



Instrucciones de uso

Bomba de calor híbrida

Alezio G hybrid

AWHP 4.5MR-EMC 24/28 MI HYBRIDE

AWHP 4.5MR-EMC 34/39 MI HYBRIDE

AWHP 6MR-EMC 24/28 MI HYBRIDE

AWHP 6MR-EMC 34/39 MI HYBRIDE

AWHP 8MR-EMC 24/28 MI HYBRIDE

AWHP 8MR-EMC 34/39 MI HYBRIDE


Estimado/a cliente:







Gracias por adquirir este aparato.

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

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

Índice

1	Seguridad	5
1.1	Consignas generales de seguridad	5
1.2	Recomendaciones	8
1.3	Consignas de seguridad específicas	10
1.3.1	Fluido frigorífico R410A	10
1.4	Responsabilidades	12
1.4.1	Responsabilidad del usuario	12
1.4.2	Responsabilidad del instalador	13
1.4.3	Responsabilidad del fabricante	13
2	Acerca de este manual	14
2.1	Generalidades	14
2.2	Documentación adicional	14
2.3	Símbolos utilizados	14
2.3.1	Símbolos utilizados en el manual	14
2.3.2	Símbolos utilizados en el aparato	14
3	Especificaciones técnicas	15
3.1	Homologaciones	15
3.1.1	Directivas	15
3.1.2	Certificados	15
3.1.3	Categorías de la unidad	15
3.1.4	Pruebas en fábrica	16
3.2	Datos técnicos	17
3.2.1	Especificaciones de la caldera	17
3.2.2	Bomba de calor	18
3.2.3	Peso	19
3.2.4	Datos técnicos - Calderas combinadas de bomba de calor de baja temperatura	20
3.2.5	Bomba de circulación del módulo hidráulico	21
4	Descripción del producto	22
4.1	Descripción general	22
4.2	Principio de funcionamiento	22
4.3	Componentes principales	23
4.3.1	Componentes principales de la caldera	23
4.3.2	Componentes principales del módulo hidráulico	24
4.4	Descripción del cuadro de control	24
4.4.1	Descripción de las teclas	24
4.4.2	Descripción de la pantalla	25
5	Funcionamiento	28
5.1	Funcionamiento del cuadro de mando	28
5.1.1	Navegación por los menús	28
5.2	Puesta en marcha	28
5.3	Apagado	29
5.3.1	Desconexión de la calefacción	29
5.3.2	Parada de la producción de agua caliente sanitaria	30
5.3.3	Desactivación de la función de refrigeración	30
5.4	Antihielo	31
6	Ajustes	32
6.1	Modificación de los parámetros del usuario 	32
6.2	Menú Usuario 	32
6.2.1	Usuario  CIRCA y menú CIRCB	32
6.2.2	Menú usuario  ACS	34
6.2.3	Menú usuario  EHC-04	34
6.2.4	Menú usuario  HMI	35
6.2.5	Parámetros HP del menú Usuario 	35
6.3	CONTADOR /PROG HORARIO / RELOJ Menús 	36
6.3.1	Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ  CNT	36
6.3.2	Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ  CIRCA, CIRCB y ACS	37
6.3.3	Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ  CLK	37

6.4	Ajuste de los parámetros	38
6.4.1	Ajuste de la consigna de temperatura ambiente en modo confort	38
6.4.2	Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria 	38
6.4.3	Activación del forzado de la función de refrigeración	38
6.4.4	Activación del modo de forzado manual para la calefacción 	39
6.4.5	Ajuste del programa horario 	40
7	Lectura de los valores medidos 	42
7.1	Lectura de los valores híbridos medidos 	43
7.2	Secuencia de la regulación	44
8	Mantenimiento	49
8.1	Generalidades	49
8.1.1	Diagnóstico	49
8.2	Operaciones de revisión y mantenimiento estándar	50
8.2.1	Comprobación de la presión de agua	50
8.3	Limpieza del envolvente	50
8.4	Purgado del sistema	51
9	Diagnóstico	52
9.1	Códigos de error	52
9.1.1	Códigos de error	52
9.1.2	Códigos de avería	53
9.1.3	Códigos de alarma	53
9.1.4	Bloqueo de la caldera	54
9.1.5	Bloqueo de la caldera	54
9.2	Acceso a la memoria de errores 	55
9.3	Causas de fallo	56
10	Desactivación y eliminación	58
10.1	Procedimiento de puesta fuera de servicio	58
10.2	Eliminación y reciclaje	58
11	Medio ambiente	59
11.1	Ahorro de energía	59
12	Apéndice	60
12.1	Ficha de producto	60
12.2	Ficha de producto: controles de temperatura	61
12.3	Ficha del equipo	61

1 Seguridad

1.1 Consignas generales de seguridad

**Peligro**

Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o desprovistas de experiencia o conocimientos, siempre que sean supervisados correctamente o si se les dan instrucciones para usar el aparato con total seguridad y han comprendido los riesgos a los que se exponen. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no deben ser efectuados por niños sin supervisión.

**Peligro**

En caso de fuga de fluido frigorífico:

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

**Peligro**

En caso de olor a gas:

1. No utilice llamas abiertas, no fume y no encienda contactos eléctricos o interruptores (timbre, luces, motor, ascensor, etc.).
2. Cortar la alimentación del gas.
3. Abrir las ventanas.
4. Evacuar la propiedad.
5. Avisar a un instalador cualificado.

**Peligro**

En caso de olor a gases de combustión:

1. Apagar la caldera.
2. Abrir las ventanas.
3. Evacuar la propiedad.
4. Avisar a un instalador cualificado.



Peligro de electrocución

Cortar la alimentación de la bomba de calor antes de cualquier intervención.



Atención

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



Advertencia

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



Advertencia

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



Advertencia

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



Importante

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



Atención

Solo deben utilizarse piezas de recambio originales.



Advertencia

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



Importante

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

**Advertencia**

No toque los conductos de humos. Dependiendo de los ajustes de la caldera, la temperatura de los conductos de humos puede superar los 60 °C.

**Importante**

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

**Atención**

La instalación debe cumplir todas y cada una de las disposiciones de las normas (DTU, EN y otras) relativas a los trabajos e intervenciones en viviendas individuales, bloques de apartamentos y otras edificaciones.

**Importante**

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

Conexión eléctrica

**Atención**

- La bomba de calor debe estar siempre conectada a la toma de tierra
- La puesta a tierra debe cumplir las normas de instalación vigentes.
- Conectar el aparato a tierra antes de establecer cualquier conexión eléctrica.

Para ver el tipo y calibre del equipo de protección, consulte el capítulo relativo a las secciones de cable recomendadas del Manual de instalación y mantenimiento.

**Atención**

Conforme a las normas de instalación vigentes en el país, en los tubos fijos debe poder instalarse un sistema de desconexión.

**Atención**

Si el aparato 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 cualquier peligro.



Atención

Para evitar posibles daños por un rearme intempestivo del cortacircuitos térmico, este aparato no debe alimentarse por medio de un interruptor externo, como por ejemplo un temporizador, ni conectarse a un circuito que la compañía eléctrica conecte y desconecte con regularidad.



Importante

Este manual también se puede encontrar en nuestro sitio web.

1.2 Recomendaciones



Atención

Instale el módulo hidráulico y la caldera para el sistema híbrido en un lugar protegido contra las heladas.



Atención

Si la vivienda va a estar deshabitada durante un período de tiempo largo y hay riesgo de helada, vaciar el sistema híbrido.



Importante

Procurar que se pueda acceder al sistema híbrido en todo momento.



Importante

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

Reemplazar inmediatamente las pegatinas de instrucciones y advertencias estropeadas o ilegibles.



Importante

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



Advertencia

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

**Advertencia**

La bomba de calor híbrida (bomba de calor y caldera) debe ser desmontada y desechada por un instalador cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales.

**Advertencia**

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante original, el representante del fabricante o cualquier otro técnico con formación específica con el fin de evitar situaciones peligrosas.

**Atención**

Para mantener las siguientes funciones, en lugar de desconectar el sistema híbrido es preferible usar el modo Verano o Antihielo:

- Antienclavamiento de las bombas
- Antihielo

**Importante**

Conservar este documento cerca del lugar de instalación del aparato.

**Atención**

No modificar el sistema híbrido en modo alguno sin el consentimiento por escrito del fabricante.

**Advertencia**

Conforme a la norma de seguridad eléctrica NFC 15.100, solo un profesional cualificado puede acceder al interior del aparato.

**Atención**

No descuidar el mantenimiento del sistema híbrido. Para el mantenimiento anual del sistema híbrido es conveniente llamar a un profesional cualificado o suscribir un contrato de mantenimiento.

1.3 Consignas de seguridad específicas



Advertencia

Fluido frigorífico y tuberías:

- Usar únicamente fluido frigorífico **R410A** para llenar la instalación.
- Usar herramientas y componentes de tubos especialmente diseñados para fluido frigorífico **R410A**.
- Usar tubos de cobre desoxidado con fósforo para el transporte del fluido frigorífico.
- 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 fluido frigorífico con una llama puede provocar emanaciones de gases tóxicos.

1.3.1 Fluido frigorífico R410A

Identificación del producto

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

Identificación de riesgos

Efectos perjudiciales para la salud:

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

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

Composición e información de los componentes

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

Tab.1 Composición del fluido R-410A

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

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

Tab.2 Precauciones de uso

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

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

1.4 Responsabilidades

1.4.1 Responsabilidad del usuario

Para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema, el usuario debe respetar las siguientes instrucciones:

- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.

- 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 aparato.

1.4.2 Responsabilidad del instalador

El instalador es el responsable de la instalación y de la primera puesta en servicio del aparato. El instalador deberá respetar las siguientes instrucciones:

- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.
- Instalar el aparato de conformidad con la legislación y las normas vigentes.
- Efectuar la primera puesta en servicio y las comprobaciones necesarias.
- Explicar la instalación al usuario.
- Si el aparato necesita mantenimiento, advertir al usuario de la obligación de revisarlo y mantenerlo en buen estado de funcionamiento.
- Entregar al usuario todos los manuales de instrucciones.

1.4.3 Responsabilidad del fabricante

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.

Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en los siguientes casos:

- No respetar las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato.
- No respetar las instrucciones de uso del aparato.
- Mantenimiento insuficiente o inadecuado del aparato.

2 Acerca de este manual

2.1 Generalidades

Este manual está dirigido al usuario de una bomba de calor híbrida Alezio G hybrid.

2.2 Documentación adicional

Estas instrucciones contienen información acerca del módulo interior para la bomba de calor híbrida (módulo hidráulico + caldera) y algunos datos acerca del módulo exterior.

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

2.3 Símbolos utilizados

2.3.1 Símbolos utilizados en el manual

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



Peligro

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones graves.



Peligro de electrocución

Riesgo de descarga eléctrica.



Advertencia

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones leves.



Atención

Riesgo de daños materiales



Importante

Señala una información importante.



Consejo

Remite a otros manuales u otras páginas de este manual.

2.3.2 Símbolos utilizados en el aparato

Fig.1 Símbolos utilizados en el aparato



MW-6000066-3

Fig.2 Símbolos utilizados en la placa de características



1



2

MW-6000691-1

1 Corriente alterna

2 Toma de tierra

1 Leer atentamente los manuales de instrucciones facilitados antes de la instalación y puesta en servicio del aparato.

2 Eliminar los productos usados utilizando un sistema de recuperación y reciclaje apropiado.

3 Especificaciones técnicas

3.1 Homologaciones

3.1.1 Directivas

Este producto ha sido fabricado y comercializado cumpliendo los requisitos y disposiciones de las siguientes Directivas europeas:

- Reglamento sobre aparatos de gas (UE) (2016/426)
- Directiva 2014/68/UE relativa a los equipos a presión
- Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética.
- Directiva sobre baja tensión (2014/35/UE).
- Directiva sobre rendimiento (92/42/CEE)
- Directiva europea sobre diseño ecológico (2009/125/CE)
Reglamento de la UE (813/2013)
- Reglamento marco sobre etiquetado energético (UE) (2017/1369)
Reglamento de la UE (811/2013)

Aparte de las directivas y disposiciones legales, también deben respetarse las directrices complementarias que figuran en este manual de instrucciones.

Para todas las disposiciones y directrices contempladas en el presente manual, se acuerda que cualquier complemento o disposición ulterior es aplicable en el momento de la instalación.

3.1.2 Certificados

Tab.3 Certificados

Número de identificación CE	PIN 0063CM3019
Clase NOx ⁽¹⁾	6
Tipo de conexión	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ C _{13(X)} , C _{33(X)} , C _{43P} , C _{53(X)} , C _{63(X)} , C _{93(X)} , C _{(10)3(X)} , C _{(12)3(X)}
(1) EN 15502-1	

■ Información adicional

Caldera de calefacción con eficiencia energética n.º III de conformidad con las recomendaciones ATG B 84.

3.1.3 Categorías de la unidad

Tab.4 Categorías de la unidad

País	Categoría	Tipo de gas	Presión de conexión (mbar)
Austria	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 50
Bulgaria	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Chipre	I _{3B/P}	G30/G31 (butano/propano)	30-50
República Checa	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30-50
Argelia	II _{2H3P}		
Estonia	II _{2H3P}	G20 (gas H) G31 (propano)	20 30

País	Categoría	Tipo de gas	Presión de conexión (mbar)
España	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30-50
Finlandia	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Francia	II _{2Esi3B/P}	G20 (gas H) G25 (gas L) G30/G31 (butano/propano)	20 25 30-50
Grecia	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30-50
Hungría	II _{2H3B/P} , I _{2S}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano) G25.1 (gas S)	25 30-50 25
Irlanda	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Italia	II _{2HM3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano) G230 (Aria Propanata)	20 30 20
Lituania	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Luxemburgo	II _{2H3P}	G20 (gas H) G31 (propano)	20 50
Letonia	I _{2H}	G20 (gas H)	20
Marruecos	II _{2H3P}		
Noruega	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Polonia	II _{2ELwLs3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano) G27 (gas Lw) G2.350 (gas Ls)	20 36 20 13
Portugal	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30-50
Rumanía	II _{2H3P}	G20 (gas H) G31 (propano)	20 50
Serbia	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G31 (propano)	20 50
Eslovenia	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Eslovaquia	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30-50
Túnez	II _{2H3P}		
Turquía	II _{2H3B/P}	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Ucrania	I _{2H}	G20 (gas H)	20

3.1.4 Pruebas en fábrica



Antes de salir de fábrica, en todos los módulos interiores se comprueban los siguientes elementos:

- Estanqueidad del circuito de calefacción
- Seguridad eléctrica
- Estanqueidad del circuito frigorífico
- Estanqueidad del circuito de agua caliente sanitaria

3.2 Datos técnicos

3.2.1 Especificaciones de la caldera

Tab.5 Generalidades

Alezio G hybrid			24/28 MI	34/39 MI
Potencia de calor nominal (Pn)	mín-máx	kW	5,5 - 23,8	7,7 - 34,7
Funcionamiento de la calefacción central (80 °C/60 °C)	 ⁽¹⁾		19,8	29,8
Potencia de calor nominal (Pn)	mín-máx	kW	5,5 - 27,5	7,7 - 37,8
Funcionamiento de ACS	 ⁽¹⁾		27,5	37,8
(1) Ajuste de fábrica				

Tab.6 Datos sobre gases y gases de combustión

Alezio G hybrid			24/28 MI	34/39 MI
Consumo de gas G20 (gas H)	mín-máx	m ³ /h	0,59 - 2,98	0,83 - 4,13
Consumo de gas G25 (gas L)	mín-máx	m ³ /h	0,69 - 3,47	0,96 - 4,80
Consumo de gas G31 (propano)	mín-máx	m ³ /h	0,29 - 1,15	0,41 - 1,47
Emisiones anuales de NOx, G20 (gas H) EN297: O2 = 0 %		ppm	45	56
Eficiencia de la chimenea de calefacción central (Hi) (80/60 °C) a 20 °C amb.		%	97,2	97,0
Pérdidas de la chimenea de calefacción central (Hi) (80/60 °C) a 20 °C amb.		%	2,8	3,0


Tab.7 Datos del circuito de calefacción central

Alezio G hybrid			24/28 MI	34/39 MI
Capacidad de agua		l	1,6	1,7
Presión de servicio del agua (MOP)	máx.	bar	3,0	3,0
Temperatura del agua	máx.	°C	110,0	110,0
Temperatura de funcionamiento	máx.	°C	90,0	90,0

Tab.8 Datos del circuito de agua caliente sanitaria

Alezio G hybrid			24/28 MI	34/39 MI
Caudal específico de agua caliente D (60 °C)		l/min	7,5	10,5
Caudal específico de agua caliente D (40 °C)		l/min	13	18,3
Umbral del caudal ⁽¹⁾	min	l/min	1,2	1,2
Presión de servicio (Pmw)		bar	8	8
(1) Cantidad mínima de agua que sale del grifo para poner en marcha la caldera.				

Tab.9 Datos eléctricos

Alezio G hybrid			24/28 MI	34/39 MI
Tensión de alimentación		V CA	230	230
Consumo de potencia: con carga completa	máx.  ⁽¹⁾	W	90 78	127 106
(1) Ajuste de fábrica				

Tab.10 Otros datos

Alezio G hybrid			24/28 MI	34/39 MI
Peso de la caldera (en vacío)		kg	26	28,5
Nivel acústico medio ⁽¹⁾ a una distancia de 1 m de la caldera	Funcionamiento de la calefacción central Funcionamiento del ACS	dB (A)	38 42	42 46
(1) Máximo				

3.2.2 Bomba de calor

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

Tab.11 Condiciones de uso

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

Tab.12 Modo de calor: temperatura del aire exterior +7 °C, temperatura del agua en la salida +35 °C. Rendimientos conforme a la norma EN 14511-2.

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Potencia calorífica	kW	4,6	5,82	7,90
Coficiente 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	0,80	1,00	1,36

Tab.13 Modo de calor: temperatura del aire exterior +2 °C, temperatura del agua en la salida +35 °C. Rendimientos conforme a la norma EN 14511-2.

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Potencia calorífica	kW	3,47	3,74	6,80
Coficiente de rendimiento (COP)		3,94	3,37	3,30
Potencia eléctrica absorbida	kWe	0,88	1,11	2,06

Tab.14 Modo de frío: temperatura del aire exterior +35 °C, temperatura del agua en la salida +18 °C. Rendimientos conforme a la norma EN 14511-2.

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

Tab.15 Especificaciones comunes

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Altura manométrica total al caudal nominal	kPa	65	63	44
Caudal de aire nominal	m ³ /hora	2680	2700	3300
Voltaje de alimentación del módulo exterior	V~	230	230	230
Intensidad de arranque	A	5	5	5
Intensidad máxima	A	12	13	19
Potencia acústica - Interior ⁽¹⁾	dB (A)	41,6	41,6	41,6
Potencia acústica - Exterior ⁽¹⁾	dB (A)	61,0	64,8	66,7
Fluido refrigerante R410A	kg	1,3	1,4	3,2
Fluido refrigerante R410A ⁽²⁾ .	tCO ₂ e	2,714	4,384	2,923
Conexión frigorífica (líquido-gas)	pulgada	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Longitud máxima precargada	m	7	10	10
Índice de protección eléctrica		IP X2D	IP X2D	IP X2D

(1) Ruido emitido por la carcasa - Prueba realizada conforme a la norma NF EN 12102, condiciones de temperatura: aire 7 °C, agua 55 °C (45 °C para el modelo AWHP 4.5 MR)

(2) Cantidad de fluido refrigerante calculado en toneladas de equivalente de CO₂

i Importante

Los valores en toneladas de equivalente de CO₂ se calculan mediante la siguiente fórmula: cantidad de fluido frigorífico (en kg) x PCA / 1000.

El potencial de calentamiento atmosférico (PCA) del gas R410A es de 2088.

3.2.3 Peso

Tab.16 Módulo hidráulico

		24/28 MI	34/39 MI
Peso del módulo hidráulico (vacío)	kg	22	22
Peso total del módulo con la caldera, lleno de agua	kg	62	65

i Importante

Encontrará el peso de la caldera en la tabla "Otros datos" en el apartado de características técnicas de la caldera.

Tab.17 Módulo exterior

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

3.2.4 Datos técnicos - Calderas combinadas de bomba de calor de baja temperatura

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

Nombre del producto			AWHP 4.5MR– EMC 24/28 MI HYBRIDE	AWHP 6MR3– EMC 24/28 MI HYBRIDE	AWHP 8MR– EMC 24/28 MI HYBRIDE
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			Sí	Sí	Sí
Potencia calorífica nominal en condiciones medias ⁽¹⁾	<i>Prated</i>	kW	8	8	11
Potencia calorífica nominal en condiciones más frías ⁽¹⁾	<i>Prated</i>	kW	6	6	9
Potencia calorífica nominal en condiciones más cálidas ⁽¹⁾	<i>Prated</i>	kW	4	5	6
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	<i>Pdh</i>	kW	3,8	3,5	5,6
$T_j = +2$ °C	<i>Pdh</i>	kW	4,3	4,5	6,1
$T_j = +7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	4,5	4,8	6,4
$T_j = +12$ °C	<i>Pdh</i>	kW	5,5	5,2	6,5
$T_j =$ temperatura bivalente	<i>Pdh</i>	kW	4,3	4,5	6,1
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	<i>Pdh</i>	kW	3,9	3,6	5,6
Temperatura bivalente	T_{biv}	°C	2	2	2
Coefficiente de degradación ⁽²⁾	<i>Cdh</i>	—	1,0	1,0	1,0
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones medias	η_s	%	136	133	135
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más frías	η_s	%	122	122	125
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más cálidas	η_s	%	172	166	169
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	<i>COPd</i>	- o %	1,64	1,86	1,95
$T_j = +2$ °C	<i>COPd</i>	- o %	3,46	3,40	3,49
$T_j = +7$ °C	<i>COPd</i>	- o %	4,96	4,52	4,57

Nombre del producto			AWHP 4.5MR– EMC 24/28 MI HYBRIDE	AWHP 6MR3– EMC 24/28 MI HYBRIDE	AWHP 8MR– EMC 24/28 MI HYBRIDE
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	- o %	7,35	6,70	6,33
$T_j =$ temperatura bivalente	COP_d	- o %	3,46	3,40	3,49
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	COP_d	- o %	1,84	1,52	1,63
Temperatura límite de funcionamiento para bombas de calor aire-agua:	TOL	°C	-10	-10	-10
Temperatura límite de calentamiento de agua	$WTOL$	°C	80	80	80
Consumo eléctrico					
Modo desactivado	P_{DES}	kW	0,009	0,009	0,009
Modo desactivado por termostato	P_{DT}	kW	0,049	0,049	0,049
Modo de espera	P_{ME}	kW	0,012	0,018	0,018
Modo de calentador del cárter	P_{CC}	kW	0,055	0,055	0,055
Calefactor complementario					
Potencia calorífica nominal ⁽¹⁾	P_{sup}	kW	4,0	4,8	5,8
Tipo de consumo de energía			Gas	Gas	Gas
Otras especificaciones					
Control de capacidad			Variable	Variable	Variable
Nivel de potencia acústica, interiores - exteriores	L_{WA}	dB	42 – 61	41 – 63	41 – 64
Consumo energético anual en condiciones medias	Q_{HE}	kWh GJ	4045 6	4312 7	5859 8
Consumo energético anual en condiciones más frías	Q_{HE}	kWh GJ	4564 3	4236 3	6548 5
Consumo energético anual en condiciones más cálidas	Q_{HE}	kWh GJ	1299 0	1544 0	1904 0
Caudal de aire nominal (exteriores) para bombas de calor aire-agua	—	m ³ /h	2100	2100	3300
Perfil de carga declarado					
Consumo eléctrico diario	Q_{elec}	kWh	0,177	0,177	0,177
Consumo eléctrico anual	AEC	kWh	38	38	38
Eficiencia energética en calentamiento del agua					
Consumo de combustible diario	$Q_{combustible}$	kWh	0,000	0,000	0,000
Consumo de combustible anual	AFC	GJ	17	17	17
(1) La potencia calorífica nominal P_{rated} es igual a la carga de calefacción de diseño $P_{designh}$, y la potencia calorífica nominal de un calefactor complementario P_{sup} es igual a la capacidad complementaria de calefacción $sup(T_j)$.					
(2) Si C_{dh} no se determina por medición, el coeficiente de degradación por defecto es $C_{dh} = 0,9$.					

**Consejo**

Datos de contacto al dorso.

3.2.5 Bomba de circulación del módulo hidráulico**Importante**El parámetro de referencia para las bombas de circulación más eficaces es $EEL \leq 0,20$.

4 Descripción del producto

4.1 Descripción general

La bomba de calor híbrida está compuesta por:

- un módulo interior para controlar el agua del circuito de calefacción
- un módulo exterior reversible para la producción de energía en modo de calefacción y de refrigeración.

El módulo interior contiene:

- un módulo hidráulico que integra las funciones del módulo interior de la bomba de calor
- una caldera de gas de condensación de montaje mural y un kit de conexión, instalada en la parte delantera del módulo hidráulico

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

El sistema presenta las siguientes ventajas:

- Una solución extremadamente compacta que puede integrarse fácilmente en la mayoría de zonas cerradas de cualquier vivienda.
- Una única regulación para gestionar todo el sistema (bomba de calor y caldera).
- Escoger el tipo de energía de acuerdo con el coste o las emisiones de CO₂.
- El circuito de calefacción permanece en el volumen aislado de la casa.
- El sistema DC inverter permite a la bomba de calor híbrida modular su potencia para adaptarse a las necesidades de la vivienda.
- La regulación emplea la sonda exterior para ajustar la temperatura del circuito de calefacción en función de la temperatura exterior.
- La carcasa exterior del módulo hidráulico está hecha de chapa de acero pintado.

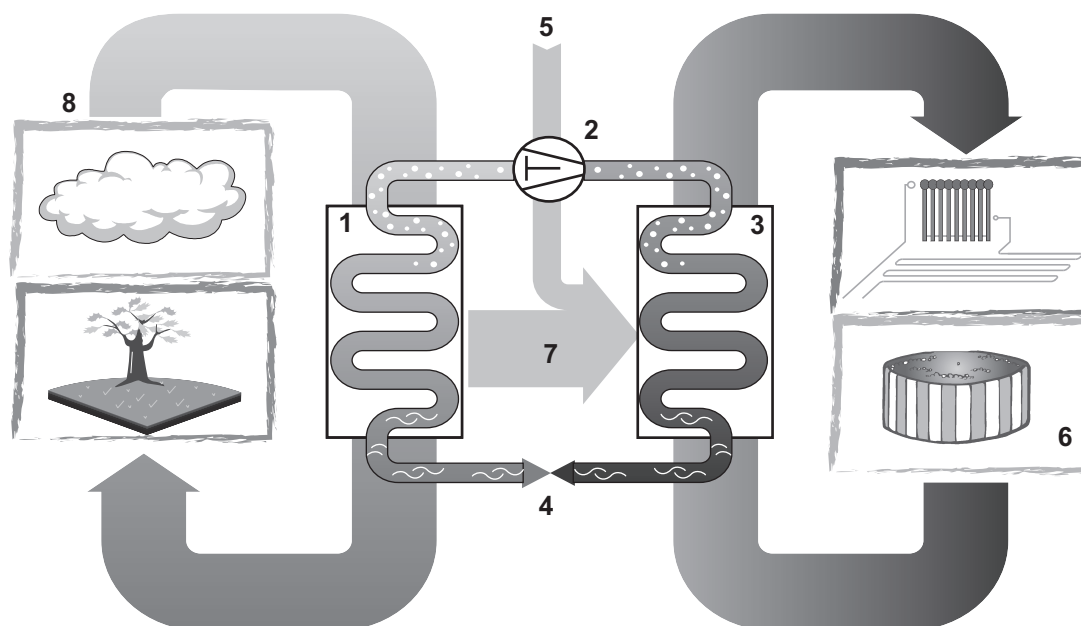
4.2 Principio de funcionamiento

Las bombas de calor de la gama Alezio G hybrid extraen el calor del aire y lo restituyen al circuito de calefacción a través del refrigerante. La eficiencia de la bomba de calor se expresa como coeficiente de rendimiento (COP), definido como la relación entre el calor suministrado y la energía consumida.

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

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

Fig.3 Principio general de funcionamiento



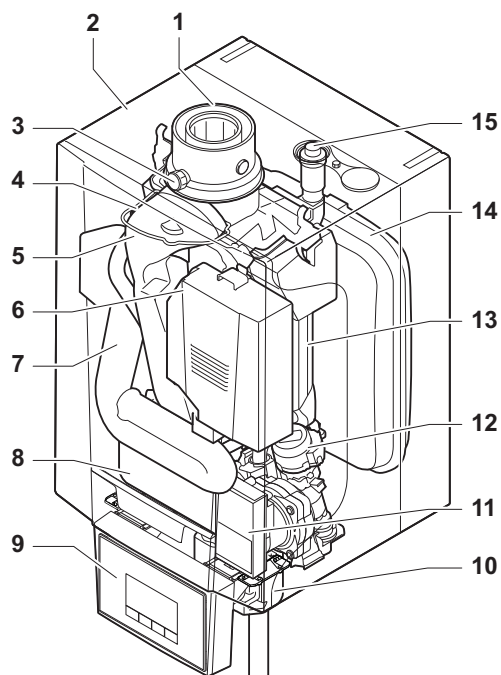
MW-5000395-1

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

4.3 Componentes principales

4.3.1 Componentes principales de la caldera

Fig.4 Alezio G hybrid 24/28 MI - 34/39 MI

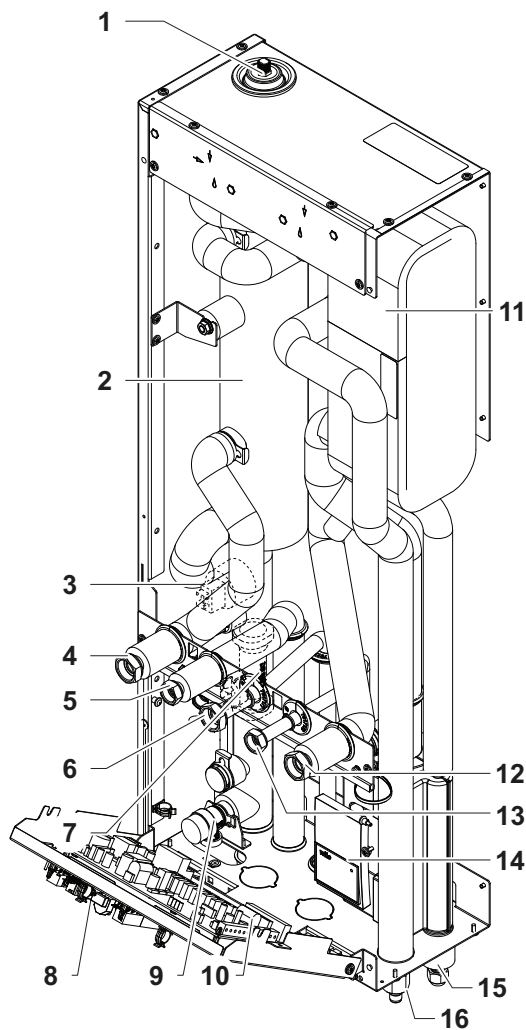


AD-0000918-01

- | | |
|----|--|
| 1 | Salida de gases de combustión/suministro de aire |
| 2 | Envolvente/cajón de aire |
| 3 | Toma para análisis de combustión |
| 4 | Electrodo de ionización/encendido |
| 5 | Salida de los gases combustión |
| 6 | Sistema de gas/aire con ventilador, bloque de gas y unidad del quemador automático |
| 7 | Silenciador de la admisión de aire |
| 8 | Intercambiador de placas (ACS) |
| 9 | Cuadro de mando |
| 10 | Sifón |
| 11 | Bomba de circulación |
| 12 | Válvula de tres vías |
| 13 | Intercambiador de calor (calefacción central) |
| 14 | Vaso de expansión |
| 15 | Respiradero automático |

4.3.2 Componentes principales del módulo hidráulico

Fig.5 Componentes principales del módulo hidráulico



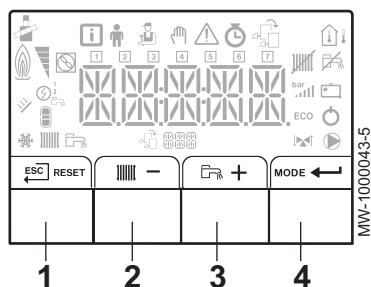
MW-2000124-4

- 1 Purgador de aire automático
- 2 Botella de equilibrio
- 3 Manómetro electrónico
- 4 Retorno procedente del apoyo de caldera
- 5 Salida de agua caliente sanitaria (procedente de la caldera)
- 6 Entrada de gas (a la caldera)
- 7 Caudalímetro
- 8 EHC-04 PCI para controlar el sistema híbrido de la bomba de calor
- 9 Válvula de seguridad
- 10 PCI de interfaz para el módulo exterior
- 11 Intercambiador de calor de placas
- 12 Salida hacia el apoyo de calefacción
- 13 Entrada de agua fría sanitaria (a la caldera)
- 14 Bomba de circulación
- 15 Conexión del fluido frigorífico (líquido)
- 16 Conexión del fluido frigorífico (gas)

4.4 Descripción del cuadro de control

4.4.1 Descripción de las teclas

Fig.6



MW-1000043-5

- 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

Fig.7



Fig.8

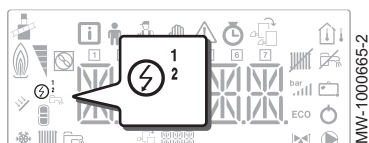


Fig.9

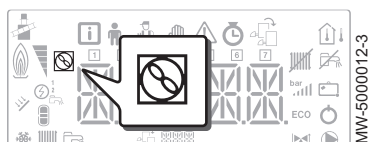


Fig.10



Fig.11

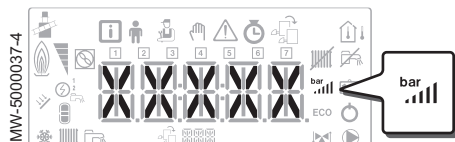


Fig.12





4.4.2 Descripción de la pantalla

■ Apoyo hidráulico

 Demanda del apoyo hidráulico







■ Apoyo eléctrico

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

■ Estado del compresor



 Símbolo fijo: compresor en funcionamiento

■ 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

■ 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)

■ Modo de frío



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

Fig.13



Fig.14

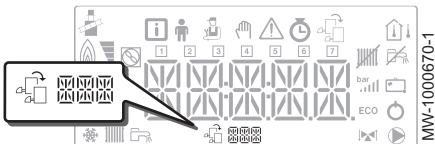


Fig.15



Fig.16

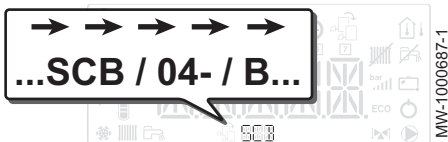
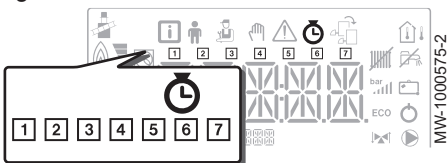


Fig.17



■ **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.18








Fig.19



■ 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 Funcionamiento del cuadro de mando

Fig.20

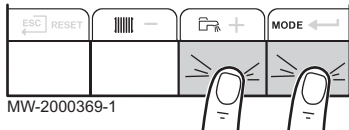


Fig.21



Fig.22

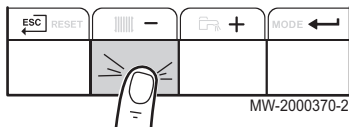
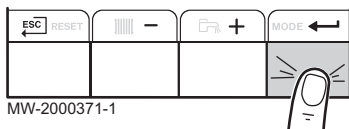


Fig.23



5.1.1 Navegación por los menús

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.19 Menús disponibles

	Menú Información
	Menú Usuario
	Menú Instalador
	Menú Forzado manual
	Menú de avería
	Submenú CONTADOR Submenú PROG HORARIO Submenú RELOJ
	Menú Selección de tarjeta electrónica
	Importante El icono solo aparece en pantalla si se ha instalado una tarjeta electrónica opcional.

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

Pulsar la tecla **+** para:

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

Pulsar la tecla **-** para:

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

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

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

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

Fig.24

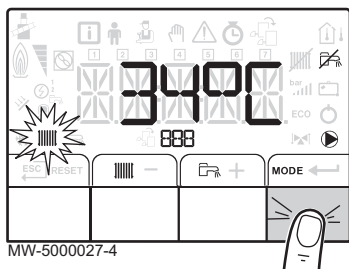


Fig.25

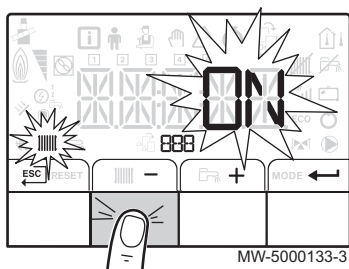
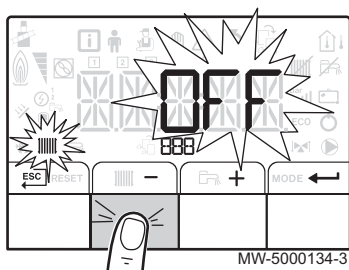


Fig.26



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

2. Seleccionar el modo de calefacción pulsando la tecla **-**.

3. Confirmar pulsando la tecla **←**.

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.

i Importante
Pulsar la tecla **+** para reiniciar el aparato: la pantalla mostrará **ON**.

5. Confirmar pulsando la tecla **←**.

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

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

5.3.2 Parada de la producción de agua caliente sanitaria



Importante

El modo de producción de agua caliente sanitaria se puede gestionar a través del submenú PROG HORARIO específico para la programación horaria.

Fig.27

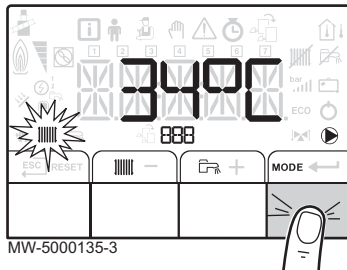


Fig.28

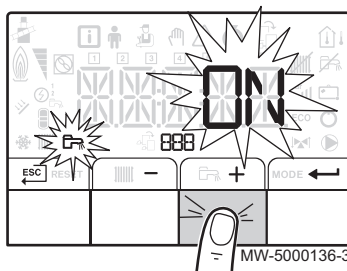
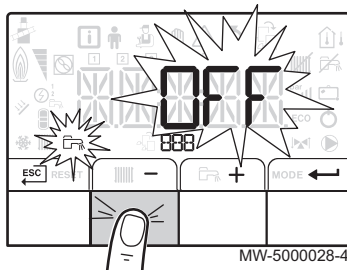


Fig.29



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

2. Seleccionar el modo de producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla **+**.
3. Confirmar pulsando la tecla **←**.

4. Seleccionar la parada de la producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla **-**.
 - ⇒ La pantalla indica: **OFF**
 - La protección antihielo continúa funcionando.
 - La producción de agua caliente sanitaria se ha desactivado.



Importante

Pulsar la tecla **+** para reiniciar el aparato: 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.

5.3.3 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.

5.4 Antihielo

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

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

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

6 Ajustes

6.1 Modificación de los parámetros del usuario



Atención

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

Fig.30

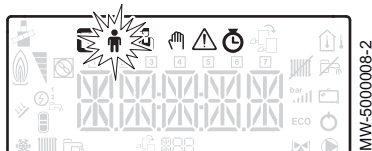
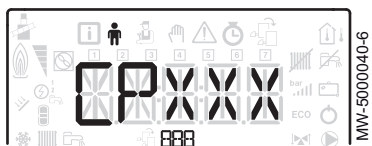



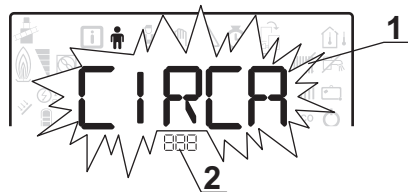
Fig.31



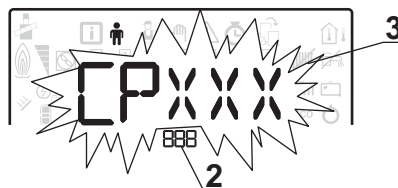
1. Dirigirse al menú **Usuario** .
2. Seleccionar el submenú deseado pulsando las teclas **+** o **-**.
3. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
4. Seleccionar el parámetro requerido pulsando la tecla **+** o **-** para desplazarse por la lista de parámetros ajustables.
5. Confirmar la selección 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.32



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



- 3 Parámetros de ajuste

MW-2000435-1

Tab.20 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.21

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	Temperatura deseada de agua caliente de confort Se puede configurar desde 40 °C hasta 80 °C	no disponible	55
CP360	Consigna temperatura ACS reducida 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 = Ninguna • 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.22

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 = Antiheladas • 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.23

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
AP015	Enfriamiento activo <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 Punto de consigna para la conmutación de VERANO / INVIERNO: <ul style="list-style-type: none"> • Se puede configurar desde 15 °C hasta 30,5 °C 	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.24

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
HP062	Coste de la energía de Tarifa alta de electricidad Se puede ajustar a entre 0,01 y 2,50 €/kWh	0,13 €/kWh
HP063	Coste de la energía de Tarifa de electricidad baja Se puede ajustar a entre 0,01 y 2,50 €/kWh	0,09 €/kWh
HP064	gasto de gas/combustible por m3/litro 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

Tab.25 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

6.2.5 Parámetros HP del menú Usuario

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

Tab.26

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica EHC-04
HP062	Tarifa alta de electricidad Se puede ajustar a entre 0,01 y 2,50 €/kWh	0,13 €/kWh
HP063	Tarifa de electricidad baja Se puede ajustar a entre 0,01 y 2,50 €/kWh	0,09 €/kWh
HP064	gasto de gas/combustible por m3/litro 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

6.3 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 aparato 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 ACS en kWh	Wh	X	
AC007	Consumo de energía para enfriamiento en kWh	Wh	X	
AC008	Entrega de energía para calefacción central	kWh	X	
AC009	Entrega de energía para agua caliente doméstica	kWh	X	
AC010	Entrega de energía para el 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	Tiempo total de funcionamiento de la primera etapa de respaldo	horas	X	
AC029	Tiempo total de funcionamiento de la segunda etapa de respaldo	horas	X	
AC030	Inicios totales de la primera etapa de respaldo	-	X	
AC031	Inicios totales de la segunda etapa de respaldo	-	X	
DC002	Número de válvulas divisoras para ACS	-	X	

Parámetro	Descripción	Unidad	EHC-04	SCB-04
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	
AC002	Número de horas que el aparato ha producido energía desde el último servicio	horas	X	
AC003	Número de horas desde el último servicio del aparato	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 , AC003 y 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

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

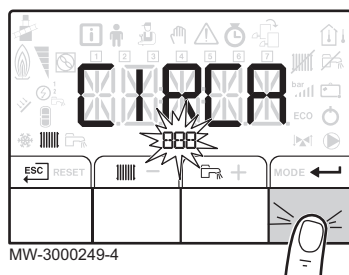
i Importante

- 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.33



Fig.34



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 .

i Importante
Pulsar la tecla para cancelar todas las entradas.

6.4.2 Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria

i Importante
El modo de producción de agua caliente sanitaria se puede gestionar a través del submenú **PROG HORARIO** específico para la programación horaria.

1. Acceder a los parámetros de producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla .
2. Modificar el punto de consigna de temperatura del agua caliente sanitaria pulsando la tecla **+** o **-**.

i Importante
Para cancelar todos los valores introducidos, pulsar la tecla .

3. Confirmar el nuevo punto de consigna de temperatura pulsando la tecla .

⇒ Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla .

6.4.3 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.

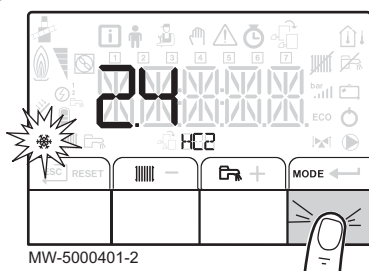
Fig.35



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 ventilador convector. Los parámetros **CP270** y **CP280** son accesibles por parte del **instalador**.

i Importante
La bomba de calor pasa automáticamente a modo enfriamiento cuando la temperatura exterior es +2 °C superior a la temperatura de consigna de conmutación del modo verano/invierno (22 °C). La función de enfriamiento forzado se utiliza para que el modo de enfriamiento permanezca activado, independientemente de la temperatura exterior.

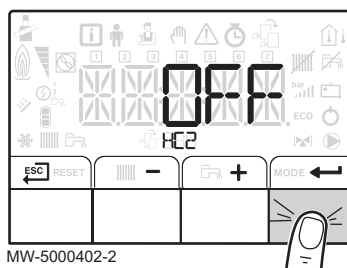
Fig.36



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

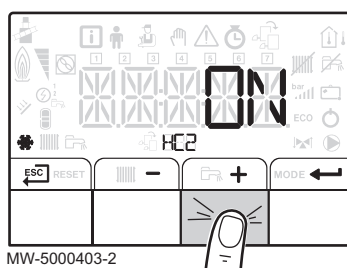
i Importante
La función de refrigeración solo se puede forzar si el Instalador ha habilitado la función durante la instalación.

Fig.37



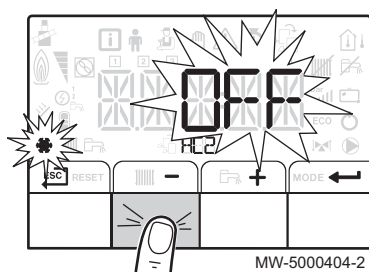
2. Acceder al forzado de la función de refrigeración pulsando la tecla **←**.

Fig.38



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

Fig.39



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

6.4.4 Activación del modo de forzado manual para la calefacción

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

Fig.40

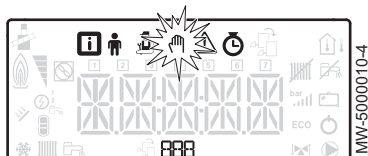


Fig.41

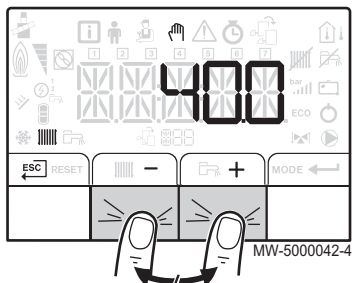


Fig.42

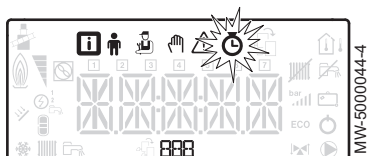


Fig.43

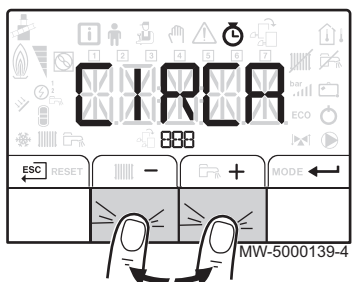
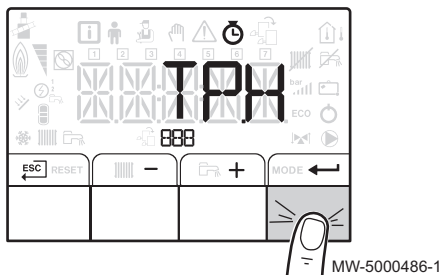


Fig.44



1. Acceder al menú **Forzado manual** .

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**.

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

6.4.5 Ajuste del programa horario

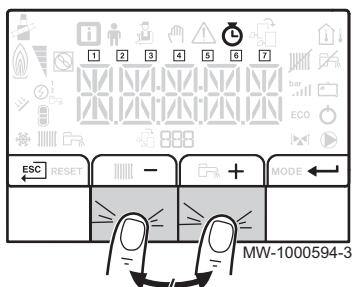
1. Acceder a los menús **CONTADOR / PROG HORARIO / RELOJ** / .

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

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

3. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**. Seleccionar la programación horaria de la calefacción **TPH** o la programación horaria del enfriamiento **TPC** pulsando las teclas **+** 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.45



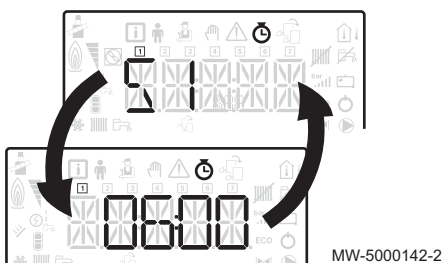
5. Seleccionar el número del día deseado pulsando la tecla **+** o **-** hasta que el icono correspondiente a dicho número comience a parpadear.

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

i **Importante**

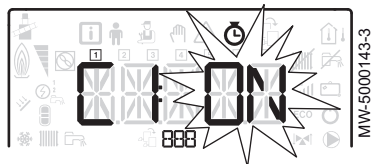
La tecla **+** se utiliza para desplazarse hacia la derecha.
La tecla **-** se utiliza para desplazarse hacia la izquierda.

Fig.46



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

Fig.47



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

Estado C1 a C6 para los periodos 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**.

i **Importante**

Sin ajuste: 10 minutos
El ajuste **END** determina el final.

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 Lectura de los valores medidos

Los valores medidos están disponibles en el menú **Información**  de las diferentes tarjetas electrónicas.



La presentación de algunos parámetros varía:

- en función de ciertas configuraciones de la instalación,
- en función de las opciones, circuitos o sondas realmente conectados.

Tab.32 Selección del menú

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

Tab.33 Valores disponibles (X) en los submenús EHC-04, SCB-04


Parámetro	Descripción	Unidad	EHC-04	SCB-04
AM002	Estado del modo silencioso		X	
AM010	Velocidad actual del circulador	%	X	
AM012	Actual Estado del aparato  Consejo Capítulo de secuencia de la regulación		X	X
AM014	Actual Subestado del aparato  Consejo Capítulo de secuencia de la regulación		X	X
AM015	¿Está en funcionamiento el circulador?		X	
AM016	Temperatura de impulsión del aparato. Temperatura de ida del aparato	°C	X	
AM019	Presión de agua en el circuito primario.	bar	X	
AM027	Temperatura exterior medida	°C	X	X
AM040	Temperatura utilizada por los algoritmos de control del ACS	°C	X	
AM056	Caudal de agua de la instalación	l/min	X	
AM091	Modo estacional activo (verano/invierno) • 0: Invierno • 1: Protecc. antiheladas • 2: Banda neutra verano • 3: Verano		X	X
AM101	Consigna interna de la temperatura de impulsión		X	
CM030	Temperatura ambiente del circuito	°C	X	X
CM040	Temperatura ida circuito o de ACS	°C		X
CM060	Velocidad de la bomba del circuito	%		X
CM120	Modo funcionamiento del circuito : • 0 = Programación • 1 / = Manual • 2 = Antiheladas • 3 = Temporal		X	X
CM130	Actividad actual del circuito: • 0 = Antihielo • 1 = Reducida • 2 = Confort • 3 = Antilegionela		X	X

Parámetro	Descripción	Unidad	EHC-04	SCB-04
CM190	Consigna temperatura ambiente del circuito	°C	X	X
CM210	Actual temperatura exterior del circuito	°C	X	X
DM001	Temperatura de la sonda inferior del depósito de ACS	°C	X	
DM006	Temperatura del depósito en el depósito para agua caliente doméstica (sensor superior)		X	
DM009	Estado de la derogación automática del modo ACS: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Programación • 1 = Manual • 2 = Antiheladas • 3 = Temporal 	°C	X	
DM029	Punto de ajuste de temperatura de agua caliente doméstica	°C	X	
HM001	Temperatura de circulación de bomba de calor	°C	X	
HM002	Temperatura de retorno de bomba calor	°C	X	
HM033	Punto de ajuste de enfriamiento de bomba de calor	°C	X	
HM046	Valor de ajuste de salida de señal de 5 V de la bomba de calor	V	X	
PM002	Valor de ajuste de calefacción del equipo	°C	X	
Fxx.xx	Versión de software para la placa de circuito impreso seleccionada		X	X
Pxx.xx	Versión de parámetro para la placa de circuito impreso seleccionada		X	X

Tab.34 Valores disponibles (X) en el submenú HMI

Parámetro	Descripción	EHC-04	SCB-04
Fxx.xx	Versión de software de HMI	X	X
Pxx.xx	Versión del parámetro HMI	X	X

7.1 Lectura de los valores híbridos medidos

Los valores híbridos medidos están disponibles en el menú **Información**  de la placa electrónica EHC-04.

Tab.35 Valores disponibles (X) en los submenús **EHC-04**

Parámetro	Descripción	Unidad
HM034	Temperatura de ida de respaldo de PCU de la bomba de calor	°C
HM035	Temperatura de retorno de respaldo de PCU de la bomba de calor	°C
HM036	Temperatura del agua caliente sanitaria de respaldo de PCU de la bomba de calor	°C
HM037	Valor de ajuste interno de respaldo de PCU de la bomba de calor	°C
HM038	Estado de respaldo de PCU de la bomba de calor	
HM039	Estado secundario de respaldo de PCU de la bomba de calor	
HM040	Potencia de salida de respaldo de PCU de la bomba de calor	%
HM041	Código de bloqueo de respaldo de PCU de la bomba de calor	
HM042	Código de bloqueo de respaldo de PCU de la bomba de calor	

7.2 Secuencia de la regulación

Tab.36 Lista de estados y subestados

Estado del aparato: Parámetro AM012	Subestado del aparato: Parámetro AM014
0	<ul style="list-style-type: none"> • 00= parada total del sistema
1= demanda de calefacción/refrigeración/ agua caliente sanitaria	<p data-bbox="611 369 778 398">Demanda calor</p> <ul style="list-style-type: none"> • 00 = desactivado Se ha alcanzado el valor de consigna. El compresor puede ponerse en marcha cuando sea necesario. • 01= ciclo anticorto Se ha alcanzado la consigna de calefacción. No está autorizada la puesta en marcha del compresor. • 02= cambio de la válvula de inversión a la posición de calefacción • 03= alimentación de la bomba del sistema híbrido • 04= condiciones de arranque pendientes en la bomba de calor y de los suministros de respaldo • 62= cambio de la válvula de tres vías a la posición de agua caliente sanitaria
3= funcionamiento en modo de calefacción	<ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamiento normal El compresor o los suministros de respaldo están en marcha. • 31= punto de consigna interno limitado Si la consigna de calefacción de la bomba de calor difiere de la consigna de la instalación. • 60= posfuncionamiento de la bomba Bomba de calor y desactivación del apoyo, funcionamiento de la bomba del sistema. • 65= derivación del compresor Los suministros de respaldo están funcionando. • 66= la temperatura es superior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 67= la temperatura exterior es inferior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 68= el funcionamiento híbrido solicita la desactivación del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 69= deshielo en curso El compresor está en marcha. • 70= no se reúnen las condiciones para el deshielo El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 71= deshielo en curso El compresor y los apoyos están en marcha. • 88 = BL-respaldo limitado Compartimento de los suministros de respaldo • 89 = BL-bomba de calor limitada Compartimento del compresor • 90 = BL-bomba de calor y respaldo limitados Compartimento del compresor y de los suministros de respaldo • 91 = BL-tarifa reducida Costo reducido • 92 = PV-con bomba de calor Con impulsión fotovoltaica procedente exclusivamente del compresor • 93 = PV-con bomba de calor y respaldo Con impulsión fotovoltaica procedente del compresor y de los suministros de respaldo • 94 = BL-red eléctrica inteligente Función red eléctrica inteligente Lista

Estado del aparato: Parámetro AM012	Subestado del aparato: Parámetro AM014
4= funcionamiento en modo de agua caliente sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamiento normal El compresor o los suministros de respaldo están en marcha. • 31= punto de consigna interno limitado Si la consigna de calefacción de la bomba de calor difiere de la consigna de la instalación. • 60= posfuncionamiento de la bomba Bomba de calor y desactivación del apoyo, funcionamiento de la bomba del sistema. • 65= derivación del compresor Los suministros de respaldo están funcionando. • 66= la temperatura es superior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 67= la temperatura exterior es inferior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 68= el funcionamiento híbrido solicita la desactivación del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 69= deshielo en curso El compresor está en marcha. • 70= no se reúnen las condiciones para el deshielo El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 71= deshielo en curso El compresor y los apoyos están en marcha. • 88 = BL-respaldo limitado Compartimento de los suministros de respaldo • 89 = BL-bomba de calor limitada Compartimento del compresor • 90 = BL-bomba de calor y respaldo limitados Compartimento del compresor y de los suministros de respaldo • 91 = BL-tarifa reducida Costo reducido • 92 = PV-con bomba de calor Con impulsión fotovoltaica procedente exclusivamente del compresor • 93 = PV-con bomba de calor y respaldo Con impulsión fotovoltaica procedente del compresor y de los suministros de respaldo • 94 = BL-red eléctrica inteligente Función red eléctrica inteligente Lista
6	Postcirculación BC <ul style="list-style-type: none"> • 60= posfuncionamiento de la bomba Bomba de calor y desactivación del apoyo, posfuncionamiento de la bomba del sistema.
7	Refrigeración activa <ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamiento normal Está activada la refrigeración. • 75= desactivación del compresor debido al detector de condensación • 78= corrección del punto de consigna de temperatura Aumento de la consigna de refrigeración debido al detector de condensación. • 82= temperatura inferior a la temperatura mínima de refrigeración Parada del compresor.

Estado del aparato: Parámetro AM012	Subestado del aparato: Parámetro AM014
8= parada controlada del compresor	<p>Parada controlada</p> <ul style="list-style-type: none"> • 00= apagado: se ha alcanzado el punto de consigna de calefacción o refrigeración • 01= ciclo anticorto Se ha alcanzado la consigna de calefacción. No está autorizada la puesta en marcha del compresor. • 60= posfuncionamiento de la bomba Bomba de calor y desactivación del apoyo, posfuncionamiento de la bomba del sistema. • 67= la temperatura exterior es inferior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 68= el funcionamiento híbrido solicita la desactivación del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 75= desactivación del compresor debido al detector de condensación • 76= desactivación del compresor debido al caudal • 79= derivación de compresor y respaldo en modo calefacción/agua caliente sanitaria • 80= derivación de compresor y respaldo en modo de refrigeración • 82= temperatura inferior a la temperatura mínima de refrigeración Parada del compresor.
9	<p>Bloqueado</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamiento normal. El compresor o los suministros de respaldo están en marcha. • 31= punto de consigna interno limitado Si la consigna de calefacción de la bomba de calor difiere de la consigna de la instalación. • 60= posfuncionamiento de la bomba Bomba de calor, desactivación del apoyo, funcionamiento de la bomba del sistema. • 65= derivación del compresor Los suministros de respaldo están funcionando. • 66= la temperatura es superior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 67= la temperatura exterior es inferior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 68= el funcionamiento híbrido solicita la desactivación del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 69= deshielo en curso El compresor está en marcha. • 70= no se reúnen las condiciones para el deshielo El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 71= deshielo en curso. El compresor y los apoyos están en marcha. • 88 = BL-respaldo limitado Compartimento de los suministros de respaldo • 89 = BL-bomba de calor limitada Compartimento del compresor • 90 = BL-bomba de calor y respaldo limitados Compartimento del compresor y de los suministros de respaldo • 91 = BL-tarifa reducida Costo reducido • 92 = PV-con bomba de calor Con impulsión fotovoltaica procedente exclusivamente del compresor • 93 = PV-con bomba de calor y respaldo Con impulsión fotovoltaica procedente del compresor y de los suministros de respaldo • 94 = BL-red eléctrica inteligente Función red eléctrica inteligente Lista
10	Bloqueo temporal
11	Test carga mínima

Estado del aparato: Parámetro AM012	Subestado del aparato: Parámetro AM014
12	<p>Test carga máx. CAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamiento normal. El compresor o los suministros de respaldo están en marcha. • 31= punto de consigna interno limitado Si la consigna de calefacción de la bomba de calor difiere de la consigna de la instalación. • 60= posfuncionamiento de la bomba Bomba de calor y desactivación del apoyo, posfuncionamiento de la bomba del sistema. • 65= derivación del compresor y respaldos en funcionamiento • 66= la temperatura es superior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 67= la temperatura exterior es inferior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 68= el funcionamiento híbrido solicita la desactivación del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 69= deshielo en curso El compresor está en marcha. • 70= no se dan las condiciones para el deshielo El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 71= deshielo en curso. El compresor y los apoyos están en marcha.

Estado del aparato: Parámetro AM012	Subestado del aparato: Parámetro AM014
16	<p>Protección antiheladas</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamiento normal El compresor o los suministros de respaldo están en marcha. • 31= punto de consigna interno limitado Si la consigna de calefacción de la bomba de calor difiere de la consigna de la instalación. • 60= posfuncionamiento de la bomba Bomba de calor y desactivación del apoyo, posfuncionamiento de la bomba del sistema. • 65= derivación del compresor y respaldos en funcionamiento • 66= la temperatura es superior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 67= la temperatura exterior es inferior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 68= el funcionamiento híbrido solicita la desactivación del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 69= deshielo en curso El compresor está en marcha. • 70= no se reúnen las condiciones para el deshielo El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 71= deshielo en curso. El compresor y los apoyos están en marcha.
17	<p>Purgado activado</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamiento normal El compresor o los suministros de respaldo están en marcha. • 31= punto de consigna interno limitado Si la consigna de calefacción de la bomba de calor difiere de la consigna de la instalación. • 60= posfuncionamiento de la bomba Bomba de calor y desactivación del apoyo. • 65= derivación del compresor y respaldos en funcionamiento • 66= la temperatura es superior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 67= la temperatura exterior es inferior a la temperatura máxima de funcionamiento del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 68= el funcionamiento híbrido solicita la desactivación del compresor El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 69= deshielo en curso El compresor está en marcha. • 70= no se reúnen las condiciones para el deshielo El compresor se ha parado. Los suministros de respaldo están funcionando. • 71= deshielo en curso. El compresor y los apoyos están en marcha.

8 Mantenimiento

8.1 Generalidades

Los trabajos de mantenimiento son importantes por las siguientes razones:

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



Atención

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



Peligro de electrocución

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



Atención

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



Atención

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

8.1.1 Diagnóstico



Atención

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



Atención

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



Atención

Usar siempre piezas originales para sustituir un componente frigorífico defectuoso.



Atención

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



Atención

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

8.2 Operaciones de revisión y mantenimiento estándar

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

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

8.2.1 Comprobación de la presión de agua

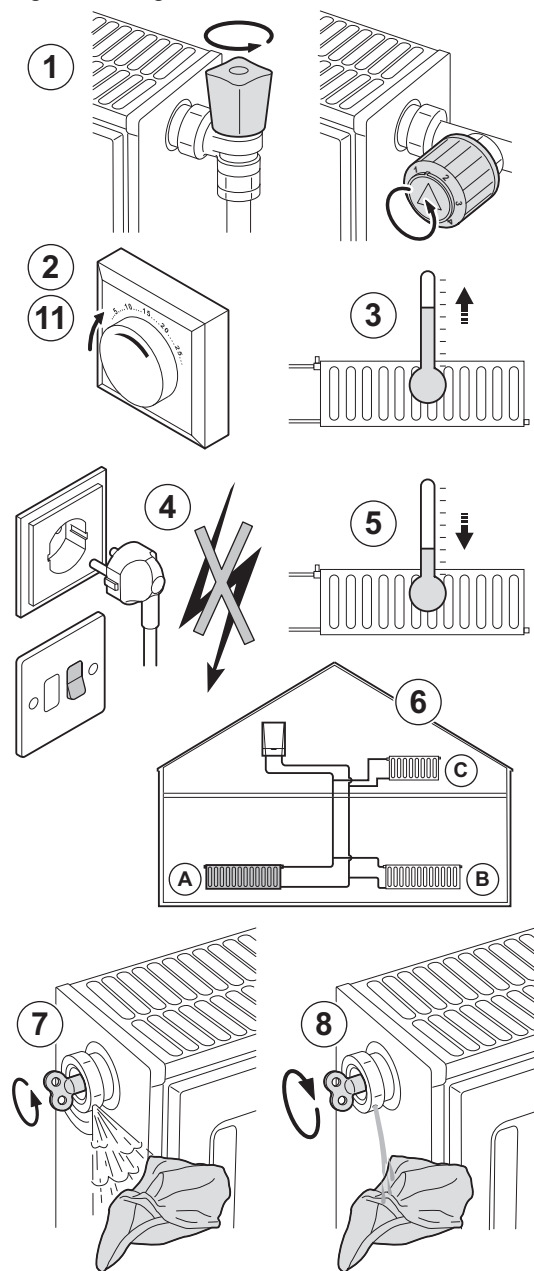
1. Compruebe la presión de agua.
⇒ La presión del agua debe ser de al menos 0,8 bares.
2. Si es inferior a los 0,8 bares, rellene el sistema de calefacción central.

8.3 Limpieza del envolvente

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

8.4 Purgado del sistema

Fig.48 Purgado del sistema



Se debe eliminar cualquier resto de aire en la caldera, los tubos o las válvulas para evitar ruidos no deseados durante la calefacción o al utilizar el agua. Proceder del siguiente modo:

1. Abra las válvulas de todos los radiadores conectados al sistema de calefacción
2. Ajuste el termostato de ambiente a la máxima temperatura posible.
3. Espere que los radiadores estén calientes.
4. Asegúrese de que la caldera esté desconectada de la alimentación eléctrica.
5. Espere aproximadamente 10 minutos hasta que los radiadores se enfríen.
6. Purgue los radiadores. Proceda desde la parte inferior a la superior.
7. Abra la válvula de purga con la llave de purga haciendo presión contra el respiradero con un paño.



Advertencia

El agua puede estar todavía caliente.

8. Espere hasta que salga agua por la válvula de purga y entonces ciérrela.
9. Ponga la caldera en funcionamiento.
⇒ Se produce automáticamente un ciclo de purga de cuatro minutos.
10. Tras la purga, compruebe que la presión del agua en el sistema sigue siendo la adecuada. Si es necesario, rellene el sistema de calefacción central.
11. Ajuste el termostato de ambiente o el control de temperatura.

AD-3000484-B

9 Diagnóstico

9.1 Códigos de error

9.1.1 Códigos de error

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

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

Tab.37 Lista de códigos de error temporales

Error Código	Mensaje	Descripción
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
H00.47	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
H02.00	Reinicio en curso	Reinicio en curso
H02.02	Espera núm config	Esperando número de configuración
H02.03	Error configuración	Error de configuración
H02.04	Error de parámetro	Error de parámetro
H02.05	DivergenciaCSU/CU	La CSU no coincide con el tipo de CU
H02.07	Error presión agua	Error de presión de agua activo <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la presión hidráulica del circuito de calefacción.
H02.09	Bloqueo parcial	Bloqueo parcial del dispositivo reconocido Entrada BL abierta de la regleta de terminales de la PCI de la unidad central
H02.10	Bloqueo total	Bloqueo total del dispositivo reconocido Entrada BL abierta de la regleta de terminales de la PCI 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: cambiar la bomba si no funciona.

Error Código	Mensaje	Descripción
H02.25	ACI error	Titan Active System en cortocircuito o en circuito abierto
H02.36	Pérdida DisposFunc	Dispositivo funcional se ha desconectado No hay comunicación entre la placa de circuito impreso de la unidad central y la placa de circuito impreso adicional
H02.37	Pérdida DispNoCritic	Dispositivo no crítico se ha desconectado No hay comunicación entre la placa de circuito impreso de la unidad central y la placa de circuito impreso adicional
H02.60	Función no admitida	La zona no admite la función seleccionada
H06.01	Fallo unidad bomba	Hubo un fallo en la unidad de la bomba de calor Módulo exterior de la bomba de calor averiado

9.1.2 Códigos de avería

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

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.38 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	Sonda temp. Ida cortocirc.o sobre rango	La sonda de temperatura de ida se ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango
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.

9.1.3 Códigos de alarma

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.39 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	Falta número de serie del dispositivo o el número no es válido

9.1.4 Bloqueo de la caldera

El modo de bloqueo (temporal) es un estado de la caldera que se produce debido a un estado anómalo.

Al código de bloqueo para la caldera se accede a través del parámetro HM042 del menú Información.



Importante

La caldera vuelve a ponerse automáticamente en funcionamiento una vez que la causa del bloqueo se ha eliminado.

Cuando aparezca alguno de los siguientes códigos, avisar al profesional encargado del mantenimiento de la caldera.

Tab.40 Códigos de bloqueo

Código de bloqueo	Descripción
0	Error de parámetro
1	Se ha sobrepasado la temperatura de ida máxima
2	Se ha sobrepasado el aumento máximo de la temperatura de ida
7	Se ha sobrepasado la diferencia máxima entre la temperatura de ida y de retorno
10	La entrada de bloqueo está activa
11	Entrada de bloqueo o protección antihielo activas
12	Error de comunicación con la placa de circuito impreso de la caldera
13	Error de comunicación con la placa de circuito impreso
14	Presión hidráulica demasiado baja
15	Presión de gas demasiado baja
16 (1)	Error de configuración
17 (1)	Error de configuración o tabla de parámetros predeterminados incorrecta
18 (1)	Error de configuración o tarjeta electrónica PSU no reconocida
19 (1)	Error de configuración o parámetros dF y dU desconocidos
20 (1)	Procedimiento de configuración activo
21	Error de comunicación con la tarjeta electrónica SU
22	Desaparición de la llama durante el funcionamiento
25	Fallo interno en la unidad de gas/aire

(1) Estos bloqueos no están registrados en la memoria de errores

9.1.5 Bloqueo de la caldera

Si las condiciones de bloqueo siguen estando presentes después de varios intentos de puesta en marcha, la caldera queda bloqueada (esto se denomina también modo de error). Para poder volver a poner la caldera en servicio, hay que eliminar las causas del bloqueo y pulsar el botón **RESET**.

Al código de bloqueo se accede a través del parámetro **HM041** del menú Información.

Cuando aparezca alguno de los siguientes códigos, avisar al profesional encargado del mantenimiento de la caldera.

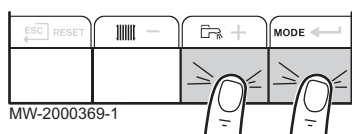
Tab.41 Tabla de errores con códigos de error

Código de error	Descripción
00	Unidad de almacenamiento de parámetros (PSU) no encontrada
001	Parámetros de seguridad incorrectos
02	Cortocircuito en el sensor de temperatura del caudal
03	Sensor de la temperatura del caudal abierto
04	Temperatura del intercambiador de calor demasiado baja
05	Temperatura del intercambiador de calor demasiado alta
06	Cortocircuito en el sensor de la temperatura de retorno
07	Circuito abierto en el sensor de la temperatura de retorno
08	Temperatura de retorno demasiado baja
09	Temperatura de retorno demasiado alta
10 11	Diferencia demasiado alta entre las temperaturas de ida y retorno
12	Temperatura del intercambiador de calor fuera del rango normal (termostato de seguridad STB)
14	Cinco arranques fallidos del quemador
16	Falsa señal de llama
17	Válvula de gas defectuosa
34	Ventilador defectuoso
35	Impulsión y retorno invertidos
36	5 pérdidas de llama
37	Error de comunicación
38	Error de comunicación con la placa de circuito impreso
39	Entrada de bloqueo en modo de bloqueo
40	Si está presente: Error en la prueba de la unidad HRU/WTW
41	Se ha rebasado la temperatura máxima de la unidad de mando

9.2 Acceso a la memoria de errores ⚠

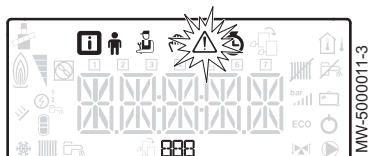
Los códigos de error y de avería se muestran en la misma lista de la memoria.

Fig.49



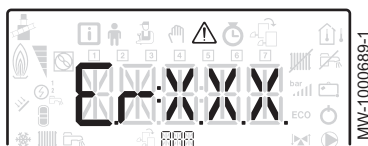
1. Acceder a los menús pulsando simultáneamente las dos teclas de la derecha.

Fig.50



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

Fig.51



3. Seleccionar la placa de circuito impreso (PCI) pulsando la tecla + o -. Aparece el icono de la 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.52



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**.

9.3 Causas de fallo

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 del termostato de ambiente si hay uno conectado.
	El modo de calefacción está desactivado.	Activar el modo de calefacción.
	Los grifos de los radiadores están cerrados.	Abrir los grifos de todos los radiadores conectados al sistema de calefacción.
	La bomba de calor no está funcionando.	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar que la bomba de calor está encendida. Comprobar los fusibles y los interruptores de la instalación eléctrica.
	La presión del agua es demasiado baja (< 1 bar).	Añadir agua a la instalación.
No hay agua caliente sanitaria.	La temperatura de consigna del agua caliente sanitaria es demasiado baja.	Aumentar 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 del termostato de ambiente si hay uno conectado.
	La bomba de calor no está funcionando.	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar que la bomba de calor está encendida. Comprobar los fusibles y los interruptores de la instalación eléctrica.
	La presión del agua es demasiado baja (< 1 bar).	Añadir agua a la instalación.
	La pantalla indica un código de error.	Corregir el error si es posible.

Problemas	Causas probables	Soluciones
La bomba de calor funciona cortocircuitando el modo de agua caliente sanitaria.	La consigna de temperatura es demasiado baja.	Aumentar la 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 central	Las abrazaderas del conducto de la calefacción central 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 central.	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 central están dañada.	Avisar al profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.

10 Desactivación y eliminación

10.1 Procedimiento de puesta fuera de servicio

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

1. Avisar al instalador.

10.2 Eliminación y reciclaje

Fig.53



Advertencia

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

11 Medio ambiente

11.1 Ahorro de energía

Consejos para ahorrar energía:

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

12 Apéndice

12.1 Ficha de producto

Tab.42 Hoja de producto para calefactores combinados con bomba de calor

		AWHP 4.5MR-EMC 24/28 MI HYBRIDE	AWHP 6MR- EMC 24/28 MI HYBRIDE / AWHP 6MR3-EMC 24/28 MI HYBRIDE	AWHP 8MR- EMC 24/28 MI HYBRIDE
Calefacción: aplicación de temperatura		No	No	No
Calentamiento de agua - Perfil de carga declarado		XL	XL	XL
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas medias		A⁺⁺	A⁺⁺	A⁺⁺
Clase de eficiencia energética de calentamiento de agua en condiciones climáticas medias		A	A	A
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas medias (<i>Prated o Psup</i>)	kW	8	8	11
Calefacción: consumo energético anual en condiciones climáticas medias	kWh GJ	4045 6	4312 7	5859 8
Calentamiento de agua: consumo energético anual en condiciones climáticas medias	kWh GJ	38	38	38
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones climáticas medias	%	136	133	135
Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas medias	%	86,00	86,00	86,00
Nivel de potencia acústica (L_{WA}) en interiores ⁽¹⁾	dB	42	41	41
Capacidad de funcionamiento fuera de horas punta ⁽¹⁾		No	No	No
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas más frías - más cálidas	kW	6 – 4	6 – 5	9 – 6
Calefacción: consumo energético anual en condiciones climáticas más frías - más cálidas	kWh GJ	4564 – 1299 3 – 0	4236 – 1544 3 – 0	6548 – 1904 5 – 0
Calentamiento de agua: consumo energético anual en condiciones climáticas más frías - más cálidas	kWh ⁽²⁾ GJ ⁽³⁾	39 – 39 17 – 17	38 – 39 17 – 1717	38 – 3939 17 – 17
Eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas más frías - más cálidas	%	122 – 167172	122 – 166166	125 – 169
Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas más frías - más cálidas	%	86,00 – 86,00	86,00 – 86,00	86,00 – 86,00
Nivel de potencia acústica (L_{WA}) en exteriores	dB	61	63	64
(1) Si procede. (2) Electricidad (3) Combustible				



Consejo

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

12.2 Ficha de producto: controles de temperatura

Tab.43 Ficha de producto para los controles de temperatura

		IniControl 2
Clase		II
Contribución a la eficiencia energética de calefacción	%	2

12.3 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.54 Ficha de equipo para bombas de calor de temperatura media que indica la eficiencia energética de calefacción del equipo

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

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

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

Contribución solar ④
 de la ficha de dispositivo solar

Tamaño del colector (en m²)

Volumen del colector (en m³)

Eficiencia del colector (en m %)

Clasificación del depósito⁽¹⁾

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

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

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

Eficiencia energética estacional del equipo en condiciones climáticas medias ⑤
 %

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

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

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

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

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

AD-3000745-01

- I El valor de la eficiencia energética estacional de calefacción del aparato de calefacción preferente, expresado en porcentaje.
- II El factor de ponderación de la potencia calorífica de los calefactores preferente y complementario de un equipo combinado, tal como se establece en la tabla siguiente.
- III El valor de la expresión matemática: $294 / (11 \cdot Prated)$, donde la "Prated" está relacionada con el aparato de calefacción preferente.
- IV El valor de la expresión matemática $115 / (11 \cdot Prated)$, 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.44 Ponderación de bombas de calor de temperatura media

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

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

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

		AWHP 4.5MR–EMC 24/28 MI HYBRIDE	AWHP 6MR– EMC 24/28 MI HYBRIDE /AWHP 6MR3–EMC 24/28 MI HYBRIDE	AWHP 8MR– EMC 24/28 MI HYBRIDE
IniControl 2	%	138	135	137

© Derechos de autor

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

DE DIETRICH

FRANCE

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

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE

BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia s.L.U

ES

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

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 ServiceLine

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

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

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 ServiceLine

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881 Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

De Dietrich

SERVICE CONSOMMATEURS

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

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»

RU

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

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

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

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duedidlima.it

www.duedidlima.it

DE DIETRICH

CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



SYSTEMES MULTI-ENERGIES

www.marque-nf.com



007 12

De Dietrich

