

# PLATINUM BC Max

Bomba de calor aire / agua

## AEI MMC-II-IN



### Instrucciones de utilización

M003007-B

# Índice

---

<b>1</b>	<b>Normas de seguridad .....</b>	<b>4</b>	
	<b>1.1</b>	<b>Consignas generales de seguridad .....</b>	<b>4</b>
	<b>1.2</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>6</b>
	<b>1.3</b>	<b>Consignas de seguridad específicas .....</b>	<b>7</b>
	1.3.1	Ficha de datos de seguridad: Fluido frigorífico R-410A .....	7
	<b>1.4</b>	<b>Responsabilidades .....</b>	<b>10</b>
	1.4.1	Responsabilidad del fabricante .....	10
	1.4.2	Responsabilidad del instalador .....	10
	1.4.3	Responsabilidad del usuario .....	11
<b>2</b>	<b>Acerca de estas instrucciones .....</b>	<b>12</b>	
	<b>2.1</b>	<b>Generalidades .....</b>	<b>12</b>
	<b>2.2</b>	<b>Símbolos utilizados .....</b>	<b>12</b>
	2.2.1	Símbolos utilizados en el manual de instrucciones .....	12
	2.2.2	Símbolos utilizados en el equipo .....	12
	<b>2.3</b>	<b>Abreviaturas .....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>Características técnicas .....</b>	<b>14</b>	
	<b>3.1</b>	<b>Homologaciones .....</b>	<b>14</b>
	3.1.1	Certificaciones .....	14
	<b>3.2</b>	<b>Características técnicas .....</b>	<b>14</b>
	3.2.1	Alimentación eléctrica .....	14
	3.2.2	Bomba de calor .....	14
	3.2.3	Características de las sondas .....	16
<b>4</b>	<b>Descripción .....</b>	<b>17</b>	
	<b>4.1</b>	<b>Descripción general .....</b>	<b>17</b>
	<b>4.2</b>	<b>Cuadro de control .....</b>	<b>18</b>
	4.2.1	Descripción de las teclas .....	18
	4.2.2	Descripción de la pantalla .....	18
	4.2.3	Navegación por los menús .....	20

<b>5</b>	<b>Utilización del aparato .....</b>	<b>22</b>
	<b>5.1 Puesta en servicio del aparato .....</b>	<b>22</b>
	<b>5.2 Presentación de los valores medidos .....</b>	<b>23</b>
	<b>5.3 Modificación de los ajustes .....</b>	<b>24</b>
	5.3.1 Ajustar las temperaturas de consigna .....	24
	5.3.2 Seleccionar el modo de funcionamiento .....	25
	5.3.3 Forzar la producción de agua caliente sanitaria .....	26
	5.3.4 Ajustar el contraste y el brillo de la pantalla .....	27
	5.3.5 Ajuste de hora y fecha .....	27
	5.3.6 Seleccionar un programa horario .....	28
	5.3.7 Personalizar un programa horario .....	28
	<b>5.4 Parada de la instalación .....</b>	<b>31</b>
	<b>5.5 Puesta en antihielo .....</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>En caso de avería .....</b>	<b>32</b>
	<b>6.1 Anticortocircuito de ciclos .....</b>	<b>32</b>
	<b>6.2 Mensajes .....</b>	<b>32</b>
	<b>6.3 Defectos (Código del tipo Lxx o Dxx) .....</b>	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>Ahorro de energía .....</b>	<b>37</b>
	<b>7.1 Ahorro de energía .....</b>	<b>37</b>
	7.1.1 Consejos para ahorrar energía .....	37
	7.1.2 Termostato de ambiente y ajustes .....	37
	<b>7.2 Recomendaciones .....</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Garantías .....</b>	<b>39</b>
	<b>8.1 Generalidades .....</b>	<b>39</b>
	<b>8.2 Condiciones de la garantía .....</b>	<b>39</b>
<b>9</b>	<b>Anexo - Información relativa a las directivas de diseño ecológico y etiquetado energético .....</b>	<b>40</b>



# 1 Normas de 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 emanaciones de humos o fuga de líquido frigorífico:

1. No encienda una llama, no accione contactos o interruptores eléctricos (timbre, alumbrado, motor, ascensor, etc.). El contacto del fluido frigorífico con una llama puede provocar emanaciones de gas tóxico.
2. Abrir las ventanas.
3. Buscar la posible fuga y solucionarla inmediatamente.



### ADVERTENCIA

Cortar la alimentación del aparato antes de cualquier intervención.



### ADVERTENCIA

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

**ADVERTENCIA**

Tomar precauciones 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.

**ATENCION**

Usar únicamente piezas de recambio originales.

**ADVERTENCIA**

Sólo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en el aparato y en la instalación.



Aislar las tuberías para reducir lo máximo posible las pérdidas de calor.

**ADVERTENCIA**

La instalación debe responder de forma absoluta a las reglamentaciones que rigen los trabajos e intervenciones en las casas individuales, colectivas u otras construcciones.

**ATENCION**

El agua de calefacción y el agua del circuito sanitario no deben estar en contacto.

**Conexión eléctrica**

- ▶ En las canalizaciones fijas es necesario instalar algún medio de desconexión conforme a las normas de las instalaciones.
- ▶ Encargar siempre a un instalador cualificado que cambie el cable de alimentación si está dañado.

**ADVERTENCIA**

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.

**ADVERTENCIA**

Dependiendo de los ajustes del aparato:

- ▶ La temperatura de los radiadores puede alcanzar los 80 °C.
- ▶ No tocar los tubos de la conexión frigorífica con las manos desnudas cuando el aparato está funcionando. Existe el riesgo de quemaduras o congelación.

**ATENCIÓN**

No dejar el aparato sin mantenimiento. Para el mantenimiento anual del aparato es conveniente llamar a un profesional cualificado o suscribir un contrato de mantenimiento.

## 1.2 Recomendaciones

---

**ADVERTENCIA**

Sólo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en el aparato y en la instalación.

- ▶ Comprobar regularmente que la presión de agua de la instalación está comprendida entre 1,5 y 2 bar.
- ▶ Procurar que se pueda acceder siempre al aparato para las operaciones de mantenimiento.
- ▶ Procurar no vaciar la instalación.
- ▶ Usar únicamente piezas de recambio originales.
- ▶ No quitar ni cubrir nunca las etiquetas y placas de señalización colocadas en los aparatos. Las etiquetas y las placas de señalización deben poder leerse durante toda la vida del aparato.

## 1.3 Consignas de seguridad específicas

### 1.3.1. Ficha de datos de seguridad: Fluido frigorífico R-410A

#### ■ Identificación del producto

- ▶ Nombre del fluido frigorífico: R-410A

#### ■ 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 congelación y lesiones oculares graves.
- ▶ Clasificación del producto: Este producto no está clasificado como "preparado peligroso" según la reglamentación de la Unión Europea.



#### **ATENCIÓN**

Si el refrigerante se mezcla con aire pueden producirse puntos de presión en los tubos frigoríficos, lo cual conlleva diversos riesgos, incluido el riesgo de explosión.

#### ■ Composición / Información de los componentes

- ▶ Naturaleza química: Mezcla de R-32 y R-125.
- ▶ Componentes que contribuyen a los riesgos:

Nombre de la sustancia	Contenido	Número CAS	Número CE	Clasificación	Potencial de calentamiento del planeta
1,1-Difluorométhane R-32	50%	75-10-5	200-839-4	F+ ; R12	650
Pentafluoroetano R-125	50%	354-33-6	206-557-8		3400
R-410A					2087,5

#### ■ Primeros auxilios

- ▶ **En caso de inhalación:** Alejar a la víctima de la zona contaminada y sacarla al exterior.

En caso de malestar: Avisar a un médico.

- ▶ **En caso de contacto con la piel:** Tratar la congelación como las quemaduras. Enjuagar abundantemente con agua, no quitarse la ropa (riesgo de adhesión a la piel).  
Si aparecen quemaduras en la piel, avisar inmediatamente a un médico.
- ▶ **En caso de contacto con los ojos:** Enjuagar inmediatamente con agua manteniendo los párpados bien abiertos (mínimo 15 minutos).  
Consultar inmediatamente a un oftalmólogo.

#### ■ **Medidas de lucha contra incendios**

- ▶ Material extintor adecuado:
  - Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
  - Polvos
  - Espuma
  - Agua pulverizada.
- ▶ Material extintor inadecuado: Ninguno, que sepamos.  
En caso de producirse un incendio cerca, utilizar los materiales de extinción acostumbrados.
- ▶ Riesgos específicos:
  - Por efecto del calor, emanación de vapores tóxicos y corrosivos.
  - Elevación de la presión: en presencia de aire y bajo ciertas condiciones de temperatura y presión se puede formar una mezcla inflamable.
- ▶ Métodos particulares de intervención: Enfriar con agua pulverizada los contenedores expuestos al calor.
- ▶ Protección del personal que intervenga:
  - Máscara de protección respiratoria aislante autónoma
  - Protección completa del cuerpo.

#### ■ **En caso de dispersión accidental**

- ▶ Precauciones individuales:
  - Evitar el contacto 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 (Riesgo de asfixia).
- ▶ Limpieza / Descontaminación: Dejar evaporar los restos del producto.

### ■ Manipulación

- ▶ Medidas técnicas: Ventilación.
- ▶ Precauciones a adoptar:
  - Prohibición de fumar
  - Evitar la acumulación de cargas electrostáticas
  - Trabajar en un lugar bien ventilado.

### ■ Protección individual

- ▶ Protección respiratoria:
  - Si la ventilación es insuficiente: Máscara con filtro antigás de tipo AX
  - En espacios cerrados: Máscara de protección respiratoria aislante autónoma.
- ▶ Protección de las manos: Guantes de protección de cuero o caucho nitrílico.
- ▶ Protección de los ojos: Gafas de seguridad con protecciones laterales.
- ▶ Protección de la piel: Ropa principalmente de algodón.
- ▶ Higiene industrial: No beber, comer ni fumar en el lugar de trabajo.

### ■ Consideraciones relativas a la eliminación

- ▶ Residuos de producto: Consultar al fabricante o al proveedor para obtener información relativa a la recuperación o al reciclado.
- ▶ Embalajes contaminados: Reutilizar o reciclar después de la descontaminación. Destruir en una instalación autorizada.



#### **ADVERTENCIA**

La eliminación debe ajustarse a la reglamentación local y nacional vigente.

## ■ Reglamentaciones

- ▶ Reglamento CE 842/2006: Gases fluorados de efecto invernadero contemplados en el protocolo de Kioto.

## 1.4 Responsabilidades

---

### 1.4.1. Responsabilidad del fabricante

---

Nuestros productos se fabrican respetando los requisitos de las distintas directivas europeas aplicables. Por lo que llevan el marcado  y todos los documentos necesarios.

Siempre preocupados por la calidad de nuestros productos, nos esforzamos continuamente por mejorarlos. Por consiguiente, nos reservamos el derecho de modificar en cualquier momento las características reseñadas en este documento.

Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en los siguientes casos:

- ▶ No respetar las instrucciones de uso del aparato.
- ▶ Falta de mantenimiento del aparato.
- ▶ No respetar las instrucciones de instalación del 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 debe respetar las siguientes directrices:

- ▶ Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.
- ▶ Realizar la instalación conforme a la legislación y las normas vigentes.
- ▶ Efectuar la primera puesta en servicio y comprobar todos los puntos de control necesarios.
- ▶ Explicar la instalación al usuario.
- ▶ Si un mantenimiento es necesario, advertir al usuario de la obligación de revisar y mantener el aparato.
- ▶ Entregar al usuario todos los manuales de instrucciones.

### **1.4.3. Responsabilidad del usuario**

---

Para garantizar el funcionamiento óptimo del aparato, el usuario debe atenerse a las siguientes indicaciones:

- ▶ 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.
- ▶ Haga que el instalador le explique cómo es su instalación.
- ▶ Encargar a un profesional cualificado que efectúe las comprobaciones y las operaciones de mantenimiento necesarias.
- ▶ Conservar los manuales en buen estado en un lugar próximo al aparato.

## 2 Acerca de estas instrucciones

---

### 2.1 Generalidades

---

Este manual de instrucciones también está disponible en nuestro sitio web.

### 2.2 Símbolos utilizados

---

#### 2.2.1. Símbolos utilizados en el manual de instrucciones

---

En estas instrucciones se emplean distintos niveles de peligro para llamar la atención sobre determinadas indicaciones. De esta forma pretendemos asegurar la seguridad del usuario, evitar posibles problemas y garantizar el buen funcionamiento del aparato.



##### PELIGRO

Señala una situación potencialmente peligrosa que puede conllevar lesiones corporales graves.



##### ADVERTENCIA

Señala una situación potencialmente peligrosa que puede conllevar lesiones corporales leves.



##### ATENCIÓN

Señala un riesgo de daños materiales.



Señala una información importante.



Señala una referencia a otros manuales de instrucciones u otras páginas del manual.

#### 2.2.2. Símbolos utilizados en el equipo

---



Tierra de protección



Corriente alterna



Leer atentamente las instrucciones antes de realizar la instalación y de la puesta en marcha.



Eliminar los productos usados utilizando una estructura de recuperación y reciclaje apropiada.



M002628-A

Atención peligro, piezas con tensión eléctrica.

Desconectar la alimentación de red antes de cualquier operación.

## 2.3 Abreviaturas

- ▶ **ACS:** Agua caliente sanitaria
- ▶ **PPS:** Polipropileno difícilmente inflamable
- ▶ **PCU:** Primary Control Unit - Tarjeta electrónica de control del funcionamiento de la bomba de calor
- ▶ **PSU:** Parameter Storage Unit - Guardado de los parámetros de las tarjetas electrónicas PCU y SU
- ▶ **SCU:** Secondary Control Unit - Tarjeta electrónica del cuadro de mando
- ▶ **SU:** Safety Unit - Tarjeta electrónica de seguridad
- ▶ **V3V:** Válvula de 3 vías
- ▶ **EVU:** Servicio de suministro de energía
- ▶ **AEI:** Módulo exterior conectado mediante el cable de conexión al módulo interior
- ▶ **MMC-II:** Módulo interior equipado con un cuadro de mando
- ▶ **BC:** Bomba de calor
- ▶ **COP:** Coeficiente de rendimiento
  
- ▶ **EER:** Coeficiente de eficacia frigorífica
  
- ▶ Temperatura de impulsión: Temperatura del agua que circula en los radiadores o en el suelo radiante.
- ▶ Temperatura ambiente: Temperatura interior de la casa o de una habitación.
- ▶ Consigna de temperatura ambiente: Temperatura programada en la regulación y que debe alcanzar la bomba de calor.

## 3 Características técnicas

---

### 3.1 Homologaciones

---

#### 3.1.1. Certificaciones

---

El presente producto es conforme a las exigencias de las directivas europeas y normas siguientes:

- ▶ Directiva 2006/95/CE de baja tensión. Normas correspondientes: EN60335-1 / EN60335-2-40.
- ▶ Directiva 2004/108/CE relativa a la compatibilidad electromagnética. Normas genéricas : EN61000-6-3 , EN 61000-6-1.

Aparte de las directrices y disposiciones legales, también deben respetarse las directrices complementarias que se indican 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

### 3.2 Características técnicas

---

#### 3.2.1. Alimentación eléctrica

---

230 V AC (+/- 10%) - 50 Hz

400 V AC (+ 6%, - 10%) - 50 Hz (dependiendo de los modelos)

#### 3.2.2. Bomba de calor

---

##### Condiciones de uso:

- ▶ Temperaturas límite de servicio en modo de calefacción:
  - Agua: +18 °C / +60 °C (4, 6, 8, 11, 16 kW)
  - Agua: +18 °C / +55 °C (22, 27 kW)
  - Aire exterior:
    - 15 °C / +35 °C (4, 6 kW)
    - 20 °C / +35 °C (8, 11, 16, 22, 27 kW)
- ▶ Temperaturas límite de servicio en modo de frío:
  - Agua: +7 °C / +25 °C (Por debajo de 18 °C, es necesario utilizar la opción de kit de aislamiento )
  - Aire exterior: +15 °C / +40 °C
- ▶ Presión máxima de servicio: 3 bar

- Rendimiento en modo de calefacción con una temperatura del aire exterior de +7 °C y una temperatura de salida del agua de +35 °C (según EN 14511-2)

AEI		4 MR	6 MR -2	8 MR-2	11 MR-2	11 TR-2	16 MR-2	16 TR-2	22 TR	27 TR
Potencia calorífica - A7/W35	kW	3.72	5.87	8.26	10.56	10.56	14.19	14.19	19.40	24.4
COP calor - A7/W35		4.15	4.18	4.27	4.18	4.18	4.22	4.15	3.94	3.90
Potencia eléctrica absorbida - A7/W35	kWe	0.90	1.41	1.93	2.53	2.53	3.36	3.42	4.92	6.25
Intensidad nominal - A7/W35	A	4.11	6.57	8.99	11.81	3.80	16.17	5.40	7.75	9.86

- Rendimiento en modo de calefacción con una temperatura del aire exterior de +2 °C y una temperatura de salida del agua de +35 °C (según EN 14511-2)

AEI		4 MR	6 MR -2	8 MR-2	11 MR-2	11 TR-2	16 MR-2	16 TR-2	22 TR	27 TR
Potencia calorífica - A2/W35	kW	3.76	3.87	5.93	10.19	10.19	11.38	11.38	12.10	14.70
COP calor - A2/W35		3.32	3.26	3.12	3.20	3.20	3.22	3.22	3.10	3.10
Potencia eléctrica absorbida - A2/W35	kWe	1.13	1.19	1.90	3.19	3.19	3.53	3.53	3.91	4.70
Intensidad nominal - A2/W35	A	6.1	6.1	8.2	10.7	6.2	14.6	8.4	9.7	11.8

- Rendimiento en modo de frío con una temperatura del aire exterior de +35 °C y una temperatura de salida del agua de +7 °C (según EN 14511-2)

AEI		4 MR	6 MR -2	8 MR-2	11 MR-2	11 TR-2	16 MR-2	16 TR-2	22 TR	27 TR
Potencia frigorífica	kW	2.27	3.13	4.98	7.43	7.43	7.19	7.19	/	/
COP frío		3.28	3.14	2.7	3.34	3.34	3.58	3.58	/	/
Intervalo de potencia frigorífica	kW	1,12-4	1,12-4,5	2-6,6	3,2-9,1	3,2-9,1	4,1-12,5	4,1-12,5	6,2-15,2	7,6-18,7
Potencia eléctrica absorbida	kWe	0.69	1.0	1.85	2.22	2.22	2.01	2.01	/	/

- Rendimiento en modo de frío con una temperatura del aire exterior de +35 °C y una temperatura de salida del agua de +18 °C (según EN 14511-2)

AEI		4 MR	6 MR -2	8 MR-2	11 MR-2	11 TR-2	16 MR-2	16 TR-2	22 TR	27 TR
Potencia frigorífica	kW	3.84	4.69	7.90	11.16	11.16	14.46	14.46	17.65	22.2
COP frío		4.83	4.09	3.99	4.68	4.68	4.43	4.43	3.80	3.80
Intervalo de potencia frigorífica	kW	1,7-4,5	1,7-4,5	2,6-9,5	4,6-14	4,6-14	5,8-16	5,8-16	9-22,4	11,2-28
Potencia eléctrica absorbida	kWe	0.72	1.15	2.0	2.35	2.35	3.65	3.65	4.65	5.84

■ **Valores generales**

AEI		4 MR	6 MR -2	8 MR-2	11 MR-2	11 TR-2	16 MR-2	16 TR-2	22 TR	27 TR
Potencia de vigilancia	W	16,4	15	18	21,1	21,1	21,1	21,1	/	/
T.aux <sup>(1)</sup>	%	1,8900	1,0400	0,9300	0,8600	0,6100	0,8600	0,6100	/	/
LRcontmin <sup>(2)</sup>		0,527	0,356	0,49	0,492	0,43	0,492	0,43	/	/
CcpLRcontmin <sup>(3)</sup>		0,907	1,015	1,118	1,083	1,18	1,083	1,18	/	/
Presión acústica <sup>(4)</sup>	dB(A)	41.7	41.7	43.2	43.4	43.4	47.4	47.4	51.8	53
Caudal nominal de agua (ΔT = 5K)	m <sup>3</sup> /h	1.04	1.04	1.47	1.88	1.88	2.67	2.67	3.8	4.6
Altura manométrica disponible al caudal nominal	mbar	618	618	493	393	393	213	213	-	-
Caudal de aire nominal	m <sup>3</sup> /h	2100	2100	3000	6000	6000	6000	6000	8400	8400
Voltaje de alimentación del grupo exterior	V	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~	400 V3~	230 V~	400 V3~	400 V3~	400 V3~
Potencia acústica en el lado interior (A7/W55)	dB(A)	43,2	43,2	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	43,4	43,4
Potencia acústica en el lado exterior (A7/W55) <sup>(5)</sup>	dB(A)	62,4	64,8	65,2	68,8	68,8	68,5	68,5	73,8	75,0
Fluido frigorífico R410A	kg	2.1	2.1	3.2	4.6	4.6	4.6	4.6	7.1	7.7
	kg eq CO <sub>2</sub> <sup>(6)</sup>	4384	4384	6680	9603	9603	9603	9603	14821	16074
Conexión frigorífica (Líquido-Gas)	pulgada	1/4-1/2	1/4-1/2	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-3/4 o 3/8-1 <sup>(7)</sup>	1/2-3/4 o 1/2-1 <sup>(7)</sup>
Longitud máxima precargada	m	10	10	10	10	10	10	10	30	30
Peso (en vacío) - Módulo exterior	kg	42	42	75	118	118	130	130	135	141

(1) Parte de la potencia eléctrica total correspondiente a la potencia eléctrica de los circuitos auxiliares  
 (2) Tasa mínima de carga en funcionamiento continuo  
 (3) Coeficiente de corrección del rendimiento para una tasa de carga igual a LRcontmin  
 (4) a 5 m del aparato, campo libre.  
 (5) Prueba realizada conforme a la norma NF EN 12102, condiciones de temperatura: Aire 7 °C, Agua 55 °C  
 (6) Kilogramme équivalent CO<sub>2</sub>  
 (7) Atención, la longitud de la conexión frigorífica está restringida a 20 metros con el tubo de gas de 3/4 de pulgada

**3.2.3. Características de las sondas**

Sonda exterior												
Temperatura en °C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Resistencia en Ω	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

Sonda a.c.s. Sonda de salida											
Temperatura en °C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Resistencia en Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

# 4 Descripción

---

## 4.1 Descripción general

---

**La bomba de calor AEI MMC-II-IN consta de dos elementos:**

- ▶ El módulo exterior se encarga de la producción de energía en el modo de calor o frío.
- ▶ El módulo interior se encarga del intercambio térmico entre el fluido R410A y el circuito hidráulico.

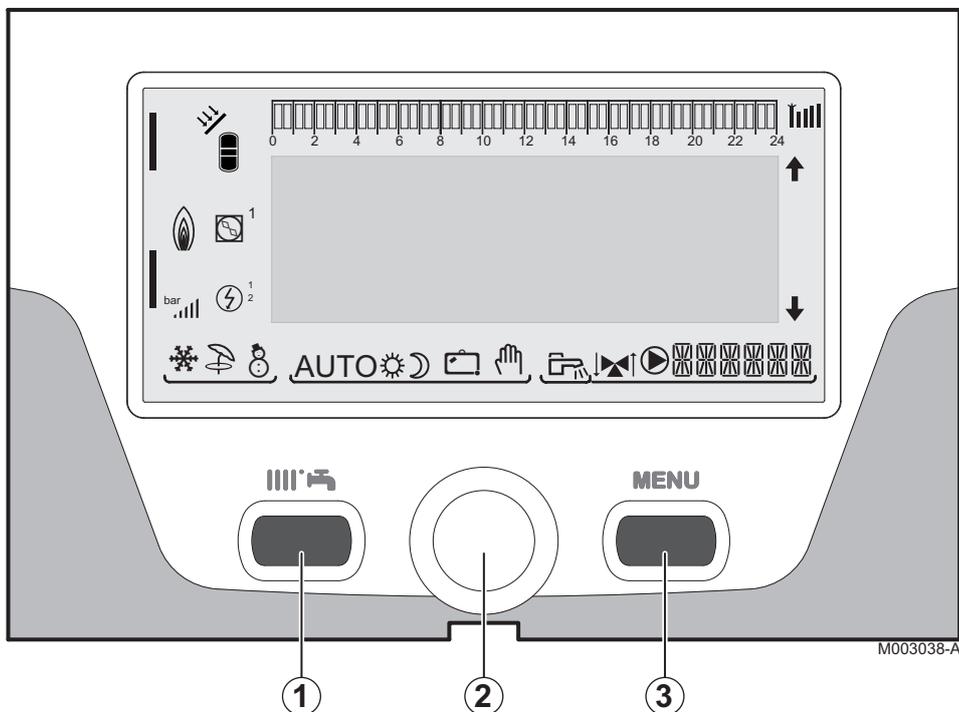
Las dos unidades están conectadas por medio de conexiones frigoríficas y eléctricas.

**El sistema presenta las siguientes ventajas:**

- ▶ El circuito de calefacción permanece en el volumen aislado de la habitación. No hay riesgo de helada de las canalizaciones.
- ▶ El sistema DC inverter permite a la bomba de calor modular su potencia para adaptarse a las necesidades de la habitación.
- ▶ El cuadro de mando emplea la sonda exterior para ajustar la temperatura del circuito de calefacción en función de la temperatura exterior.

## 4.2 Cuadro de control

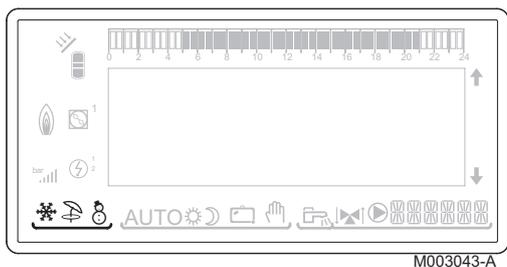
### 4.2.1. Descripción de las teclas



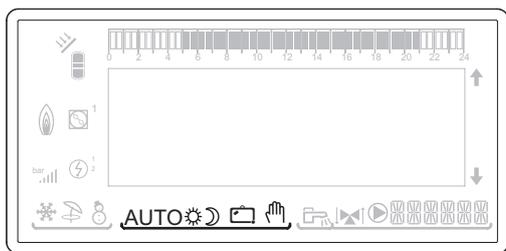
- ① Tecla de acceso al menú rápido
- ② Botón de ajuste giratorio:
  - ▶ Girar del botón giratorio para ir pasando por los distintos menús o modificar un valor
  - ▶ Pulsar el botón giratorio para acceder al menú seleccionado o validar la modificación de un valor
- ③ Tecla de acceso al menú principal

### 4.2.2. Descripción de la pantalla

#### ■ Modos de funcionamiento



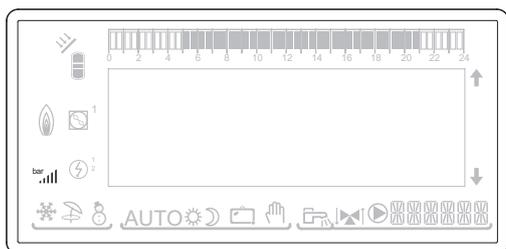
- Modo Verano: Se puede enfriar. Se garantiza la producción de agua caliente sanitaria.
- Modo INVIERNO: Calefacción y agua caliente sanitaria en funcionamiento.
- Modo de enfriamiento forzado.
- Modo de enfriamiento: Funcionamiento según el programa horario.



M003039-A

- AUTO** Funcionamiento en modo automático según el programa horario.
-  Modo confort: El símbolo aparece en pantalla cuando se activa una derogación de DIA (confort).
- ▶ Símbolo intermitente: Derogación temporal
  - ▶ Símbolo fijo: Derogación permanente
-  Modo reducido: El símbolo aparece en pantalla cuando se activa una derogación de NOCHE (reducida).
- ▶ Símbolo intermitente: Derogación temporal
  - ▶ Símbolo fijo: Derogación permanente
-  Modo Vacaciones: El símbolo aparece en pantalla cuando se activa una derogación de VACACIONES (antihielo).
- ▶ Símbolo intermitente: Modo Vacaciones programado
  - ▶ Símbolo fijo: Modo Vacaciones activo
-  Modo manual

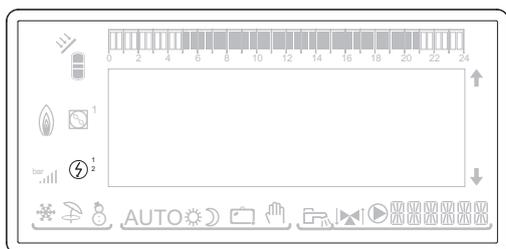
## ■ Presión de la instalación



M003040-A

- bar** Indicador de presión: El símbolo aparece cuando hay conectado un sensor de presión de agua.
- ▶ Símbolo intermitente: La presión del agua es insuficiente.
  - ▶ Símbolo fijo: La presión del agua es suficiente.
-  Nivel de la presión de agua
- ▶ : 0,9 a 1,1 bar
  - ▶ : 1,2 a 1,5 bar
  - ▶ : 1,6 a 1,9 bar
  - ▶ : 2,0 a 2,3 bar
  - ▶ : > 2,4 bar

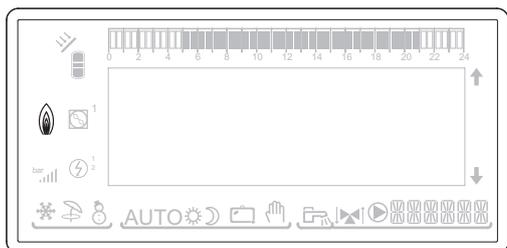
## ■ Aporte eléctrico



M003044-A

-  El símbolo **1** o **2** se ilumina en función de que se accione la etapa 1 o 2 del aporte eléctrico.

■ **Aporte hidráulico**

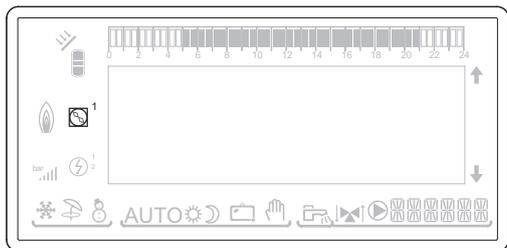


M003045-A



- ▶ Símbolo fijo: Se accionan el quemador y la bomba de calefacción de la caldera complementaria.
- ▶ Símbolo intermitente: Se acciona la bomba de calefacción de la caldera complementaria.

■ **Estado del compresor**

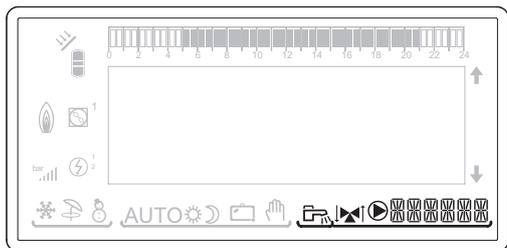


M003046-A



- ▶ Símbolo fijo: El compresor está en marcha.
- ▶ Símbolo intermitente: La bomba de calor está en demanda pero el compresor está parado.

■ **Otra información**



M003047-A



El símbolo aparece en pantalla cuando está en marcha la producción de agua caliente.



Indicador de válvula: El símbolo aparece cuando hay conectada una válvula de tres vías.

- ▶ : La válvula de 3 vías se abre
- ▶ : La válvula de 3 vías se cierra



El símbolo aparece cuando la bomba está en marcha.



Nombre del circuito cuyos parámetros se indican en pantalla.

**4.2.3. Navegación por los menús**

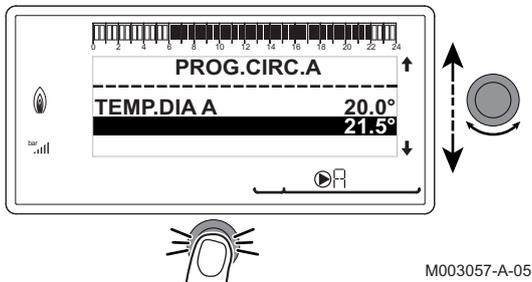


M003055-A-05

1. Para seleccionar el menú deseado, girar el botón giratorio.
2. Para acceder al menú, apretar el botón giratorio.  
Para volver a la pantalla anterior, pulsar la tecla **MENU**.



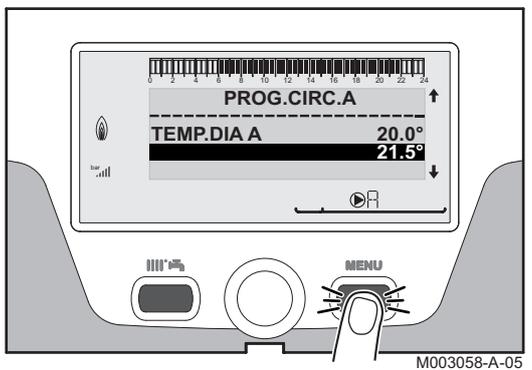
3. Para seleccionar el parámetro deseado, girar el botón giratorio.
4. Para modificar el parámetro, apretar el botón giratorio.  
Para volver a la pantalla anterior, pulsar la tecla **MENU**.



5. Para modificar el parámetro, girar el botón giratorio.
6. Para validar, apretar el botón giratorio.



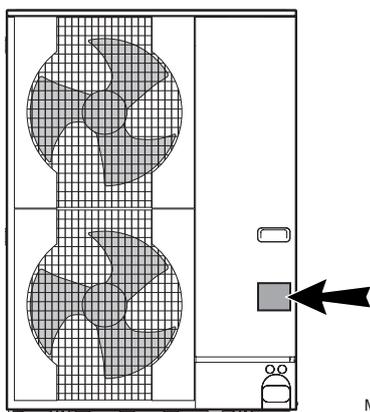
Para anular la operación, pulsar la tecla **MENU**.



7. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **MENU** las veces que sea necesario.

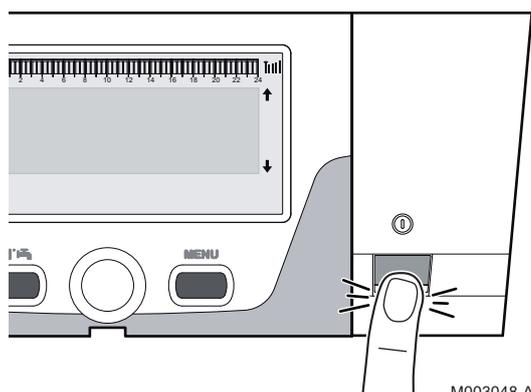
# 5 Utilización del aparato

## 5.1 Puesta en servicio del aparato



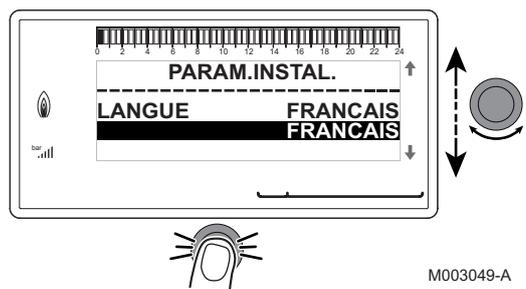
MW-M001832-2

1. Anotar la potencia y el tipo, que figuran en la placa de señalización del módulo exterior.



M003048-A

2. Darle corriente accionando el interruptor de marcha/paro del módulo interior.



M003049-A

3. La primera vez que se enciende aparece el menú **IDIOMA**. Seleccionar el idioma deseado girando el botón giratorio.
4. Para validar, apretar el botón giratorio. La pantalla muestra el parámetro **TIPO**. Seleccionar el tipo de grupo termodinámico girando el botón giratorio.

Potencia del módulo exterior	Módulo interior	TIPO
De 4 a 16 kW	MMC-II-IN/E	<b>MMC AWHP E HT FR</b>
	MMC-II-IN/H	<b>MMC AWHP H HT FR</b>
22 y 27 kW	MMC-II-IN/E	<b>MMC AWHP E FR</b>
	MMC-II-IN/H	<b>MMC AWHP H FR</b>

### Error durante el procedimiento de arranque:

- ▶ No aparece ninguna información en la pantalla:  
Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
- ▶ Si hubiese algún problema, la pantalla indicaría el error.  
👉 Véase el capítulo: "Mensajes", página 32.

## 5.2 Presentación de los valores medidos

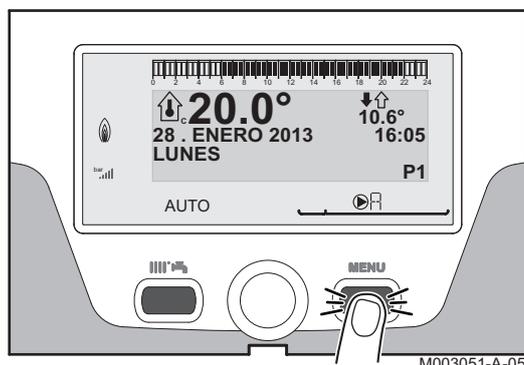
Los diferentes valores medidos por el aparato se indican en el menú **#MEDICIONES**.

1. Acceder al menú principal: Pulsar la tecla **MENU**.
2. Seleccionar el menú **MEDICIONES**.



- ▶ Girar del botón giratorio para ir pasando por los distintos menús o modificar un valor.
- ▶ Pulsar el botón giratorio para acceder al menú seleccionado o validar la modificación de un valor.

Se puede encontrar una explicación detallada de la navegación por los distintos menús en el capítulo: "Navegación por los menús", página 20.



M003051-A-05

Nivel usuario - Menú MEDICIONES		
Parámetro	Descripción	Unidad
TEMP.EXTERIOR	Temperatura exterior	°C
TEMP.AMBIENT A <sup>(1)</sup>	Temperatura ambiente del circuito A	°C
TEMP.AMBIENT B <sup>(1)</sup>	Temperatura ambiente del circuito B	°C
TEMP.AMBIENT C <sup>(1)</sup>	Temperatura ambiente del circuito C	°C
TEMP MMC	Medición de la sonda de salida del módulo interior	°C
PRESION	Presión de agua de la instalación	bar
TEMP.ACUMULAD <sup>(1)</sup>	Temperatura del agua del acumulador ACS	°C
TEMP.AC.TAMPON <sup>(1)</sup>	Temperatura del agua del acumulador de reserva	°C
TEMP.PISCINA B <sup>(1)</sup>	Temperatura del agua de la piscina del circuito B	°C
TEMP.PISCINA C <sup>(1)</sup>	Temperatura del agua de la piscina del circuito C	°C
TEMP.SALIDA B <sup>(1)</sup>	Temperatura del agua de salida del circuito B	°C
TEMP.SALIDA C <sup>(1)</sup>	Temperatura del agua de salida del circuito C	°C
TEMP.SISTEMA <sup>(1)</sup>	Temperatura del agua de salida del sistema si hay multigeneradores	°C
T.ACUMUL BAJ <sup>(1)</sup>	Temperatura del agua en la parte baja del acumulador ACS	°C
T. ACUM. AUX. <sup>(1)</sup>	Temperatura del agua en el segundo acumulador ACS conectado al circuito AUX	°C
TEMP.ACUMUL. A <sup>(1)</sup>	Temperatura del agua en el segundo acumulador ACS conectado al circuito A	°C
T.ACUM. SOLAR <sup>(1)</sup>	Temperatura de agua caliente producida por el acumulador solar (TS)	°C
T. PAN. SOLAR <sup>(1)</sup>	Temperatura de los paneles solares (TC)	°C
ENERGIA.SOL <sup>(1)</sup>	Energía solar acumulada en el acumulador	kWh
CAUDALIMETRO	Caudal del intercambiador de placas	l/min
ARR.COMP	Número de arranques de la bomba de calor	
HORAS BDC	Número de horas de funcionamiento del compresor de la bomba de calor	h
ENERG.ELEC. <sup>(1)</sup>	Total de energía eléctrica consumida	kWh
ENERG.ELEC.A1 <sup>(1)</sup>	Total de energía eléctrica consumida el año anterior	kWh
ENERG.ELEC.A2 <sup>(1)</sup>	Total de energía eléctrica consumida hace dos años	kWh
ENERG.TERM. <sup>(1)</sup>	Total de energía térmica producida	kWh
ENERG.TERM.A1 <sup>(1)</sup>	Total de energía térmica producida el año anterior	kWh
ENERG.TERM.A2 <sup>(1)</sup>	Total de energía térmica producida hace dos años	kWh

(1) El parámetro sólo se indica para las opciones, circuitos o sondas realmente conectados.

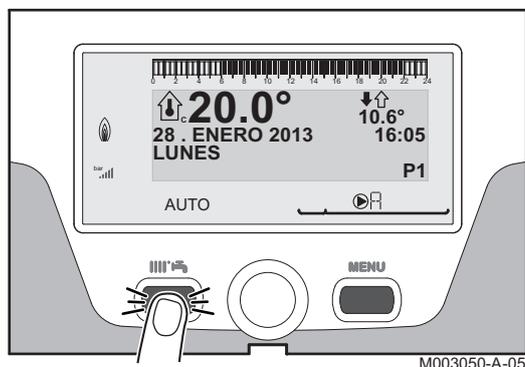
Nivel usuario - Menú MEDICIONES		
Parámetro	Descripción	Unidad
DT INSTALACION	Delta de temperatura de la instalación	K
ENT.0-10V <sup>(1)</sup>	Tensión en la entrada 0-10 V	V
SECUENCIA	Secuencia de la regulación	
CTRL	Número de control del software (SCU)	

(1) El parámetro sólo se indica para las opciones, circuitos o sondas realmente conectados.

### 5.3 Modificación de los ajustes

#### 5.3.1. Ajustar las temperaturas de consigna

Para ajustar las distintas temperaturas de calefacción, ACS o piscina, hay que hacer lo siguiente:



1. Pulsar la tecla .
2. Para seleccionar el menú deseado, girar el botón giratorio (Véase el cuadro inferior). Para validar, apretar el botón giratorio.
3. Para seleccionar el parámetro deseado, girar el botón giratorio.
4. Para modificar el parámetro, apretar el botón giratorio. Para volver a la pantalla anterior, pulsar la tecla **MENU**.
5. Para modificar el parámetro, girar el botón giratorio.
6. Para validar, apretar el botón giratorio.

 Para anular la operación, pulsar la tecla **MENU**.

Menú 				
Parámetro	Acceso	Intervalo de regulación	Descripción	Ajuste de fábrica
TEMP.DIA A	CONSIGNAS A	5 a 30 °C	Temperatura ambiente deseada en el período de confort del circuito A	20 °C
TEMP.NOCHES A	CONSIGNAS A	5 a 30 °C	Temperatura ambiente deseada en el período reducido del circuito A	16 °C
T.AMBIEN.ENF.A <sup>(1) (2)</sup>	CONSIGNAS A	22 a 30 °C	Consigna de ambiente deseada en modo de enfriamiento	25 °C
TEMP.DIA B <sup>(2)</sup>	CONSIGNAS B	5 a 30 °C	Temperatura ambiente deseada en el período de confort del circuito B	20 °C
TEMP.NOCHES B <sup>(2)</sup>	CONSIGNAS B	5 a 30 °C	Temperatura ambiente deseada en el período reducido del circuito B	16 °C
T.AMBIEN.ENF.B <sup>(2) (1)</sup>	CONSIGNAS B	22 a 30 °C	Consigna de ambiente deseada en modo de enfriamiento	25 °C
TEMP.DIA C <sup>(2)</sup>	CONSIGNAS C	5 a 30 °C	Temperatura ambiente deseada en el período de confort del circuito C	20 °C
TEMP.NOCHES C <sup>(2)</sup>	CONSIGNAS C	5 a 30 °C	Temperatura ambiente deseada en el período reducido del circuito C	16 °C
T.AMBIEN.ENF.C <sup>(2) (1)</sup>	CONSIGNAS C	22 a 30 °C	Consigna de ambiente deseada en modo de enfriamiento	25 °C
TEMP.ACUMULAD <sup>(2)</sup>	MODO ACS	10 a 65 °C	Temperatura deseada para el agua caliente sanitaria del circuito de ACS	55 °C

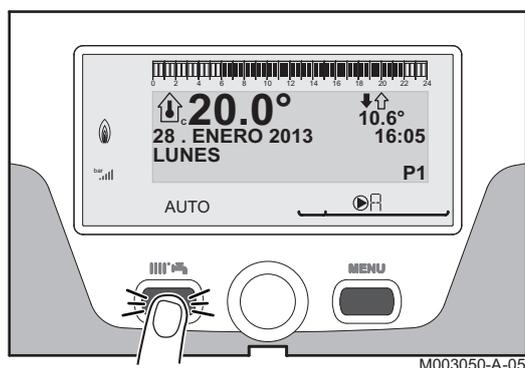
(1) El parámetro sólo aparece en pantalla si el circuito correspondiente puede enfriar.  
 (2) El parámetro sólo se indica para las opciones, circuitos o sondas realmente conectados.

Menú 				
Parámetro	Acceso	Intervalo de regulación	Descripción	Ajuste de fábrica
T.ACUMUL. N. (2)	MODO ACS	10 a 80 °C	Consigna de temperatura del acumulador en el programa de noche	10 °C
T. ACUM. AUX. (2)	CONSIGNAS AUX	10 a 80 °C	Temperatura deseada para el agua caliente sanitaria del circuito auxiliar	55 °C
T.ACUM NOCHE AUX (2)	CONSIGNAS AUX	10 a 80 °C	Temperatura deseada para el agua caliente sanitaria del circuito auxiliar en el programa de noche	10 °C
TEMP.ACUMUL. A (2)	CONSIGNAS A	10 a 80 °C	Temperatura deseada para el agua caliente sanitaria del circuito A	55 °C
T.ACUM NOCHE A (2)	CONSIGNAS A	10 a 80 °C	Temperatura deseada para el agua caliente sanitaria del acumulador conectado al circuito A en el programa de noche	10 °C
T.ACUM. SOLAR (2)	MODO ACS	10 a 80 °C	Temperatura de agua caliente producida por el acumulador solar (TS)	55 °C
TEMP.PISCINA B (2)	CONSIGNAS B	0 a 39 °C	Temperatura deseada para la piscina B	20 °C
TEMP.PISCINA C (2)	CONSIGNAS C	0 a 39 °C	Temperatura deseada para la piscina C	20 °C

(1) El parámetro sólo aparece en pantalla si el circuito correspondiente puede enfriar.  
(2) El parámetro sólo se indica para las opciones, circuitos o sondas realmente conectados.

### 5.3.2. Seleccionar el modo de funcionamiento

Para seleccionar un modo de funcionamiento, hay que hacer lo siguiente:



1. Pulsar la tecla .
2. En el menú en pantalla, seleccionar **MODO CALEFACCION** girando el botón de ajuste.
3. Para seleccionar el parámetro deseado, girar el botón giratorio.
4. Para modificar el parámetro, apretar el botón giratorio. Para volver a la pantalla anterior, pulsar la tecla **MENU**.
5. Para modificar el parámetro, girar el botón giratorio.
6. Para validar, apretar el botón giratorio.



Para anular la operación, pulsar la tecla **MENU**.

Menú MODO CALEFACCION			
Parámetro	Descripción	Intervalo de regulación	Ajuste de fábrica
<b>AUTOMATICO</b>	Los intervalos de confort vienen determinados por el programa horario.		
<b>DIA</b>	Se fuerza el modo confort hasta la hora indicada o permanentemente (7/7).	7/7, xx:xx	Hora actual + 1 hora
<b>NOCHE</b>	Se fuerza el modo reducido hasta la hora indicada o permanentemente (7/7).	7/7, xx:xx	Hora actual + 1 hora
<b>VACACION</b>	Se activa el modo antihielo en todos los circuitos de la caldera. Número de días de vacaciones: xx (1) Parada de calefacción: xx:xx (1) Rearranque: xx:xx (1)	7/7, 1 a 365	Fecha actual + 1 día

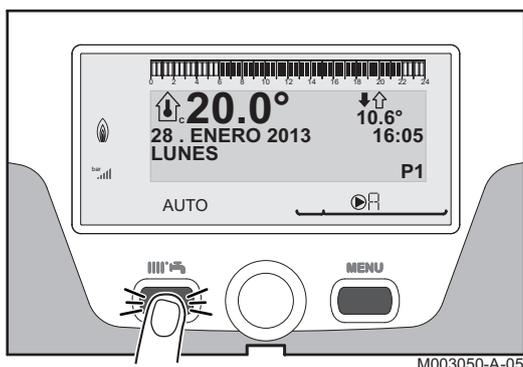
(1) Los días de inicio y finalización, así como el número de días, se calculan los unos con respecto a los otros.  
(2) El parámetro solo aparece en pantalla si hay una sonda ambiente conectada.

Menú MODO CALEFACCION			
Parámetro	Descripción	Intervalo de regulación	Ajuste de fábrica
<b>VERANO</b>	La calefacción se corta. Se garantiza la producción de agua caliente sanitaria.		
<b>MANUAL</b>	El generador funciona según el ajuste de la consigna. Todas las bombas están en marcha. Posibilidad de ajustar la consigna simplemente girando el botón giratorio.		
<b>FRIO</b>	Forzado del modo de enfriamiento.		
<b>FORZAR AUTO</b> <sup>(2)</sup>	Se activa una derogación del modo de funcionamiento en el mando a distancia (opción). Para forzar que todos los circuitos pasen al modo <b>AUTOMATICO</b> , seleccionar <b>SI</b> .	<b>SI / NO</b>	

(1) Los días de inicio y finalización, así como el número de días, se calculan los unos con respecto a los otros.  
 (2) El parámetro solo aparece en pantalla si hay una sonda ambiente conectada.

### 5.3.3. Forzar la producción de agua caliente sanitaria

Para forzar la producción de agua caliente sanitaria, hay que hacer lo siguiente:

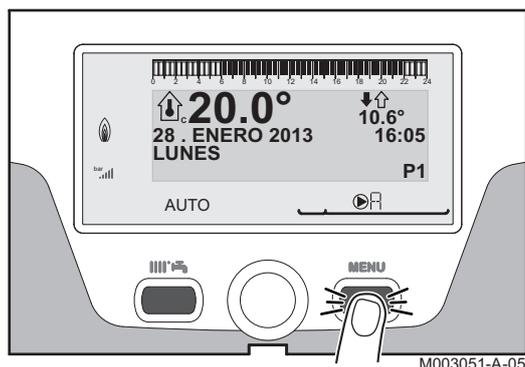


1. Pulsar la tecla
2. En el menú en pantalla, seleccionar **MODO ACS** girando el botón de ajuste.
3. Para seleccionar el parámetro deseado, girar el botón giratorio.
4. Para modificar el parámetro, apretar el botón giratorio.  
Para volver a la pantalla anterior, pulsar la tecla **MENU**.
5. Para modificar el parámetro, girar el botón giratorio.
6. Para validar, apretar el botón giratorio.

**i** Para anular la operación, pulsar la tecla **MENU**.

Menú MODO ACS		
Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
<b>AUTOMATICO</b>	Los intervalos de confort del agua caliente sanitaria vienen determinados por el programa horario.	
<b>CONFORT</b>	Se fuerza el modo confort de agua caliente sanitaria hasta la hora indicada o permanentemente (7/7).	Hora actual + 1 hora

### 5.3.4. Ajustar el contraste y el brillo de la pantalla



1. Pulsar la tecla **MENU**.
2. Seleccionar el menú **#AJUSTES**.



- ▶ Girar del botón giratorio para ir pasando por los distintos menús o modificar un valor.
  - ▶ Pulsar el botón giratorio para acceder al menú seleccionado o validar la modificación de un valor.
- Se puede encontrar una explicación detallada de la navegación por los distintos menús en el capítulo: "Navegación por los menús", página 20.

3. Ajustar los siguientes parámetros:

Nivel usuario - Menú #AJUSTES				
Parámetro	Descripción	Intervalo de regulación	Ajuste de fábrica	Ajuste cliente
<b>CONTRASTE PANT</b>	Ajuste del contraste de la pantalla.			
<b>ILUMINAC.</b>	La pantalla está continuamente encendida en período de día.	<b>CONFORT</b>	<b>ECO</b>	
	La pantalla se enciende durante 2 minutos con cada pulsación.	<b>ECO</b>		

### 5.3.5. Ajuste de hora y fecha



1. Pulsar la tecla **MENU**.
2. Seleccionar el menú **#HORA -DIA**.



- ▶ Girar del botón giratorio para ir pasando por los distintos menús o modificar un valor.
  - ▶ Pulsar el botón giratorio para acceder al menú seleccionado o validar la modificación de un valor.
- Se puede encontrar una explicación detallada de la navegación por los distintos menús en el capítulo: "Navegación por los menús", página 20.

3. Ajustar los siguientes parámetros:

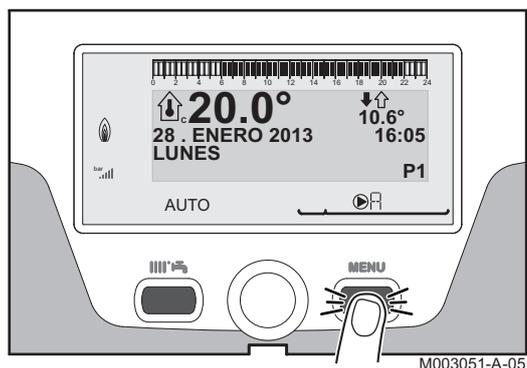
Nivel usuario - Menú #HORA -DIA (1)				
Parámetro	Descripción	Intervalo de regulación	Ajuste de fábrica	Ajuste cliente
<b>HORAS</b>	Ajuste de las horas	0 a 23		
<b>MINUTOS</b>	Ajuste de los minutos	0 a 59		
<b>DIA</b>	Ajuste del día de la semana	Lunes a Domingo		
<b>FECHA</b>	Ajuste del día	1 a 31		
<b>MES</b>	Ajuste del mes	Enero a diciembre		

(1) Dependiendo de la configuración

Nivel usuario - Menú #HORA -DIA (1)				
Parámetro	Descripción	Intervalo de regulación	Ajuste de fábrica	Ajuste cliente
AÑO	Ajuste del año	2008 a 2099		
HORA VER.	cambio automático a la hora de verano el último domingo de marzo y a la hora de invierno el último domingo de octubre.	AUTO	AUTO	
	para los países donde el cambio de hora se efectúa en otras fechas o no está en vigor.	MANU		

(1) Dependiendo de la configuración

### 5.3.6. Seleccionar un programa horario



1. Pulsar la tecla **MENU**.
2. Seleccionar el menú **PROG.CIRC. ...** en función del circuito deseado.



- ▶ Girar del botón giratorio para ir pasando por los distintos menús o modificar un valor.
- ▶ Pulsar el botón giratorio para acceder al menú seleccionado o validar la modificación de un valor.



Se puede encontrar una explicación detallada de la navegación por los distintos menús en el capítulo: "Navegación por los menús", página 20.

3. Seleccionar el parámetro **PROG.ACTIVO...**
4. Asignar el circuito al programa horario deseado (P1 a P4) con el botón giratorio.

Nivel usuario - Menú PROG.CIRC. ...		
Parámetro	Descripción	Intervalo de regulación
PROG.ACTIVO A	Programa confort activo (Circuito A)	P1 / P2 / P3 / P4
PROG.ACTIVO B	Programa confort activo (Circuito B)	P1 / P2 / P3 / P4
PROG.ACTIVO C	Programa confort activo (Circuito C)	P1 / P2 / P3 / P4

### 5.3.7. Personalizar un programa horario



1. Pulsar la tecla **MENU**.

2. Seleccionar el menú **PROG.CIRC. ...** en función del circuito deseado.

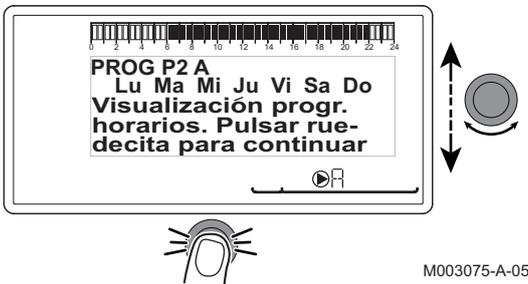


- ▶ Girar del botón giratorio para ir pasando por los distintos menús o modificar un valor.
- ▶ Pulsar el botón giratorio para acceder al menú seleccionado o validar la modificación de un valor.

Se puede encontrar una explicación detallada de la navegación por los distintos menús en el capítulo: "Navegación por los menús", página 20.

Nivel usuario - Menú PROG.CIRC. ...		
Parámetro	Programa horario	Descripción
#PROG.CIRC.A	PROG P2 A PROG P3 A PROG P4 A	Programa horario del circuito A
#PROG.CIRC.B	PROG P2 B PROG P3 B PROG P4 B	Programa horario del circuito B
#PROG.CIRC.C	PROG P2 C PROG P3 C PROG P4 C	Programa horario del circuito C
PROG.HORARIO ACS		Programa horario del circuito ACS
PROG.HORARIO AUX		Programa horario del circuito auxiliar
PROG.HORARIO EVU		Programa horario de la desconexión <b>EVU</b>

3. Seleccionar el programa horario que se va a modificar.
4. **Seleccionar los días para los que se va a modificar el programa horario:**  
Girar el botón giratorio a la izquierda hasta seleccionar el día deseado.  
Para validar, apretar el botón giratorio.



5. La pantalla muestra el parámetro **SELECCION**.  
**Selección de los días**  
Girar el botón giratorio hacia la derecha para seleccionar el día o días deseados.  
**Anulación de la selección de los días**  
Pulsar la tecla hasta que aparezca el parámetro **DESELECCION**.  
Girar el botón giratorio hacia la derecha para anular la selección del día o días deseados.
6. Cuando se hayan seleccionado los días deseados para el programa, pulsar el botón giratorio para validar.



7. **Definir los intervalos horarios para el modo confort y el modo reducido:**  
 Girar el botón giratorio hacia la izquierda hasta que aparezca **0:00**. El primer segmento de la barra gráfica del programa horario parpadea.
8. Aparece en pantalla el parámetro **CONFORT**.  
**Selección en modo confort**  
 Para seleccionar una banda horaria de confort, girar el botón giratorio hacia la derecha.  
**Selección en modo reducido**  
 Pulsar la tecla hasta que aparezca el parámetro **REDUCIDO**.  
 Para seleccionar una banda horaria de temperatura reducida, girar el botón giratorio hacia la derecha.
9. Cuando se hayan seleccionado las horas del modo confort, pulsar el botón giratorio para validar.
10. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **MENU** las veces que sea necesario.

	Día	Períodos confort / Carga autorizada:			
		P1	P2	P3	P4
<b>PROG.HORARIO A</b>	Lunes	6:00 a 22:00			
	Martes	6:00 a 22:00			
	Miércoles	6:00 a 22:00			
	Jueves	6:00 a 22:00			
	Viernes	6:00 a 22:00			
	Sábado	6:00 a 22:00			
	Domingo	6:00 a 22:00			
<b>PROG.HORARIO B</b>	Lunes	6:00 a 22:00			
	Martes	6:00 a 22:00			
	Miércoles	6:00 a 22:00			
	Jueves	6:00 a 22:00			
	Viernes	6:00 a 22:00			
	Sábado	6:00 a 22:00			
	Domingo	6:00 a 22:00			
<b>PROG.HORARIO C</b>	Lunes	6:00 a 22:00			
	Martes	6:00 a 22:00			
	Miércoles	6:00 a 22:00			
	Jueves	6:00 a 22:00			
	Viernes	6:00 a 22:00			
	Sábado	6:00 a 22:00			
	Domingo	6:00 a 22:00			
<b>PROG.HORARIO ACS</b>	Lunes				
	Martes				
	Miércoles				
	Jueves				
	Viernes				
	Sábado				
	Domingo				

	Día	Períodos confort / Carga autorizada:			
		P1	P2	P3	P4
PROG.HORARIO AUX	Lunes				
	Martes				
	Miércoles				
	Jueves				
	Viernes				
	Sábado				
	Domingo				
PROG.HORARIO EVU	Lunes				
	Martes				
	Miércoles				
	Jueves				
	Viernes				
	Sábado				
	Domingo				

## 5.4 Parada de la instalación

Si el sistema de calefacción central no se utiliza durante un periodo prolongado, es aconsejable cortar la corriente del aparato.

- ▶ Para detener el módulo interior, usar el interruptor de marcha/paro  y cortar la alimentación en el cuadro eléctrico de la vivienda.
- ▶ Para detener el módulo exterior, cortar la alimentación en el cuadro eléctrico de la vivienda.



### ATENCIÓN

Si se corta la alimentación eléctrica, la protección antihielo deja de estar asegurada automáticamente.

## 5.5 Puesta en antihielo

Poner la bomba de calor en el modo **VACACION**.  Véase el capítulo: "Seleccionar el modo de funcionamiento", página 25

## 6 En caso de avería

### 6.1 Anticortocircuito de ciclos

Cuando la bomba de calor está en el modo de funcionamiento "anticortocircuito de ciclos", el símbolo "?" parpadea. Se trata de un modo de funcionamiento normal. El funcionamiento estará garantizado cuando se alcance la temperatura de arranque.

1. Pulsar la tecla "?".  
Aparece el mensaje **Funcionamiento garantizado cuando se alcance la temperatura de arranque**. El funcionamiento estará garantizado cuando se alcance la temperatura de arranque.



Este mensaje no es un mensaje de error, sino más bien de información.

### 6.2 Mensajes

En caso de avería, el cuadro de mando muestra un mensaje y el código correspondiente.

1. Anotar el código indicado.  
El código es importante para poder averiguar correcta y rápidamente el tipo de avería y eventualmente solicitar asistencia técnica.
2. Apagar y volver a encender la bomba de calor.  
Cuando ha desaparecido la causa del bloqueo, la bomba de calor se vuelve a poner en servicio de manera autónoma.
3. Si el código vuelve a aparecer, solucionar el problema siguiendo las instrucciones del cuadro a continuación:

Código	Mensajes	Descripción	Verificación / Solución
B00	BL.PSU ERROR	La tarjeta electrónica PSU está mal configurada	Error de parámetros en la tarjeta electrónica PSU ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato
B02	BL.S.SALIDA	.	Mala conexión. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B08	BL.ENT.BL.ABIER.	La entrada BL del bornero de la tarjeta electrónica PCU está abierta. No hay protección antihielo.	El contacto conectado a la entrada <b>BL</b> está abierto. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
			Error de parámetro. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
			Mala conexión. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.

Código	Mensajes	Descripción	Verificación / Solución
B09	BL.ENT.BL.ABIER.	La entrada BL del bornero de la tarjeta electrónica PCU está abierta. Protección antihielo.	El contacto conectado a la entrada <b>BL</b> está abierto. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
			Error de parámetro. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
			Mala conexión. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B10	BL.GRUPPO.EXT	Fallo del grupo exterior.	▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B11	BL.COM SCU	Error de comunicación con la tarjeta electrónica SCU.	▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B12	BL.FALTA AGUA	La presión del agua es inferior a 0,5 bar	Falta de agua en el circuito. ▶ Añadir agua a la instalación.
B13	BL.S. ACS	La sonda del acumulador de ACS está desconectada o tiene un cortocircuito	Mala conexión. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B14	BL.S.EXT	La sonda exterior está desconectada o en cortocircuito.	Mala conexión. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B17	BL.PCU ERROR	Se han alterado los parámetros guardados en la tarjeta electrónica PCU.	Error de parámetros en la tarjeta electrónica PCU. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B18	BL.MAL PSU	La tarjeta electrónica PSU no se reconoce	Tarjeta electrónica PSU incorrecta para esta bomba de calor. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B19	BL. SIN CONFIG	El módulo interior no está configurado.	Se ha cambiado la tarjeta electrónica PSU. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B39	BL.FLUJO	Caudal bajo.	▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B40	BL.CAUDAL PARO	Fallo de caudal.	▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B41	BL.COM.CPT.kWh	Error de comunicación con la tarjeta de la opción de cómputo de energía.	Mala conexión. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B50	BL.S.SAL.CPT.kWh	Fallo de la sonda de salida del cómputo de energía.	Mala conexión. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B51	BL.S.RET.CPT.kWh	Fallo de la sonda de retorno del cómputo de energía.	Mala conexión. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B52	BL.CPT.kWh.ELEC1	Fallo del contador eléctrico ELEC 1.	Mala conexión. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B53	BL.CPT.kWh.ELEC2}	Fallo del contador eléctrico ELEC 2.	Mala conexión. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
B54	BL.CPT.kWh.TERM	Fallo del contador térmico.	Mala conexión. ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.

Código	Mensajes	Descripción	Verificación / Solución
B55	BL.FLUJO	Caudal bajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.</li> </ul>
M04	REVISION	Se ha solicitado una revisión.	<p>Se ha alcanzado la fecha programada para la revisión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hacer el mantenimiento de la bomba de calor.</li> <li>▶ Para resetear la revisión, programar otra fecha en el menú #REVISIONN} o ajustar el parámetro TIPO REVISION en NO.</li> </ul>
	SECA CAP.B XX DIAS SECA CAP.C XX DIAS SECA CAP.B+C XX DIAS	Está activado el secado del suelo. XX DIAS = Número de días de secado del suelo restantes.	<p>Está en marcha un secado del suelo. Se corta la calefacción de los circuitos no afectados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Esperar a que el número de días indicado pase a 0.</li> <li>▶ Poner el parámetro SECAJE CAPA en NO.</li> </ul>
M23	CAMBIAR S.EXT	La sonda exterior es defectuosa.	Cambiar la sonda exterior de radio.

### 6.3 Defectos (Código del tipo Lxx o Dxx)



M003069-A-05

1. Anotar el código indicado.  
El código es importante para poder averiguar correcta y rápidamente el tipo de avería y eventualmente solicitar asistencia técnica.
2. Consultar el significado de los códigos en el cuadro a continuación:

Código	Defectos	Origen del defecto	Descripción	Verificación / Solución
D03 D04	DEFECT.S.SAL.B DEFECT.S.SAL.C	SCU	Fallo de la sonda de salida circuito B Fallo de la sonda de salida circuito C Observaciones: La bomba del circuito funciona. El motor de la válvula de tres vías del circuito ya no recibe corriente y se puede maniobrar manualmente.	<p>Mala conexión Fallo de la sonda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato</li> </ul>
D05	DEFECTO S.EXT	SCU	Fallo de la sonda exterior Observaciones: La consigna es igual al parámetro MAX. MMC. El ajuste de las válvulas ya no está garantizado pero la vigilancia de la temperatura máxima del circuito después de válvula si está garantizada. Las válvulas pueden manipularse manualmente. El calentamiento del agua caliente sanitaria está garantizado.	<p>Mala conexión Fallo de la sonda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato</li> </ul>
D07	DEFECTO S.AUX	SCU	Fallo de la sonda sistema	<p>Mala conexión Fallo de la sonda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato</li> </ul>

Código	Defectos	Origen del defecto	Descripción	Verificación / Solución
D09	DEFECTO S.ACS	SCU	Fallo de sonda de agua caliente sanitaria Observaciones: El recalentamiento del agua caliente sanitaria ya no está garantizado. La bomba de carga funciona. La temperatura de carga del acumulador es igual a la temperatura del módulo interior.	Mala conexión Fallo de la sonda ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato
D11 D12 D13	DEFECTO S.AMB.A DEF.S.AMB.B DEF.S.AMB.C	SCU	Fallo de la sonda ambiente A Fallo de la sonda ambiente B Fallo de la sonda ambiente C Observación: El circuito correspondiente funciona sin influencia de la sonda ambiente.	Mala conexión Fallo de la sonda ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato
D14	DEF.COM MC	SCU	Interrupción de la comunicación entre la tarjeta electrónica SCU y el módulo de radio	Mala conexión ▶ Verificar la unión y los conectores Fallo del módulo de caldera ▶ Cambiar el módulo de caldera
D15	DEF.S.AC.TAMP	SCU	Fallo de la sonda del acumulador de reserva Observación: El calentamiento del acumulador tampón-reserva-ya no está garantizado.	Mala conexión Fallo de la sonda ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato
D16 D16	DEF.S.PISC.B DEF.S.PISC.C	SCU	Fallo de la sonda de piscina del circuito B Fallo de la sonda de piscina del circuito C Observación: La piscina se calienta todo el tiempo durante el periodo de confort del circuito.	Mala conexión Fallo de la sonda ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato
D17	DEF.S.ACUM.2	SCU	Fallo de la sonda del acumulador 2	Mala conexión Fallo de la sonda ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato
D18	DEF.S.AC.TAMP	SCU	Fallo de la sonda del acumulador solar	Mala conexión Fallo de la sonda ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato
D19	DEF.S.COL.SOL.	SCU	Fallo de la sonda del colector	Mala conexión Fallo de la sonda ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato
D20	DEF.COM.SOL.	SCU	Pérdida de comunicación entre la tarjeta electrónica SCU y la regulación solar ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato	
D27	DEF.COM.PCU	SCU	Interrupción de la comunicación entre las tarjetas electrónicas SCU y PCU ▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato	
D32	5 RESET:ON/OFF	SCU	Se han producido 5 rearmes en menos de una hora ▶ Apagar y volver a encender la bomba de calor	

Código	Defectos	Origen del defecto	Descripción	Verificación / Solución
D37	TA-S CORTOCIR.	SCU	<p>El Titan Active System® está en cortocircuito</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar que el cable de conexión entre la tarjeta electrónica SCU y el ánodo no está en cortocircuito</li> <li>▶ Comprobar que el ánodo no está en cortocircuito</li> </ul> <p>Observaciones: La producción de agua caliente sanitaria se detiene, pero se puede volver a poner en marcha con la tecla <math>\overline{\text{ON}}</math>. El acumulador ya no está protegido. Si hay un acumulador sin Titan Active System® conectado a la bomba de calor, comprobar que el conector de simulación TAS (incluido en el bulbo AD212) está montado en la tarjeta de la sonda.</p>	
D38	TA-S DESCON.	SCU	<p>El Titan Active System® esta en circuito abierto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar que el cable de conexión entre la tarjeta electrónica SCU y el ánodo no está seccionado</li> <li>▶ Comprobar que el ánodo no está roto</li> </ul> <p>Observaciones: La producción de agua caliente sanitaria se detiene, pero se puede volver a poner en marcha con la tecla <math>\overline{\text{ON}}</math>. El acumulador ya no está protegido. Si hay un acumulador sin Titan Active System® conectado a la bomba de calor, comprobar que el conector de simulación TAS (incluido en el bulbo AD212) está montado en la tarjeta de la sonda.</p>	
D99	DEF.MAL PCU	SCU	<p>La versión del programa de la SCU no reconoce la PCU conectada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato</li> </ul>	
L33	DEF.FLUJO		<p>El caudal es inferior al umbral especificado por el parámetro <b>CAUDAL MIN.PARADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato</li> </ul>	

# 7 Ahorro de energía

---

## 7.1 Ahorro de energía

---

Este capítulo contiene:

- ▶ Consejos para ahorrar energía
- ▶ Consejos para ajustar correctamente el termostato ambiental

### 7.1.1. Consejos para ahorrar energía

---

- ▶ No obstruir los conductos de ventilación.
- ▶ Instalar paneles reflectantes en la parte posterior de los radiadores para evitar las pérdidas de calor.
- ▶ No cubrir los radiadores. No poner cortinas delante de los radiadores.
- ▶ Aislar las tuberías de las habitaciones que no haya que calentar (sótanos y altillos).
- ▶ Cerrar los radiadores de las habitaciones que no se utilicen.
- ▶ No dejar circular inútilmente el agua caliente (y fría).
- ▶ Instalar una alcachofa de ducha con ahorro de agua para ahorrar hasta un 40 % de energía.
- ▶ Es preferible ducharse en vez de bañarse. Un baño consume 2 veces más agua y energía.

### 7.1.2. Termostato de ambiente y ajustes

---

- ▶ Un termostato modulable, combinado por ejemplo con radiadores de grifo termostático, ahorra energía y proporciona un gran confort. Esta combinación permite ajustar la temperatura de cada salida. En la estancia donde se encuentre el termostato de ambiente no se deben instalar radiadores de grifo termostático.
- ▶ Bajar el termostato a aproximadamente 16°C por la noche o durante las horas de ausencia. Esto permite reducir los gastos de calefacción y el consumo de energía.
- ▶ Bajar el termostato ambiental al ventilar las habitaciones.
- ▶ Al ajustar un termostato horario programable, tenga en cuenta los días de ausencia y de vacaciones.

## 7.2 Recomendaciones

---

Hay disponibles las siguientes versiones de mando a distancia:

- ▶ Por cable

▶ Radio

El ajuste del cuadro de mando y/o del mando a distancia afecta de manera importante al consumo de energía.

**Algunos consejos:**

- ▶ No es conveniente instalar radiadores con grifo termostático en el cuarto donde esté colocada la sonda ambiente. Si hay un grifo termostático, hay que abrirlo del todo.
- ▶ Cerrar o abrir del todo los grifos termostáticos de los radiadores provoca fluctuaciones de temperatura nada deseables. Abra y cierre los grifos termostáticos poco a poco.
- ▶ Bajar la consigna a unos 20 °C. Esto permite reducir los gastos de calefacción y el consumo de energía.
- ▶ Bajar la consigna al ventilar las habitaciones.
- ▶ Al ajustar una programa horario, tenga en cuenta los días de ausencia y de vacaciones.

# 8 Garantías

---

## 8.1 Generalidades

---

Acaba usted de adquirir un de nuestros aparatos y deseamos agradecerle la confianza depositada.

Nos permitimos llamar su atención sobre el hecho de que su aparato mantendrá sus cualidades originales si se somete a una inspección y mantenimiento regulares.

Su instalador y toda nuestra red de servicios queda enteramente a su disposición.

## 8.2 Condiciones de la garantía

---

Las siguientes disposiciones no excluyen los derechos que pudiera tener el comprador en virtud de las disposiciones legales aplicables en el país del comprador en materia de vicios ocultos.

Su aparato goza de una garantía contractual contra cualquier defecto de fabricación a partir de su fecha de compra indicada en la factura del instalador.

Las condiciones de la garantía figuran en la tarjeta de garantía. Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en caso de una mala utilización del aparato, de un fallo o de un mantenimiento insuficiente del mismo, o de la mala instalación del aparato (en este sentido es responsabilidad suya que esta última la realice un instalador profesional).

Nuestra garantía contractual se limita a la sustitución o reparación únicamente de las piezas reconocidas como defectuosas por nuestros servicios técnicos, excepción hecha de los gastos de mano de obra, desplazamiento y transporte.

Nuestra garantía contractual no cubre la sustitución o reparación de piezas como consecuencia de un desgaste normal, de una mala utilización, de la intervención de terceros no cualificados, de un fallo o de un mantenimiento insuficiente, de una alimentación eléctrica inadecuada y de la utilización de un combustible inadecuado o de mala calidad.

Los submontajes, como motores, bombas, válvulas eléctricas, etc..., sólo se garantizan si nunca han sido desmontados.

Son de aplicación los derechos establecidos por la directiva europea 99/44/CEE, recogidos en el decreto legislativo n.º 24 del 2 de febrero de 2002 publicado en el diario oficial n.º 57 del 8 de marzo de 2002.

## Apéndice

Información sobre las directivas de diseño ecológico y etiquetado energético

# Índice

<b>1</b>	<b>Información específica</b>	<b>3</b>
1.1	Recomendaciones	3
1.2	Directiva de diseño ecológico	3
1.3	Datos técnicos: aparatos de calefacción con bomba de calor de temperatura media	3
1.4	Bomba de circulación	6
1.5	Eliminación y reciclaje	6
1.6	Ficha de producto: aparatos de calefacción con bomba de calor	6
1.7	Ficha de datos del producto - Controles de temperatura	7
1.8	Ficha de equipo: bombas de calor de temperatura media	8

# 1 Información específica

## 1.1 Recomendaciones



### Nota

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

## 1.2 Directiva de diseño ecológico

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

## 1.3 Datos técnicos: aparatos de calefacción con bomba de calor de temperatura media

Tab.1 Parámetros técnicos para aparatos de calefacción con bomba de calor (parámetros declarados para una aplicación de temperatura media)

			AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2
Bomba de calor aire-agua			Sí	Sí	Sí	Sí
Bomba de calor agua-agua			No	No	No	No
Bomba de calor salmuera-agua			No	No	No	No
Bomba de calor de baja temperatura			No	No	No	No
Equipado con un calefactor complementario			Sí	Sí	Sí	Sí
Calefactor combinado con bomba de calor			No	No	No	No
<b>Potencia calorífica nominal en condiciones medias<sup>(1)</sup></b>	<i>Prated</i>	kW	3	4	6	6
<b>Potencia calorífica nominal en condiciones más frías<sup>(1)</sup></b>	<i>Prated</i>	kW	3	4	6	4
<b>Potencia calorífica nominal en condiciones más cálidas<sup>(1)</sup></b>	<i>Prated</i>	kW	3	5	6	8
<b>Capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior <math>T_j</math></b>						
$T_j = -7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	2,9	3,5	5,6	6,8
$T_j = +2$ °C	<i>Pdh</i>	kW	3,5	4,5	6,1	8,2
$T_j = +7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	3,9	4,8	6,4	9,0
$T_j = +12$ °C	<i>Pdh</i>	kW	4,8	5,2	6,7	10,1
$T_j$ = temperatura bivalente	<i>Pdh</i>	kW	2,8	3,6	5,6	6,2
$T_j$ = temperatura límite de funcionamiento	<i>Pdh</i>	kW	2,8	3,6	5,6	6,2
Temperatura bivalente	$T_{biv}$	°C	-10	-10	-10	-10
Coeficiente de degradación <sup>(2)</sup>	<i>Cdh</i>	—	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones medias</b>	$\eta_s$	%	150	137	136	132
<b>Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más frías</b>	$\eta_s$	%	120	116	119	113

			AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2
<b>Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más cálidas</b>	$\eta_s$	%	195	172	169	167
<b>Coefficiente de rendimiento declarado o factor energético primario para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior <math>T_j</math></b>						
$T_j = -7$ °C	$COP_d$	-	1,82	1,89	1,95	1,82
$T_j = +2$ °C	$COP_d$	-	3,88	3,53	3,49	3,43
$T_j = +7$ °C	$COP_d$	-	5,57	4,74	4,57	4,54
$T_j = +12$ °C	$COP_d$	-	9,33	7,08	6,33	6,24
$T_j =$ temperatura bivalente	$COP_d$	-	1,47	1,52	1,63	1,45
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	$COP_d$	-	1,47	1,52	1,63	1,45
Temperatura límite de funcionamiento para bombas de calor aire-agua:	$TOL$	°C	-10	-10	-10	-10
Temperatura límite de calentamiento de agua	$WTOL$	°C	55	55	55	55
<b>Consumo eléctrico</b>						
Modo desactivado	$P_{OFF}$	kW	0,009	0,009	0,009	0,009
Modo desactivado por termostato	$P_{TO}$	kW	0,049	0,049	0,049	0,049
Modo de espera	$P_{SB}$	kW	0,013	0,013	0,013	0,013
Modo de calentador del cárter	$P_{CK}$	kW	0,055	0,055	0,055	0,055
<b>Calefactor complementario</b>						
Potencia calorífica nominal <sup>(2)</sup>	$P_{sup}$	kW	0,0	0,0	0,0	0,0
Tipo de insumo de energía			Electricidad	Electricidad	Electricidad	Electricidad
<b>Otras características</b>						
Control de capacidad			Variable	Variable	Variable	Variable
Nivel de potencia acústica, interiores - exteriores	$L_{WA}$	dB (A)	53 - 64	53 - 65	53 - 65	53 - 69
Consumo energético anual en condiciones medias	$Q_{HE}$	kWh GJ	1489	2124	3316	3783
Consumo energético anual en condiciones más frías	$Q_{HE}$	kWh GJ	2757	3721	4621	3804
Consumo energético anual en condiciones más cálidas	$Q_{HE}$	kWh GJ	887	1492	1904	2580
(1) La potencia calorífica nominal ( $P_{rated}$ ) es igual a la carga de calefacción de diseño ( $P_{design}$ ), 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 mediante una medición, el coeficiente de degradación predeterminado es $C_{dh} = 0,9$ .						

Tab.2 Parámetros técnicos para aparatos de calefacción con bomba de calor (parámetros declarados para una aplicación de temperatura media)

			AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Bomba de calor aire-agua			Sí	Sí	Sí
Bomba de calor agua-agua			No	No	No

			AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Bomba de calor salmuera-agua			No	No	No
Bomba de calor de baja temperatura			No	No	No
Equipado con un calefactor complementario			Sí	Sí	Sí
Calefactor combinado con bomba de calor			No	No	No
<b>Potencia calorífica nominal en condiciones medias<sup>(1)</sup></b>	<i>Prated</i>	kW	8	7	14
<b>Potencia calorífica nominal en condiciones más frías<sup>(1)</sup></b>	<i>Prated</i>	kW	7	5	15
<b>Potencia calorífica nominal en condiciones más cálidas<sup>(1)</sup></b>	<i>Prated</i>	kW	13	12	21
<b>Capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior <math>T_j</math></b>					
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	9,0	8,7	13,6
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	11,9	13,6	20,2
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	12,9	16,3	24,4
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	15,4	18,6	32,3
$T_j =$ temperatura bivalente	<i>Pdh</i>	kW	8,3	7,4	14,1
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	<i>Pdh</i>	kW	8,3	7,4	14,1
Temperatura bivalente	$T_{biv}$	°C	-10	-10	-10
Coefficiente de degradación <sup>(2)</sup>	<i>Cdh</i>	—	1,0	1,0	1,0
<b>Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones medias</b>	$\eta_s$	%	130	125	125
<b>Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más frías</b>	$\eta_s$	%	113	103	110
<b>Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más cálidas</b>	$\eta_s$	%	161	164	156
<b>Coefficiente de rendimiento declarado o factor energético primario para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior <math>T_j</math></b>					
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	1,88	1,85	1,92
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	3,33	3,12	3,05
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	4,34	4,12	4,15
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	5,82	5,64	5,99
$T_j =$ temperatura bivalente	<i>COPd</i>	-	1,54	1,68	1,92
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	<i>COPd</i>	-	1,54	1,68	1,92
Temperatura límite de funcionamiento para bombas de calor aire-agua:	<i>TOL</i>	°C	-10	-10	-10
Temperatura límite de calentamiento de agua	<i>WTOL</i>	°C	55	55	55
<b>Consumo eléctrico</b>					
Modo desactivado	$P_{OFF}$	kW	0,009	0,009	0,009
Modo desactivado por termostato	$P_{TO}$	kW	0,049	0,049	0,049
Modo de espera	$P_{SB}$	kW	0,013	0,013	0,013

			AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Modo de calentador del cárter	$P_{CK}$	kW	0,055	0,055	0,055
<b>Calefactor complementario</b>					
Potencia calorífica nominal <sup>(2)</sup>	$P_{sup}$	kW	0,0	0,0	0,0
Tipo de insumo de energía			Electricidad	Electricidad	Electricidad
<b>Otras características</b>					
Control de capacidad			Variable	Variable	Variable
Nivel de potencia acústica, interiores - exteriores	$L_{WA}$	dB (A)	53 - 69	43 - 74	43 - 75
Consumo energético anual en condiciones medias	$Q_{HE}$	kWh GJ	5184	4808	9156
Consumo energético anual en condiciones más frías	$Q_{HE}$	kWh GJ	5684	4702	13152
Consumo energético anual en condiciones más cálidas	$Q_{HE}$	kWh GJ	4120	3837	6952
(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 mediante una medición, el coeficiente de degradación predeterminado es $C_{dh} = 0,9$ .					

### 1.4 Bomba de circulación



**Nota**

El parámetro de referencia para los circuladores más eficientes es  $E_{EI} \leq 0,20$ .

### 1.5 Eliminación y reciclaje

Fig.1 Reciclaje



**Advertencia**

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

1. Apagar la bomba de calor.
2. Desconectar la alimentación de la bomba de calor.
3. Desconectar las conexiones frigoríficas
4. Cerrar el suministro de agua.
5. Vaciar la instalación.
6. Desmontar la bomba de calor.

### 1.6 Ficha de producto: aparatos de calefacción con bomba de calor

Tab.3 Ficha de producto para aparatos de calefacción con bomba de calor

		AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2
Clase de eficiencia energética de la calefacción en condiciones climáticas medias		A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas medias ( $P_{rated}$ o $P_{sup}$ )	kW	3	4	6	6
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones climáticas medias	%	150	137	136	132

		AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2
Consumo de energía anual	kWh	1489	2124	3316	3783
Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ ) en interiores <sup>(1)</sup>	dB (A)	53	53	53	53
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas <b>más frías - más cálidas</b>	kW	3 - 3	4 - 5	6 - 6	4 - 8
Eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas <b>más frías - más cálidas</b>	%	120 - 195	116 - 172	119 - 169	113 - 167
Consumo energético anual en condiciones <b>más frías - más cálidas</b>	kWh	2757 - 887	3721 - 1492	4621 - 1904	3804 - 2580
Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ ) en exteriores	dB (A)	64	65	65	69
(1) Si procede					

Tab.4 Ficha de producto para aparatos de calefacción con bomba de calor

		AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Clase de eficiencia energética de la calefacción en condiciones climáticas medias				
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas medias ( <i>Prated o Psup</i> )	kW	8	7	14
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones climáticas medias	%	130	125	125
Consumo de energía anual	kWh	5184	4808	9156
Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ ) en interiores <sup>(1)</sup>	dB (A)	53	43	43
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas <b>más frías - más cálidas</b>	kW	7 - 13	5 - 12	15 - 21
Eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas <b>más frías - más cálidas</b>	%	113 - 161	103 - 164	110 - 156
Consumo energético anual en condiciones <b>más frías - más cálidas</b>	kWh	5684 - 4120	4702 - 3837	13152 - 6952
Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ ) en exteriores	dB (A)	69	74	75
(1) Si procede				

**Consejo**

Precauciones específicas acerca del montaje, la instalación y el mantenimiento: Consultar la instrucciones de seguridad

## 1.7 Ficha de datos del producto - Controles de temperatura

Tab.5 Ficha de datos del producto para los controles de temperatura

		D.iSystem
Clase		II
Contribución a la eficiencia energética de calefacción	%	2

## 1.8 Ficha de equipo: bombas de calor de temperatura media



**Nota**

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

**Eficiencia energética estacional de calefacción de la bomba de calor** ①  
 %

---

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

---

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

---

**Contribución solar** ④  
 de la ficha de dispositivo solar

Tamaño del colector (en m<sup>2</sup>)

$\text{'III'} \times \text{ } +$

Volumen del colector (en m<sup>3</sup>)

$\text{'IV'} \times \text{ } ) \times$

Eficiencia del colector (en m %)

$0,45 \times ( \text{ } /100 ) \times \text{ } = +$

Clasificación del depósito <sup>(1)</sup>

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

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

---

**Eficiencia energética estacional del equipo en condiciones climáticas medias** ⑤  
 %

---

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

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

---

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

**Más frías:** ⑤  - 'V' =  %

**Más cálidas:** ⑤  + 'VI' =  %

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

AD-3000745-01

- I El valor de la eficiencia energética estacional de calefacción del aparato de calefacción preferente, expresado en porcentaje;
- II El factor de ponderación de la potencia calorífica de los calefactores preferente y complementario de un equipo combinado, tal como se establece en la tabla siguiente.

- III El valor de la expresión matemática:  $294/(11 \cdot \text{Prated})$ , donde la Prated está relacionada con el aparato de calefacción preferente;
- IV El valor de la expresión matemática  $115/(11 \cdot \text{Prated})$ , donde la Prated está relacionada con el aparato de calefacción preferente.
- V El valor de la diferencia entre las eficiencias energéticas estacionales de calefacción en condiciones climáticas medias y más frías, expresado en porcentaje.
- VI El valor de la diferencia entre las eficiencias energéticas estacionales de calefacción en condiciones climáticas más cálidas y medias, expresado en porcentaje.

Tab.6 Ponderación de bombas de calor de temperatura media

$\text{Prated} / (\text{Prated} + \text{Psup})^{(1)(2)}$	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
$\geq 0.7$	0	0

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

Tab.7 Eficiencia del equipo

		AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	150	137	136	132
Control de temperatura	%	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2
Eficiencia energética estacional de equipo	%	152	139	138	134

Tab.8 Eficiencia del equipo

		AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	130	125	125
Control de temperatura	%	+ 2	+ 2	+ 2
Eficiencia energética estacional de equipo	%	132	127	127





CE



R410A

M001476-C

**BAXIROCA**

Tel. +34 902 89 80 00

[www.baxi.es](http://www.baxi.es)

[informacion@baxi.es](mailto:informacion@baxi.es)



© Derechos de autor

Todos los datos técnicos que figuran en las presentes instrucciones, así como las ilustraciones y esquemas eléctricos, son de nuestra propiedad, y no se pueden reproducir sin nuestra autorización previa por escrito.

06/08/2015



7617044-001-04

**BAXIROCA**