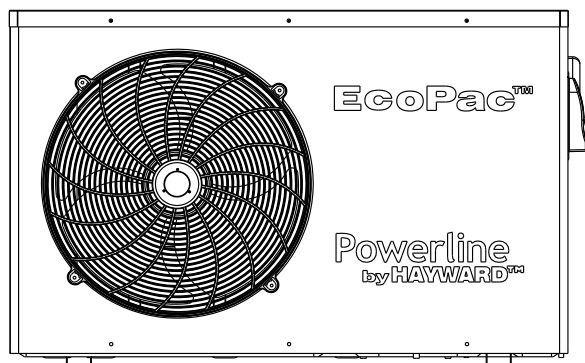


EcoPac™ Powerline by HAYWARD™

UNIDAD DE BOMBA DE CALOR PARA PISCINAS



Manual de Instalación e Instrucciones

SUMARIO

1. Prefacio	1
2. Características técnicas	2
2.1 Datos técnicos de la bomba de calor	2
2.2 Intervalo de funcionamiento	3
2.3 Dimensiones	4
3. Instalación y conexión	5
3.1 Diagrama de principio	5
3.2 Bomba de calor	5
3.3 Conexión hidráulica	6
3.4 Conexión eléctrica	7
3.5 Primer arranque	8
3.6 Ajuste del caudal de agua	10
4. Interfaz de usuario	11
4.1 Presentación general	11
4.2 Ajuste del reloj	13
4.3 Ajuste de la función de temporizador	13
4.4 Ajuste y visualización del punto de consigna	15
4.5 Bloqueo y desbloqueo de la interfaz del usuario	15
5. Mantenimiento e hibernación	16
5.1 Mantenimiento	16
5.2 Hibernación	16
6. Anexos	17
6.1 Diagramas eléctricos	17
6.2 Conexiones con prioridad de calentamiento	21
6.3 Vistas detalladas y piezas sueltas	22
6.4 Guía de mantenimiento y reparación	30
6.5 Garantía	31

Debe leerse atentamente y guardarse en un lugar accesible para futuras consultas.
Este documento debe entregarse al propietario de la piscina, que debe conservarlo en un lugar seguro.

1. PREFACIO

Le agradecemos que haya comprado esta bomba de calor para piscina PowerLine. Este producto se ha diseñado conforme a normas de fabricación estrictas para satisfacer los niveles de calidad más exigentes. Este manual incluye toda la información necesaria para la instalación, la resolución de fallos de funcionamiento y el mantenimiento. Lea este manual atentamente antes de abrir la unidad o realizar cualquier operación de mantenimiento en la misma. El fabricante de este producto declina toda responsabilidad en caso de lesiones del usuario o deterioro de la unidad debidos a posibles errores en la instalación, la resolución de fallos o el mantenimiento. Es esencial seguir en todo momento las instrucciones detalladas en este manual. La unidad debe instalarla personal capacitado.

- Las reparaciones debe efectuarlas personal capacitado.
- Todas las conexiones eléctricas debe realizarlas un electricista profesional certificado, en conformidad con las normas vigentes en el país de instalación, véase la sección 3.4.
- El mantenimiento y las distintas operaciones deben realizarse con la frecuencia y en los momentos recomendados, tal como se especifica en este manual.
- Utilice únicamente piezas de recambio originales.
- El incumplimiento de cualquier instrucción o recomendación anulará la garantía.
- Esta bomba de calor calienta el agua de la piscina y mantiene constante la temperatura, no debe utilizarse con otros fines.

Una vez leído el manual, guárdelo en un lugar accesible para futuras consultas.

Advertencias sobre niños y personas con discapacidades físicas:

Este aparato no está destinado al uso por parte de niños, personas con discapacidades físicas, sensoriales o intelectuales ni personas sin la experiencia o los conocimientos necesarios, a menos que estén bajo supervisión de una persona responsable de su seguridad o ésta les haya facilitado las instrucciones pertinentes para el uso del aparato.

Este producto contiene gases de efecto invernadero, en el nivel permitido por el protocolo de Kyoto.

Tipo de refrigerante: R410A

Valor GWP⁽¹⁾: 1975

Según los requisitos de la legislación europea o local, podría ser necesario realizar inspecciones periódicas de fuga de refrigerante. Póngase en contacto con su distribuidor local para más información.

(1) Potencial de calentamiento global

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Datos técnicos de la bomba de calor

Modelo	ECOPAC	81502	81512	81522	81542
Capacidad calorífica *	kW	5,5	8	10,6	14,4
Potencia eléctrica *	kW	1,19	1,70	2,37	3,18
Corriente de funcionamiento *	A	5,33	7,54	11,84	16,16
Alimentación eléctrica	V Ph/Hz	230 V \surd 1 / 50Hz	230 V \surd 1 / 50Hz	230 V \surd 1 / 50Hz	230 V \surd 1 / 50Hz
Calibre fusible tipo aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
Disyuntor curva D	A	8 D	10 D	16 D	20 D
Número de compresores		1	1	1	1
Tipo de compresor		Rotativo	Rotativo	Rotativo	Scroll
Número de ventiladores		1	1	1	1
Potencia del ventilador	W	50	120	120	120
Velocidad de rotación del ventilador	RPM	770	850	850	850
Dirección del ventilador		Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Potencia acústica **	Lw dB(A)	66,7	69,2	71,2	70,6
Nivel de presión sonora (a 10 m)	dB(A)	38,2	40,7	42,7	42,1
Conexión hidráulica	mm	50	50	50	50
Caudal de agua	m ³ /h	2,3	3,4	4,5	6,0
Pérdida de carga en el agua (máx.)	kPa	1,0	1,3	4,0	6,8
Dimensiones netas de la unidad (L/I/AI)	mm	864/540/420	1004/648/460	1004/648/460	1114/867/490
Peso neto de la unidad	kg	46	59	66	101


* Valor a +/- 5% en las siguientes condiciones: Temperatura exterior = 24°C / HR=62%. Temperatura de entrada del agua 26 °C / Temperatura de salida del agua 28 °C.

** Mediciones realizadas según la norma EN 12102: 2013 y EN ISO 3744: 2010.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

2.2 Intervalo de funcionamiento

Utilice la bomba de calor en los intervalos de temperatura y humedad siguientes para garantizar un funcionamiento seguro y eficaz.

	Modo de calentamiento 
Temperatura exterior	+7°C ~ +35°C
Temperatura de agua	+12°C ~ +40°C
Humedad relativa	< 80%
Intervalo de ajuste del punto de consigna	+15°C ~ +40°C

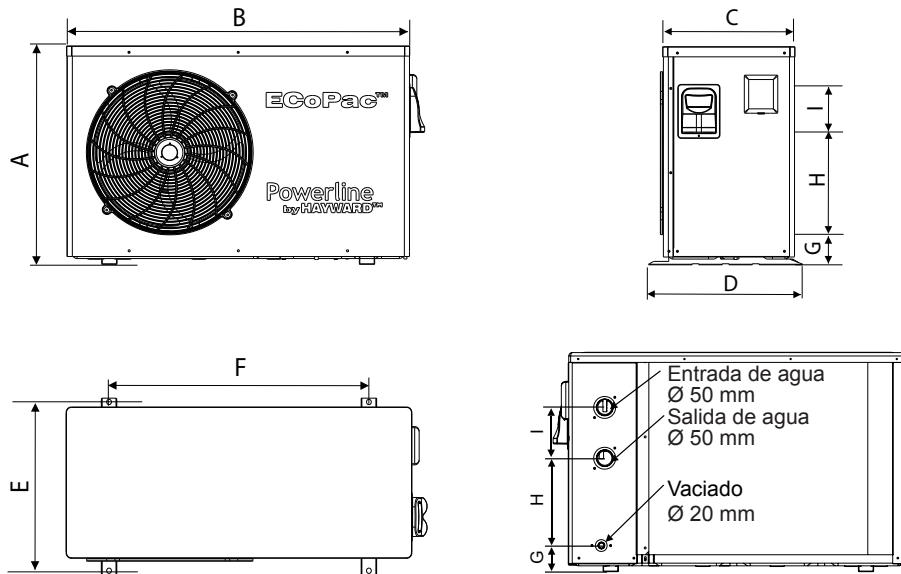


Si la temperatura o la humedad no corresponden a estas condiciones, podrían activarse dispositivos de seguridad e impedir el funcionamiento de la bomba.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

2.3 Dimensiones

Modelos: 81502 / 81512 / 81522 / 81542

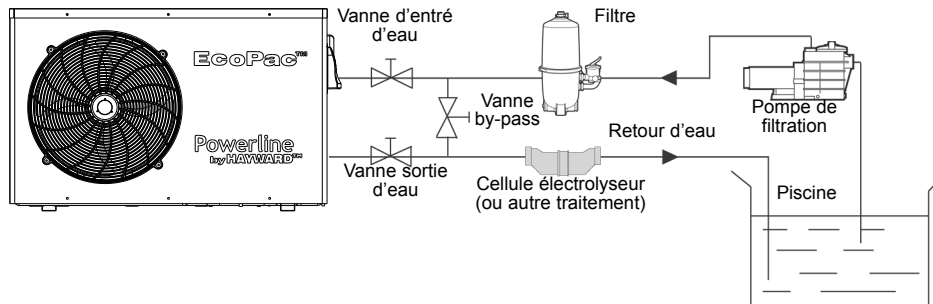


Unidad : mm

Modelo	81502	81512	81522	81542
Referencia				
A	540	648	648	867
B	864	1004	1004	1114
C	355	395	395	425
D	420	460	460	490
E	400	440	440	470
F	571	755	755	840
G	66	77	77	81
H	258	258	258	330
I	140	150	150	150

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

3.1 Diagrama de principio



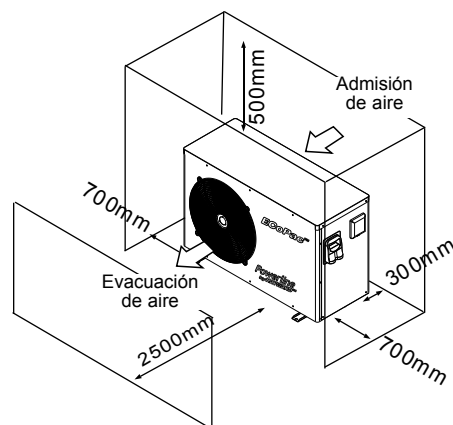
Nota: La bomba de calor se entrega sin ningún equipamiento de tratamiento ni filtración. Los elementos incluidos en el diagrama son piezas que debe suministrar el instalador.

3.2 Bomba de calor



Coloque la bomba de calor en el exterior, fuera de cualquier local técnico cerrado.

Cuando esté bajo techo, deben respetarse las distancias mínimas abajo indicadas para evitar riesgos de recirculación del aire y degradación del rendimiento general de la bomba de calor.



3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)



De preferencia, instale la bomba de calor en una losa de cemento suelta o un soporte de fijación previsto a tal efecto y monte la bomba de calor sobre los silentblocs incluidos (tornillos y arandelas no incluidos).

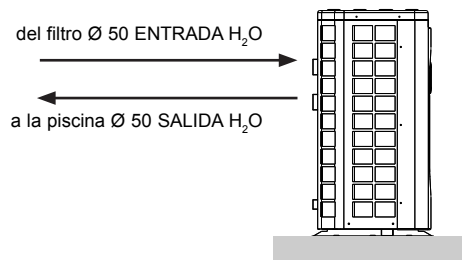
Distancia máxima de instalación entre la bomba de calor y la piscina 15 metros.

Longitud total de ida y vuelta de las canalizaciones hidráulicas de 30 metros.

Las canalizaciones hidráulicas de superficie deben aislarse y enterrarse.

3.3 Conexión hidráulica

La bomba de calor se entrega con dos conectores de 50 mm de diámetro. Utilice un tubo de PVC para canalización hidráulica Ø 50 mm. Conecte la entrada de agua de la bomba de calor al conducto procedente del equipo de filtración, y la salida de agua de la bomba al conducto que se dirige a la piscina (véase el diagrama de abajo).



Instale una válvula de derivación entre la entrada y la salida de la bomba de calor.



Si se utiliza un distribuidor automático o un electrolizador, debe instalarse obligatoriamente después de la bomba de calor, a fin de proteger el condensador de titanio contra una concentración excesiva de productos químicos.



Instale correctamente la válvula de derivación y los conectores incluidos en la entrada y la salida de agua de la unidad, a fin de facilitar la purga durante el periodo invernal, así como el acceso y el desmontaje para tareas de mantenimiento.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

3.4 Conexión eléctrica



La instalación eléctrica y el cableado de este equipo deben cumplir las normas locales de instalación vigentes.

F	NF C15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702



Compruebe que la alimentación eléctrica disponible y la frecuencia de la red corresponden a la corriente de funcionamiento necesaria, teniendo en cuenta el emplazamiento específico del aparato y la corriente necesaria para alimentar cualquier otro aparato conectado al mismo circuito.

81502 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ 1 fase

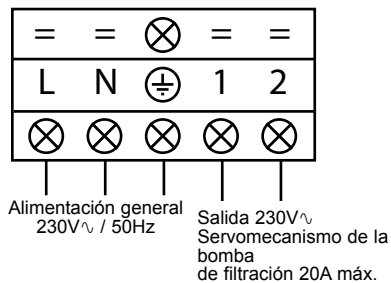
81512 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ 1 fase

81522 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ 1 fase

81542 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ 1 fase

Consulte el diagrama de cableado correspondiente en el anexo.

La caja de conexiones se encuentra en la parte derecha de la unidad. Hay tres conexiones para alimentación eléctrica, y dos para control de la bomba de filtración (servomecanismo).



3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)



La línea de alimentación eléctrica debe estar equipada de un dispositivo de protección de fusibles de tipo alimentación del motor (aM) o disyuntor curva D, y de un disyuntor diferencial de 30 mA (véase la tabla de abajo).


Modelos		81502	81512	81522	81542
Alimentación eléctrica	V/Ph/	230 V \surd	230 V \surd	230 V \surd	230 V \surd
	Hz	1/50 Hz	1/50 Hz	1/50 Hz	1/50 Hz
Calibre fusible tipo aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
Disyuntor curva D	A	8 D	10 D	16 D	20 D



No olvide cortar siempre el suministro de alimentación antes de abrir la caja de control eléctrica.

3.5 Primer arranque

Procedimiento de arranque; una vez finalizada la instalación, siga estos pasos:

- 1) Haga girar el ventilador con la mano para comprobar que se mueve libremente y la hélice está correctamente sujeta al árbol del motor.
- 2) Asegúrese de que la unidad está correctamente conectada al suministro de alimentación principal (véase el diagrama de cableado en el anexo).
- 3) Active la bomba de filtración.
- 4) Compruebe que todas las válvulas de agua están abiertas y el agua circula hacia la unidad antes de activar el modo de calentamiento.
- 5) Compruebe que el tubo de purga de los condensados está correctamente fijado y no presenta obstrucciones.
- 6) Active la alimentación eléctrica de la unidad y seguidamente pulse el botón de funcionamiento/parada  en el panel de control.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

- 7) Asegúrese de que no se ve ningún código de ALARMA cuando la unidad está encendida (ON) (véase la guía de mantenimiento y reparación).
- 8) Fije el caudal de agua mediante la válvula de derivación (véanse las secciones 3.6 y 2.1), del modo previsto para cada modelo respectivamente, de forma que se obtenga una diferencia de temperatura de entrada/salida de 2°C.
- 9) Después de unos minutos de funcionamiento, compruebe que el aire que sale de la unidad se ha enfriado (entre 5 y 10°).
- 10) Con la unidad en funcionamiento, desactive la bomba de filtración. La unidad debe pararse automáticamente e indicar el código de error E03.
- 11) Haga funcionar la unidad y la bomba de la piscina durante 24 horas al día hasta que el agua alcance la temperatura deseada. Cuando la temperatura de entrada del agua alcanza el valor configurado, la unidad se para. Vuelve a arrancar automáticamente (siempre que la bomba de la piscina esté en funcionamiento) cuando la temperatura de la piscina baja 0,5°C o más con respecto a la temperatura configurada.

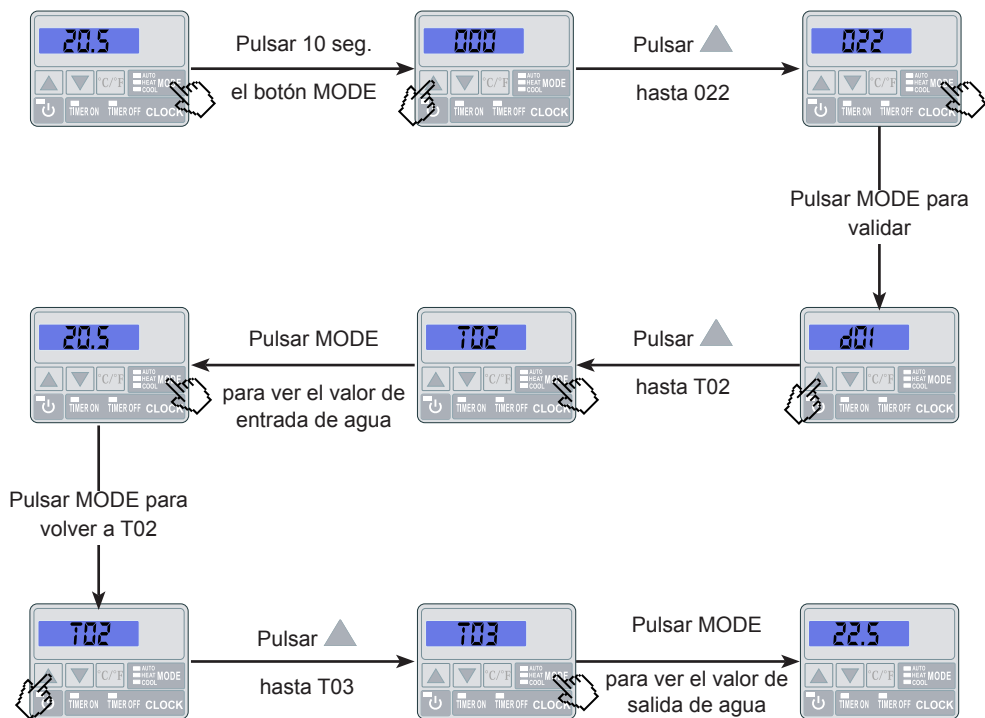
Controlador de caudal – La unidad está equipada con un controlador de caudal que activa la bomba de calor cuando la bomba de filtración de la piscina está en funcionamiento, y la desactiva cuando la bomba de filtración está fuera de funcionamiento. Si no hay agua, se visualiza el código de alarma E03 en el regulador (véase la sección 6.4).

Temporización – la unidad integra una temporización de 3 minutos para proteger los componentes del circuito de control y eliminar la inestabilidad en el arranque y las interferencias en el contactor. Gracias a esta temporización, la unidad arranca automáticamente unos 3 minutos después de cualquier corte del circuito de control. Hasta los cortes de corriente breves activan la temporización de arranque.


3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

3.6 Ajuste del caudal de agua

Cuando la bomba de calor está en funcionamiento y las válvulas de entrada y salida de agua están abiertas, ajuste la válvula de derivación (“bypass”) de forma que obtenga una diferencia de 2°C entre la temperatura de entrada y la de salida del agua (véase el diagrama de principio, sección 3.1). Puede comprobar el ajuste visualizando las temperaturas de entrada (T02) y salida (T03) directamente en el panel de control, conforme al procedimiento detallado a continuación.



A continuación, ajuste la válvula de derivación de forma que obtenga una diferencia de 2°C entre T03 y T02 ($T03 - T02 = \Delta T = 2$).

Pulse  2 veces para salir del menú.

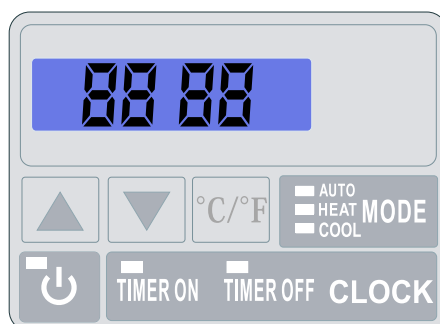
Nota: La apertura de la válvula de derivación genera un caudal inferior, por lo que aumenta el ΔT .

El cierre de la válvula de derivación genera un caudal superior, por lo que disminuye el ΔT .











4. INTERFAZ DEL USUARIO

4.1 Presentación general

La bomba de calor está equipada con un panel de control electrónico, con conexión eléctrica y preconfigurado en fábrica en modo de calentamiento.



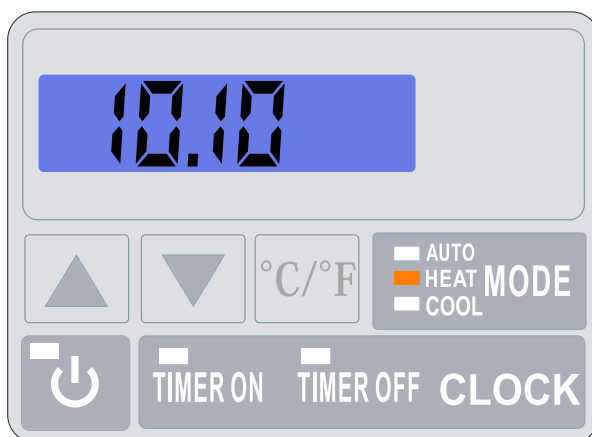
Leyenda

-  **COOL** Símbolo del modo de enfriamiento
-  **HEAT** Símbolo del modo de calentamiento
-  **AUTO** Modo automático
-  **CLOCK** Ajuste de la hora y el temporizador
-  **MODE** Botón de selección y ajuste
-  Botón de funcionamiento/parada y retorno/validación
-  Desplazamiento hacia abajo
-  Desplazamiento hacia arriba
-  **TIMER ON** Ajuste de la hora de puesta en marcha
-  **TIMER OFF** Ajuste de la hora de parada

4. INTERFAZ DE USUARIO (continuación)

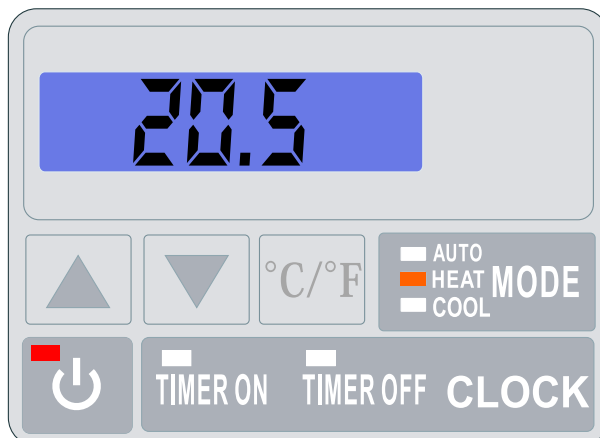
Modo OFF (APAGADO)

Cuando la bomba de calor está en espera (modo OFF), se ven la hora y el modo de funcionamiento en la pantalla del regulador.







Modo ON

Cuando la bomba de calor está en funcionamiento o en proceso de regulación (modo ON), el piloto del botón de funcionamiento se ilumina en rojo y la temperatura de entrada del agua se ve en la pantalla.



4. INTERFAZ DE USUARIO (continuación)

4.2 Ajuste del reloj





El reloj puede ajustarse en modo ON y OFF. Pulse «CLOCK»; la visualización parpadea, y al pulsarlo de nuevo parpadean las horas. Ajuste las horas con las flechas  o  y después pulse «CLOCK» de nuevo para seleccionar los minutos. Ajuste los minutos mediante las flechas.  o . Pulse «CLOCK» para validar. La pantalla vuelve a su estado anterior.

Nota: Los ajustes se guardan pulsando el botón «CLOCK» o automáticamente si no se activa ninguna tecla durante 5 segundos.

4.3 Ajuste de la función de temporizador

Es necesario configurar esta función si desea que su bomba de calor funcione durante un periodo de tiempo inferior al definido por el reloj de filtración. Permite programar un arranque aplazado y una parada anticipada, o simplemente bloquear un intervalo horario de funcionamiento (por ejemplo la noche).





Programación de inicio (temporizador ON) / funcionamiento

- 1) Pulse «Timer ON»; la hora parpadea.
- 2) Pulse «Timer ON» para ajustar las horas mediante los botones  .
- 3) Pulse «Timer ON» para ajustar los minutos mediante los botones  .

Los ajustes se guardan pulsando el botón «Timer ON» o automáticamente si no se activa ninguna tecla durante 5 segundos.

Un piloto verde indica que el temporizador está activado.

Programación de parada (Timer OFF) / Parada



- 1) Pulse «Timer OFF»; la hora parpadea.
- 2) Pulse «Timer OFF» para ajustar las horas mediante los botones  .
- 3) Pulse «Timer OFF» para ajustar los minutos mediante los botones  .

Los ajustes se guardan pulsando el botón «Timer OFF» o automáticamente si no se activa ninguna tecla durante 5 segundos.

Un piloto rojo indica que el temporizador está activado.

4. INTERFAZ DE USUARIO (continuación)



Supresión de los temporizadores (Timer ON y OFF) / Parada y funcionamiento

- 1) Pulse «Timer ON», que comenzará a parpadear.
- 2) Pulse  para suprimir la programación.
- 3) Pulse «Timer OFF», que comenzará a parpadear.
- 4) Pulse  para suprimir la programación.

4. INTERFAZ DE USUARIO (continuación)



4.4 Ajuste y visualización del punto de consigna (temperatura del agua deseada)

En modo “OFF” y modo “ON”


Pulse los botones  o  para definir el punto de consigna deseado. El ajuste se realiza con una precisión de 0,5°C.



Se recomienda no superar nunca la temperatura de 30°C para evitar el deterioro de los liners.

Nota: En funcionamiento o parada, basta con pulsar el botón  o  para visualizar o modificar el punto de consigna.

4.5 Bloqueo y desbloqueo de la pantalla táctil

Pulse el botón de funcionamiento/parada  durante 5 seg. hasta que la unidad emita un pitido. Las teclas se desactivan.

Para desbloquearla, pulse el botón  durante 5 seg. hasta que la unidad emita un pitido.

Las teclas se activan de nuevo.

5. MANTENIMIENTO E HIBERNACIÓN

5.1 Mantenimiento

Estas operaciones de mantenimiento deben realizarse una vez al año para garantizar la larga duración y el correcto funcionamiento de la bomba de calor.

- Limpiar el evaporador con un cepillo suave o un chorro de aire/agua (**Atención, no utilizar nunca un limpiador a alta presión**).
- Comprobar la correcta circulación de los condensados.
- Comprobar el apriete de los conectores hidráulicos y eléctricos.



Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, es necesario desconectar la bomba de calor de todo suministro eléctrico. Las operaciones de mantenimiento debe realizarlas únicamente personal capacitado para manipular fluidos frigorígenos.

- Comprobar la estanqueidad hidráulica del condensador.

5.2 Hibernación

- Colocar la bomba de calor en modo "OFF".
- Cortar la alimentación de la bomba de calor.
- Vaciar el condensador mediante el mecanismo de vaciado para evitar riesgos de deterioro. (Riesgo importante de congelación).
- Cerrar la válvula de derivación y desatornillar los conectores de entrada/salida.
- Expulsar el agua estancada residual del condensador mediante una pistola de aire.
- Obturar la entrada y la salida de agua de la bomba de calor para evitar la entrada de cuerpos extraños.
- Cubrir la bomba de calor con una cubierta de hibernación (no incluida).

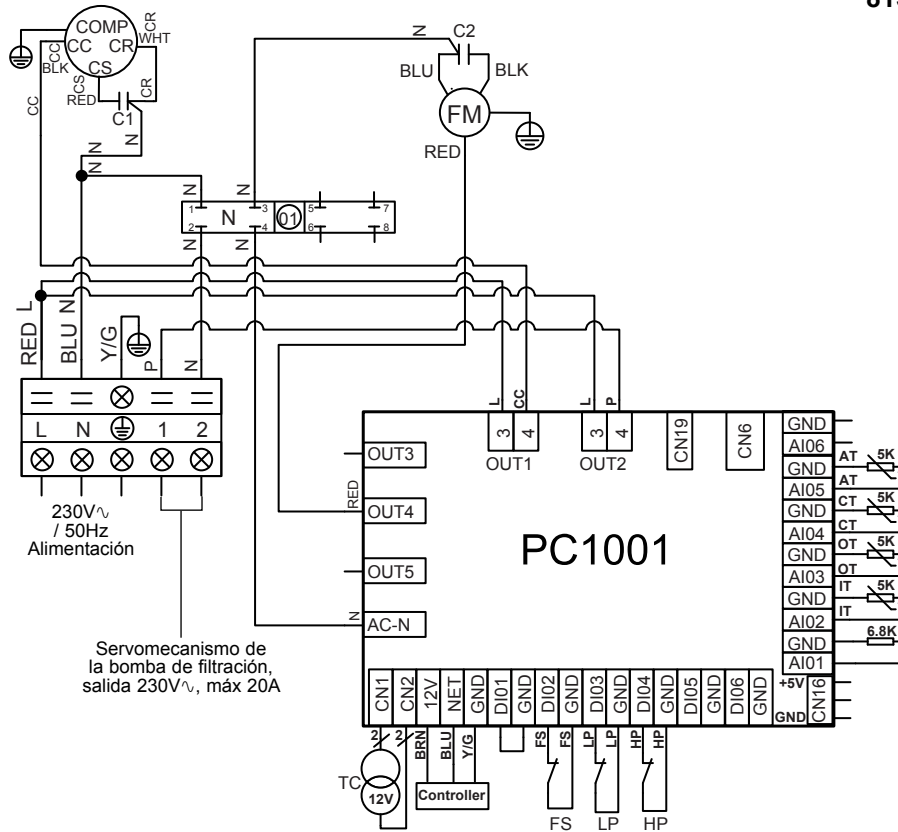


Cualquier daño derivado de una hibernación incorrecta anulará la garantía.

6. ANEXOS

6.1 Diagramas eléctricos

81502



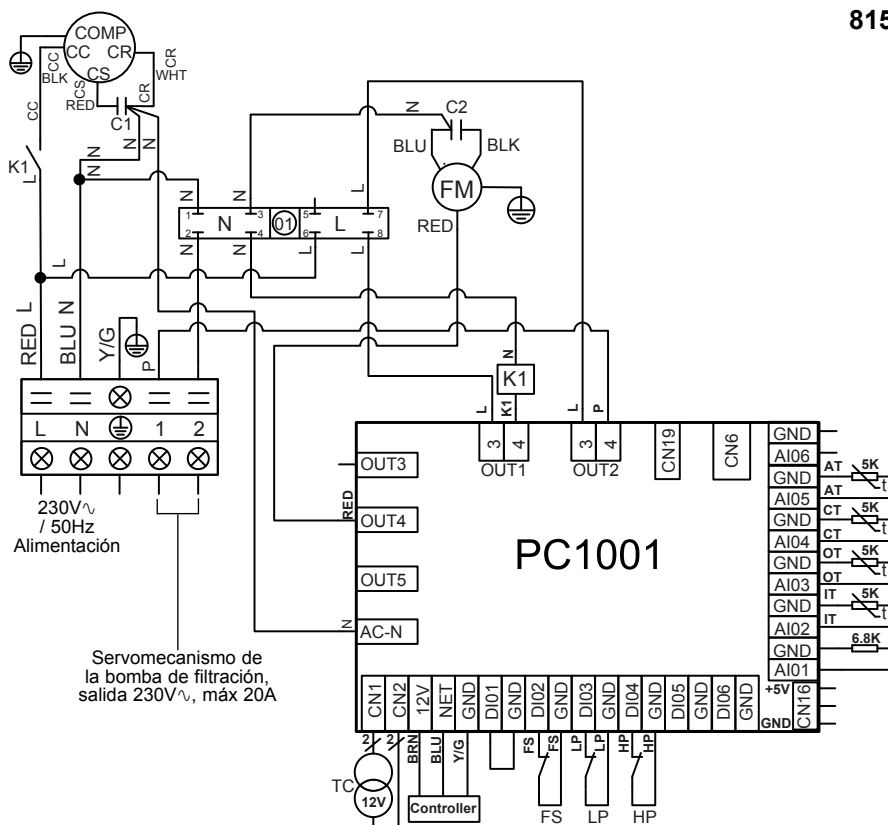
OBSERVACIONES:

AT: SONDA DE TEMPERATURA DEL AIRE
 COMP: COMPRESOR
 CT: SONDA DE TEMPERATURA DEL EVAPORADOR
 FM: MOTOR DEL VENTILADOR
 FS: DETECTOR DE PRESENCIA DE AGUA
 HP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN

IT: SONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DEL AGUA
 LP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
 OT: SONDA DE TEMPERATURA DE SALIDA DEL AGUA
 TC: TRANSFORMADOR 230V \sim / 12V \sim
 C1: CONDENSADOR COMPRESOR
 C2: CONDENSADOR VENTILADOR

6. ANEXOS (continuación)

81512



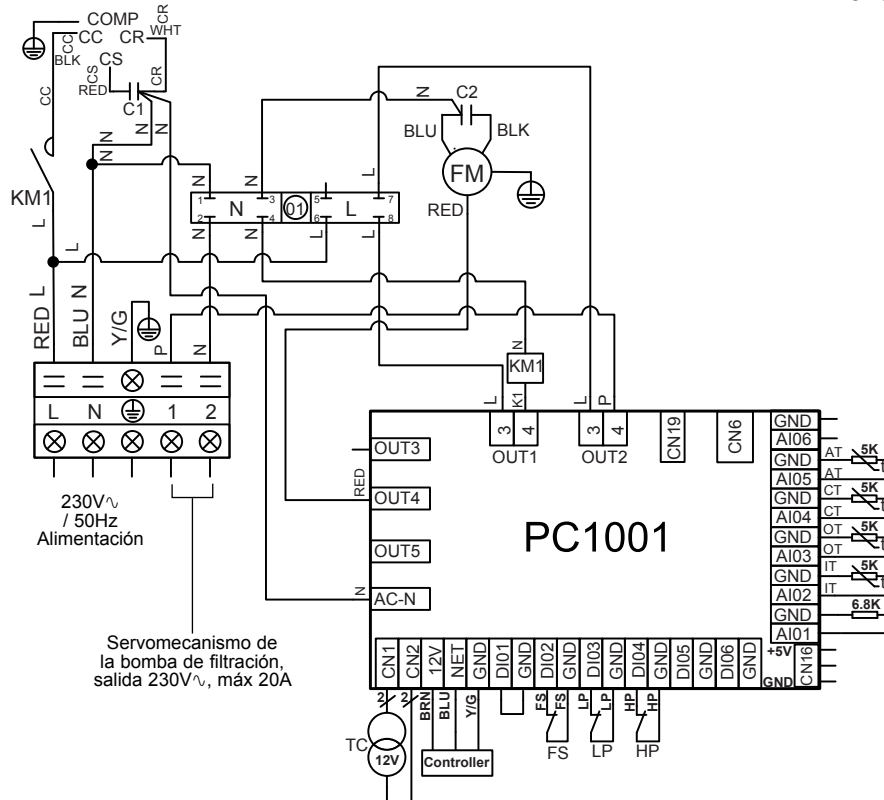
OBSERVACIONES:

AT: SONDA DE TEMPERATURA DEL AIRE
 COMP: COMPRESOR
 CT: SONDA DE TEMPERATURA DEL EVAPORADOR
 FM: MOTOR DEL VENTILADOR
 FS: DETECTOR DE PRESENCIA DE AGUA
 HP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
 IT: SONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DEL AGUA

LP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
 OT: SONDA DE TEMPERATURA DE SALIDA DEL AGUA
 TC: TRANSFORMADOR 230V \sim / 12V \sim
 K1: RELÉ COMPRESOR
 C1: CONDENSADOR COMPRESOR
 C2: CONDENSADOR VENTILADOR

6. ANEXOS (continuación)

81522



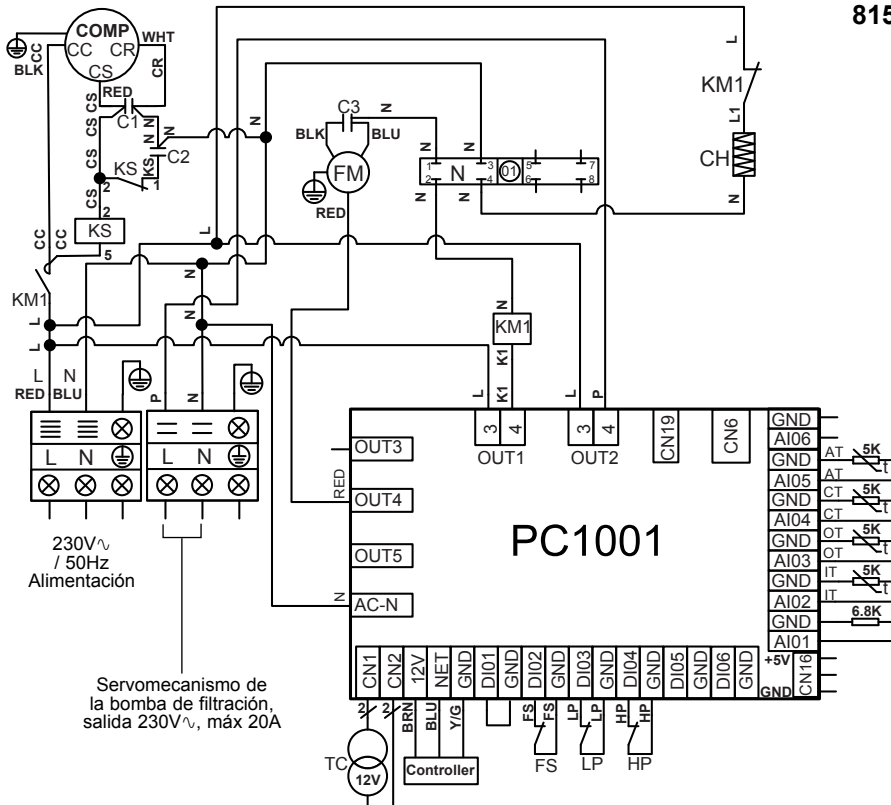
OBSERVACIONES:

AT: Sonda de temperatura del aire
 COMP: COMPRESOR
 CT: Sonda de temperatura del evaporador
 FM: MOTOR DEL VENTILADOR
 FS: DETECTOR DE PRESENCIA DE AGUA
 HP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
 IT: Sonda de temperatura de entrada del agua

LP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
 OT: Sonda de temperatura de salida del agua
 TC: TRANSFORMADOR 230V \sim / 12V \sim
 KM1: CONTACTOR DE POTENCIA DEL COMPRESOR
 C1: CONDENSADOR COMPRESOR
 C2: CONDENSADOR VENTILADOR

6. ANEXOS (continuación)

81542



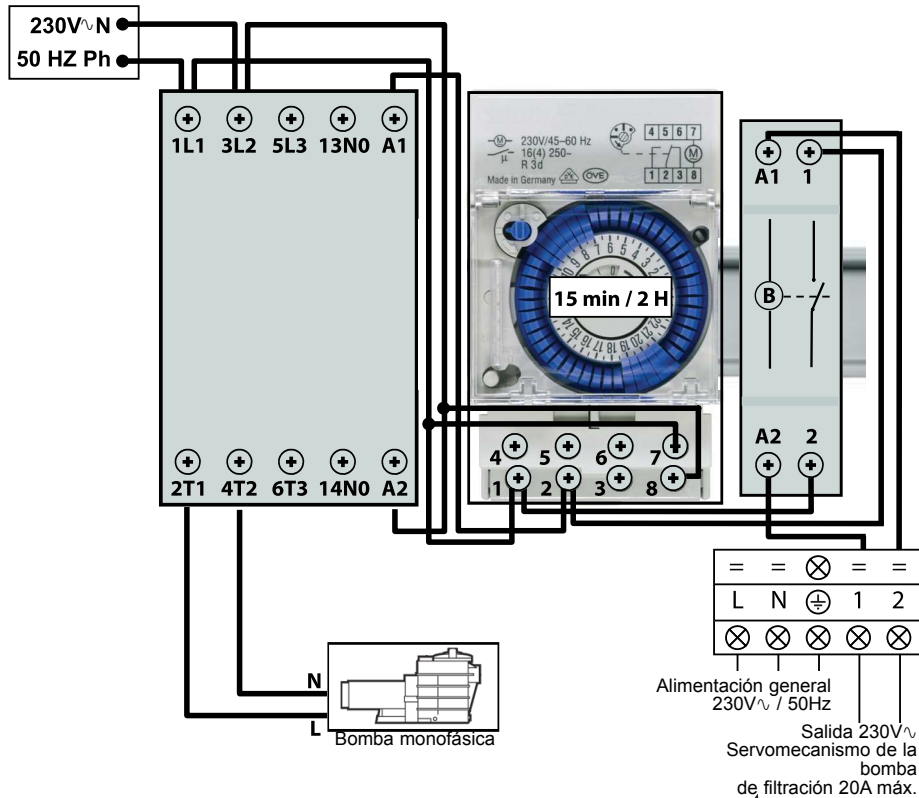
OBSERVACIONES:

AT: SONDA DE TEMPERATURA DEL AIRE
 COMP: COMPRESOR
 CH: RESISTENCIA DEL CÁRTER
 CT: SONDA DE TEMPERATURA DEL EVAPORADOR
 FM: MOTOR DEL VENTILADOR
 FS: DETECTOR DE PRESENCIA DE AGUA
 HP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
 IT: SONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DEL AGUA

KS: BOBINA DEL RELÉ DE ARRANQUE DEL COMPRESOR
 LP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
 OT: SONDA DE TEMPERATURA DE SALIDA DEL AGUA
 TC: TRANSFORMADOR 230V \sim / 12V \sim
 KM1: CONTACTOR DE POTENCIA DEL COMPRESOR
 C1: CONDENSADOR PERMANENTE
 C2: CONDENSADOR DE ARRANQUE

6. ANEXOS (continuación)

6.2 Conexiones con prioridad de calentamiento Bomba monofásica



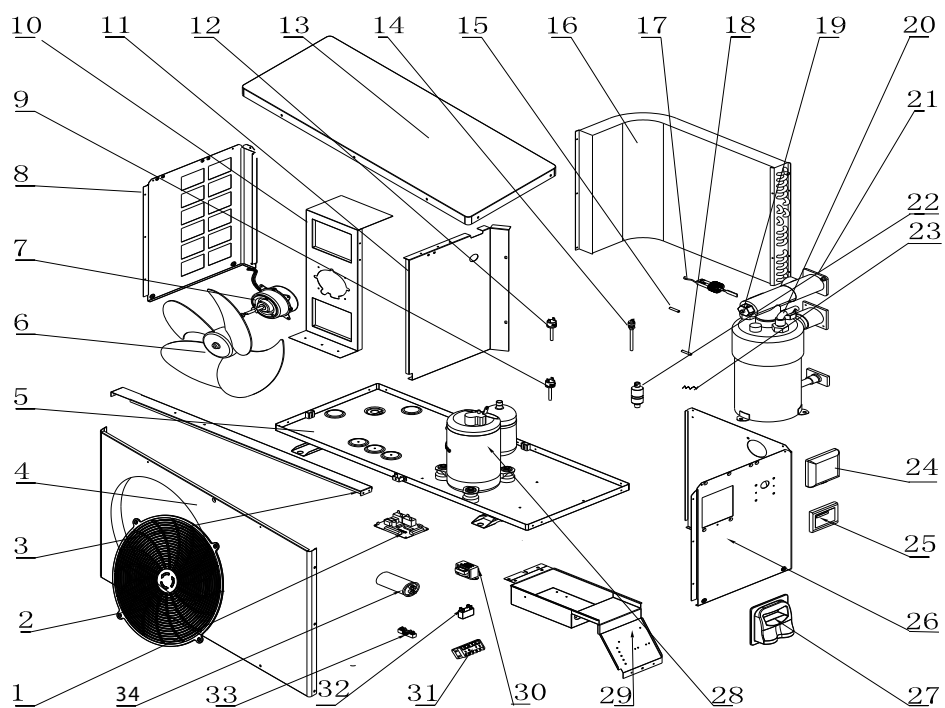
Excepto en la zona de filtración, es necesario examinar la temperatura del agua mediante poniendo en funcionamiento la bomba de filtración regularmente (15 minutos cada 2 horas). Si durante este periodo de examen de la temperatura se determina que es necesario activar la bomba de calor, está se pondrá en funcionamiento y mantendrá la prioridad de calentamiento.



6. ANEXOS (continuación)

6.3 Vistas detalladas y piezas sueltas

81502



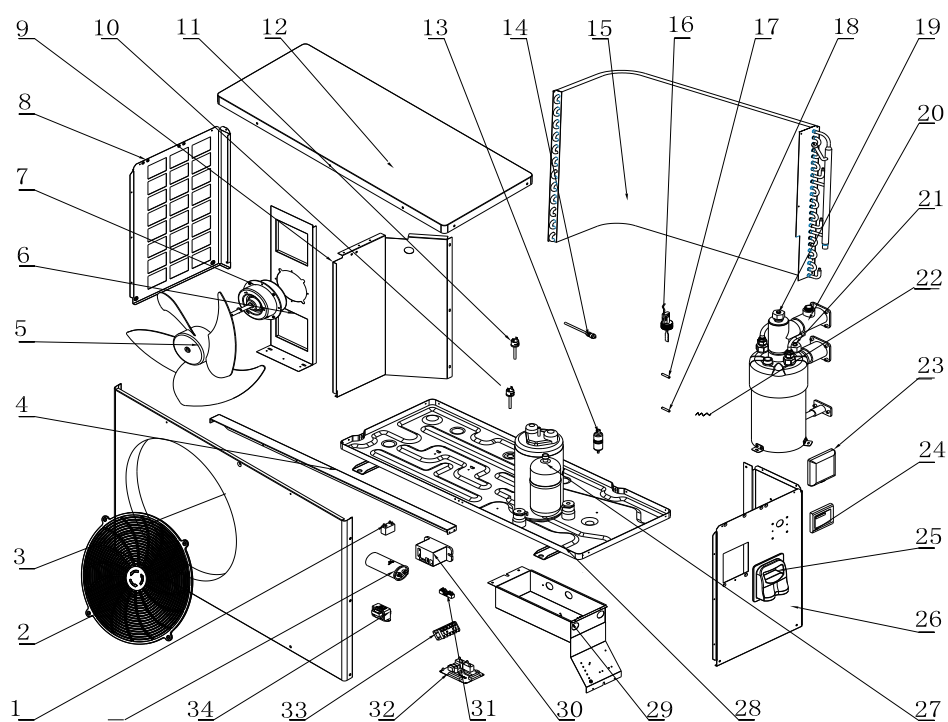
6. ANEXOS (continuación)

81502

Nº	Ref.	Designación	Nº	Ref.	Designación
1	HWX950531145	Tarjeta electrónica PC1000	21	HWX32025120030	Condensador de titanio/ PVC
2	HWX20000220245	Rejilla	22	HWX20041446	Filtro (Ø9.7-Ø3.4)
3	HWX32025210099	Tensor	23	HWX20009910	Capilar
4	HWX32025210096	Panel delantero	24	HWX20002111	Protección del controlador
5	HWX32025210102	Chasis	25	HWX950531188	Controlador de 7 segmentos
6	HWX34012701	Aspa del ventilador	26	HWX32025210098	Panel derecho
7	HWX34013301	Motor del ventilador	27	HWX320922029	Mango
8	HWX32025210097	Panel de la izquierda	28	HWX200011006	Compresor
9	HWX20003603	Presostato baja presión	29	HWX32025210103	Caja eléctrica
10	HWX322521061	Soporte del motor	30	HWX200037006	Transformador 230V~/12V~
11	HWX32025210101	Panel de separación	31	HWX40003901	Regleta de terminales de 5 conexiones
12	HWX20013605	Presostato de alta presión	32	HWX20003506	Condensador ventilador 2µF
13	HWX32025210100	Panel superior	33	HWX20003909	Regleta de terminales de 2 conexiones
14	HWX200014153	Válvula Shrader	34	HWX20003504	Condensador compresor 35µF
15	HWX20003242	Sonda de temperatura			
16	HWX40001230	Evaporador			
17	HWX200036005	Detector del caudal			
18	HWX20003242	Sonda de temperatura			
19	HWX20003242	Sonda de temperatura			
20	HWX20003242	Sonda de temperatura			

6. ANEXOS (continuación)

81512



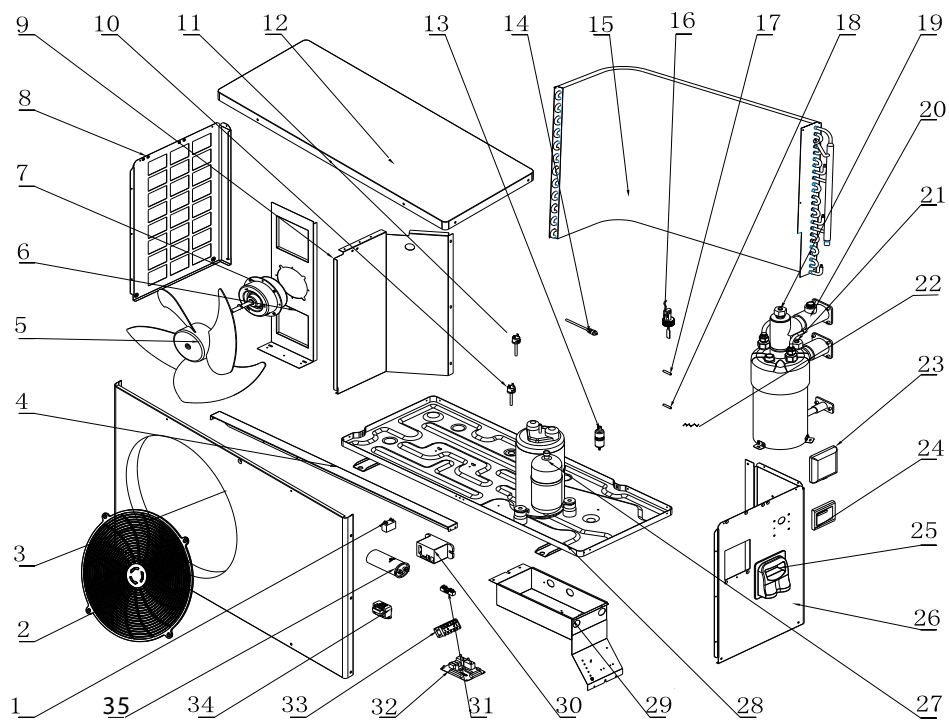
6. ANEXOS (continuación)

81512

Nº	Ref.	Designación	Nº	Ref.	Designación
1	HWX20003501	Condensador ventilador 3μF	21	HWX20003242	Sonda de temperatura
2	HWX20000220188	Rejilla	22	HWX20009909	Capilar
3	HWX32012210278	Panel delantero	23	HWX20002111	Protección del controlador
4	HWX32012210281	Tensor	24	HWX950531188	Controlador de 7 segmentos
5	HWX35002701	Aspa del ventilador	25	HWX320922029	Mango
6	HWX321221174	Soporte del motor	26	HWX32012210280	Panel derecho
7	HWX34043301	Motor del ventilador	27	HWX200011135	Compresor
8	HWX32012210279	Panel de la izquierda	28	HWX321221177	Chasis
9	HWX3201221083	Panel de separación	29	HWX321221176	Caja eléctrica
10	HWX20013605	Presostato de alta presión	30	HWX20003619	Relé
11	HWX20003603	Presostato baja presión	31	HWX20003909	Regleta de terminales de 2 conexiones
12	HWX32012210282	Panel superior	32	HWX950531145	Tarjeta electrónica PC1001
13	HWX20041446	Filtro (Ø9.7 - Ø3.4)	33	HWX40003901	Regleta de terminales de 5 conexiones
14	HWX20000140150	Válvula Shrader	34	HWX200037006	Transformador 230V~/12V~
15	HWX34061204	Evaporador	35	HWX20003510	Condensador compresor 60μF
16	HWX200036005	Detector del caudal			
17	HWX20003242	Sonda de temperatura			
18	HWX20003242	Sonda de temperatura			
19	HWX20003242	Sonda de temperatura			
20	HWX32008120035	Condensador de titanio/ PVC			

6. ANEXOS (continuación)

81522



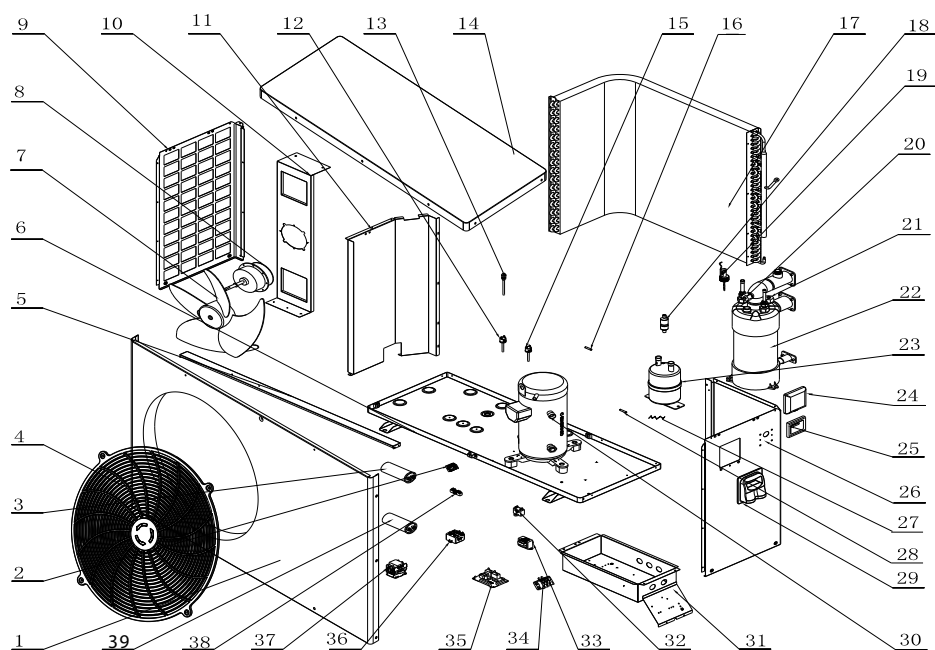
6. ANEXOS (continuación)

81522

Nº	Ref.	Designación	Nº	Ref.	Designación
1	HWX20003501	Condensador ventilador 3µF	21	HWX20003242	Sonda de temperatura
2	HWX20000220188	Rejilla	22	HWX20009909	Capilar
3	HWX32012210278	Panel delantero	23	HWX20002111	Protección del controlador
4	HWX32012210281	Tensor	24	HWX950531188	Controlador de 7 segmentos
5	HWX35002701	Aspa del ventilador	25	HWX320922029	Mango
6	HWX321221174	Soporte del motor	26	HWX32012210280	Panel derecho
7	HWX34043301	Motor del ventilador	27	HWX200011134	Compresor
8	HWX32012210279	Panel de la izquierda	28	HWX321221177	Chasis
9	HWX32012210283	Panel de separación	29	HWX321221176	Caja eléctrica
10	HWX20013605	Presostato de alta presión	30	HWX200036006	Contactador del compresor
11	HWX20003603	Presostato baja presión	31	HWX20003909	Regleta de terminales de 2 conexiones
12	HWX32012210282	Panel superior	32	HWX950531145	Tarjeta electrónica PC1001
13	HWX20041446	Filtre (Ø9.7 - Ø3.4)	33	HWX40003901	Regleta de terminales de 5 conexiones
14	HWX20000140150	Válvula Shrader	34	HWX200037006	Transformador 230V~/12V~
15	HWX321212002	Evaporador	35	HWX20003505	Condensador compresor 50µF
16	HWX200036005	Detector del caudal	36		
17	HWX20003242	Sonda de temperatura	37		
18	HWX20003242	Sonda de temperatura	38		
19	HWX20003242	Sonda de temperatura	39		
20	HWX32012120043	Condensador de titanio/ PVC			

6. ANEXOS (continuación)

81542



6. ANEXOS (continuación)

81542

Nº	Ref.	Designación	Nº	Ref.	Designación
1	HWX32009210259	Panel delantero	23	HWX35001401	Acumulador
2	HWX20003933	Regleta de terminales de 3 conexiones	24	HWX20002111	Protección del controlador
3	HWX20003524	Condensador arranque CPS 98µF	25	HWX950531188	Controlador de 7 segmentos
4	HWX20000220169	Rejilla	26	HWX32009210264	Panel derecho
5	HWX32009210263	Tensor	27	HWX20009922	Capilar
6	HWX320921144	Chasis	28	HWX20003242	Sonda de temperatura
7	HWX20000270004	Aspa del ventilador	29	HWX320922029	Mango
8	HWX20000330134	Motor del ventilador	30	HWX20011169	Compresor
9	HWX32009210260	Panel de la izquierda	31	HWX320921151	Caja eléctrica
10	HWX32009210274	Soporte del motor	32	HWX20003509	Condensador ventilador 5µF
11	HWX32009210261	Panel de separación	33	HWX200037006	Transformador 230V~/12V~
12	HWX20013605	Presostato de alta presión	34	HWX20003920	Regleta de terminales de 3 conexiones
13	HWX200014153	Válvula Shrader	35	HWX950531145	Tarjeta electrónica PC1001
14	HWX32009220038	Panel superior	36	HWX20003676	Relais
15	HWX20003603	Presostato baja presión	37	HWX200036007	Contactador del compresor
16	HWX20003242	Sonda de temperatura	38	HWX20003909	Regleta de terminales de 2 conexiones
17	HWX32009120028	Evaporador	39	HWX20003510	Condensador compresor 60µF
18	HWX20041445	Filtro (Ø9.7-Ø4.2)			
19	HWX200036005	Detector del caudal			
20	HWX20003242	Sonda de temperatura			
21	HWX20003242	Sonda de temperatura			
22	HWX32009120027	Condensador de titanio/PVC			

6. ANEXOS (continuación)

6.4 Guía de mantenimiento y reparación



Algunas operaciones debe realizarlas un técnico capacitado.

Fallo de funcionamiento	Códigos de error	Descripción	Solución
Fallo de la sonda de entrada de agua	P01	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Comprobar o sustituir el sensor.
Fallo de la sonda de salida de agua	P02	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Comprobar o sustituir el sensor.
Fallo de la sonda de temperatura exterior	P04	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Comprobar o sustituir el sensor.
Fallo de la sonda de deshielo	P05	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Comprobar o sustituir el sensor.
Protección alta presión	E01	Presión del circuito frigorífico demasiado alta, o caudal de agua demasiado bajo, o evaporador obstruido, o caudal de aire demasiado bajo.	Comprobar el presostato de alta presión y la presión del circuito frigorífico. Comprobar el caudal de agua o de aire. Comprobar el buen funcionamiento del controlador de caudal. Comprobar la apertura de las válvulas de entrada y salida de agua. Comprobar el ajuste de la válvula de derivación.
Protección baja presión	E02	Presión del circuito frigorífico demasiado baja, o caudal de aire demasiado bajo o evaporador obstruido.	Comprobar el presostato de baja presión y la presión del circuito frigorífico para determinar si hay fugas. Limpiar la superficie del evaporador. Comprobar la velocidad de rotación del ventilador. Comprobar la libre circulación del aire a través del evaporador.
Fallo del detector de caudal	E03	Caudal de agua insuficiente o detector en cortocircuito / defectuoso	Comprobar el caudal de agua, la bomba de filtración y el detector de caudal por si presentan fallos.
Diferencia de temperatura excesiva entre el agua de salida y el agua de entrada	E06	Caudal de agua insuficiente, diferencia de presión del agua demasiado baja/alta.	Comprobar el caudal de agua o la obstrucción del sistema.
Problema de comunicación	E08	Fallo de funcionamiento del controlador LED o de la conexión PCB.	Comprobar la conexión de los cables.
Protección anticongelante de nivel 1	E19	Temperatura ambiente y del agua de entrada demasiado baja.	Parar la bomba de calor y vaciar el condensador. Riesgo de congelación.
Protección anticongelante de nivel 2	E29	Temperatura ambiente y del agua de entrada aun más baja.	Parar la bomba de calor y vaciar el condensador. Riesgo de congelación.
Protección antihelada en el lado del aire	EC	Temperatura exterior inferior a 7 °C	Esperar a que haya condiciones exteriores más favorables.

6. ANEXOS (continuación)

6.5 Garantía

CONDICIONES DE GARANTÍA

Todos los productos HAYWARD están garantizados contra defectos de fabricación y material durante dos años a partir de la fecha de compra. Toda reclamación de garantía debe ir acompañada de una prueba de compra que justifique la fecha. A tal efecto, asegúrese de conservar su factura.

La garantía de HAYWARD se limita a la reparación o sustitución, a elección de HAYWARD, de los productos defectuosos, siempre que se hayan usado en condiciones normales, conforme a las recomendaciones e instrucciones del manual de uso, que no hayan sido objeto de modificación alguna y se hayan utilizado únicamente con componentes y piezas de HAYWARD. Los daños provocados por congelación y agentes químicos no están cubiertos por la garantía.

Todos los demás gastos (transporte, mano de obra, etc.) quedan excluidos de la garantía.

HAYWARD declina toda responsabilidad derivada de daños directos o indirectos causados por una instalación, una conexión o un uso incorrecto del producto.

Para usar la garantía y solicitar la reparación o sustitución de un artículo, póngase en contacto con su distribuidor. No se aceptarán envíos de material a nuestra fábrica sin nuestra aceptación previa por escrito.

Las piezas de desgaste no están cubiertas por la garantía.