



MANUAL DE INSTALACIÓN AQUATOWER



Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. Simbología.....	4
1.2. Informaciones de seguridad	5
2. ESPECIFICACIONES	6
2.1. Componentes.....	6
2.2. Principio de Funcionamiento	7
2.3. Características Técnicas	8
3. TRANSPORTE.....	9
4. INSTALACIÓN	10
4.1. Dispositivos de seguridad	10
4.1.1. Presostatos de alta y de baja presión:.....	10
4.1.2. Termostato de seguridad	10
4.1.3. Sonda de temperatura.....	10
4.1.4. Vaso de expansión *	10
4.1.5. Grupo de seguridad *	10
4.1.6. Válvula reductora de presión *	10
4.2. Drenaje.....	11
4.3. Colocación del equipo.....	11
4.4. Instalación Entrada/Salida de aire	12
4.4.1. Instalación sin Conductos	13
4.4.2. Instalación con Conductos.....	14
4.5. Instalación Hidráulica.....	17
4.6. Condensados.....	18
4.7. Conexiones Eléctricas.....	18
4.8. Esquema Eléctrico	19
5. CONTROL Y PROGRAMACIÓN	20
5.1. Panel de Control.....	20
5.2. Teclas (Funcionalidades).....	20
5.3. Display.....	20
5.3.1. Interfaz Gráfica	20
5.3.2. Descripción (Simbología)	21
5.3.3. En Funcionamiento (Simbología).....	21
5.4. Arranque Inicial del Sistema	22
5.5. Modos de operación seleccionables.....	23
5.5.1. Modo ECO  ECO	23

5.5.2.	Modo AUTO 	24
5.5.3.	Modo BOOST 	24
5.5.4.	Modo LAT 	24
5.5.5.	Modo TCC 	24
5.5.6.	Programación horaria bomba de calor.....	26
5.5.7.	Programación horaria de la bomba de recirculación	27
5.5.8.	Funciones adicionales.....	28
5.6.	Funciones Extra.....	32
5.6.1.	Modo DISINFECT 	32
5.6.2.	Modo Vacaciones 	32
5.7.	Menú.....	32
5.8.	Alteración Modo de operación	32
5.9.	Cantidad de baños disponibles	33
5.10.	Consulta de temperaturas de sonda (S1, S2 y S3).....	33
6.	COMPROBACIÓN DE OPERACIÓN:.....	33
7.	Descripción de parámetros.....	34
8.	Errores.....	36
9.	Gráfico de sondas	36
10.	Resolución de problemas.....	37
11.	Mantenimiento del sistema.....	38
11.1.	Inspección general.....	38
11.2.	Vaciar el deposito	38
11.3.	Filtro reductor de presión.....	38
11.4.	Circuito de condensados	38
11.5.	Limpieza del circuito de aire.....	39
11.6.	Termostato de seguridad	39
12.	Reciclaje equipos.	39
13.	Garantía	40

1. INTRODUCCIÓN

Estimado cliente,

Gracias por su preferencia en la elección de nuestros productos. Tenemos la convicción de que este equipo satisfará sus expectativas, proporcionándole confort con el máximo ahorro.

Dedicamos mucho tiempo, energía y recursos para desarrollar innovaciones que favorezcan la eficiencia energética y contribuyan para salvaguardar el medio ambiente.

1.1. Simbología

Para una mejor interpretación, el manual irá acompañado de la siguiente simbología:

	PELIGRO		AVISO		INFORMACION
RIESGO DE LESIÓN FÍSICA		RIESGO DE DAÑOS MATERIALES		INFORMACION DE PRESERVACION DEL EQUIPO Y RENDIMIENTO	

Información previa a la instalación

	JAMÁS PONGA EN FUNCIONAMIENTO EL SISTEMA SI EL DEPÓSITO NO ESTÁ LLENO DE AGUA.	
---	--	---

La instalación eléctrica del equipo debe realizarse conforme a la normativa nacional de instalaciones eléctricas en vigor.

El **Aquatower** solo puede funcionar después de que se haya llevado a cabo la carga de refrigerante respectiva.

La presión máxima permitida para el agua en la entrada del circuito hidráulico es de 0.3 MPa. y la mínima de 0.1 MPa.

La alimentación eléctrica es de 220-240 VCA, monofásica, 50 Hz.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su servicio postventa o personal cualificado de manera similar para evitar riesgos.

El **Aquatower** solo puede funcionar si el depósito de almacenamiento de ACS se encuentra lleno de agua.

El equipo no debe trabajar con ningún otro fluido a excepción de agua potable.

Esperaba que al final dieras la solución, pero me doy cuenta

1.2. Informaciones de seguridad

	<i>Este aparato puede ser utilizado por niños de edad superior a los 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas con falta de experiencia o conocimiento, si han sido capacitados o instruidos sobre cómo usar el aparato de manera segura y comprenden los peligros de la incorrecta operación del mismo.</i> <i>Los niños no deben manipular el equipo, ni realizar ningún tipo de limpieza o mantenimiento en el sistema sin supervisión.</i>	
---	--	---

En la instalación:

- La instalación de equipos termodinámicos para calentar el agua sanitaria debe ser realizada por personal con capacitación adecuada y cualificada para tal fin;
- El dispositivo no debe instalarse en lugares que puedan presentar un riesgo de impacto, choque o explosión;
- Mantenga el equipo embalado hasta el momento de la instalación;
- Asegúrese de que todas las conexiones hidráulicas estén correctamente selladas antes de conectar la alimentación eléctrica al equipo.

Mantenimiento del equipo:

- El mantenimiento del equipo debe ser realizado por el servicio de asistencia, a excepción de la operación de limpieza general, que puede / debe realizar el propio usuario. La alimentación eléctrica del equipo siempre debe desconectarse durante las operaciones de mantenimiento.
- El proveedor recomienda la realización de al menos una inspección anual por manos de un técnico cualificado.
- La limpieza y operación habitual del equipo no deben ser realizados por niños sin supervisión.

Altas presiones y temperaturas:

- El principio de funcionamiento de este equipo está directamente relacionado con las altas temperaturas y presiones, por lo que todos los procesos que incluyen el contacto con el equipo deben ejecutarse con las debidas medidas de seguridad para evitar riesgo de daños físicos y / o materiales.

Fluidos refrigerantes:

- El gas utilizado en todo el proceso es R134a, no contiene CFC, no es inflamable y no tiene efectos nocivos para la capa de ozono;
- Sin embargo, por ley, el gas presente en la operación de este equipo no puede ser liberado al medio ambiente;
- Todo el manejo de gas en el equipo debe ser realizado por un técnico cualificado.

Información al cliente:

- El instalador debe informar al cliente sobre el funcionamiento del equipo, los peligros que puedan surgir, los derechos y deberes del cliente.

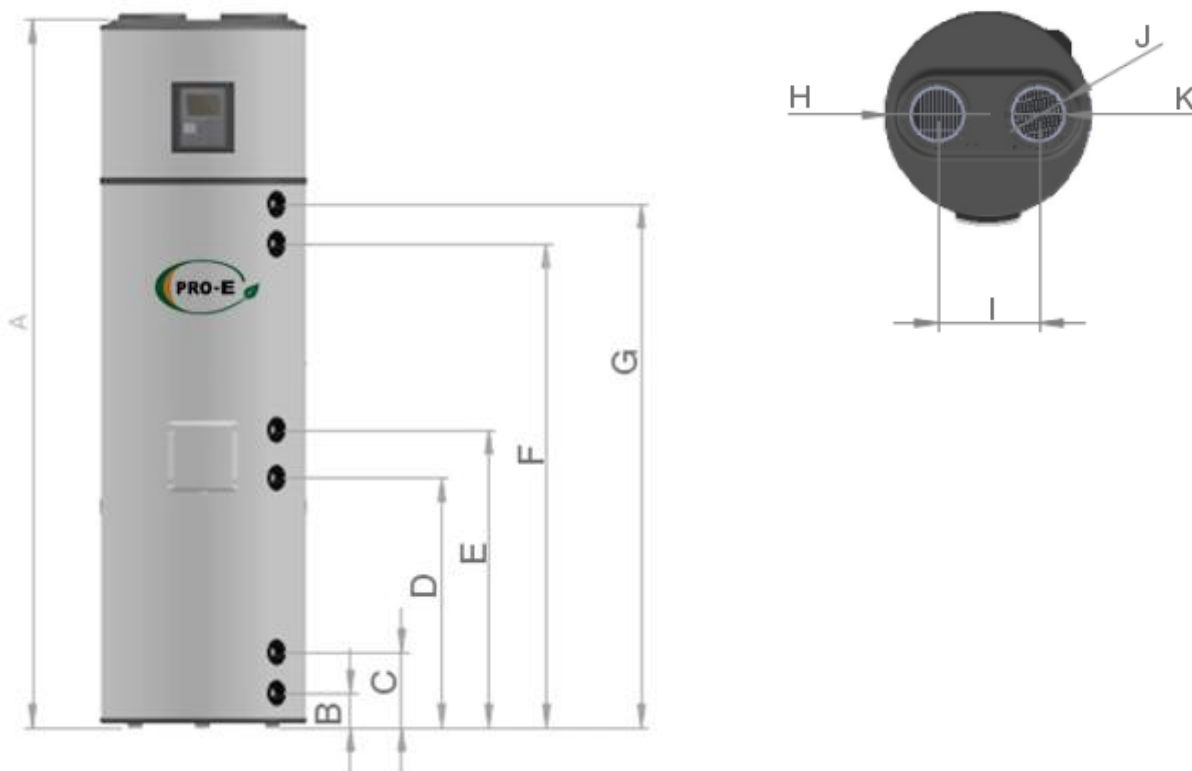
2. ESPECIFICACIONES

2.1. Componentes

El Aquatower contiene:

Un depósito de agua para almacenamiento de agua caliente sanitaria Fabricado en acero inoxidable.

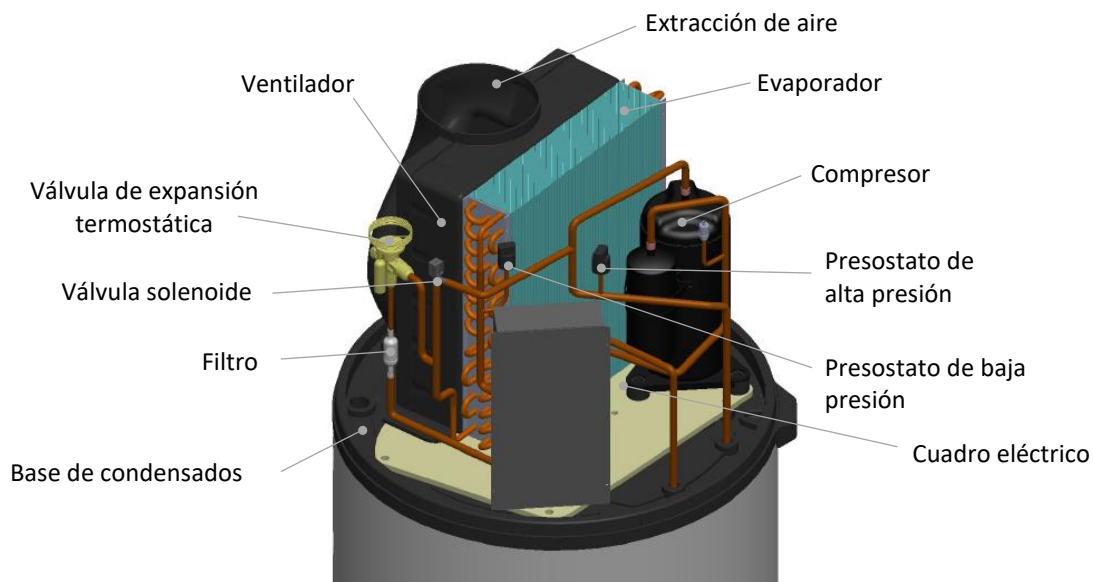
DIMENSIONES:



	Ø pulgadas	200 /200S mm	300 /300S mm	Notas. -
A	-	1695	1860	-
B	G ¾" M	99	107	Agua Fría
C	G 1" M	215	236	Serpentín Solar
D	G 1" M	706	636	Serpentín Solar
E	G ¾" M	820	787	Recirculación
F	G ½" H	1044	1187	Válvula PT
G	G ¾" M	1180	1330	ACS
H	-	Ø 580	Ø 650	-
I	-	286	286	-
J	-	Ø 190	Ø 190	-
K	-	Ø 160	Ø 160	-

- Un equipo frigorífico:

instalado en la parte superior, responsable de transferir el calor del aire ambiente al agua doméstica.;



2.2. Principio de Funcionamiento

1. El refrigerante (R134a) se comprime en el compresor de alta eficiencia, aumentando su presión y temperatura;
2. En el condensador (sin contacto directo con el agua) la energía térmica presente en el refrigerante se transmite al agua presente en el depósito de almacenamiento de agua;
3. El fluido condensado (alta presión) pasa a través de la válvula de expansión, disminuyendo su presión.
4. El fluido absorbe energía térmica del ambiente a través del paso a través del evaporador con la acción de un ventilador.



R134a es un refrigerante HFC, por lo que no es dañino para la capa de ozono. Tiene gran estabilidad térmica y química, baja toxicidad, no es inflamable y es compatible con la mayoría de los materiales



2.3. Características Técnicas

	Unid	200	300	200 S	300 S
Tipo de equipo	-	Bomba de Calor Aire/Agua para ACS			
Capacidad ACS	L	200	297	195	295
Peso vacío	Kg	75	93	83	98
Dimensiones (ø / alt.)	mm	580/1695	650/1860	580/1695	650/1860
Material del calentador de agua	-	Acero Inoxidable			
Aislamiento	-	Poliuretano de alta densidad 50mm			
Temperatura máxima admisible	°C	80			
Presión máxima de operación	bar	7			
Presión de prueba	bar	10			
Pérdida térmica	kWh/24h	0,99	1,17	0,99	1,17
Serpentín (ø / longitud)	m	NA		0,025 / 10	
Potencia Serpentin ¹⁾	kW	NA		a) 20 b) 12	
Índice de protección	-	IPX1			
Fuente de alimentación	-	220-240 Vac / monofásica / 50 Hz			
Potencia BC (med / max)	W	400/700			
Potencia máxima absorbida	W	1500			
Energía térmica proporcionada BC	W	1800			
Potencia del ventilador	W	65			
Corriente de funcionamiento máxima	A	3,2 + 6,8 (con resistencia eléctrica de apoyo)			
Temperatura máxima de ACS (BC)	°C	60			
Temperatura máxima de ACS (Soporte)	°C	70			
Fluido refrigerante	-/kg	R 134a / 1,2			
Perfil de consumo	-	L	XL	L	XL
COP ²	-	3,72	3,69	3,51	3,84
Tiempo de calentamiento ²	(HH:mm)	04:36	06:29	05:05	05:42
Cantidad de agua útil 40 ° C ²	L	220	315	245	355
Eficiencia Energética Clase ²	-	A++	A+	A+	A+
Eficiencia Energética ²	%	154	152	139	160
Consumo anual de energía ²	kWh/año	664	1101	688	1232
Límites de temperatura ambiente	°C	-5/40			
Potencia de sonido interior	dB(A)	51			
Presión sonora a 2m	dB(A)	36			
Flujo de aire	m³/h	450			
Presión estática ventilador	Pa	80			
Longitud máxima del conducto	m	40 / 46			

1) a) Circuito primario (Te = 90 ° C; Ts = 80 ° C); Circuito de agua sanitaria (Te = 10 °C; Ts = 60 °C)

b) Circuito primario (Te = 70 ° C; Ts = 60 ° C); Circuito de agua sanitaria (Te = 10 °C; Ts = 60 °C)

2) A14 / W10-54, según EN16147 y el Reglamento Delegado (UE) No. 812/2013

3) De acuerdo con EN12102

3. TRANSPORTE



El equipo debe transportarse en posición vertical.

El equipo debe ser elevado y posado con la máxima precaución, con el objetivo de evitar impactos que podrían dañar el mismo. Asegúrese de que las cintas transportadoras y/o correas no dañen el material. Utilice siempre medios adecuados para el transporte del equipo (transpalet, carretilla elevadora, etc.).



Posición correcta para transporte:

Posición incorrecta para transporte:





Durante la fase de transporte e instalación, no sujete el equipo por su parte superior.



El equipo debe ser transportado en su embalaje original hasta el lugar de la instalación.
El embalaje contiene los siguientes símbolos informativos:

	Frágil, manejar con extrema precaución.		Mantenga el embalaje seco.
	Asegúrese de que las flechas estén siempre hacia arriba.		No apilar embalajes.

4. INSTALACIÓN

4.1. Dispositivos de seguridad

4.1.1. Presostatos de alta y de baja presión:

En caso de operación fuera del rango de presión recomendado y definido por el proveedor, el equipo se apaga y señala un error en el panel de control.

4.1.2. Termostato de seguridad

El fabricante instala un termostato de seguridad para garantizar que la temperatura del agua en el tanque de almacenamiento no supere el valor máximo permitido. Si la temperatura excede este valor, el termostato desactiva la resistencia de apoyo. El restablecimiento deberá realizarlo manualmente un técnico cualificado, después de analizar los motivos de su funcionamiento.

4.1.3. Sonda de temperatura

La sonda de temperatura tiene la misión de medir los valores de temperatura del agua para controlar el sistema.

4.1.4. Vaso de expansión *

El recipiente de expansión es un dispositivo diseñado para compensar el aumento en el volumen de agua causado por el aumento de la temperatura.

4.1.5. Grupo de seguridad *

El grupo de seguridad permite que el sistema esté protegido contra anomalías en el suministro de agua fría, retorno de agua caliente, vaciado del calentador de agua y altas presiones. La válvula debe estar calibrada para funcionar a 7 bar (0,7 MPa).

Para vaciar el agua del calentador de agua, cierre la válvula de suministro y abra la válvula de drenaje.

El tubo de descarga de la válvula de seguridad debe estar abierto a la atmósfera, ya que la válvula debe poder gotear o incluso descargar agua.

La válvula de seguridad debe operarse regularmente para eliminar las impurezas y verificar que no esté bloqueada. La tubería de descarga debe instalarse verticalmente y no debe estar en un ambiente que pueda sufrir congelamiento.

4.1.6. Válvula reductora de presión *

La válvula reductora de presión siempre debe instalarse aguas arriba del grupo de seguridad, preparada para actuar en situaciones para las cuales la presión en la red sea mayor a 3 bar (0.3MPa). Esta válvula deberá ir acompañada por un manómetro.

*** Componentes no suministrados por el fabricante, será responsabilidad del instalador su instalación.**

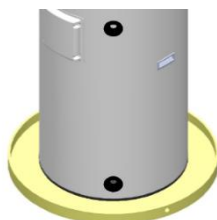


La instalación de este dispositivo de seguridad es necesaria para una correcta instalación del equipo. La instalación de este dispositivo es responsabilidad del instalador. Como regla general, se instala en la tubería de agua fría.



4.2. Drenaje

El equipo no debe instalarse en una zona donde posibles fugas del equipo o su interconexión puedan causar daños en el área adyacente o en los pisos inferiores. Se recomienda instalar el equipo sobre un cubeto de drenaje.



Es importante que el cubeto de retención tenga un orificio de salida con un diámetro mínimo de 3/4".

4.3. Colocación del equipo



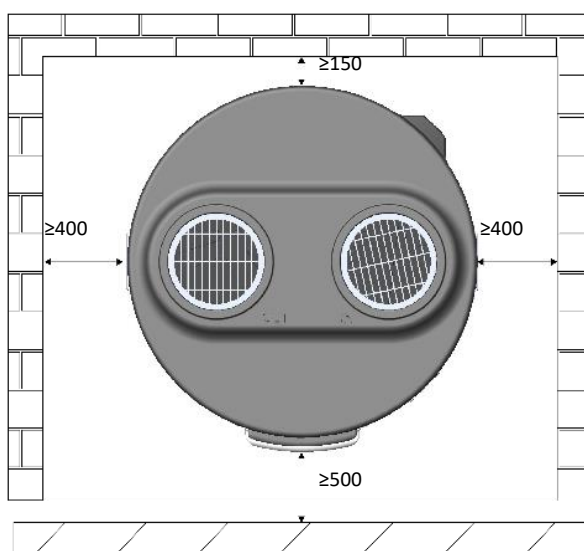
Antes de iniciar el montaje del equipo, compruebe la resistencia de soporte de la pared, teniendo en cuenta el peso del equipo lleno de agua.



En el momento de instalación del equipo, tenga en cuenta las posibles intervenciones futuras.

Evite instalar el equipo en lugares poco accesibles.

Asegúrese de tener al menos las siguientes dimensiones de espacio libre alrededor del equipo



Se recomienda que el pie delantero se afloje ligeramente para que el equipo tenga una ligera inclinación, siendo aceptable una inclinación de hasta 1 ° hacia atrás.



4.4. Instalación Entrada/Salida de aire



Debido al calor absorbido durante su funcionamiento, es importante redirigir el flujo de aire (entrada / salida) a áreas sin calefacción. El equipo enfriará el ambiente de la habitación donde está instalado y, por lo tanto, si su instalación es en lugares con calefacción, el flujo de aire debe dirigirse a otras habitaciones y / o aire exterior.



Inclinar el equipo en una dirección que no sea hacia la parte trasera hará que se acumule condensado en su interior.

4.4.1. Instalación sin Conductos

El equipo Aquatower, se puede utilizar para deshumidificar y enfriar habitaciones (lavanderías, bodegas, etc.).

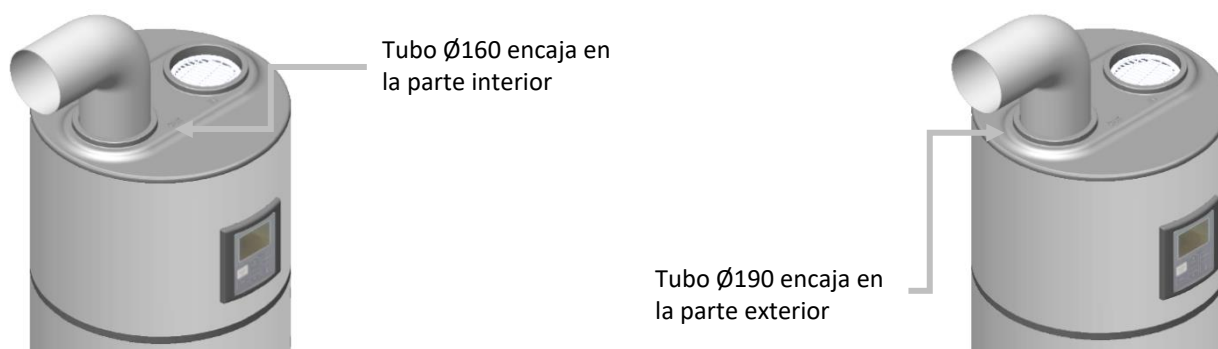
La distancia entre la parte superior de la unidad y el techo debe ser de al menos 600 mm.

Si la distancia entre la unidad y el techo es inferior a 600 mm, se deben colocar dos juntas o una junta de codo para garantizar que la entrada y la salida de aire no se mezclen.



4.4.2. Instalación con Conductos

El equipo **Aquatower** está preparado para que, en sus áreas de entrada y extracción de aire, se instalen conductos de 160 mm o 190 mm de diámetro:



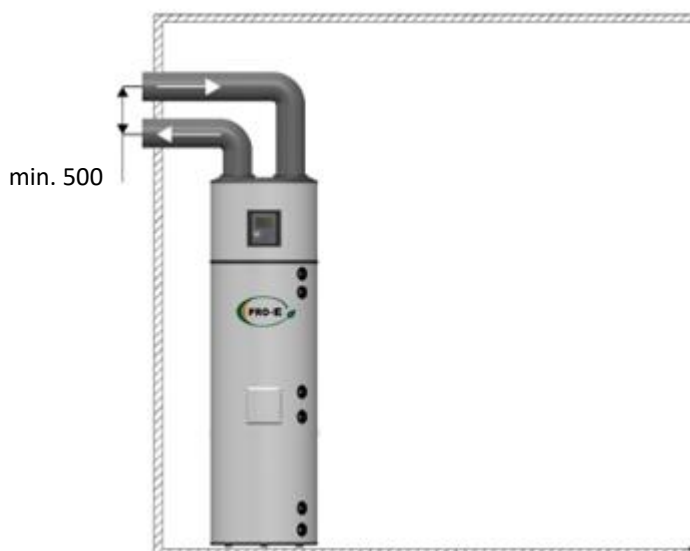
		Longitud máxima del conducto	
		Ø160	Ø190
Tubo rígido ¹⁾	m	24	46
Tubo flexible ¹⁾	m	12	24

1) Considerando curvas de 90° y rejillas en la entrada y salida del aire del equipo.

Si elige usar conductos, dirigiendo el flujo de aire a áreas que no requieren calefacción, puede elegir:

Utilización del Aire Exterior

Si el aire se usa desde el exterior, la unidad se puede colocar en una estancia con calefacción o en una habitación sin calefacción.



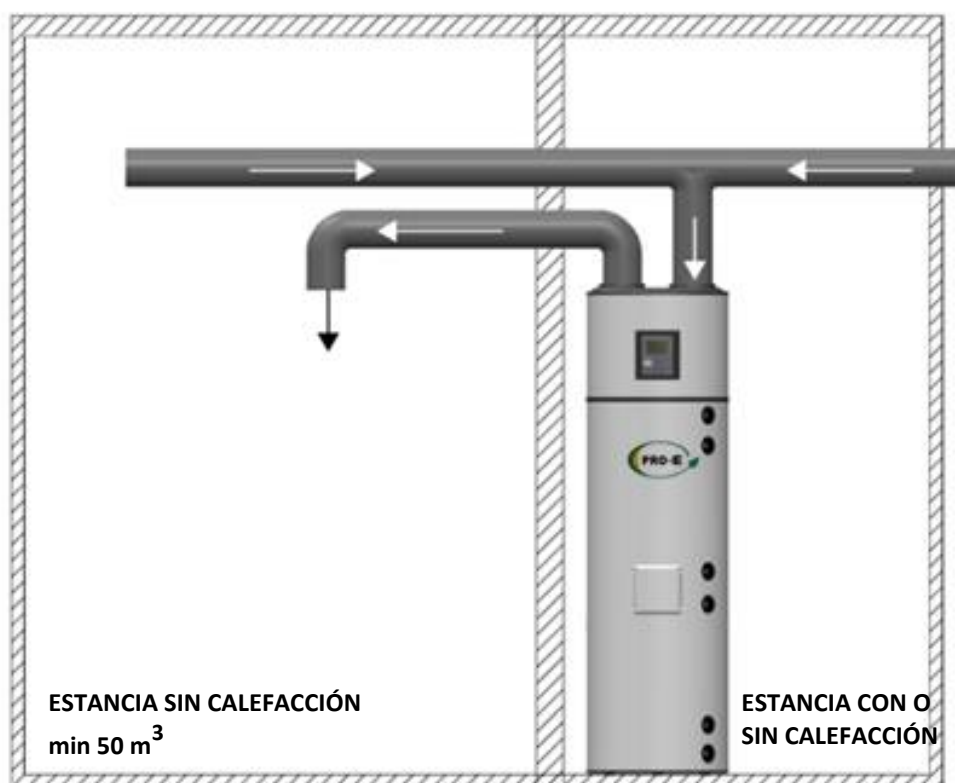
Utilización del Aire Ambiente

La unidad **Aquatower+** también se puede colocar en una división con calefacción y el flujo de aire debe dirigirse a una división sin calefacción. Tenga en cuenta que el enfriamiento de la habitación sin calefacción, debido al flujo de aire, puede afectar las habitaciones adyacentes con calefacción.



Utilización del Aire Ambiente y aire exterior:

Es posible utilizar un conducto ramificado para suministrar aire al equipo. Por lo tanto, puede obtener aire caliente en verano desde el exterior y aire caliente en invierno desde una división climatizada.



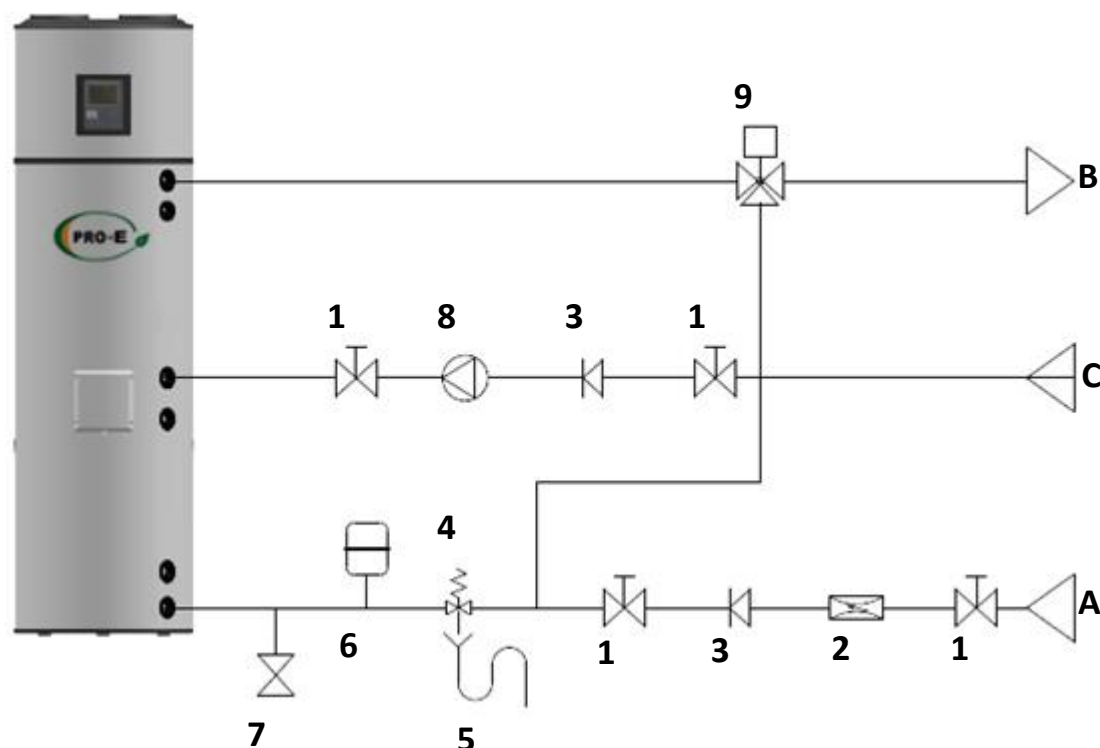
Los conductos para dirigir el flujo de aire no están incluidos en el equipo, siendo su suministro responsabilidad del instalador, cuando sea necesario, con el fin de cumplir las recomendaciones del fabricante.

Se pueden utilizar conductos con un diámetro de 160 mm y 190 mm.

Los conductos no deben exceder los 40 m de longitud (apartado 4.5.2).



4.5. Instalación Hidráulica



LEYENDA

- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | Válvula de Corte | 7 | Válvula de Vacío |
| 2 | Válvula Reductora de Presión (3 bar / 0,3 MPa) | 8 | Bomba Circuladora |
| 3 | Válvula Anti-Retorno | 9 | Válvula Mezcladora Termostática |
| 4 | Grupo de Seguridad (7 bar / 0,7 MPa) | A | Entrada Agua Fría |
| 5 | Sifón de drenaje | B | Salida ACS |
| 6 | Vaso de Expansión | C | Recirculación |

Se debe instalar un grupo de seguridad en la entrada de agua fría del equipo. El dispositivo de seguridad debe cumplir con lo indicado en la normativa EN 1487:2002, presión máxima 7 bar (0,7 MPa). El paso del agua del grupo de seguridad al tanque nunca se impedirá con ningún otro accesorio;



El grupo de seguridad debe estar conectado por tubería con un diámetro nunca inferior a la conexión de entrada de agua fría. La pieza de descarga debe estar conectada a un sifón de aguas residuales o, si esto no es posible, levantar al menos 20 mm del suelo para permitir la inspección visual;



Con el fin de evitar presiones excesivas en el suministro de agua a través de la red, se debe instalar una válvula reductora de presión calibrada para 3 bar (0,3 MPa).



El fabricante no se hace responsable en caso de una inadecuada instalación/configuración o incumplimiento de estas recomendaciones / advertencias.





El agua procedente de algunos suministros puede contener impurezas y / o sustancias perjudiciales para el sistema e incluso para la salud. Asegúrese de utilizar una calidad de agua adecuada para el consumo doméstico. La siguiente tabla muestra algunos parámetros fuera de los cuales el agua debe someterse a un tratamiento químico de ablandamiento.



Dureza (°dH)	pH	Tratamiento necesario
3,0 hasta 20,0	6,5 hasta 8,5	No
3,0 hasta 20,0	<6,5 hasta >8,5	Si
<3,0 o >20,0	-	Si

4.6. Condensados

Durante el funcionamiento de este equipo existe formación de condensados. Estos son recogidos en la bandeja de condensados y drenados por el orificio que se encuentra en la parte trasera de esta. El instalador deberá conectar la manguera de condensados suministrada por el fabricante y direccionarlo hasta el sistema de drenaje o sifón de drenaje.



La manguera de condensados no debe ser doblada y su colocación debe favorecer siempre el correcto flujo de condensados.



4.7. Conexiones Eléctricas

El equipo no debe ser conectado a la red eléctrica mientras no se encuentre lleno de agua.

Para realizar la conexión eléctrica de la unidad, sólo es necesario conectar el cable de alimentación que viene en la unidad, a una toma monofásica 230VAC/50HZ con toma a tierra.

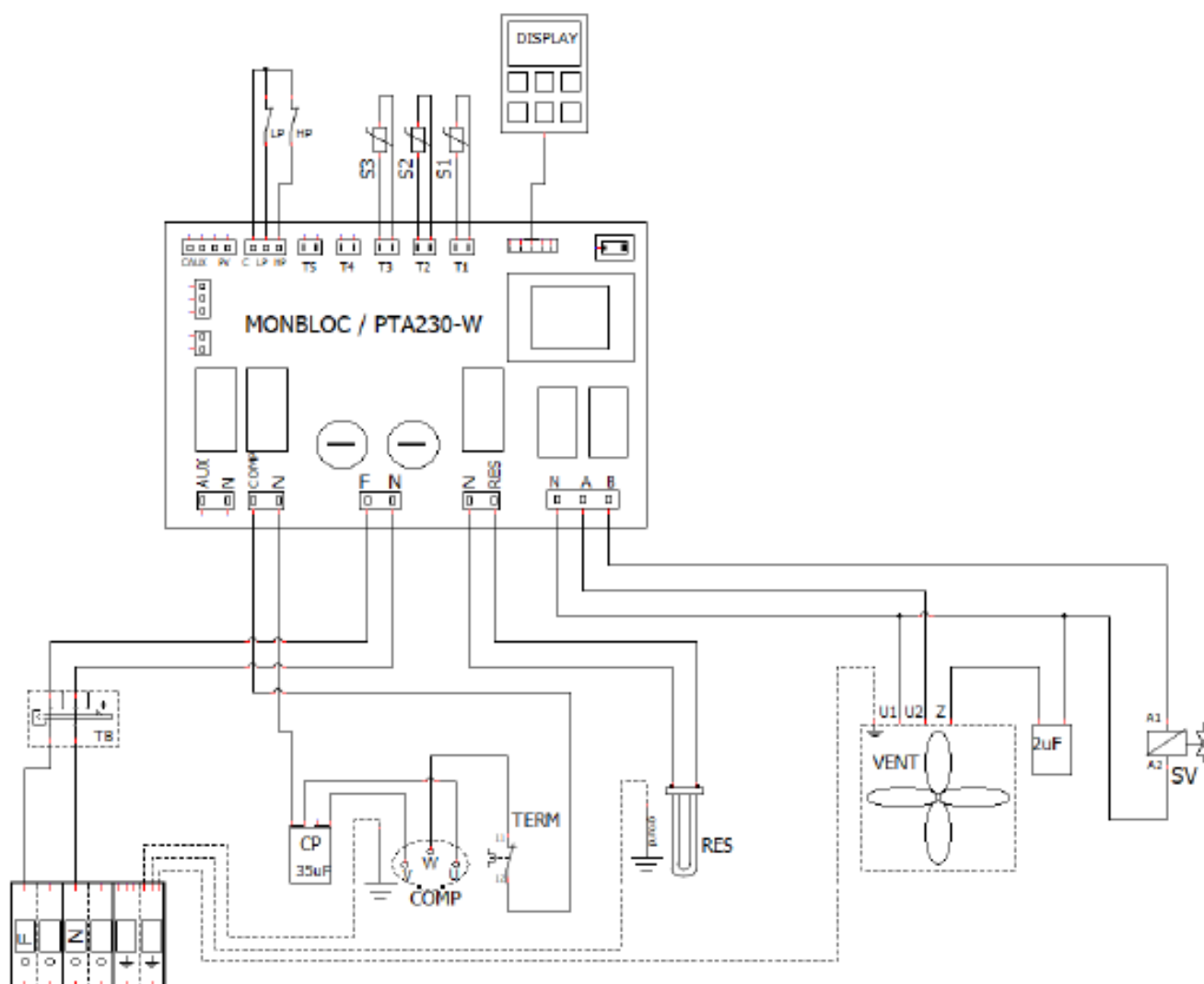
Las conexiones deben cumplir con las normas de instalación vigentes en el país donde se instalará el equipo.

La instalación deberá incluir:

- Un disyuntor bipolar con un cable de conexión de sección de 2,5 mm² o superior;
- Un disyuntor diferencial de protección 30mA;

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reparado por el servicio postventa del fabricante o técnico cualificado.

4.8. Esquema Eléctrico



LEGENDA

RES	Resistência de apoio	HP	Pressóstato de alta pressão
S1	Sonda temperatura da água	LP	Pressóstato de baixa pressão
S2	Sonda temperatura ambiente	COMP	Compressor
S3	Sonda temperatura evaporador	TB	Termostato de segurança
VENT	Ventilador	TERM	Térmico do compressor
SV	Válvula solenoide	9/10/11	Fase/Neutro/Terra
N	Neutro	T4	Sonda solar térmico
F	Fase		

5. CONTROL Y PROGRAMACIÓN

5.1. Panel de Control

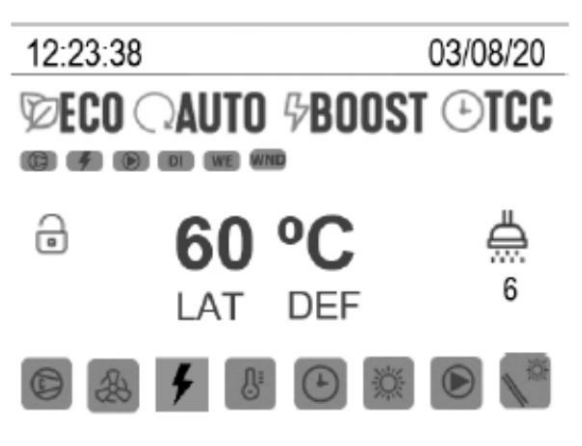
El panel de control de la **Aquatower** es simple e intuitivo. Posibilita la configuración de varios parámetros del equipo en función del modo de operación seleccionado por el usuario. Consta de seis botones de control, (ON/OFF/ CANCEL, MENU, COMP ▲, E-HEATER ▼, DISINFECT e OK/ LOCK) que permiten verificar la operación del equipo, consultar y alterar parámetros.

5.2. Teclas (Funcionalidades)

Botón	Función	Descripción
ON/OFF	(ON/OFF) encendido/apagado	Controlador de encendido o apagado
CANCEL	(CANCEL) Salir	Función ESC para salir de un menú, submenú o anular una función.
OK / 	(OK) Confirmación	Confirmar parámetros dentro de los menús o submenús
	(LOCK) Bloqueo/ Desbloqueo	Bloquear o desbloquear teclado
MENU	MENU	Entrar en menú.
COMP	ON/OFF Compresor	Encendido /apagado del compresor.
E-HEATER	ON/OFF Resistencia Eléctrica	Encendido / apagado de la resistencia eléctrica.
▲	Modificar Valores	Permite alterar/modificar el valor de los parámetros (Dentro de Menú)
▼	Recorrer Menús/Submenús	Función para recorrer los menos y submenús (Dentro de Menú)
DISINFECT	(DISINFECT) Anti-legionela	Presionando el botón, el sistema automáticamente inicia un tratamiento de choque térmico al agua para neutralizar las bacterias (legionela).

5.3. Display

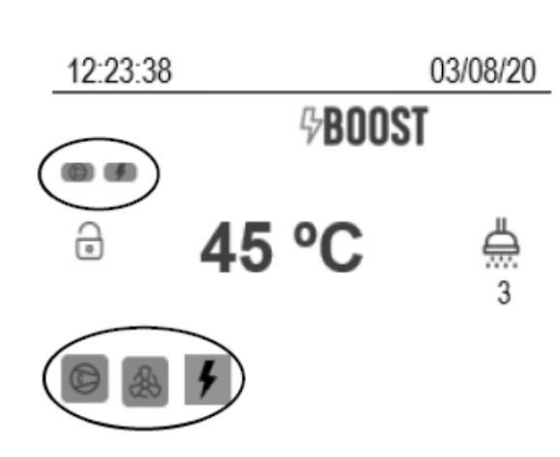
5.3.1. Interfaz Gráfica



5.3.2. Descripción (Simbología)

Simbología	Descripción
 ECO	Equipo en modo ECO
 AUTO	Equipo en modo AUTO
 BOOST	Equipo en modo BOOST
 TCC	Temporizador activo
 LAT	Protección contra temperaturas exteriores bajas activa
DEF	Ciclo de descongelado (Defrost)
	Compresor
	Ventilador
	Resistencia Eléctrica
	Función desinfección
	Programación horaria
	Función vacaciones
	Programación bomba de recirculación
	Función solar
°C	Temperatura de agua en el Termo acumulador
	Número de baños disponibles
	Teclado desbloqueado
	Teclado bloqueado

5.3.3. En Funcionamiento (Simbología)

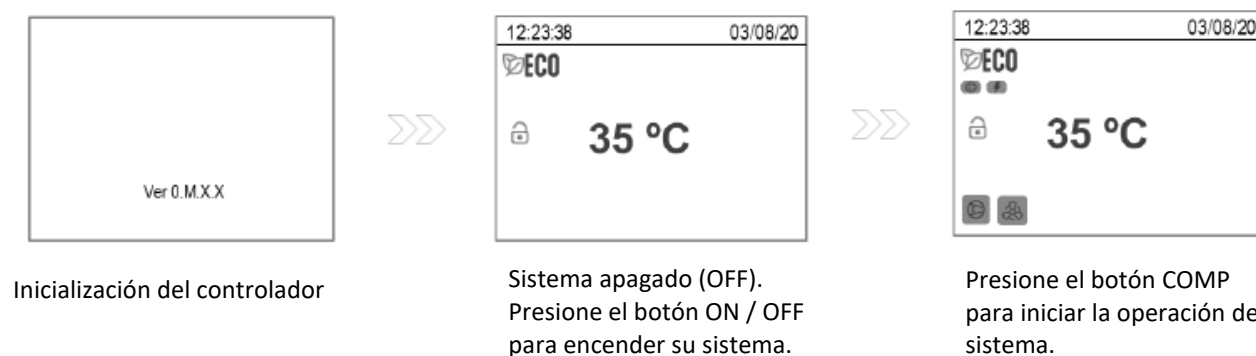


Simbología	Descripción
	Compresor activo
	Compresor funcionando
	Resistencia eléctrica activa
	Resistencia eléctrica en funcionamiento
TA 	Resistencia activada cuando S1 <P0 8 y / o P07 > Temperatura S3 (modo automático)
TC 	La resistencia se activa cuando el tiempo de funcionamiento continuo del compresor excede T05 (modo automático)
MA 	Resistencia activada manualmente.
	Ventilador funcionando
	Función de desinfección activa
	Horario activo por horas
DI 	Programa horario activo todos los días
WE 	Horario horario activo solo durante la semana (de lunes a viernes)
WND 	Programa horario activo solo durante el fin de semana (sábado y domingo)
	Modo vacaciones activo
	Programación de la bomba de recirculación activa
	Bomba de recirculación en funcionamiento
	Función solar activa
LAT	Protección contra bajas temperaturas exteriores activa
DEF	Ciclo de descongelamiento activo (descongelamiento)

5.4. Arranque Inicial del Sistema

Antes de iniciar el equipo, verifique que la instalación esté de acuerdo con las recomendaciones proporcionadas. Si todo está en orden, puede conectar su equipo a la red eléctrica.

Después de encender su equipo, debe esperar unos segundos hasta que se inicie el controlador, luego puede comenzar de acuerdo con las siguientes instrucciones:



	Nota 1: El led en el panel de control indica el estado de su equipo, si está parpadeando significa que el equipo no tiene orden de operación. Si la luz está fija, el equipo está operando en uno de los modos disponibles. Nota 2: para reiniciar el dispositivo, apáguelo y vuelva a encenderlo con el botón ON / OFF.	
---	--	---

5.5. Modos de operación seleccionables

El **Aquatower** está programado para trabajar en tres modos principales de operación ECO, AUTO y BOOST. El equipo también puede asumir el modo LAT (modo de protección del compresor) y el modo TCC (fuente de energía alternativa), que se resumen en la siguiente tabla:

Modo	Simbología (display)	Funcionamiento
ECO	 ECO	Funcionamiento normal como bomba de calor
AUTO	 AUTO	Gestión optimizada del funcionamiento de la Bomba de Calor y / o Resistencia Eléctrica (soporte)
BOOST	 BOOST	Funcionamiento de la Bomba de Calor + Resistencia Eléctrica (soporte)
LAT	LAT	Funcionamiento Resistencia + ventilador
TCC	 TCC	Funcionamiento de la Bomba de Calor + Resistencia Eléctrica (soporte)

5.5.1. Modo ECO ECO

En el modo de operación ECO, el equipo solo funciona como una bomba de calor para calentar el agua en el tanque de almacenamiento. En el modo ECO, obtenemos una mayor eficiencia, permitiendo mayores ahorros para el usuario.

Nota: Siempre que el usuario lo considere necesario, la resistencia eléctrica se puede activar en este modo, pero manualmente presionando el botón (E-HEATER). En estas circunstancias, el equipo cambia automáticamente su modo de funcionamiento a BOOST e indica en resistencia cuál es la causa de su activación. Si apaga la Resistencia manualmente, el equipo volverá al modo ECO nuevamente.

5.5.2. Modo **AUTO**

En el modo de operación AUTO, el equipo funciona como una bomba de calor y / o resistencia, y el funcionamiento de la resistencia se gestiona de manera óptima, para mantener la eficiencia del equipo.

La resistencia entra en funcionamiento siempre que:

- El utilizador activa manualmente (tecla E-Heater).
- El tiempo de funcionamiento del compresor ultrapase el parámetro T05*
- Temperatura exterior baja P07* y temperatura del agua por debajo a P08*.
- La temperatura del agua por debajo de P08*.

* Parámetros configurables, se pueden activar o desactivar (ON / OFF)

5.5.3. Modo **BOOST**

En Modo de operación BOOST, el equipo funciona como una bomba de calor + resistencia, con el funcionamiento de la resistencia eléctrica paralela al funcionamiento de la bomba de calor. Este modo permite al usuario obtener agua caliente en menos tiempo. El usuario puede cambiar el modo de operación del equipo cuando lo desee, para hacerlo simplemente presione las teclas MENÚ + OK / BLOQUEAR simultáneamente durante 3 segundos y seleccione con los cursores el modo que mejor se adapte a sus necesidades.

5.5.4. Modo **LAT**

El modo de funcionamiento LAT comienza a funcionar automáticamente, protegiendo el compresor en situaciones donde la temperatura exterior es muy baja. Cada vez que se inicia la función, el compresor se apaga automáticamente y se inicia la resistencia de soporte. Tan pronto como la temperatura ambiente vuelve a subir, el equipo asume la programación previamente definida.

5.5.5. Modo **TCC**

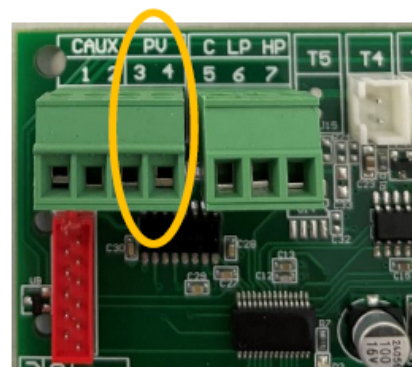
La función TCC ofrece la posibilidad de aumentar la temperatura del agua cuando hay disponible una fuente alternativa de energía eléctrica (solar fotovoltaica, eólica u otra), aumentando la eficiencia de la bomba de calor y haciendo rentable la fuente alternativa de energía eléctrica.

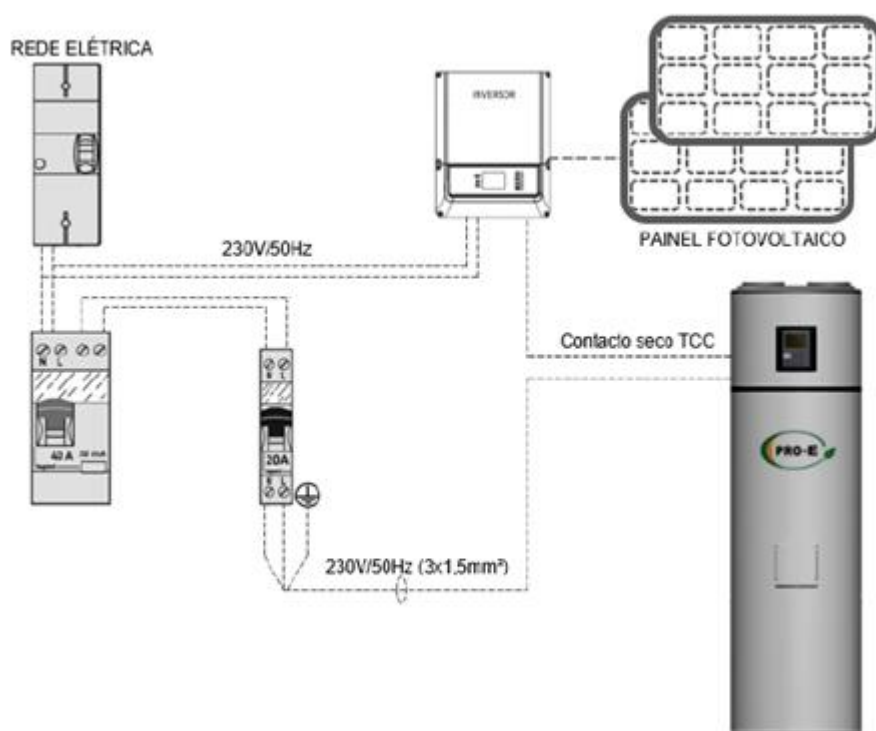
Para hacer esto, simplemente conecte un cable de la salida de relé del inversor a la placa de control del equipo. La conexión del cable en la placa debe hacerse en los terminales LP / LP. Tenga en cuenta que este es un contacto libre de tensión, aplicar tensión a este contacto puede causar daños irreversibles al controlador.

Cuando el contacto PV se cierra, la función TCC se activa y todas las fuentes de calor activas (bomba de calor + resistencia) se ajustan a los nuevos parámetros de funcionamiento. El compresor asumirá los parámetros P01TCC / H01TCC y la resistencia los parámetros P02TCC / H02TCC.

Nota: cuando se abre el contacto PV, el equipo asume el modo operativo adoptado previamente.

El contacto PV también se puede utilizar para aprovechar la tarifa bi-horaria. Para hacer ello, se debe conectar un temporizador al contacto PV en lugar de la salida del inversor.





El cable que se conectará al tablero de control para activar el modo TCC debe ser un contacto sin voltaje.
Aplicar voltaje a este contacto puede causar daños irreversibles al controlador.



5.5.6. Programación horaria bomba de calor

La bomba de calor tiene un reloj interno que permite al usuario configurar dos periodos de funcionamiento para controlar el equipo. Estos periodos se pueden definir claramente como semanales (de lunes a viernes) o fines de semana (sábado y domingo).

Una vez programados los periodos de funcionamiento, el usuario debe realizar posteriormente su activación, tales como:

12:23:38		03/08/20	
>ON/OFF Crono			
Semana			
ON	☒	OFF	☐
Fin de semana			
ON	☒	OFF	☐

Nota: El horario se define por un período de 24 horas, considerando en primer lugar la hora más baja, como por ejemplo:

12:23:38		03/08/20	
>Semana			
1 – Período			
ON		OFF	
08:30 hh:mm		12:00 hh:mm	
2 – Período			
ON		OFF	
17:15 hh:mm		19:00 hh:mm	

Brevemente, para definir el horario de apertura, se deben realizar los siguientes procedimientos:

- 1º - Entrar en el menú y acceder al parámetro "Crono de la bomba de calor";
- 2º - Seleccione, por ejemplo, un horario semanal (de lunes a viernes);
- 3º - Definir el horario de apertura de cada período.
- 4º - Activar o desactivar.

5.5.7. Programación horaria de la bomba de recirculación

La bomba de calor tiene un reloj interno que permite al usuario configurar dos periodos de funcionamiento para la bomba de recirculación. Estos periodos se pueden definir claramente como semanales (de lunes a viernes) o fines de semana (sábado y domingo).

Una vez programados los periodos de funcionamiento, el usuario debe realizar posteriormente su activación, tales como:

12:23:38		03/08/20	
>ON/OFF Crono Bomba Recirculação			
Semana			
ON	☒	OFF	☐
Fim de semana			
ON	☒	OFF	☐

Nota: El horario se define por un período de 24 horas, considerando en primer lugar la hora más baja, como por ejemplo:

12:23:38		03/08/20	
> Fim de semana			
1 – Período			
ON		OFF	
10:05 hh:mm		11:40 hh:mm	
2 – Período			
ON		OFF	
21:15 hh:mm		23:00 hh:mm	

Brevemente, para definir el tiempo de funcionamiento de la bomba de recirculación, se deben realizar los siguientes procedimientos:

- 1º - Entrar en el menú y acceder al parámetro “Crono de la bomba de recirculación”;
- 2º - Seleccione, por ejemplo, un horario semanal (de lunes a viernes);
- 3º - Definir el horario de apertura de cada período.
- 4º - Activar o desactivar.

5.5.8. Funciones adicionales

El controlador de la bomba de calor tiene cuatro funciones adicionales disponibles, estas funciones permiten la gestión / control de una instalación solar térmica y una bomba de recirculación.

Según el valor del parámetro definido en el parámetro P12, el controlador asume las siguientes funciones:

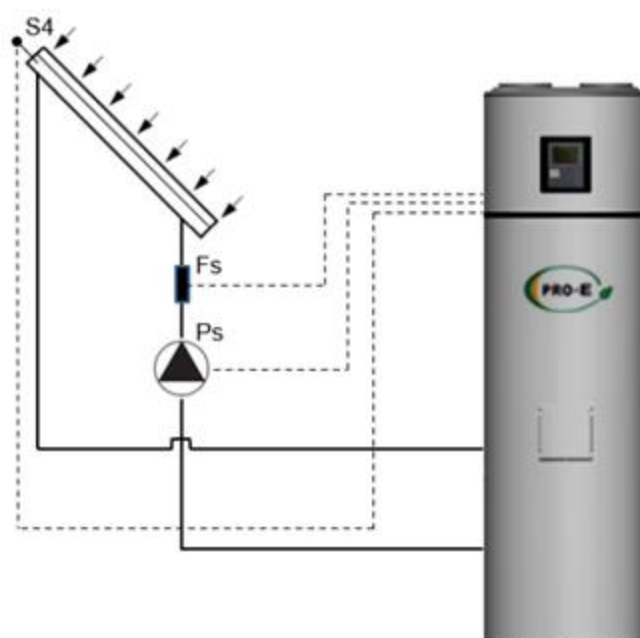
Parámetro P12 = 0:

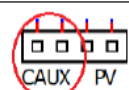
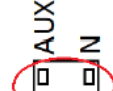
Gestión / control de instalación solar térmica inactiva y bomba de recirculación.

Parámetro P12 = 1:

El controlador de la bomba de calor toma el control de la instalación solar térmica en paralelo con el funcionamiento de la bomba de calor.

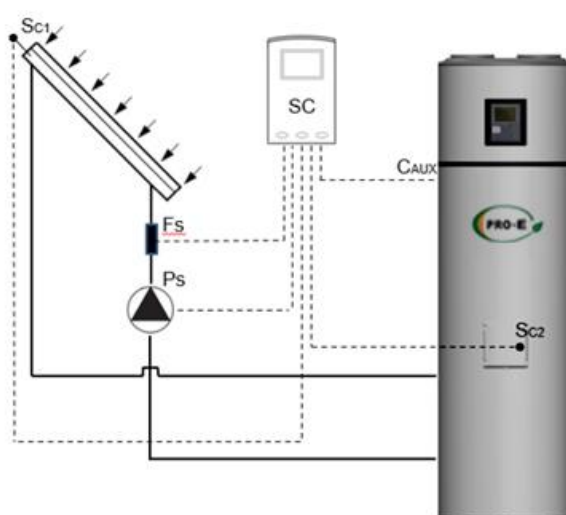
Dependiendo del valor de la sonda de temperatura S4 (colector solar) y del valor de la sonda de temperatura S1 (dentro del calentador de agua), se activa la bomba de recirculación solar "Ps".

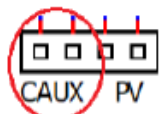


Código	Descripción	Conexiones
S4	Sonda de temperatura del colector solar (NTC10KΩ @ 25°C)	 Terminal T4
Fs	Interruptor de flujo	 Terminal CAUX
Ps	Bomba de recirculación solar	 Terminal AUX/N

Parámetro P12 = 2:

En presencia de una unidad de control “SC” para controlar la instalación solar térmica, es posible poner la bomba de calor en standby siempre que haya producción solar, es decir, cuando la instalación solar térmica esté produciendo la unidad de control, el contacto auxiliar Se activa “CAUX” y la bomba de calor pasa automáticamente al modo de espera. Tan pronto como el contacto CAUX auxiliar esté inactivo, la bomba de calor asume automáticamente el funcionamiento normal.

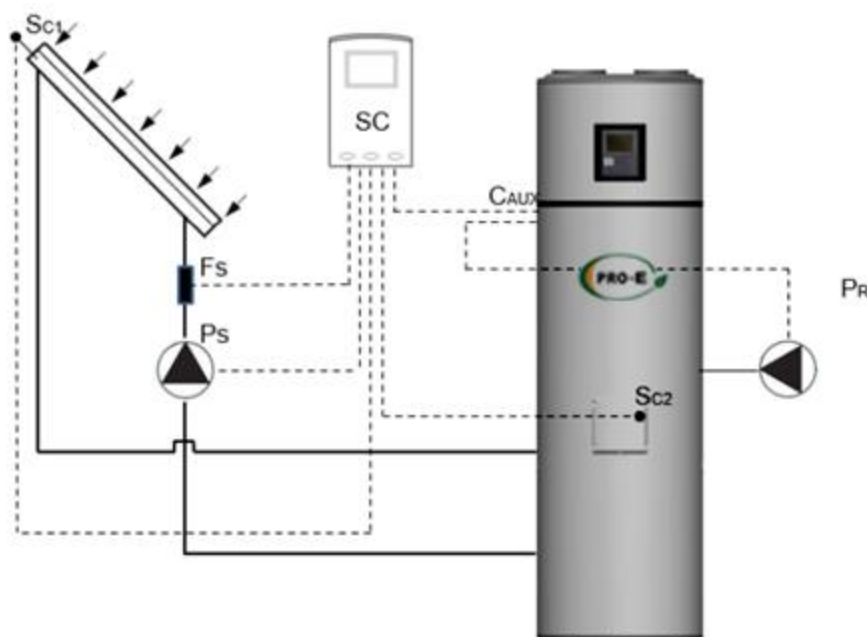


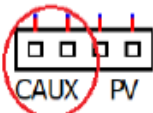
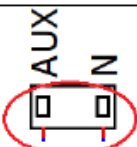
Código	Descripción	Conexiones
SC	Unidad de control solar	Conexiones unidad de control solar
Sc1	Sonda de temperatura del colector solar	
Sc2	Sonda de temperatura del calentador de agua	
Fs	Interruptor de flujo	
Ps	Bomba de recirculación solar	
CAUX	Contacto auxiliar para el control de la bomba de calor (contacto libre de tensión "contacto seco"). Contacto CAUX cerrado - Bomba de calor de reserva; Contacto CAUX abierto - Bomba de calor en funcionamiento normal.	 Terminal CAUX

Parámetro P12 = 3:

En presencia de una unidad de control “SC” para controlar la instalación solar térmica, es posible poner la bomba de calor en standby siempre que haya producción solar, es decir, cuando la instalación solar térmica esté produciendo la unidad de control, el contacto auxiliar Se activa “CAUX” y la bomba de calor pasa automáticamente al modo de espera. Tan pronto como el contacto CAUX auxiliar esté inactivo, la bomba de calor asume automáticamente el funcionamiento normal.

Independientemente de si la bomba de calor está en espera o en funcionamiento normal, el control de la bomba de recirculación “PR” está asegurado por el controlador de la bomba de calor.



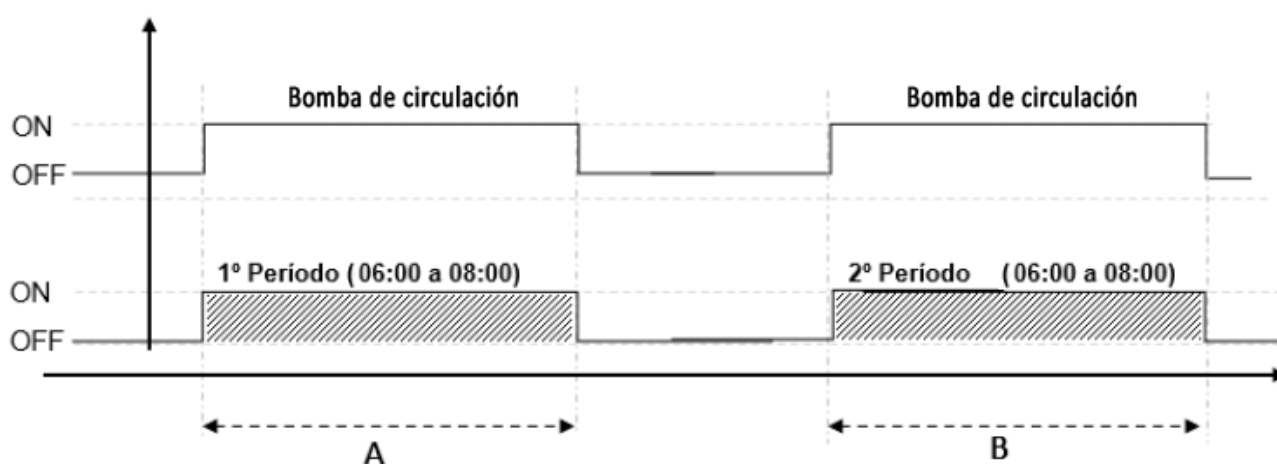
Código	Descripción	Conexiones
SC	Unidad de control solar	Conexiones unidad de control solar
Sc1	Sonda de temperatura del colector solar	
Sc2	Sonda de temperatura del calentador de agua	
Fs	Interrupor de flujo	
Ps	Bomba de circulación solar	
CAUX	Contacto auxiliar para el control de la bomba de calor (contacto libre de tensión "contacto seco"). Contacto CAUX cerrado - Bomba de calor de reserva; Contacto CAUX abierto - Bomba de calor en funcionamiento normal.	 Terminal CAUX
PR	Bomba de circulación	 Terminal AUX/N

Parámetro P12 = 4:

El controlador de la bomba de calor toma el control de una bomba de recirculación en paralelo con el control de la bomba de calor. La bomba de recirculación se activa durante el período de tiempo definido por el usuario y la temperatura en el calentador de agua.

NOTA: La bomba de circulación solo arranca cuando hay un período de tiempo definido, un período activo y el compresor o la resistencia está activo.

PR - bomba de circulación



5.6. Funciones Extra

5.6.1. Modo DISINFECT

El control electrónico se habilita con la función Desinfectar, que consiste en un ciclo de calentamiento de agua a 65 ° C, por un período de tiempo adecuado para evitar la formación de gérmenes en el tanque.

La función Desinfectar se puede configurar de forma automática o manual. En modo automático el usuario tiene la posibilidad de configurar la ejecución de la función semanal o mensualmente, estando inactivo el usuario tiene que activarla manualmente en el botón Desinfectar. Al final de la función, el sistema vuelve al modo de funcionamiento adoptado inicialmente.

5.6.2. Modo Vacaciones

Para activar la función de vacaciones, simplemente acceda al menú y configure la cantidad de días de vacaciones que desee, y su dispositivo pasará automáticamente al modo de espera hasta el último día de vacaciones. El último día de vacaciones, el equipo inicia la función de desinfección para eliminar cualquier formación de gérmenes que se haya producido en el calentador de agua durante el tiempo que estuvo ausente.

Una vez finalizado el período de vacaciones y la desinfección, su equipo vuelve al funcionamiento adoptado, por ejemplo, si estaba funcionando en modo ECO, vuelve a funcionar en modo ECO.

Nota: Si ha configurado su dispositivo para pasar al modo de vacaciones y apagarlo usando el botón ON / OFF, la función está inactiva, y cuando regrese de las vacaciones debe tener cuidado de encender su dispositivo y anular la selección de los días de vacaciones marcados. (Valor = 0). Si no realiza esta operación, su equipo no volverá a funcionar hasta que expiren los días de vacaciones seleccionados.

5.7. Menú

Siempre que sea necesario cambiar o configurar nuevos parámetros en el funcionamiento del equipo, el usuario debe acceder al Menú.

Para ingresar al menú, se debe presionar la tecla durante 3 segundos, con el teclado desbloqueado. Después de ingresar, use las teclas COMP ▲ y E-HEATER ▼ para navegar por los menús y submenús. Para confirmar valores / parámetros presione la tecla OK / LOCK.

Para salir del menú, presione CANCELAR.

5.8. Alteración Modo de operación

El equipo está configurado de manera predeterminada para funcionar en el modo operativo "ECO". Si el usuario por alguna razón considera necesario cambiar el modo de funcionamiento, debe llevar a cabo los siguientes procedimientos.

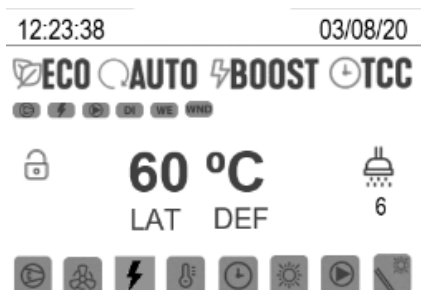
Desbloquee el teclado y presione la tecla Menú. Con las teclas ▲ ▼, desplácese por el menú y seleccione> Modo de funcionamiento F03 para acceder al submenú y seleccione el modo de funcionamiento deseado (ECO, AUTO o BOOST).

Nota: El cambio del modo de funcionamiento del equipo se puede hacer en cualquier momento, sin tener que apagar o reiniciar el equipo.

5.9. Cantidad de baños disponibles

El usuario puede, en la página de inicio de la interfaz gráfica (display), consultar el número de baños disponibles utilizando un volumen de agua caliente sanitaria, a una temperatura igual o superior a 40°C.

En la página inicial de la pantalla, el parámetro mencionado en este capítulo se mostrará mediante el icono de ducha que a continuación es el número que indica el número de baños.



NOTA:

- El conjunto ilustrativo, mostrado arriba, no será visible en la pantalla siempre que la temperatura del agua dentro del tanque sea inferior a 38°C;
- El número de baños disponibles se calcula considerando que un baño, aproximadamente, equivale a un consumo de 50L de agua caliente sanitaria;

Bajo estas líneas, se presentan las pantallas con la indicación de las sondas de temperatura. En ellas podemos observar la indicación del número de sonda, su posición en el equipo y un valor numérico de la temperatura medida.

5.10. Consulta de temperaturas de sonda (S1, S2 y S3)

Como se muestra a continuación, en la página inicial del display es posible consultar las temperaturas a las que se ubican las sondas:

- S1 - Sonda de temperatura del agua
- S2 - Sonda de temperatura ambiente
- S3 - Sonda de temperatura del evaporador



Para que el usuario pueda ver estos parámetros, en la página de inicio de la pantalla, seleccione las teclas ▲ ▼.

6. COMPROBACIÓN DE OPERACIÓN:

Para verificar si el equipo opera correctamente, póngalo en funcionamiento y espere al menos 20 a 30 minutos. Tras este periodo, verifique las siguientes condiciones:

- La temperatura del aire en la salida del evaporador debe ser 3°C a 4°C más baja que la temperatura del aire de entrada.

7. Descripción de parámetros

Cód.	Tipo	Función	Min	Máx	Predeterminado	
F01	Idioma	Español Inglés Francés Alemán Portugués Italiano			Español	
F02	Reloj	Fecha y Hora				
F03	Crono Bomba de calor	Semana Fin de semana ON/OFF crono			Crono=OFF	
F04	Crono Bomba de circulación	Semana Fin de semana ON/OFF crono			Crono=OFF	Crono Bomba de calor
F05	Modo de funcionamiento	Eco Boost Automático			Eco	F03
F06	Vacaciones	Num. días	1	99	0	
F07	Disinfect	Función inactiva Desinfectar semanalmente Desinfección mensual Nº de días			Inactiva	
F08	Parámetros	P01 - Setpoint Compresor 1	10	60	52	°C
		H01 - Diferencial P01	2	20	2	°C
		P02 - Setpoint Resistencia	10	65	52	°C
		H02 - Diferencial P02	1	20	3	°C
		P01 TCC Setpoint Compresor	10	60	55	°C
		H01 TCC Diferencial P01 TCC	2	20	2	°C
		P02 TCC Setpoint Resistencia	10	65	65	°C
		H02 TCC Diferencial P02 TCC	2	20	15	°C
		P03 - Setpoint descongelación	-15	10	-8	°C
		P04 - Temp. descongelación final	-10	20	10	°C
		P05 - Temp. de alarma	70	80	75	°C
		P06 - Setpoint anti-legionella	60	70	65	°C
		P07 - Temp. min Evaporador para activar. Resistencia. Modo AUTO	-20	20	-5 ESTADO=ON	°C
		P08 - Temp. min agua Resistencia. Modo AUTO	10	40	30 °C ESTADO=ON	°C
		P09 - Temp. aire exterior ON descongelación	-5	15	5 °C	°C
		P10 - Setpoint para comienzo modo LAT (Low ambient temperature)	-10	10	-2 °C	°C
		H10 - Diferencial de P10	2	20	7 °C	°C
		P11- Diferencial ON Bomba solar térmico	2	10	5 °C	°C
		P12- Funciones adicionales	0	4	0 - Inactiva	°C
		P13-Temp. Min. agua para activar bomba de circulación	20	50	30	°C
		T01 (temporizador) - Retraso de arranque del compresor	1	20	2	min
		T02 (temporizador) - Retraso en el arranque del compresor al inicio del ciclo de descongelamiento.	1	10	1	min
		T03 (temporizador): tiempo máximo del ciclo de descongelamiento	1	10	5	min
		T04 (temporizador): retraso en el arranque del sistema tras ciclo de descongelación.	1	10	1	min
		T05 (temporizador) - tiempo máximo de COMP ON en modo AUTO	6	15	10	horas
		T06 (temporizador): retraso en el inicio del ciclo de descongelación.	30	360	60	seg

		T07 (temporizador): retraso de inicio de comp. LP	1	20	10	min
		T08 (temporizador): tiempo entre desescarches	10	120	30	min
		T09 (temporizador): - Retrasar el inicio del modo LAT	2	20	5	min
		T010 (temporizador) - Tiempo mínimo de ciclo de descongelamiento	1	10	2	min
		T11 (temporizador) – Retraso error LP	1	10	1	min
		T12 (temporizador) – Retraso alarma fluxostato	5	120	10	seg
		T13 (temporizador) – Retraso reinicio bomba solar térmica	1	10	5	min
F09	INFO	Temperatura. Sonda 1 Temperatura. Sonda 2 Temperatura. Sonda 3 Temperatura. Sonda 4 P01 Punto de ajuste del compresor H01 Diferencial P01 P02 Punto de ajuste de resistencia H02 Diferencial P02 P05 Temp. alarma P06 Punto de ajuste anti-legionela P10 Punto de ajuste para iniciar LAT H10 Diferencial P10 P12 Funciones adicionales T01 Retardo de encendido del compresor T05 Tiempo máx. COMP ON Siguiendo ciclo DESINFECT Consumo instantáneo compresor Consumo instantáneo Resistencia				
F10	EFICIENCIA	Consumo de energía • Compresor (W instantáneo) • Soporte (W instantáneo) • Compresor (kWh diarios) • Soporte (kWh diarios) • Compresor (kWh acumulados) • Soporte (kWh acumulados) Economía de energía • Ahorro de energía (kWh)				
F11	Niveles de acceso	Instalador	Password: 0022			
		Fabricante	Password: ****			
F12	Probar Salidas	COMP - Contacto N.O Salida compresor				
		RES - Contacto N.O Salida resistencia				
		VE- Contacto N.O Salida ventilador				
		VS- Contacto N.O Salida válvula solenoide				
		AUX-Contacto N.O Salida contacto auxiliar (bomba circulación / Bomba solar)				
F13	Errores	Elist - Listado de errores				
		Ereset – Borra Elist - Listado de errores				
F11	Restaurar valores	Establecer todos los parámetros al valor predeterminado				

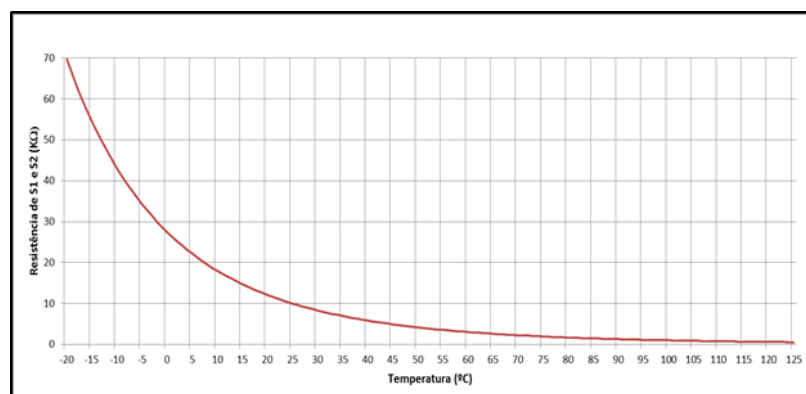
8. Errores

La instalación, el montaje y la reparación del equipo solo pueden ser realizados por personal capacitado.

Simbología	descripción	Problema / Comprobación – resolución
Er01 - S1	Sonda 1 apagada.	Falta sonda de temperatura. Compruebe la sonda. Sonda desconectada del controlador - Verifique que el conector esté correctamente conectado a la placa electrónica o que los terminales de conexión estén apretados y en buenas condiciones.
Er02 - S2	Sonda 2 apagada.	
Er03 - S3	Sonda 3 apagada.	
Er04 - S4	Sonda 4 apagada.	
Er11 - S1	Sonda 1 en cortocircuito	Sonda dañada - Mida la resistencia interna de la sonda, que a una temperatura de 25°C es aproximadamente 10 KΩ.
Er12 - S2	Sonda 2 en cortocircuito	
Er13 - S3	Sonda 3 en cortocircuito	
Er14 - S4	Sonda 4 en cortocircuito	
Er20 -TA	Anomalía detectada en la temperatura del agua	Temperatura del agua en el calentador de agua demasiado caliente - Verifique que no haya mal funcionamiento con la placa electrónica, como un relé dañado. Sondas de temperatura de cortocircuito - Mida la resistencia interna de la sonda, que a una temperatura de 250C, es aproximadamente 10 KΩ, verifique que el conector esté bien conectado en la placa electrónica y que los terminales de conexión estén en buen estado.
Er21-DF	Anomalía detectada en el ciclo de desescarche (ciclos frecuentes a intervalos cortos).	Sonda dañada - Mida la resistencia interna de la sonda, que a una temperatura de 25°C es aproximadamente 10 KΩ. • Temperaturas exteriores muy bajas. • Carga de gas refrigerante inadecuada (falta de gas). • Fuga de gas en el circuito.
Er22 - LT	Alerta de baja temperatura del agua	Temperatura del calentador de agua por debajo de 0 °C.
Er23 - LP	Sistema de protección activa	Presostato de baja presión - Compruebe que el conector esté correctamente conectado a la placa electrónica. Temperaturas exteriores muy bajas; Falta de refrigerante en el circuito - Carga de fluido incompleta o fuga.
Er24 - HP	Sistema de protección activa	Presostato de alta presión - Compruebe que el conector esté correctamente conectado a la placa electrónica. Obstrucción en el circuito frigorífico (válvula de expansión o filtro).
Er25 - FS	Sistema de protección activa	Falta de agua / obstrucción en el circuito de agua en la instalación solar térmica
ERROR DE ENLACE	Falta de comunicación	Cable de conexión entre la pantalla y la placa de control - Compruebe que el cable esté en buenas condiciones o que los enchufes estén bien conectados (pantalla y placa de control)

9. Gráfico de sondas

Las sondas instaladas en el equipo, sonda S1, S2, S3 y S4, son del tipo NTC 10kΩ @ 25°C.



10. Resolución de problemas

Problema	Posibles causas	Cómo actuar
Fallo del panel electrónico	Conexión eléctrica	Verifique la presencia de corriente eléctrica. Compruebe el disyuntor correspondiente
	Cableado dañado o desconectado	Verificar la integridad del circuito eléctrico del panel electrónico.
Temperatura del agua baja o insuficiente	Baja temperatura programada para Setpoint	Ajuste la temperatura del punto de ajuste. Ajuste de fábrica 53 °C
	Algún error activo	Compruebe si hay errores en el panel electrónico y consulte la tabla de errores. (cap. 7)
	Cableado dañado o desconectado	Verifique la conexión del equipo a la toma de corriente. Compruebe que el disyuntor correspondiente esté encendido. Verifique la integridad del cableado. Compruebe que el cable eléctrico esté desconectado de la electrónica. Compruebe la protección eléctrica (fusible).
	Modo "Vacaciones" activo	Desactiva el modo "Vacaciones"
	Equipo o compresor apagado	Ver el cap. 5.4 para poner en marcha el equipo.
	Gran cantidad de agua utilizada	Ponga el dispositivo en modo "BOOST" y espere a que el agua se caliente.
	Retorno de agua caliente al circuito de agua fría	Cierre la válvula de entrada de agua fría para cerrar el grupo de seguridad. Abra un grifo de agua caliente. Espere 10 minutos y si se obtiene agua caliente, reemplace la plomería defectuosa y / o asegure el correcto posicionamiento del grupo de seguridad. Limpiar el filtro del grupo de seguridad.
	Modo ECO seleccionado y temperatura exterior muy baja	Cambie el equipo al modo "AUTO" para la gestión automática del sistema. Cambie el equipo al modo "BOOST" para calentar rápidamente el agua.
	Resistencia de soporte apagada	Asegúrese de que la resistencia de apoyo tenga corriente eléctrica.
Agua y / o vapor demasiado calientes	Problema de sonda	Compruebe la presencia de un error en la pantalla. Si es así, reemplace la sonda.
	Problema del termostato de seguridad	Verificar el correcto funcionamiento del termostato de seguridad.

11. Mantenimiento del sistema

	Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en el equipo, asegúrese de que no esté alimentado eléctricamente. Espere a que el ventilador deje de funcionar por completo. Cualquier intervención en el circuito frigorífico SOLO debe ser realizada por un técnico especializado.	
---	---	---

11.1. Inspección general

Durante la vida útil del equipo, el propietario debe, según el lugar donde se inserte el equipo, realizar una revisión general del equipo que pasa por:

- Limpieza externa, con un paño húmedo, del equipo y áreas circundantes
- Realizar una inspección visual de todo el equipo, con el fin de verificar posibles fugas y dispositivos dañados

11.2. Vaciar el depósito

	El agua presente en el calentador de agua está a alta temperatura y el riesgo de quemaduras es siempre intrínseco. Antes de vaciar el calentador de agua, deje que la temperatura del agua baje a niveles que eviten quemaduras.	
--	--	--

Después de asegurarse de que la temperatura del agua esté en niveles seguros para evitar quemaduras, proceda de la siguiente manera:

- Desconecte el sistema del suministro eléctrico;
- Cierre la válvula de entrada de agua de la red y abra un grifo de agua caliente;
- Abra la válvula de descarga del sistema

11.3. Filtro reductor de presión

Para limpiar periódicamente el filtro reductor de presión, debe:

- Cierre el suministro de agua de la red;
- Gire en sentido antihorario hasta que se elimine la tensión del resorte;
- Retire el mango;
- Retire el filtro y límpielo.

11.4. Circuito de condensados

En la inspección de rutina de mantenimiento y limpieza de su sistema, incluya una verificación en el circuito de drenaje de condensado y la base de recolección. Limpiar la bandeja de recogida de condensados, que puede contener polvo del exterior que se acumula e incluso puede obstruir el orificio de drenaje de condensados. Asegúrese de que este orificio y el tubo de drenaje de condensado no estén bloqueados.

11.5. Limpieza del circuito de aire

Si tiene filtros en la entrada de aire, asegúrese de que no estén bloqueados. Realice una inspección al menos una vez al año.

Es posible que el evaporador haya acumulado polvo. También realice una limpieza, cuidando en las aletas del mismo.

	Las aletas del evaporador son muy delgadas, lo que representa un riesgo de lesiones. Asegúrese de no deformar las aletas.	
---	---	---

11.6. Termostato de seguridad

El termostato de seguridad se desarma siempre que hay alguna anomalía en el sistema, por lo que, siempre que quieras rearmarlo, averigua qué ha pasado para que haya actuado.

Si no se entera de lo sucedido y aún está desarmado, comuníquese con el servicio postventa para que se resuelva su caso.

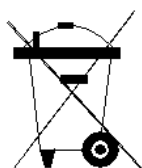
12. Reciclaje equipos.

Como fabricante de equipos eléctricos y debido a su compromiso con el medio ambiente, asumimos los costes derivados del reciclaje de los equipos que fabrica y está adherido a la fundación ECOTIC.

Una vez que haya finalizado la vida útil del equipo, el usuario final debe llevar el equipo a uno de los siguientes puntos para su reciclaje:

- Puntos limpios y otros puntos municipales.
- Almacenes propios de las empresas de distribución.
- Centros de Agrupación de Carga (**CAC**) habilitados por **ECOTIC**, que reciben los **RAEE** de los Puntos Limpios y de los distribuidores, previamente a su transporte a las empresas recicladoras.

Esta marca en el producto o en su empaquetado indica que, bajo la Directiva europea 208/2005 que rige los aparatos eléctricos y electrónicos, no puede deshacerse de este producto tirándolo a la basura doméstica. Debe encargarse de depositar este equipo en un punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos designado a tal efecto. Para determinar las ubicaciones en las que puede deshacerse de tales residuos electrónicos y electrónicos, póngase en contacto con la oficina gubernamental local, con la organización de residuos que se encarga de recoger la basura doméstica de su zona o con la tienda en la que compró el producto.



13. Garantía

Este aparato ha sido fabricado, siguiendo los más altos estándares y materiales de primera calidad, controlados por nuestros técnicos.

Garantizamos el tanque por 5 años (2 años para los componentes, repuestos y partes eléctricas, incluida la resistencia). Este período, comienza la fecha de venta.

Durante el período de garantía nos comprometemos a reparar o reemplazar las piezas de repuesto, cuando la falla se deba a la fabricación y no a un uso o instalación incorrecta.

Esta garantía se aplica cuando las condiciones de suministro de agua son máximas de 250 ppm a 80°C. Esta garantía se excluye cuando las conexiones utilizadas para unir el tanque de agua a la tubería de agua no son piezas dieléctricas o fabricadas en acero inoxidable.

