

solius[®]

Manual de instalación

Solius EcoTank Silver



- 200 L sin serpentín (SWX200)
- 200 L con serpentín (SWX200S)
- 300 L sin serpentín (SWX300)
- 300 L con serpentín (SWX300S)
- 500 L con serpentín (SWX500S)

Revisión: 2.6







Nunca deseche el equipo con la basura normal del hogar

Contenidos

1. Advertencias de seguridad.....	4
2. Descripción del equipo.....	6
3. Uso y programación.....	7
3.1 Panel de control	7
3.2 Uso del controlador.....	9
4. Modo de parámetros	13
4.1 Parámetros informativos	13
4.2 Parámetros de funcionamiento	13
4.3 Funciones adicionales	14
5. Instalación.....	19
5.1 Ubicación para la instalación	19
5.2 Entrada/salida de aire	21
5.3 Conexiones hidráulicas	24
5.4 Conexiones eléctricas.....	28
5.5 Ubicación de los componentes del equipo.....	31
6. Datos técnicos.....	32
7. Ficha del producto	33
8. Solución de problemas	34
9. Mantenimiento	37
10. Garantía.....	40

1. Advertencias de seguridad

Lea atentamente las instrucciones. Un funcionamiento incorrecto puede causar lesiones graves o la muerte.

	Esta señal llama la atención sobre una información importante para su seguridad o para el uso adecuado del equipo, de forma que disfrute de su
Atención	mejor rendimiento.
	«Advertencia» indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves
Consejo	

- ⚠ La garantía del fabricante contra defectos de fabricación solo será válida si se cumplen todas las normas e indicaciones que figuran en este manual de instrucciones.
- ⚠ La instalación y el uso del equipo deberán cumplir con las instrucciones contenidas en este manual, respetar las buenas prácticas y las reglas propias del oficio temático y cumplir las normas y la legislación vigentes. Antes de proceder a la instalación, deberá leer atentamente y seguir las instrucciones que acompañan al equipo.
- ⚠ La garantía general del fabricante es de 2 años contra defectos de fabricación
- ⚠ No debe realizarse ningún cambio en el equipo. Cualquier cambio o modificación de los componentes originales con otros no originales anula inmediatamente la garantía de seguridad y funcionamiento del fabricante.
- ⚠ En caso de uso incorrecto o descuidado del equipo, el fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños o las pérdidas sufridos. Usted es el responsable de las pérdidas y de los daños causados por el mal uso o el uso incorrecto del equipo.
- ⚠ Las especificaciones técnicas del equipo pueden modificarse sin previo aviso.
- ⚠ Las imágenes que figuran en este manual pueden diferir del modelo adquirido, por lo que son meramente indicativas.
- ⚠ La instalación y/o reparación del equipo solo puede ser realizada por un instalador experto y acreditado.
- ⚠ Cada manipulación del equipo se llevará a cabo con medios adecuados y respetando plenamente las normas de seguridad vigentes. El producto embalado deberá conservarse y transportarse de acuerdo con las indicaciones que figuran en el envase. El desembalaje y la instalación deberán ser realizados por al menos dos personas. Desembale el producto con cuidado para no dañarlo o rayarlo.
- ⚠ Deberá apagar la alimentación eléctrica del equipo antes de realizar cualquier intervención técnica.
- ⚠ La alimentación eléctrica del equipo debe tener una conexión a tierra eficaz.
- ⚠ Las conexiones eléctricas se realizarán con cableado resistente hasta 75°C.
- ⚠ Las conexiones eléctricas deben ajustarse al esquema eléctrico del equipo.
- ⚠ Los componentes eléctricos y electrónicos no pueden entrar en contacto con agua o humedad, ya que esto

puede provocar fallos y accidentes.

- ⚠ En caso de almacenaje, el equipo deberá almacenarse en un área técnica interior ventilada, protegida y abrigada de los agentes atmosféricos, libre de vapores corrosivos o inflamables. La temperatura ambiente no deberá superar los 45°C o ser inferior a 5°C. La humedad debe oscilar entre 0 y 80 %, sin condensaciones.
- ⚠ El equipo debe instalarse lejos de los aparatos eléctricos potentes o de máquinas soldar.
- ⚠ No debe realizarse ningún cambio en el equipo.
- ⚠ No se deben introducir objetos extraños en el equipo, ya que podrían provocar fallos y accidentes.
- ⚠ Para limpiar las zonas pintadas o la pantalla no se puede utilizar alcohol ni disolventes. Solo se debe utilizar un paño suave ligeramente húmedo.
- ⚠ Se debe prohibir el acceso de los niños al equipo.
- ⚠ No utilizar este equipo de calentamiento de agua sanitaria para ninguna otra función.
- ⚠ Asegurarse de que en el lugar donde se instala el equipo hay ventilación suficiente.
- ⚠ Los dispositivos de seguridad tienen la función de eliminar cualquier riesgo de daño a personas, animales u objetos. Su retirada o intervención de personal no autorizado podrá poner en peligro dicha protección.
- ⚠ En caso de carga de gas refrigerante al sistema, asegúrese de que el gas está en estado líquido, de lo contrario la composición química del refrigerante podría cambiar dentro del sistema y, por lo tanto, afectar al rendimiento del aire acondicionado.
- ⚠ Dependiendo del tipo de gas refrigerante, la presión en la tubería es muy alta, por eso tome medidas de seguridad adicionales al instalar o realizar el mantenimiento del aparato.
- ⚠ COMO RESULTADO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ECOTANK, SU CENTRO DE GRAVEDAD ES BASTANTE ALTO, POR LO QUE EXISTE UNA GRAN PROBABILIDAD DE QUE VUELQUE DURANTE EL TRANSPORTE. POR LO TANTO, NO DEBE SUPERARSE LA INCLINACIÓN MÁXIMA DE 30°.
- ⚠ ¡¡¡EL ECOTANK NUNCA DEBE SER PUESTO O TRANSPORTADO EN POSICIÓN HORIZONTAL!!!
- ⚠ El EcoTank solo se puede mover y transportar solo cuando está completamente apagado.
- ⚠ La temperatura permitida durante el transporte y el almacenamiento será de 10°C a 45°C. Durante períodos cortos de tiempo (hasta 24 horas) se permiten temperaturas superiores (hasta 55°C).
- ⚠ EN CASO DE QUE LA TEMPERATURA DEL INTERIOR DEL ACUMULADOR SEA SUPERIOR A 75°C, DEBERÁ PONERSE INMEDIATAMENTE EN CONTACTO CON EL SERVICIO TÉCNICO.
- ⚠ Debe haber suficiente espacio alrededor del EcoTank para permitir un acceso fácil y rápido.

2. Descripción del equipo

La bomba de calor sanitaria Solius EcoTank aprovecha el efecto termodinámico para calentar el agua de forma eficiente, económica y respetuosa con el medio ambiente.

El EcoTank captura energía contenida en el aire ambiente y a través del compresor (alimentado con corriente eléctrica), promueve la transferencia de energía térmica desde el aire ambiente al agua del acumulador, proporcionando su calentamiento. Este proceso se lleva a cabo hasta que la temperatura del agua del acumulador alcanza el valor deseado por el usuario.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- ✧ Funcionamiento muy económico;
- ✧ Energía natural del aire ambiente;
- ✧ Instalación bastante sencilla;
- ✧ Funcionamiento silencioso;
- ✧ Calentamiento de agua hasta 60°C;
- ✧ Seguridad máxima sin contaminación;
- ✧ Controlador electrónico con regulación inteligente;
- ✧ Caudal de aire canalizable;
- ✧ Elevada eficiencia energética;

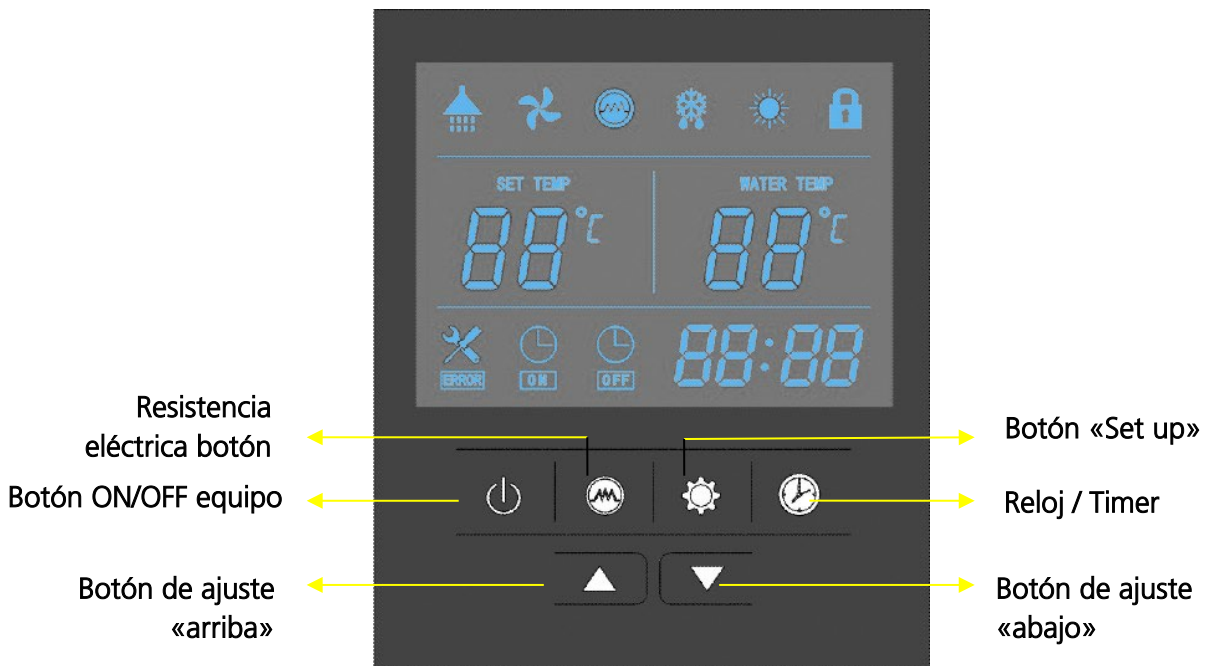
TECNOLOGÍA:






- ✧ Válvula de expansión electrónica para una precisión máxima;
- ✧ Programación horaria para ON/OFF;
- ✧ Acumulador de acero inoxidable 316 c/ ánodo de magnesio para una protección máxima;
- ✧ Serpentina solar integrada;
- ✧ Intercambiador de gas externo al cuerpo del acumulador;
- ✧ Resistencia eléctrica incluida de 1500 W;
- ✧ Controlador táctil moderno (touch screen).











3. Uso y programación


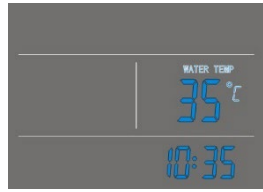


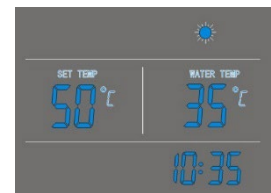
3.1 Panel de control



	<p>Agua caliente disponible</p> <p>Este icono indica que ya está disponible agua caliente sanitaria para consumo. El equipo está en modo «Stand-by».</p>
	<p>Función Ventilador</p> <p>Este icono indica que la función de ventilador está activa. Cuando la unidad esté encendida, pulse durante 5 segundos el botón  para activar/desactivar la función de ventilador. Si la función está activa, el ventilador continuará funcionando para ventilar el espacio deseado incluso si el agua alcanza su punto de ajuste. Si esta función está desactivada, el ventilador finaliza su funcionamiento cuando se alcanza el punto de ajuste deseado.</p>
	<p>Resistencia eléctrica</p> <p>Este icono indica que la resistencia eléctrica está activa según las temperaturas programadas o se ha activado el ciclo antilegionella.</p>
	<p>Descongelación</p> <p>Este icono indica que el producto está descongelando el evaporador.</p>





	<p>Calefacción:</p> <p>Este icono indica que la bomba de calor (compresor) está en funcionamiento.</p>
	<p>Bloquear teclado</p> <p>Este icono indica que la pantalla está bloqueada. Los botones no tienen ningún efecto en caso de que los intente activar.</p>
	<p>Pantalla de temperatura izquierda</p> <p>Esta pantalla indica el punto de ajuste deseado.</p> <p>Cuando se encuentra en la calibración del equipo, esta sección indica el número de parámetro.</p>
	<p>Pantalla de temperatura derecha</p> <p>Esta pantalla indica la temperatura actual del agua. Tenga en cuenta que en caso de consumo, puede haber un retraso en la aparición de la temperatura real.</p> <p>Cuando se encuentra en la calibración del equipo, esta sección indica el valor del parámetro.</p> <p>En caso de producirse un error, esta sección muestra el código del error correspondiente.</p> <p>Cuando el ciclo antilegionella activo indica la temperatura de la sonda de parada de resistencia.</p>
	<p>Horas</p> <p>Esta pantalla muestra las horas o la función timer.</p>
	<p>Timer «activado»</p> <p>Este icono indica que el temporizador está activado.</p>
	<p>Timer «desactivado»</p> <p>Este icono indica que el temporizador está desactivado.</p>
	<p>Error</p> <p>Este icono indica que existe un error de funcionamiento de la unidad.</p>












3.2 Uso del controlador

<p>Power «ON»</p> <p>Al encender la unidad en el botón , todos los iconos aparecen en la pantalla durante 3 segundos. Después de comprobar que todo está bien, la unidad entra en modo «standby».</p>	
<p>Botón </p> <p>Pulse el botón  durante 2 segundos, si la unidad está en standby y la unidad está activada.</p> <p>Pulse este botón durante 2 segundos si la unidad está activada y se desactivará la unidad («STANDBY»).</p> <p>Haga clic rápido y la unidad entra en/sale de la programación de parámetros.</p>	

⚠ Cada vez que el producto se apaga en el botón ON/OFF o se apaga la red eléctrica, se reinicia el reloj del ciclo antilegionella.

BOTONES:

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Se utilizan para ajustar la temperatura, los parámetros generales, el reloj y el timer; ❖ Si la unidad está activada, sirven para ajustar la temperatura de los puntos de ajuste; ❖ Si la unidad se encuentra en la calibración, sirven para ajustar horas y minutos; ❖ Si la unidad se encuentra en la calibración del temporizador, sirven para ajustar las horas y minutos de ON/OFF; ❖ Pulsando ▲ y ▼ al mismo tiempo durante 5 segundos, se bloquea la pantalla; ❖ Al pulsar de nuevo durante 5 segundos, se desbloquea la pantalla.
	<p>Calibración del reloj:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Con la unidad activada, pulse el botón  para acceder a la calibración del reloj; ❖ Pulsando el botón de nuevo  se pueden cambiar las horas/minutos

	<p>junto con los botones ▲ y ▼;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Pulse el botón  para confirmar y salir. <p>Calibración del temporizador:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Con la unidad activada, pulse  durante 5 segundos para entrar en la calibración del inicio del temporizador, los iconos  y la hora «88» parpadearán juntos; ✦ Pulse los botones ▲ y ▼ para seleccionar la hora deseada; ✦ Pulse  para programar los minutos deseados; ✦ Pulse los botones ▲ y ▼ para seleccionar los minutos que desee; ✦ Pulse  para entrar en la calibración de fin de temporizador; ✦ Pulse los botones ▲ y ▼ para seleccionar la hora deseada; ✦ Pulse  para programar los minutos deseados; ✦ Pulse los botones ▲ y ▼ para seleccionar los minutos que desee; ✦ Pulse  para guardar la selección y salir; ✦ Pulse  para cancelar la programación del temporizador.
	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Cuando el compresor esté activado, pulse este botón para activar la resistencia eléctrica de apoyo. El icono  aparecerá en la pantalla y la resistencia eléctrica funcionará según el parámetro 3; ✦ Cuando el compresor esté activado, pulse este botón durante 5 segundos para activar/desactivar la «función de ventilador»; ✦ Cuando el compresor esté desactivado, pulse este botón para acceder al modo E-Heater.
	<p>Verificación de las temperaturas del equipo y apertura de la válvula de expansión electrónica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Presione este botón para acceder a la lectura de temperatura del equipo y abrir la válvula de expansión electrónica; ✦ Presione ▲ y ▼ para desplazarse por las temperaturas del equipo y abrir la válvula de expansión electrónica (parámetros A-F).

CICLO ANTILEGIONELLA

El Ecotank tiene un ciclo de tratamiento automático de legionella de 7 en 7 días. Cada 7 días, el punto de ajuste de la unidad cambia a 70°C. Después de que se alcance el punto de ajuste de la bomba de calor permanece en funcionamiento durante otros 30 minutos para garantizar la máxima protección.

⚠ El ciclo semanal de tratamiento legionella solo se activa automáticamente si se establece un programa diario de temporización ON/OFF, por ejemplo: Timer OFF – 22h00 y Timer ON 22h05.

COMPRESOR

El compresor se pondrá en marcha automáticamente cada vez que se produzcan simultáneamente las siguientes condiciones:

- $T2 \leq 60^{\circ}\text{C}$. Lectura temperatura sensor T2 (base acumulador) igual o inferior a 60°C
- $T2 < (P0 - P1)$. Lectura temperatura sensor T2 (base acumulador) inferior al punto de ajuste temperatura (parámetro nr. 0) – diferencial de temperatura (parámetro nr. 1)
- Compresor parado hace más de 2 minutos

El compresor se detiene inmediatamente cada vez que se produce una de las siguientes condiciones:

- $T2 > 60^{\circ}\text{C}$. Lectura temperatura sensor T2 (base acumulador) superior a 60°C.
- $T2 = P0$. Lectura temperatura sensor T2 (base acumulador) es igual al punto de ajuste temperatura (parámetro nr. 0)

RESISTENCIA ELÉCTRICA

La resistencia apoya el funcionamiento de la bomba de calor de forma automática o manual cuando lo solicite el usuario. El compresor puede calentar el agua de hasta 60°C y, a continuación, la resistencia hasta un máximo de 70°C (en modo automático, en T2) o 85°C (en modo de resistencia eléctrica, en T3).

La resistencia se enciende automáticamente cada vez que se producen simultáneamente las siguientes condiciones:

- $T2 > 60^{\circ}\text{C}$. Lectura temperatura sensor T2 (base acumulador) superior a 60°C.
- $T2 < (P0 - P1)$. Lectura temperatura sensor T2 (base acumulador) inferior al punto de ajuste temperatura (parámetro nr. 0) – diferencial de temperatura (parámetro nr. 1)


La resistencia también se puede activar manualmente en el botón «resistencia eléctrica», apareciendo su icono en la pantalla del controlador (este icono aparece en la pantalla cada vez que este modo de resistencia está activado, incluso si la resistencia no está en funcionamiento):

- $T3 < (P2 - P1)$. Lectura temperatura sensor T3 (parte superior del acumulador) inferior al punto de ajuste temperatura (parámetro nr. 2) – diferencial de temperatura (parámetro nr. 1)
- Transcurrido el tiempo de espera definido (parámetro nr. 3), si el compresor está en funcionamiento. El recuento de este tiempo de espera se reinicia cada vez que el compresor arranca.
- Inmediatamente, si el compresor está apagado (porque el compresor ya ha alcanzado el punto de ajuste de temperatura P0 o porque la temperatura base T2 $> 60^{\circ}\text{C}$)

4. Modo de parámetros

4.1 Parámetros informativos




Para acceder al menú de parámetros informativos:

- ✧ Pulse el botón ;
- ✧ Pulse ▲ o ▼ para seleccionar y visualizar los parámetros;

Si no se realiza ninguna acción en 10 segundos, el controlador saldrá del menú.

Nº	Descripción	Intervalo	Fábrica	Nota
A	Temperatura de entrada del agua – S2	-9 a 99°C.	Valor actual medio	
B	Temperatura agua salida – S3	-9 a 99°C.	Valor actual medio	
C	Temperatura en el evaporador (fluido) – S4	-9 a 99°C.	Valor actual medio	
D	Temperatura del fluido (retorno) – S5	-9 a 99°C.	Valor actual medio	
E	Temperatura ambiente – S1	-9 a 99°C.	Valor actual medio	
F	Ajuste de la válvula de expansión electrónica	10 a 47 pasos	N x 10 pasos	
H	Temperatura del colector solar	0 a 140°C.	Valor actual medio	

4.2 Parámetros de funcionamiento

- ✧ Cuando la unidad esté apagada, pulse  durante 5 segundos para entrar en los parámetros;
- ✧ Pulse ▲ o ▼ para seleccionar los parámetros y pulse  para entrar en la edición de valores;
- ✧ Pulse ▲ o ▼ para ajustar el valor deseado, pulse  para confirmar el valor.

Nº	Descripción	Intervalo	Fábrica	Nota
0	Punto de ajuste bomba de calor	10 a 70°C.	50 °C	Ajustable
1	Diferencial	2 a 15°C.	3 °C	Ajustable
2	Punto de ajuste de resistencia eléctrica	10 a 85°C.	55 °C	Ajustable
3	Retardo de arranque resistencia eléctrica	0 a 90 min.	6 min.	T x 5 minutos
4	Punto de ajuste antilegionella	50 a 70°C.	70 °C	Ajustable
5	Duración ciclo antilegionella	0 a 90 min.	30 min.	Ajustable
6	Duración ciclo de descongelación	30 a 90 min.	45 min.	Ajustable
7	Temp. salida descongelación (evaporador)	-30 a 0°C.	-7 °C	Ajustable
8	Temp. entrada descongelación (evaporador)	2 a 30°C.	13 °C	Ajustable
9	Tiempo máximo de ciclo de descongelación	1 a 12 min.	8 min.	Ajustable
10	Ajuste de válvula de expansión electrónica	0/1	1	0 – Manual 1 – Auto
11	Sobrecalentamiento deseado	-9 a 9°C.	5 °C	Ajustable
12	Ajuste manual de la válvula de expansión electrónica	10 a 50	35 pasos	Ajustable
13	Hora de inicio del ciclo antilegionella	0 a 23	23h	Ajustable

Si no se realiza ninguna acción en un intervalo de 10 segundos, el controlador saldrá del menú y memorizará los parámetros modificados.

4.3 Funciones adicionales

- ⚠ Todos estos parámetros están ajustados de fábrica. Para cualquier cambio, póngase en contacto con su proveedor.
- ⚠ Estos parámetros adicionales tienen una influencia directa en el funcionamiento del equipo y deben modificarse únicamente si las funciones se aplican de forma práctica, siguiendo las indicaciones y descripciones que se indican a continuación.

FUNCIÓN SOLAR TÉRMICA:

Nº	Descripción	Intervalo	Fábrica	Nota
14	Función solar térmica (no cambiar valores de fábrica)	0/1	0	0 – Desactivado 1 – Activado
15	Diferencial de temperatura del colector/depósito (no cambiar valores de fábrica)	2 – 20	10 °C	Ajustable

- ⚠ En los parámetros de esta función no se recomienda ningún tipo de cambio que pueda afectar al comportamiento normal del equipo.
- ⚠ De forma predeterminada, el valor del parámetro 14 siempre debe estar establecido en «0».

CICLO ANTELEGIONELLA (PERIODICIDAD)

Nº	Descripción	Intervalo	Fábrica	Nota
16	Frecuencia del ciclo antilegionella (Recomendado no cambiar valores de fábrica)	7 – 28	7 días	Ajustable

- ⚠ Este ciclo de protección se garantizará al menos cada 7 días y no se recomienda su modificación.

FUNCIÓN PV COMO CONTACTO EXTERNO:

Nº	Descripción	Intervalo	Fábrica	Nota
17	Contacto externo (PV)	0/1	0	0 – Desactivado 1 – Activado
18	Punto de ajuste con contacto PV cerrado	10 – 70	60	Ajustable
19	Punto de ajuste con contacto PV abierto	10 – 70	10	Ajustable

- ⚠ Cuando este parámetro de esté activo ya no se puede ver el cambio de temperatura en la pantalla del controlador. Solo muestra el valor fijo definido mediante el parámetro 18 y 19 (mediante el estado de contacto PV).
- ⚠ De forma predeterminada, el valor del parámetro 17 siempre debe estar establecido en «0».

01: CONTACTO PV CON RELOJ EXTERNO

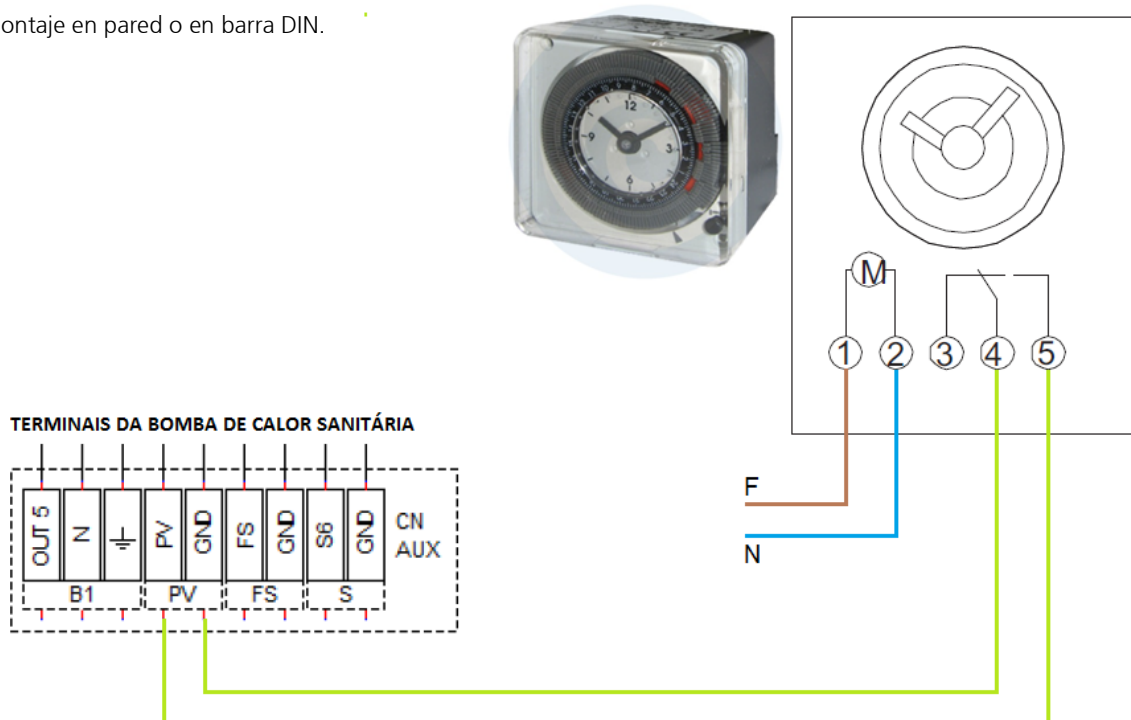
La placa de alimentación presenta un contacto externo libre de potencial y puede utilizarse para la gestión por horas del funcionamiento del equipo.

El controlador de la bomba de calor solo permite el ajuste de una hora de arranque y una hora de parada, y con este contacto puede crear horarios de funcionamiento coincidentes con los períodos de mayor necesidad de agua caliente o de menor consumo de electricidad.

ESQUEMA DE CONEXIONES*

Para este uso recomendamos el uso del Reloj Programador *c/* Reserva (76RELRESER), que permite:




- Programación diaria;
- Funcionamiento automático o manual;
- Montaje en pared o en barra DIN.



*Esquema meramente indicativo y no vinculante, por lo que se requiere su verificación y validación mediante el tipo de reloj o programador utilizado.

PARAMETRIZACIÓN:

Para acceder al menú de parámetros:

- Con la unidad apagada, pulse  durante 5 segundos para entrar en los parámetros;
- Pulse ▲ o ▼ para seleccionar los parámetros y pulse  para entrar en la edición del valor;
- Pulse ▲ o ▼ para ajustar el valor deseado, pulse  para confirmar el valor.

Nº	Descripción	Intervalo	Fábrica	ALTERACIÓN
17	Contacto externo (PV)	0/1	0	1

⚠ Cuando este parámetro esté activo, se deja de visualizar el cambio de temperatura en la pantalla del controlador. Solo muestra el valor fijo definido mediante el parámetro 18 y 19 (mediante el estado de contacto PV).

Nº	Descripción	Intervalo	Fábrica	ALTERACIÓN
18	Punto de ajuste con contacto PV cerrado	10 – 70	60	55

CONTACTO PV CERRADO → PUNTO DE AJUSTE DE TEMPERATURA = 60°C

Nº	Descripción	Intervalo	Fábrica	ALTERACIÓN
19	Punto de ajuste con contacto PV abierto	10 – 70	10	-

CONTACTO PV ABIERTO → PUNTO DE AJUSTE DE TEMPERATURA = 10°C

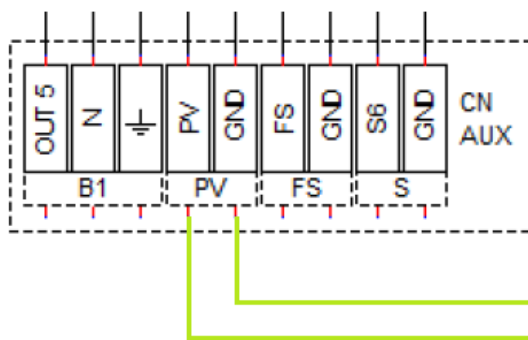
02: CONTACTO PV INTERCONECTADO CON CONTACTO EXTERNO

La placa de alimentación presenta un contacto externo libre de potencial y puede utilizarse para la gestión por horas del funcionamiento del equipo.

El controlador de la bomba de calor solo permite el ajuste de una hora de arranque y una hora de parada, y con este contacto puede crear horarios de funcionamiento coincidentes con los períodos de mayor necesidad de agua caliente o de menor consumo de electricidad.

ESQUEMA DE CONEXIONES*

TERMINAIS DA BOMBA DE CALOR SANITÁRIA



CONTACTO EXTERNO PV

*Esquema meramente indicativo y no vinculante, por lo que se requiere su verificación y validación mediante el tipo de reloj o programador utilizado.

PARAMETRIZACIÓN

Para acceder al menú de parámetros:

- Con la unidad apagada, pulse durante 5 segundos para entrar en los parámetros;
- Pulse o para seleccionar los parámetros y pulse para entrar en la edición del valor;
- Pulse o para ajustar el valor deseado, pulse para confirmar el valor.

Nº	Descripción	Intervalo	Fábrica	ALTERACIÓN
17	Contacto externo (PV)	0/1	0	1

⚠ Cuando este parámetro esté activo, se deja de visualizar el cambio de temperatura en la pantalla del controlador. Solo muestra el valor fijo definido mediante el parámetro 18 y 19 (mediante el estado de contacto PV).

Nº	Descripción	Intervalo	Fábrica	ALTERACIÓN
18	Punto de ajuste con contacto PV cerrado	10 – 70	60	60

CONTACTO PV CERRADO → PUNTO DE AJUSTE DE TEMPERATURA = 60°C

Nº	Descripción	Intervalo	Fábrica	ALTERACIÓN
19	Punto de ajuste con contacto PV abierto	10 – 70	10	50

CONTACTO PV ABIERTO → PUNTO DE AJUSTE DE TEMPERATURA = 50°C

5. Instalación

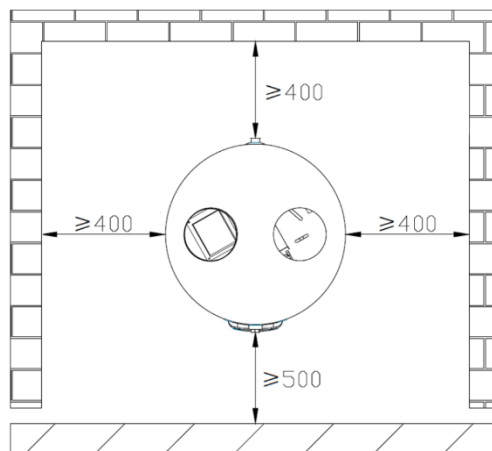
5.1 Ubicación para la instalación

Solius EcoTank es una bomba de calor con acumulador de agua sanitaria incorporado. Su funcionamiento proporciona un calentamiento progresivo del agua dentro de ese acumulador. Además, la salida de aire del EcoTank refresca y deshumidifica el aire ambiente (de donde se extrae la energía utilizada para calentar el agua).

Este equipo debe instalarse en un espacio suficientemente amplio y aireado, proporcionando el aire de entrada lo más caliente posible. El aire de salida del Solius EcoTank puede canalizarse hacia una división que eventualmente se desee refrigerar ligeramente.

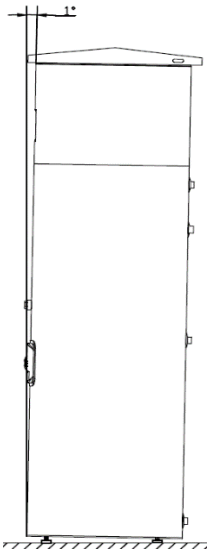
- ⚠ El Solius EcoTank puede instalarse en cualquier lugar, excepto en las divisiones habitadas.
- ⚠ En caso de que la división sea amplia y suficientemente ventilada y con una temperatura de entre 15 y 25°C, el Solius EcoTank funcionará en condiciones óptimas. También se recomienda que en el lugar no haya polvo, ya que tiene un efecto negativo en el funcionamiento y la eficiencia de la bomba de calor.

En el momento en que posiciona el equipo, tenga en cuenta las posibles intervenciones futuras. Asegúrese de que dispone de al menos las siguientes dimensiones de espacio libre alrededor del equipo.



- ⚠ Esta distancia debe ser como mínimo de 40 cm para garantizar el acceso al ánodo de magnesio para su verificación y sustitución.

Ajuste los pies niveladores del equipo, es aceptable una inclinación de hasta 1° hacia atrás.



- ⚠ La inclinación del equipo en otra dirección distinta de la posterior provocará la acumulación de condensado en el interior del equipo.

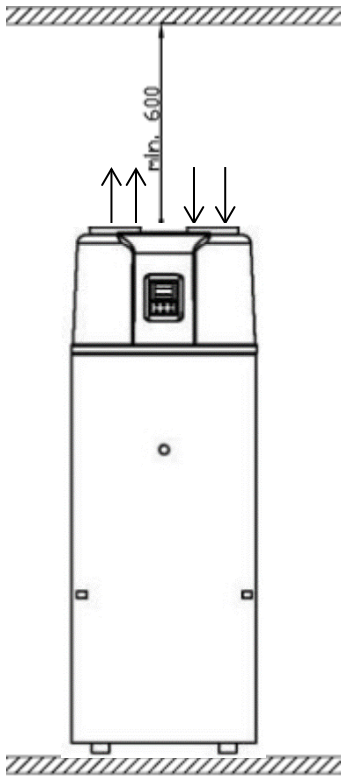
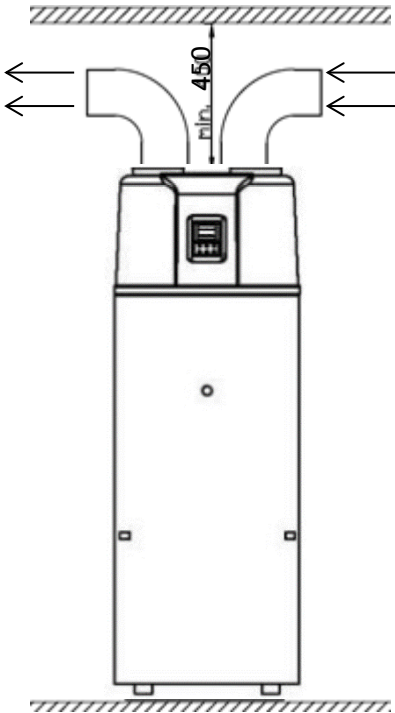
- ⓘ El lugar de instalación del acumulador debe tener una desagüe, necesario para las operaciones de mantenimiento y para la descarga de la válvula de seguridad. Es posible que se requiera una bandeja que impida que cualquier fuga del acumulador provoque daños (especialmente cuando el acumulador no se instala en una cuarto de máquinas – ático, armario o división con revestimientos sensibles a la humedad).

5.2 Entrada/salida de aire

- ⚠ Debido al hecho de que la bomba de calor Ecotank absorbe calor durante su funcionamiento, es importante que se redirija el flujo de aire (entrada/salida) a zonas no calentadas. El equipo enfriará el entorno de la división donde está instalado y, por tanto, si su instalación se encuentra en lugares calentados, se dirigirá el flujo de aire a otras divisiones y/o aire exterior.

INSTALACIÓN

El equipo podrá instalarse en lavanderías o bodegas, pudiendo utilizarse para deshumidificación y enfriamiento de estas divisiones.

<p>La distancia entre la parte superior de la unidad y el techo debe ser de 600 mm como mínimo.</p>	<p>Si la distancia entre la unidad y el techo es inferior a 600 mm, se deben colocar dos uniones tipo codo como se indica a continuación.</p>
 <p>Este diagrama muestra una unidad de aire acondicionado instalada en un espacio con un techo. Una línea vertical con una flecha hacia arriba indica una distancia mínima de 600 mm entre la parte superior de la unidad y el techo. Se muestran flechas que indican el flujo de aire: dos flechas hacia arriba desde la parte superior de la unidad y dos flechas hacia abajo desde la parte superior de la unidad.</p>	 <p>Este diagrama muestra una unidad de aire acondicionado instalada en un espacio con un techo, donde la distancia entre la parte superior de la unidad y el techo es inferior a 600 mm. Se muestran dos uniones tipo codo que dirigen el flujo de aire hacia los lados. Una línea vertical con una flecha hacia arriba indica una distancia mínima de 450 mm entre la parte superior de la unidad y el techo. Se muestran flechas que indican el flujo de aire: dos flechas hacia arriba desde la parte superior de la unidad y dos flechas hacia los lados desde las uniones tipo codo.</p>

DIFERENTES TIPOS DE INSTALACIÓN

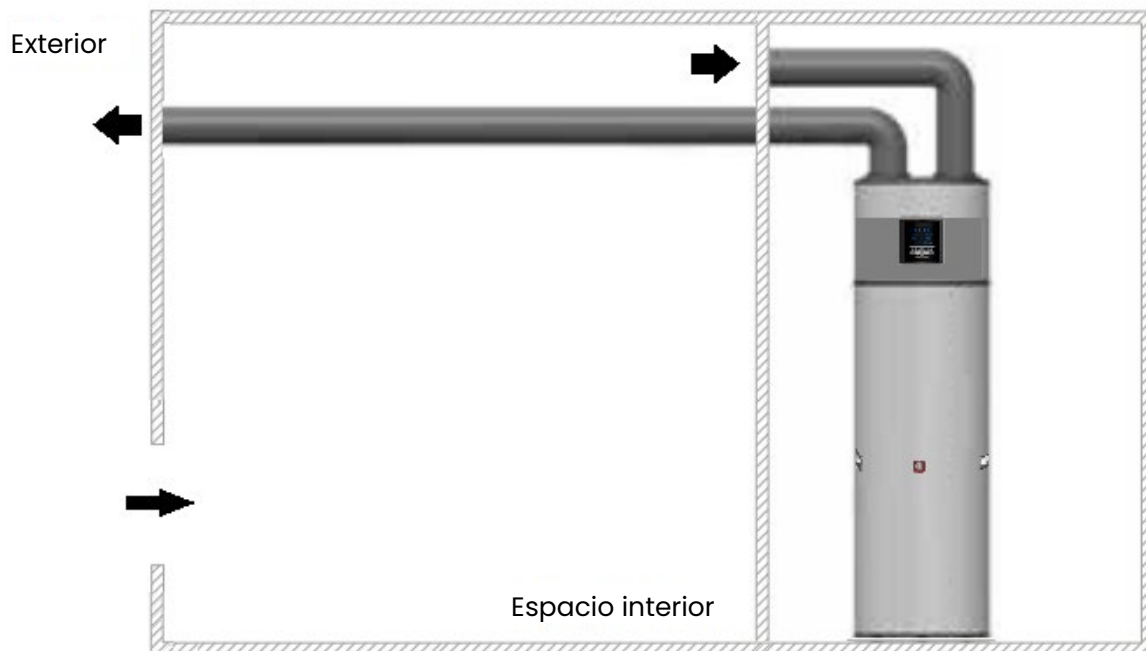
INSTALACIÓN SIN CONDUCTOS: Solución adecuada para una división interior con ventilación suficiente y permanente. Tenga en cuenta que el espacio en el que está instalada la unidad debe ser una zona no habitacional. Es obligatorio que exista una separación entre la entrada de aire y la salida de aire mediante curva (según la imagen).



INSTALACIÓN CON CONDUCTO DE EXTRACCIÓN: Solución adecuada y recomendada en términos de instalación. El lugar de instalación de la unidad debe ser interior y sin refrigeración, aprovechando así la temperatura del aire ambiente interior y, por tanto, un mayor rendimiento en el equipo.



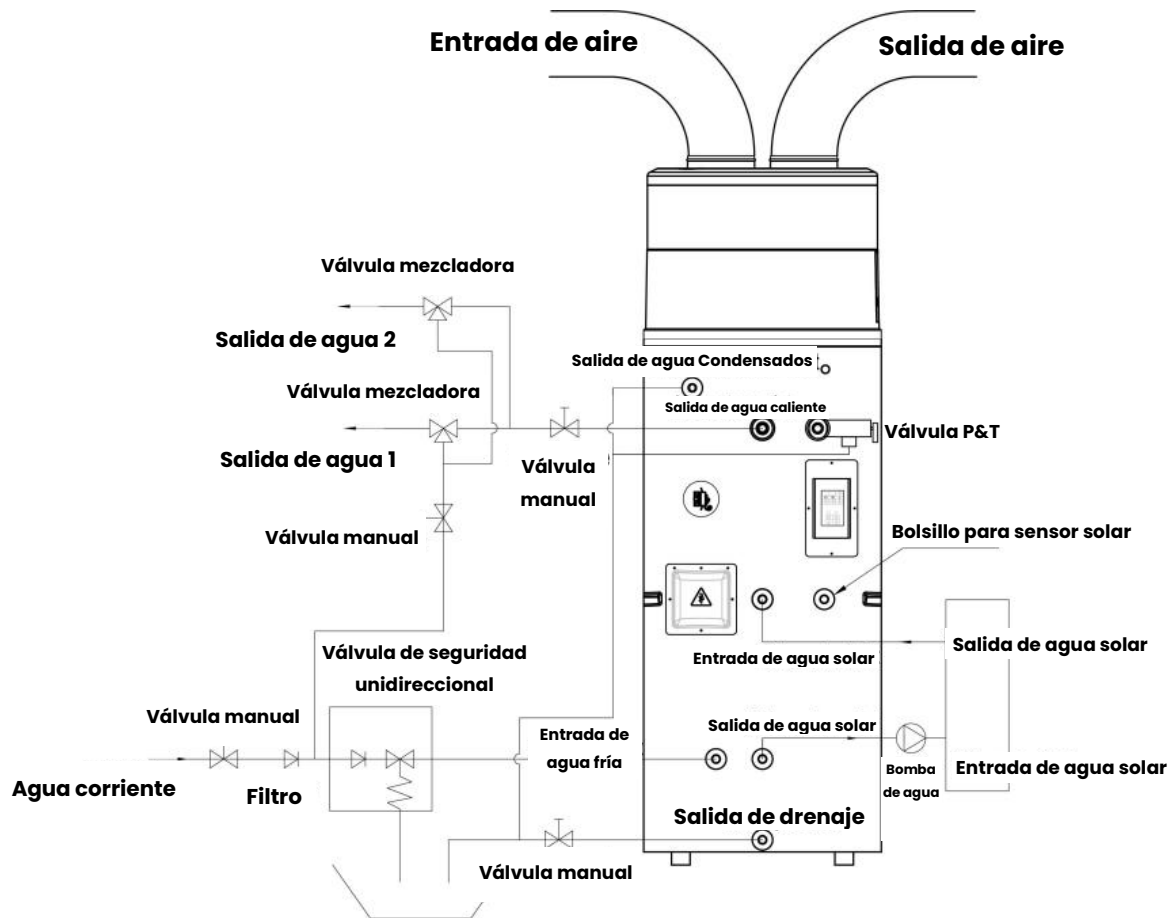
INSTALACIÓN CON CONDUCTO DE EXTRACCIÓN Y ADMISIÓN: Solución adecuada para divisiones reducidas y sin ventilación. También permiten reducir al mínimo el ruido de funcionamiento de la unidad.



LONGITUD MÁXIMA PARA CONDUCTOS:

- ⚠ Los conductos para el flujo de aire no están incluidos en el equipo y el instalador es responsable de su instalación, cuando sea necesario, para cumplir las recomendaciones del fabricante.
- ⚠ Se utilizarán conductos de pared lisa con un diámetro interior mínimo de 180 mm (salida de la bomba de calor de 177 mm).
- ⚠ En la instalación de conductos, la suma de las mismas (extracción y admisión) no deberá superar los 8 m de longitud, una presión estática superior a 60 Pa y utilizar como máximo dos curvas a 90°.

5.3 Conexiones hidráulicas



La alimentación del agua fría se realizará de acuerdo con las normas propias del oficio y las buenas prácticas, y será obligatorio instalar un vaso de expansión sanitario, una válvula de seguridad y una retención/antirretorno. Puede instalar otros equipos alternativos.

- ⚠ Se requiere la instalación de un grupo de seguridad en la entrada de agua fría del aparato. El dispositivo de seguridad deberá cumplir la norma en 1487:2002, presión máxima de 7 bares (0,7 MPa).
- ⚠ El paso del agua del grupo de seguridad al depósito nunca debe ser impedido por ningún otro accesorio.
- ⚠ El grupo de seguridad debe estar conectado por tuberías de diámetro nunca inferior a la conexión de la entrada de agua fría. La parte de descarga se conectará a un sifón de desagüe o, si no es posible, se elevará a al menos 20 mm del suelo para permitir una inspección visual.
- ⚠ Para evitar presiones altas en el suministro de agua a través de la red, se debe instalar una válvula reductora de presión calibrada a 3 bares (0,3 MPa).

- ⚠ El recipiente de expansión sanitario deberá tener al menos el 5 % del volumen de agua sanitaria y deberá ser cuidadosamente dimensionado teniendo en cuenta el volumen del acumulador, la presión de precarga del recipiente, la presión de la válvula de seguridad y la temperatura máxima del acumulador.
- ⚠ El agua que utiliza puede contener impurezas y/o sustancias nocivas para el sistema e incluso para la salud. Asegúrese de utilizar una calidad de agua aceptable para el consumo doméstico. En el cuadro siguiente se muestran algunos parámetros fuera de los cuales el agua debe someterse a tratamiento químico.

Dureza (°dH)	pH	Tratamiento
3,0 até 20,0	6,5 até 8,5	No
3,0 até 20,0	<6,5 até >8,5	Sí
<3,0 até >20,0	---	Sí

- ⚠ El fabricante o el proveedor no será responsable en caso de que se produzca un fenómeno perjudicial relacionado con el no seguimiento de estas recomendaciones/avisos.

Llenado del sistema

Después de haber realizado las conexiones de suministro de agua fría, el acumulador debe estar lleno de agua. Para ello, debemos abrir la válvula en la entrada del acumulador y abrir un grifo de instalación, en la cocina o en el aseo. Cuando salga agua en el grifo sin aire, el acumulador está lleno y la bomba de calor se puede conectar.

Recirculación sanitaria

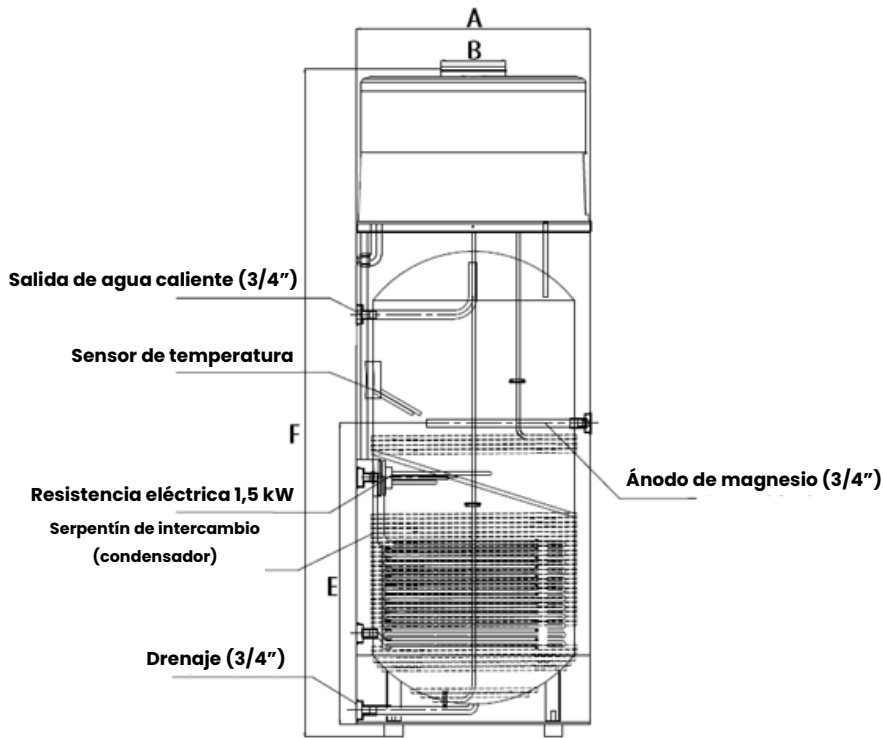
En caso de recirculación de agua sanitaria, se utilizará la toma del acumulador a tal efecto. No se recomienda utilizar la recirculación de forma permanente, ya que conduce a pérdidas térmicas que pueden ser importantes (dependiendo de la calidad y espesor del aislamiento de la tubería). Por lo tanto, la recirculación debe tener una temperatura controlada por un termostato y un funcionamiento limitado a períodos cortos de tiempo.

Condensados:

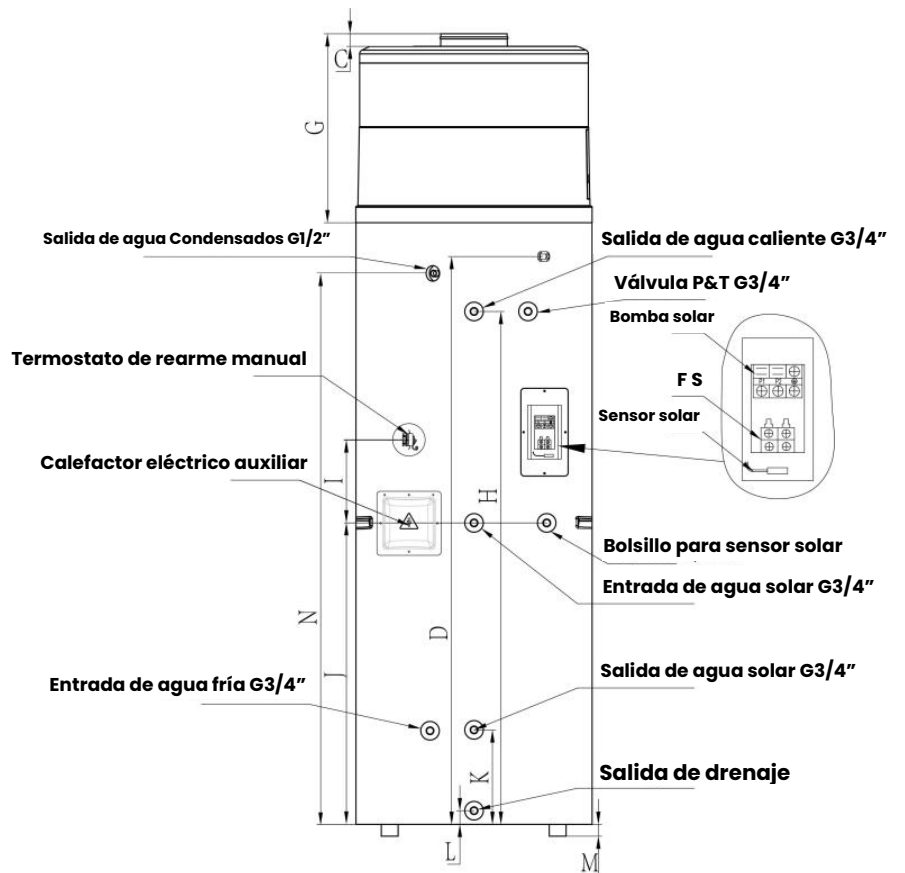
Durante el funcionamiento de este equipo hay formación de condensado. Estos se recogen en la bandeja de condensado y se drenan por el orificio situado en la parte posterior del producto. El instalador debe conectar la manguera de condensado que suministra el fabricante y dirigir al sistema de drenaje o sifón de escurrimiento.

- ⚠ El tubo flexible de condensado no debe doblarse/vendarse y su colocación siempre debe favorecer el flujo correcto del condensado.

DIMENSIONES (MM)/POSICIÓN DE LAS TOMAS DE CONEXIÓN:



	200L	300L	500L
A	560	640	700
B	177	177	177
C	40	40	25
D	1185	1280	1683
E	660	760	958
F	1750	1845	2248
G	450	450	453
H	1025	1130	1524
I	270	270	270
J	600	680	898
K	250	250	285
L	41	32,5	40
M	35	35	35
N	1135	1230	1633



DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD:**Interruptor de presión alta y interruptor de presión baja:**

En caso de funcionamiento fuera de la gama de presiones recomendadas y definidas por el proveedor, el equipo se apagará y señalará un error en el panel electrónico.

Termostato de seguridad:

El termostato de seguridad está configurado por el proveedor para garantizar que la temperatura del agua en el termoacumulador no supere el valor máximo permitido. Si la temperatura supera este valor, el termostato apagará la resistencia de apoyo. El rearme lo deberá hacer manualmente un técnico calificado, después de analizar las razones de su armamento.

Sondas de temperatura

Las sondas de temperatura permiten medir los valores de temperatura del agua en el termoacumulador para el control del sistema.

Protección contra la corrosión:

Además de que el termoacumulador de acero inoxidable ofrezca resistencia a la corrosión, este incorpora también un ánodo de magnesio que debe comprobarse periódicamente, según la información facilitada por el instalador técnico.

«INCLUIDOS EN EL EQUIPO»

Vaso de expansión:

El vaso de expansión es un dispositivo destinado a compensar el aumento del volumen de agua provocado por la subida de la temperatura.

Grupo de seguridad:

El grupo de seguridad permite que el sistema esté protegido para situaciones de anomalías en el suministro de agua fría, retorno de agua caliente, vaciado del termoacumulador y presiones elevadas. La válvula se calibrará para actuar a 7bar (0,7 MPa). Para drenar el agua del termoacumulador debe cerrar la válvula de suministro y abrir la válvula de descarga. El tubo de descarga de la válvula de seguridad debe estar abierto a la atmósfera, ya que la válvula puede pintar o incluso producir descargas de agua. La válvula de seguridad se pondrá en funcionamiento con regularidad para eliminar impurezas y comprobar que no está bloqueada. El tubo de descarga se instalará verticalmente y no deberá estar en un entorno helado.

Válvula reductora de presión:

La válvula reductora de presión deberá instalarse siempre antes del grupo de seguridad, preparada para actuar en situaciones en las que la presión en la red sea superior a 3 bares (0,3 MPa). Esta válvula está acompañada de un manómetro.

«NECESARIO INSTALAR JUNTO CON EL EQUIPO»

5.4 Conexiones eléctricas

⚠ El equipo solo se conectará eléctricamente después de su llenado.

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

⚠ Las conexiones deberán cumplir las normas de instalación vigentes en el país en el que vaya a instalarse el equipo.

La instalación debe incluir:

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

	ECOTANK SILVER
Alimentación	230 V 50 Hz
Cable de alimentación	3 x 2,5 mm ²
Disyuntor de protección	16 A
Protección diferencial	30 mA ≤ 0,1 s

⚠ Los dispositivos de seguridad tienen la función de eliminar cualquier riesgo de daño a personas, animales u objetos. Su retirada o intervención de personal no autorizado podrá poner en peligro dicha protección.

⚠ Si el cable de alimentación está dañado, debe repararlo el servicio de postventa del fabricante o técnico cualificado.

TERMINALES DE CONEXIÓN P1/P2

Alimentación eléctrica para bomba circuladora destinada a la instalación de un sistema solar térmico. La gestión de la bomba circuladora solar la realiza directamente el controlador de la bomba de calor.

⚠ No permite la conexión de bombas circuladoras electrónicas PWM.

TERMINALES DE CONEXIÓN PV (PV/GND)

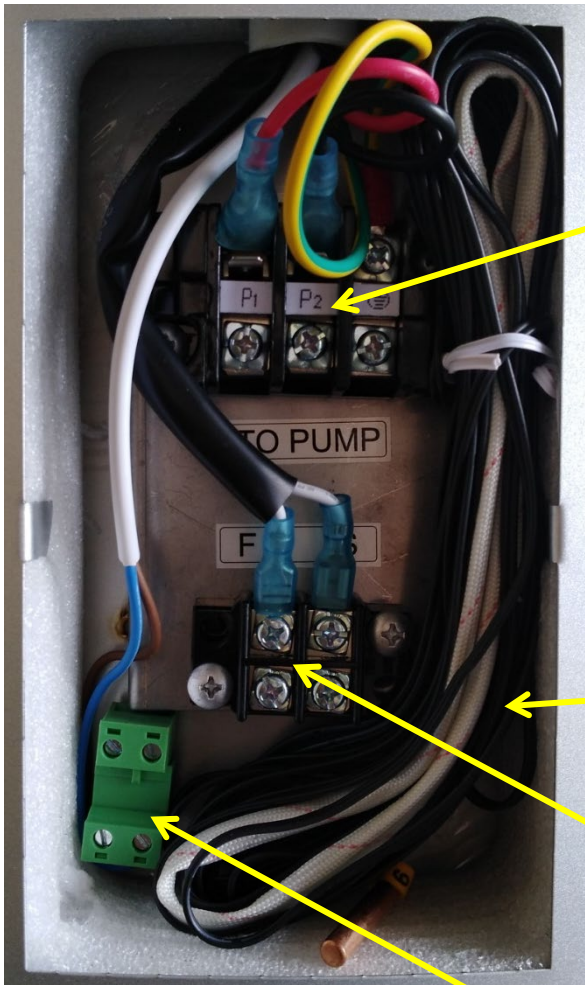
Terminales destinados a la conexión de contacto seco externo donde el controlador realiza el cambio del «setpoint» o punto de ajuste de funcionamiento de la bomba de calor, permitiendo así el control externo de la unidad.

TERMINALES DE CONEXIÓN FS (FS/GND)

Contacto seco destinado a la conexión del fluxostato presente en la instalación solar para certificar la existencia de caudal y activar la función solar. En caso de que no exista fluxostato, se instalará un «shunt» en los terminales.

SONDAS ECOTANK: 5 kΩ (25°C)

SONDA SOLAR: 50 kΩ (25°C)



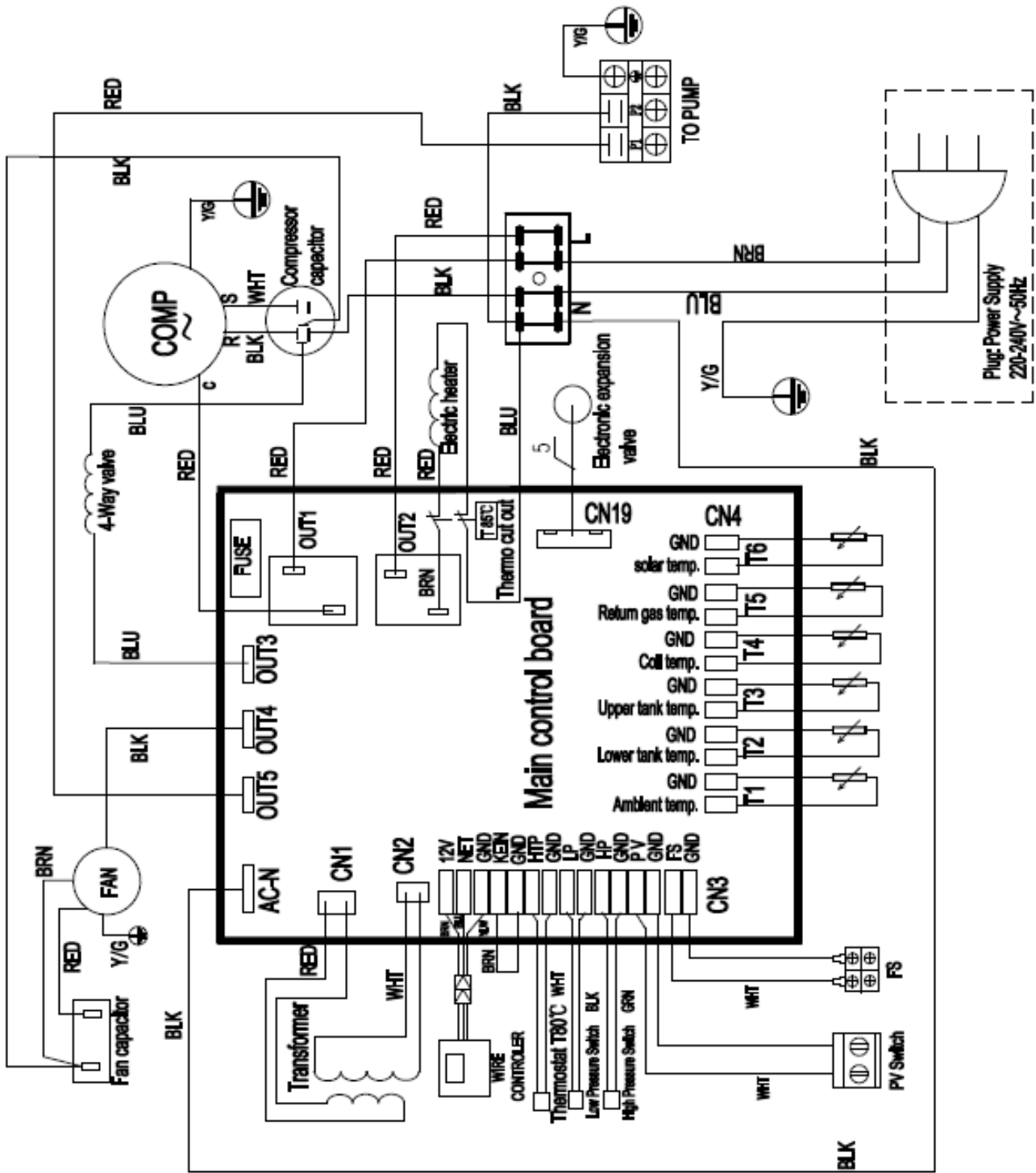
ALIMENTACIÓN ELÉTRICA 230 V / 50 Hz
(P1 – FASE; P2 – NEUTRO; TIERRA)

SONDA DE TEMPERATURA SOLAR
(VÉASE LA PÁGINA 11)

CONEXIÓN DE CONTACTO DE
FLUXOSTATO (VÉASE LA PÁGINA 11)

CONEXIÓN DE CONTACTO PV
(VÉASE LA PÁGINA 11)

ESQUEMA ELÉTRICO:



T1	SONDA TEMPERATURA AMBIENTE	P1/P2	BOMBA CIRCULADORA SOLAR
T2	SONDA DE TEMPERATURA BASE ACUMULADOR	FS	FLUXOSTATO SOLAR
T3	SONDA TEMPERATURA PARTE SUPERIOR ACUMULADOR	PV	CONTACTO AUXILIAR PV
T4	SONDA TEMPERATURA EVAPORADOR		
T5	SONDA TEMPERATURA DE DESCARGA		
T6	SONDA TEMPERATURA SOLAR		

6. Datos técnicos

ECOTANK SILVER 200/300 LITROS (CON Y SIN SERPENTINA)

ECOTANK SILVER 500 LITROS (CON SERPENTINA)

CARACTERÍSTICAS	UNID.	200L	300L	500L
Tipo de equipo		Bomba de calor aire/agua para ACS		
Capacidad de ACS (volumen útil)	L	200	273	500
Peso en vacío (depósito + bomba de calor)	kg	90	97	122
Peso lleno	kg	290	397	622
Material termoacumulador	-	Inoxidable AISI 316L		
Revestimiento exterior	-	Chapa metálica		
Aislamiento	-	Poliuretano de alta densidad		
Protección Catódica	-	Ánodo de magnesio		
Clase de protección	-	IPX1		
Temperatura máxima admisible	°C	70		
Presión máxima admisible	bar	10		
Serpentina (<i>dimensión</i>)	m ²	1,0		
Alimentación eléctrica	-	230 VAC / monofásica / 50 Hz		
Potencia absorbida BC (máx)	W	700	700	1420
Potencia absorbida apoyo eléctrico	W	1600	1600	1500
Potencia térmica suministrada BC (resistencia de apoyo)	W	1800 + (1600)		3800 + (1500)
COP ar	-	2,822	3,100	3,466
Presión máxima de succión	MPa	0,6		
Presión máxima de descarga	MPa	2,0		
Potencia del ventilador	W	80		
Corriente máxima funcionamiento (resistencia de apoyo)	A	3,2 + (6,8)		6,2 + (6,5)
Disyuntor	A	16		
Interruptor diferencial	A	25 (sensibilidad 30 mA)		
Temperatura máx. ACS (BC)	°C	60		
Temperatura máx. ACS (soporte)	°C	70		
Líquido	-/kg	R134a / 0,8		R134a / 1,45
Límites de temperatura ambiente para el funcionamiento solo con compresor	°C	-7 / 43		-5 / 43
Caudal de aire	m ³ /h	450		900
Longitud máxima de conducta	m	8		8

7. Ficha del producto

Ficha del Producto
(Bomba de calor sanitaria)

Nombre del proveedor/ marca comercial: SOLIUS

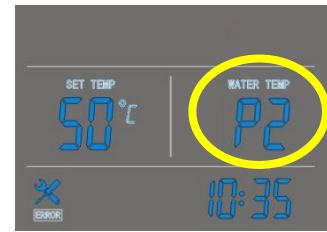
Modelo del producto: ECOTANK SILVER

Parámetro técnico	Símbolo	Unidad	MODELO		
			200L	300L	500L
Perfil de carga declarado	-	-	L	XL	XXL
Clase de eficiencia del calentamiento de agua sanitaria (clima medio)	-	-	A+	A+	A+
Eficiencia energética calentamiento de agua sanitaria (clima medio)	η_{wh}	%	119	128	143
Consumo anual de electricidad en calefacción de agua sanitaria (clima medio)	AEC	kWh	863	1307	1506
Ajuste de temperatura en el termostato (si procede)	-	-	No	No	No
Nivel de potencia acústica	Lwa	dB	58	59	40
Solo desactivado – horas pico de funcionamiento (si procede)	-	-	No	No	No
Pérdidas de energía permanentes	S	W	61	73	78
Volumen útil del depósito	V	litros	176	273	500
Control SMART activo (si procede)	-	-	No	No	No
Eficiencia energética calentamiento de agua sanitaria (clima + frío)	$\eta_{wh} + \text{frío}$	%	-	-	-
Eficiencia energética calentamiento de agua sanitaria (clima + cálido)	$\eta_{wh} + \text{caliente}$	%	-	-	-
Consumo anual de electricidad en calefacción de agua sanitaria (clima + frío)	-	kWh	-	-	-
Consumo anual de electricidad en calefacción de agua sanitaria (clima + caliente)	-	kWh	-	-	-

8. Solución de problemas

ERRORES

Durante el modo «STANDBY» o con el equipo activado, en caso de error, la unidad detiene su funcionamiento y aparecerá el código de error en el espacio izquierdo.



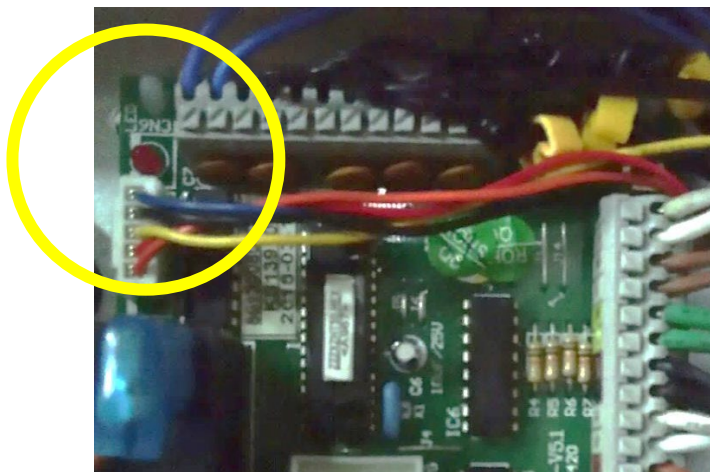
PROBLEMA	COD.	LED	POSIBLES CAUSAS	ACCIONES CORRECTIVAS
«STANDBY»	--	APAGADO	--	--
FUNCIONAMIENTO NORMAL	--	ENCENDIDO	--	--
FALLO DE LA SONDA DE TEMPERATURA DEL AGUA S2/S3	P1 P2	☆● / ☆☆● (1x enciende – 1x no enciende) (2x enciende – 1x no enciende)	1) SONDA APAGADA 2) CORTOCIRCUITO DE LA SONDA 3) FALLO DE LA PLACA DE POTENCIA(PCB)	1) EXAMINE EL ESTADO DE LA SONDA 2) SUSTITUYA SONDA 3) SUSTITUYA DE LA PLACA DE POTENCIA (PCB)
FALLO DE LA SONDA EVAPORADOR S4	P3	☆☆☆● (3x enciende – 1x no enciende)		
FALLO DE LA SONDA DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDO S5	P4	☆☆☆☆● (4x enciende – 1x no enciende)		
FALLO EN LA SONDA DE AIRE AMBIENTE S1	P5	☆☆☆☆☆● (5x enciende – 1x no enciende)		
FALLO DE LA SONDA DE TEMPERATURA SOLAR S6	P6	☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆● (10x enciende – 1x no enciende)		
INTERRUPTOR DE PRESIÓN ALTA ACTIVADO	E1	☆☆☆☆☆☆● (6x enciende – 1x no enciende)	1) TEMPERATURA DE ENTRADA DEL AIRE ALTA 2) FALTA DE AGUA EN EL ACUMULADOR 3) VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA BLOQUEADA 4) DEMASIADO LÍQUIDO FRIGOIGENEO 5) INTERRUPTOR DE PRESIÓN DAÑADO 6) FALLO DE LA PLACA DE POTENCIA (PCB)	1) EXAMINE SI LA TEMPERATURA DEL AIRE ESTÉ FUERA DE LOS LÍMITES 2) EXAMINE SI EL ACUMULADOR ESTÁ LLENO 3) SUSTITUIR LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA 4) EXAMINE LA CARGA DE FLUIDO 5) SUSTITUYA EL PRESSOTATO 6) SUSTITUYA DE LA PLACA DE POTENCIA (PCB)

PROBLEMA	COD.	LED	POSIBLES CAUSAS	ACCIONES CORRECTIVAS
INTERRUPTOR DE PRESIÓN BAJA ACTIVADO	E2	☆☆☆☆☆☆● (7x de encendido – 1x no encendido)	<ol style="list-style-type: none"> 1) TEMPERATURA DE ENTRADA DE AIRE BAJA 2) VÁLVULA DE EXPANSIÓN BLOQUEADA 3) FALTA DE LÍQUIDO FRIGIGÉNEO 4) INTERRUPTOR DE PRESIÓN DAÑADO 5) VENTILADOR DAÑADO 6) FALLO DE LA PLACA DE POTENCIA (PCB) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) EXAMINE SI LA TEMPERATURA DEL AIRE ESTÁ DENTRO DE LOS LÍMITES 2) SUSTITUIR LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA 3) CARGUE DE GAS 4) SUSTITUYA EL INTERRUPTOR DE PRESIÓN 5) EXAMINE EL FUNCIONAMIENTO DEL VENTILADOR JUNTO CON EL COMPRESOR 6) SUSTITUYA DE LA PLACA DE POTENCIA (PCB)
INDICACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA ALTA TEMPERATURA EN EL ACUMULADOR (TERMOSTATO SEGURIDAD ELECTRÓNICA ATIVADO)	E3	☆☆☆☆☆☆● (8x de encendido – 1x no encendido)	<ol style="list-style-type: none"> 1) TEMPERATURA DEL AGUA MUY ALTA 2) FALLO DE LA PLACA DE POTENCIA (PCB) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) LA BOMBA DE CALOR TIENE UN TERMOSTATO ELECTRÓNICO (CORTE GENERAL) CUANDO LA TEMPERATURA MEDIDA ES SUPERIOR A 80°C. EL REARME DEL TERMOSTATO ELECTRÓNICO ES AUTOMÁTICO CADA VEZ QUE LA TEMPERATURA DEL ACUMULADOR ES INFERIOR AL VALOR DE PUNTO DE AJUSTE. 2) SUSTITUYA DE LA PLACA DE POTENCIA (PCB)
PROTECCIÓN CONTRA ALTA TEMPERATURA EN EL COLECTOR SOLAR	E4	☆☆☆☆☆☆☆☆● (1x enciende – 1x no enciende)	<ol style="list-style-type: none"> 1) BAJO CAUDAL EN LA INSTALACIÓN SOLAR 2) GRUPO DE CABLES DESCONECTADO 3) FALLO DE LA BOMBA CIRCULADORA 4) FALLO DE LA PLACA DE ALIMENTACIÓN (PVB) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) EXAMINE EL CAUDAL DE LA INSTALACIÓN SOLAR 2) EXAMINE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS 3) SUSTITUYA LA BOMBA CIRCULADORA 4) SUSTITUYA DE LA PLACA DE POTENCIA (PCB)

PROBLEMA	COD.	LED	POSIBLES CAUSAS	ACCIONES CORRECTIVAS
FALLO DE CAUDAL EN LA INSTALACIÓN SOLAR TÉRMICA	E5	☆☆☆☆☆☆☆☆● (9x enciende – 1x no enciende)	1) BAJO CAUDAL DE AGUA 2) GRUPO DE CABLES DESCONECTADO 3) FALLO DE LA BOMBA CIRCULADORA 4) FALLO DE LA PLACA DE POTENCIA (PCB) 5) FALLO DEL FLUXOSTATO 6) PARÁMETRO 14 ACTIVO	1) EXAMINE EL CAUDAL DE LA INSTALACIÓN SOLAR 2) EXAMINE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS 3) SUSTITUYA LA BOMBA CIRCULADORA 4) SUSTITUYA DE LA PLACA DE POTENCIA (PCB) 5) SUSTITUYA EL FLUXOSTATO 6) DESACTIVE PARÁMETRO 14
DESCONGELACIÓN	-	☆☆☆☆☆☆☆ (LED siempre parpadeando)	--	--
FALLO DE COMUNICACIÓN	E8	-	1) PLACA DAÑADA 2) CABLE DAÑADO	COMPROBACIÓN DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS EN LA PLACA DE POTENCIA (PCB)
PROTECCIÓN DE EMERGENCIA	EC	-	1) GRUPO DE CABLES DESCONECTADO 2) FALLO DE LA PLACA DE POTENCIA (PCB)	1) EXAMINE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS 2) SUSTITUYA DE LA PLACA DE POTENCIA (PCB)

UBICACIÓN DEL LED:

- ✧ Cuadro eléctrico dentro de la unidad;
- ✧ LED rojo situado en la esquina superior izquierda de la placa electrónica;



9. Mantenimiento

- ⚠ Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento al equipo, asegúrese de que no esté alimentado eléctricamente. Espere a que el ventilador termine su funcionamiento.
- ⚠ A pesar de que el líquido presente en el circuito de refrigeración sea respetuoso con el medio ambiente, no debe liberarse a la atmósfera. Siempre debe llevar a cabo su recuperación.
- ⚠ Cualquier intervención en el circuito de refrigeración debe ser realizada ÚNICAMENTE por un técnico especializado.

Inspección general:

Durante la vida útil del equipo, el propietario, en función del lugar en que esté instalado el equipo, deberá realizar una revisión general del equipo que incluye:

- ✧ Limpieza exterior, con un paño húmedo, del equipo y de las zonas circundantes;
- ✧ Realizar una inspección visual de todo el equipo con el fin de comprobar posibles fugas y dispositivos dañados.

Vaciar acumulador:

- ⚠ El agua presente en el termoacumulador se encuentra a alta temperatura, por lo que siempre existe un riesgo intrínseco de quemaduras. Antes de vaciar el termoacumulador deje que la temperatura del agua descienda a niveles que eviten quemaduras.

Después de asegurarse de que la temperatura del agua se encuentra en niveles seguros que eviten quemaduras, proceda de la siguiente manera:

- ✧ Apague el sistema de alimentación eléctrica;
- ✧ Cierre la válvula de entrada de agua de la red y abra un grifo de agua caliente;
- ✧ Abra la válvula de descarga del sistema.

Filtro/Reductor de presión:

Para la limpieza periódica del filtro del reductor de presión:

- ✧ Cierre el conducto de agua de la red;
- ✧ Gire en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se retire la tensión del muelle;
- ✧ Retire la palanca;
- ✧ Retire el filtro y límpielo.

Circuito de condensados:

En la inspección rutinaria de mantenimiento y limpieza del sistema, incluya una comprobación del circuito de drenaje del condensado y la base de recogida. Limpiar la bandeja de recogida de condensado que puede contener polvo procedente del exterior que se acumula, incluso obstruyendo el orificio de drenaje de condensado. Asegúrese de que este orificio y el tubo de evacuación de condensado no estén obstruidos.

Limpieza circuito de aire:

En caso de que tenga filtros en la admisión de aire, asegúrese de que no estén obstruidos. Haga una inspección anual. El evaporador puede acumular polvo. Efectúe también una limpieza con cuidado en la limpieza de las aletas del evaporador.

- ⚠ Las aletas del evaporador son bastante delgadas, lo que conlleva riesgo de lesión. Asegúrese de que no deforma las aletas.

Termostato de seguridad:

El termostato de seguridad se desarmará cuando haya alguna anomalía en el sistema, por lo que, cuando desee rearmar el termostato, será necesario comprobar lo que ha ocurrido para que este haya actuado. Si no descubre lo que ha ocurrido y sigue desarmado, póngase en contacto con el servicio de Postventa.

Ánodo magnesio


El ánodo de magnesio (o ánodo de sacrificio) atenúa la corrosión del depósito metálico de agua. El ánodo instalado se desgastará con el tiempo protegiendo el depósito. El ánodo produce una reacción electroquímica (protección catódica) en el agua que protege el interior del depósito.

- ⚠ La existencia del ánodo de magnesio en el acumulador no invalida la necesidad de que el agua de consumo cumpla los parámetros de calidad descritos en las condiciones de garantía del equipo.

Verificación del ánodo: la primera comprobación del estado del ánodo de magnesio debe realizarse 6 meses después del arranque del sistema. Las verificaciones se realizarán en función del análisis del estado del ánodo de la primera visita. Si el ánodo presenta un alto desgaste, es aconsejable que las comprobaciones periódicas sean más cortas. En todas las tareas de mantenimiento debe rasparse el ánodo de magnesio para eliminar los depósitos de residuos y las incrustaciones que limitan el contacto de la superficie del ánodo con el agua y reducen la eficacia del ánodo en la protección anticorrosiva.

- ⚠ Si se pule y se desgarran el ánodo, puede mantenerse en la instalación siempre que el desgaste no sea superior al 60% de su tamaño inicial.
- ⚠ Si está completamente cubierto con piedra caliza, debe sustituirlo.

Sustitución del ánodo: debe sustituirse el ánodo cada vez que el ánodo presente un desgaste superior al 60 % de su tamaño inicial. Todos los procedimientos deberán figurar en el libro de mantenimiento y presentarse en caso de garantía.

Referencia	Descripción	Foto
SWX.30	ÁNODO MAGNESIO P/ ECOTANKSILVER	

- ⚠ En caso de que sea necesario sustituir el ánodo, debe asegurarse del contacto metálico con el acumulador (NO SE RECOMIENDA EL USO DE LINO NI TEFLON EN LA ROSCA).
- ⚠ La primera comprobación obligatoria del ánodo de magnesio se llevará a cabo durante los primeros 6 meses después de la instalación
- ⚠ Para una mayor durabilidad del sistema, el ánodo de magnesio debe ser verificado anualmente. En el caso de aguas muy agresivas, deben verificarse cada seis meses.
- ⚠ La sustitución del ánodo de magnesio será obligatoria cuando se produzca una degradación superior al 60 % de su longitud inicial.

10. Garantía

La bomba de calor SOLIUS ECOTANK está cubierta por la garantía legal contra defectos de fabricación por un período de 2 años, cuando el comprador es un consumidor final, que utiliza los bienes a título personal, familiar o doméstico (uso no profesional).

En esta garantía no se incluyen la mano de obra ni los materiales necesarios para la instalación de los equipos.

La marca SOLIUS no asume responsabilidad alguna por los daños directos o indirectos que se hayan producido a las personas, los animales o los bienes como consecuencia del incumplimiento total de las indicaciones que figuran en los manuales de instrucciones del equipo.

La Marca SOLIUS no asume ninguna responsabilidad por la posible falta de adecuación del equipo y de sus características para un uso distinto del previsto.

La garantía legal solo será válida si se cumple cada uno de los requisitos siguientes:

- ✧ Montaje y puesta en marcha del equipo por parte de un instalador profesional y respetando las normas y reglamentos vigentes, las normas y buenas prácticas de instalación y las indicaciones que figuran en los manuales de instrucciones del equipo.
- ✧ Envío a SOLIUS de la **ficha de garantía** del equipo SOLIUS en los 30 días siguientes a la instalación, debidamente cumplimentada y firmada por la empresa de instalación y el cliente final.
- ✧ Mantenimiento periódico obligatorio llevado a cabo por un instalador profesional y respetando las indicaciones recomendadas por el fabricante en las instrucciones del equipo, con el uso exclusivo de piezas de recambio originales del fabricante.
- ✧ Envío a SOLIUS de la(s) **ficha(s) de mantenimiento** del equipo en los 30 días siguientes al mantenimiento periódico obligatorio, debidamente cumplimentado y firmado por la empresa de instalación y el cliente final.
- ✧ **Sustitución anual del ánodo de magnesio de protección del acumulador, utilizando componentes originales adquiridos a SOLIUS. La primera comprobación obligatoria del ánodo de magnesio debe realizarse en los primeros 6 meses después de la instalación (solo en modelos equipados con ánodo de magnesio y cuando el agua utilizada no sea de suministro público), véase el cuadro siguiente.**
- ✧ Que los defectos o anomalías de los productos no se deban a negligencia, omisión o descuido por parte del comprador o de terceros.
- ✧ Que el equipo se utilice de acuerdo con sus manuales de uso del equipo.

- ✧ Que el equipo no haya sido sometido a modificaciones por parte del instalador o de terceros.
- ✧ Que el equipo no se haya reinstalado en otro lugar.
- ✧ Que se hayan usado exclusivamente las piezas y componentes originales del fabricante en las tareas de arranque, reparación o mantenimiento (por ejemplo ánodo de magnesio).

La garantía legal se anulará inmediatamente por el uso indebido o las reparaciones realizadas por personal no autorizado, así como por el incumplimiento de los requisitos establecidos.

Quedan excluidos de esta garantía:

- ✧ Todas las piezas de recambio periódicas, sometidas a desgaste, como los ánodos de magnesio, las resistencias eléctricas o las válvulas de seguridad.
- ✧ Desgaste normal del equipo.
- ✧ Llamadas injustificadas de servicios técnicos, solicitadas o resultantes de un uso incorrecto, un descuido, una distracción o una negligencia. En estos casos, el cliente pagará el desplazamiento y la mano de obra.
- ✧ Problemas en la instalación de los equipos o resultantes de la instalación, como la comprobación, limpieza, purga o eliminación de fugas en tuberías o accesorios.
- ✧ Daños producidos durante el transporte o durante la instalación del equipo.
- ✧ Los fallos resultantes de una instalación o un uso incorrecto que obligue al equipo a funcionar en condiciones distintas para las que se ha diseñado, incluidos largos períodos sin consumo de agua.
- ✧ Las averías resultantes de fenómenos anómalos y externos (incendio, robo, inundaciones, actos de vandalismo), catástrofes y fenómenos naturales (viento, lluvia, granizo, huracanes, terremotos, tormentas eléctricas) o de cualquier otra causa no imputable al fabricante.
- ✧ Fallos resultantes de un error de instalación, congelación, exceso de presión, choques hidráulicos o golpe de ariete, sobrecalentamiento del sistema, descargas eléctricas o picos de tensión o suministro eléctrico defectuoso.
- ✧ Intervenciones y fallos por falta de agua o alimentación eléctrica.
- ✧ Daños resultantes del incumplimiento de las instrucciones de instalación y utilización de los manuales del equipo.
- ✧ Daños por el uso de disolventes o detergentes agresivos.
- ✧ Daños causados por la denegación de acceso de los técnicos para el reconocimiento a toda la instalación interior y exterior.

- ✧ Perforación del acumulador causada por aguas agresivas, por lo que el agua utilizada debe respetar los límites de todos los parámetros de calidad indicados en el cuadro siguiente:

Modelo	Ecotank Silver
Material en contacto con ACS	Acero inoxidable 316
Ánodo (revisión periódica obligatoria)	6 meses / 1 año
Ph	6,5 – 9,5
Conductibilidad	10 – 400
Cloruros	0 – 50
Dureza	18 – 200
Otros parámetros	VMA (Decreto Ley 236/98 de la República Portuguesa)

Queda expresamente excluida la responsabilidad de la Marca SOLIUS por daños indirectos causados por los productos y/o por los servicios de montaje, mantenimiento o reparación de los mismos, y será la empresa instaladora o el cliente final la que contratará seguros que cubran tales daños.

En caso de litigio, el foro competente será Vila Nova de Gaia, Portugal.

La Marca SOLIUS es propiedad de la empresa CIRELIUS, Lda., que tiene su sede en la calle da Cancela Velha, 26, 4430-660, Avintes V.N. Gaia, Portugal. Allí debe enviar toda la correspondencia, o por correo electrónico a info@solius.pt, en particular las fichas de instalación, las fichas de mantenimiento y los contratos de mantenimiento.