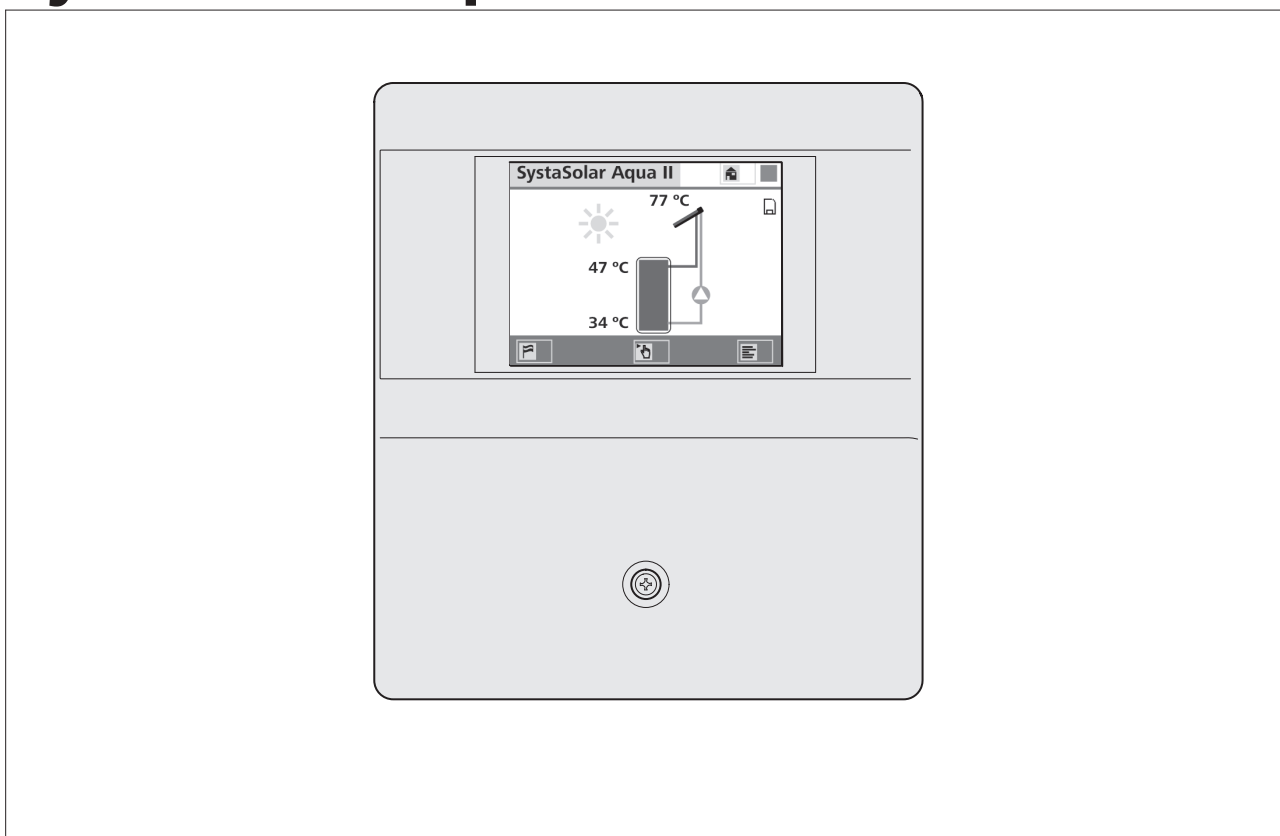


Paradigma Regulación solar

SystaSolar Aqua II



Instrucciones de uso

Para el usuario

Derechos de propiedad intelectual

Toda la información incluida en este documento así como las imágenes y descripciones técnicas que se facilitan forman parte de la propiedad intelectual de Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG y se reserva los derechos de autor. No está permitida la copia o la transmisión a terceros sin previa autorización por escrito por nuestra parte.

PARADIGMA es una marca registrada de Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG.

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones.

Persona de contacto

En caso de averías, consultas así como trabajos de mantenimiento y reparación póngase en contacto con el departamento especializado en calefacción de Paradigma.

Departamento especializado en calefacción de Paradigma:

Índice de contenidos

1	Sobre este documento	5
1.1	Objetivo de este manual	5
1.2	Destinatarios del manual	5
1.3	Validez del manual	5
1.4	Documentos relacionados	5
1.5	Conservación de los documentos	5
2	Símbolos y normas de representación	6
2.1	Símbolos utilizados	6
2.2	Convenciones tipográficas	6
3	Para su seguridad	8
3.1	Peligro y medidas de seguridad	8
3.2	Notas de advertencia	8
3.2.1	Estructura de las notas de advertencia	8
3.3	Conformidad	8
3.4	Obligaciones del usuario	8
4	Descripción del producto	10
4.1	Información sobre el producto	10
4.1.1	Uso debido	10
4.1.2	Uso indebido	10
4.2	Vista general del regulador solar	10
4.3	Descripción de las funciones	10
4.3.1	Adaptación en la instalación solar	11
4.3.2	Cálculo de la temperatura del acumulador	11
4.3.3	Conexión y desconexión de la bomba solar	11
4.3.4	Diagnóstico y autocorrección	12
4.3.5	Determinación de las ganancias solares	12
4.3.6	Instalaciones con dos acumuladores	12
4.3.7	Instalaciones con apoyo de calefacción	13
4.3.8	Protección contra heladas	13
4.3.9	Protección contra sobrecalentamiento	13
4.3.10	Registro de datos	14
4.4	Modos de funcionamiento	14
4.5	Conexión con el regulador de calefacción	14
5	Manejar el regulador solar	16
5.1	Vista general del regulador solar	16
5.2	Vista general de operación	16
5.3	Visualización estándar	17
5.4	Vista general del menú principal	19
5.5	Estructura del menú plano del propietario	19
6	Funcionamiento	22
6.1	Consultar valores de medición	22
6.2	Consultar ganancias solares	22



6.3	Realizar los ajustes	23
6.3.1	Ajustar valor teórico de agua caliente	24
6.3.2	Ajustar estrategia de carga	24
6.3.3	Ajustar fecha y hora	24
6.3.4	Ajustar idioma	25
6.3.5	Ajustar tecla de selección abreviada	26
6.4	Programa de control	26
6.4.1	Consultar averías	26
6.4.2	Ajustar el modo de funcionamiento manual	26
6.5	Caída de la corriente en caso de peligro de heladas	27
<hr/>		
7	Mantenimiento	28
<hr/>		
8	Averías	29
8.1	Consultar averías	29
8.2	Solucionar averías	29
<hr/>		
9	Fuera de servicio	30
9.1	Poner fuera de servicio transitoriamente el aparato	30
9.2	Poner fuera de servicio definitivamente el aparato	30
<hr/>		
10	Eliminación de desechos	31
10.1	Eliminación de embalajes	31
10.2	Eliminar el aparato	31

1 Sobre este documento

1.1 Objetivo de este manual

Este documento informa del regulador solar *SystaSolar Aqua II*. Encontrará información acerca de:

- Seguridad
- Modo funcional
- Funcionamiento
- Operación
- Mantenimiento

1.2 Destinatarios del manual

Este documento está dirigido al propietario de la instalación.

1.3 Validez del manual

Este documento es válido para el regulador solar *SystaSolar Aqua II* desde 03/2011.

1.4 Documentos relacionados

Para el usuario

- Manual de operación del regulador solar *SystaSolar Aqua II*
- Manual de operación de la estación solar *STAqua II*

Para el instalador

- Manual para la instalación y la puesta en marcha del regulador solar *SystaSolar Aqua II*
- Manual para la instalación y la puesta en marcha de la estación solar *STAqua II*
- Manual de montaje *juego de tubo flexible corrugado CPC Star con dos sensores*

1.5 Conservación de los documentos

El propietario de la instalación es responsable de conservar los documentos de forma que estén disponibles para su consulta en caso necesario.

2 Símbolos y normas de representación

2.1 Símbolos utilizados

A continuación aparecen los símbolos que se utilizan en este documento:



PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica si no se evita este riesgo.



PELIGRO

Grave peligro de muerte o de lesiones corporales serias si no se evita este riesgo.



ADVERTENCIA

Posible peligro de lesiones corporales serias si no se evita este riesgo.



ATENCIÓN

Peligro de lesiones corporales leves si no se evita este riesgo.

NOTA

Daños materiales si no se evita este riesgo.

Nota Nota con información útil adicional

2.2 Convenciones tipográficas

En este manual se utilizan las siguientes convenciones tipográficas:

Tipo de letra y formato

Formato	Descripción
<i>Texto</i>	Los nombres y denominaciones de productos se representan en cursiva. Ejemplo: <i>SystaComfort</i>
Texto	Los elementos de menú se representan con otro tipo de letra. Ejemplo: Consultar valores de medición
Texto > Texto	Las rutas de menú se representan con otro tipo de letra separando los sucesivos menús mediante el símbolo ">". Ejemplo: Selección valores medición > Temperatura acumulador
Texto	Las opciones y ajustes seleccionados se representan con otro tipo de letra. Ejemplo: Seleccionar modo de funcionamiento Automático
<i>Texto</i>	Las referencias a otros documentos se representan en cursiva. Ejemplo: En el manual <i>Mantenimiento y subsanación de averías</i> encontrará información sobre el mantenimiento.
"Texto"	Para marcar palabras compuestas y lenguaje gráfico se utilizarán las comillas. Ejemplo: Colocar tapón en el "alojamiento del quemador de pellets".

Formato	Descripción
[32]	Para las referencias a capítulos o entradas del glosario del mismo manual se utiliza el número de página correspondiente entre corchetes. Ejemplo: Para más información, consulte el capítulo "Normas" [12].

Instrucciones de uso de paso unitario

Aplicación de las instrucciones de uso de paso unitario, en las que el orden de los pasos no es importante.

- ▶ Pasos

Instrucciones de uso de varios pasos

Aplicación de las instrucciones de uso de varios pasos, en las que debe respetarse el orden de los pasos.

1. Primer paso
2. Segundo paso
Resultado intermedio
3. Tercer paso
→ Resultado final

3 Para su seguridad

3.1 Peligro y medidas de seguridad

La instalación, la puesta en marcha y los trabajos en el aparato solamente los puede llevar a cabo un técnico especializado.

Peligro de descarga eléctrica

En las conexiones eléctricas hay tensión de red. Esto puede provocar descargas eléctricas.

- ▶ Los trabajos en la instalación eléctrica sólo pueden ser realizados por un instalador cualificado.
- ▶ Observe las indicaciones correspondientes.

Entorno

- ▶ Proteja el aparato de los líquidos y la humedad del aire elevada constante.
- ▶ Procure que la temperatura ambiental esté entre 5 °C y 50 °C de manera constante.

Interrupción del suministro de corriente

Una puesta fuera de servicio incorrecta del regulador solar puede producir daños materiales en la instalación solar.

- ▶ Para asegurar la protección contra heladas, procure que el suministro de corriente del regulador solar solamente se interrumpa en caso de emergencia o durante los trabajos de mantenimiento y reparación en la instalación solar.

3.2 Notas de advertencia

Las notas de advertencia de este manual se resaltan con pictogramas y llamadas de advertencia. El pictograma y la llamada de advertencia le informan sobre la gravedad del peligro.

3.2.1 Estructura de las notas de advertencia

Las notas de advertencia que anteceden a las instrucciones tienen la siguiente estructura:



PELIGRO

Tipo y origen del peligro

Explicación del tipo y origen del peligro

- ▶ Medidas para evitar el peligro
-

3.3 Conformidad



Por la presente, como fabricantes declaramos que este producto cumple las directivas fundamentales para la puesta en circulación dentro de la UE.

El producto cumple las disposiciones de las siguientes directivas CE:

- 2006/95/CE Directiva de bajas tensiones
- 2004/108/CE Compatibilidad electromagnética

3.4 Obligaciones del usuario

Para garantizar un funcionamiento sin problemas del aparato, siga estas indicaciones:

- ▶ Deje en manos de un técnico especializado el montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento del aparato.
- ▶ Pida al instalador que le explique el funcionamiento de la instalación.
- ▶ Recuerde llevar a cabo los controles y trabajos de mantenimiento necesarios.



- ▶ Lleve a cabo únicamente las acciones que se describen como responsabilidad del usuario en las instrucciones correspondientes.
- ▶ Conserve las instrucciones cerca del aparato.

4 Descripción del producto

4.1 Información sobre el producto

4.1.1 Uso debido

El regulador solar *SystaSolar Aqua II* está diseñado exclusivamente para la regulación de instalaciones solares que trabajen con colectores de tubos de vacío llenos de agua.

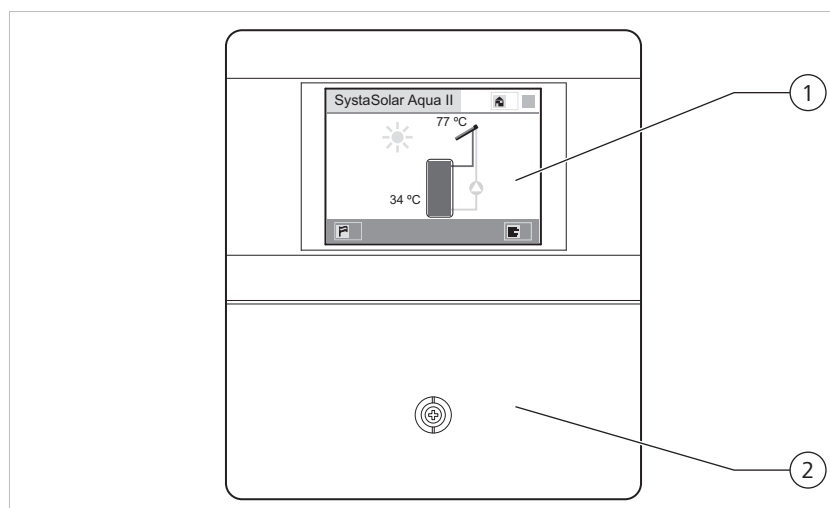
El regulador solar *SystaSolar Aqua II* solamente puede ponerse en marcha y operarse en combinación con la estación solar *STAqua II*.

El regulador solar *SystaSolar Aqua II* puede operarse solo o acompañado del regulador de calefacción *SystaCompact* o *SystaComfort II*.

4.1.2 Uso indebido

No está permitido un uso diferente al uso conforme a lo previsto. Se perderá cualquier tipo de derecho a garantía si se lleva a cabo cualquier otro uso y si se realizan modificaciones del producto incluso en el marco del montaje y la instalación.

4.2 Vista general del regulador solar



Vista general del aparato regulador solar

1	pantalla sensible al tacto	2	cubierta para bornes de conexión
---	----------------------------	---	----------------------------------

4.3 Descripción de las funciones

El regulador solar *SystaSolar Aqua II* es un componente de la estación solar *STAqua II*.

El regulador solar controla mediante una bomba solar el intercambio de calor entre los colectores de tubos llenos de agua y el acumulador.

Los acumuladores pueden ser:

- Acumulador de calefacción
- Acumulador de ACS con intercambiador de calor situado en el interior
- Acumulador combi

El regulador solar necesita los siguientes valores de medición para la regulación:

- Temperatura exterior TAM
- Temperatura del colector TSA
- Temperatura en la tubería solar de avance TSV
- Temperatura en la tubería solar de retorno TSV
- Temperatura en la zona superior del acumulador TW (opcional)
- Temperatura en la zona superior del acumulador 2 TW2 (opcional) solamente en instalaciones con dos acumuladores
- Caudal

El regulador solar mostrará en la pantalla los valores de medición y las ganancias solares.

4.3.1 Adaptación en la instalación solar

El regulador solar ejecuta programas de medición automáticamente. Determina todos los parámetros necesarios para la regulación, como por ejemplo la superficie del colector y el contenido de las tuberías.

A partir de ellos, el regulador solar determina el caudal adecuado para la instalación.

Con ayuda del sensor de caudal y la bomba solar controlable, el regulador solar ajusta el caudal automáticamente.

4.3.2 Cálculo de la temperatura del acumulador

El regulador solar calcula la temperatura del acumulador con los siguientes sensores de temperatura:

- Sensor de temperatura de la tubería solar de retorno
Este sensor de temperatura está situado en la estación solar e integrado en el sensor de caudal.
- Sensor de temperatura TW (opcional)
En el caso de que este sensor de temperatura esté montado en la zona superior del acumulador.

Dependiendo de la temperatura del acumulador el regulador conectará o desconectará la bomba solar.

4.3.3 Conexión y desconexión de la bomba solar

La bomba solar transporta el agua calentada en los colectores hacia el acumulador.

La bomba solar se conecta con retardo

El regulador solar conecta la bomba solar solamente después de finalizar el retardo de conexión. Tiene las siguientes ventajas:

- Con un consumo de corriente mínimo se transporta mucho calor solar al acumulador.
- El agua del acumulador se calienta rápidamente al valor teórico ajustado de agua caliente. De esta manera, la caldera no tiene que volver a calentarse con tanta frecuencia.

El retardo de conexión empieza si se dan las siguientes condiciones:

- La temperatura del colector es 10 K más alta que el valor teórico ajustado de agua caliente.
- La temperatura del colector es 10 K más alta que la temperatura del acumulador.

El retardo de conexión es como máximo de 10 minutos.

La bomba solar se conecta inmediatamente

La bomba solar se conecta inmediatamente en los siguientes casos:

- La temperatura del colector es superior a 80 °C.



La bomba solar se desconecta

La bomba solar se desconecta en los siguientes casos:

- La temperatura del colector es más baja que el valor teórico ajustado de agua caliente + 5 K.
- La temperatura del colector es más baja que la temperatura del acumulador + 5 K.
- 10 minutos después de la conexión, en caso de que la temperatura del colector sea inferior a 80 °C.
- El agua del acumulador ha alcanzado la temperatura máxima del acumulador.
- En instalaciones con dos acumuladores: en ambos acumuladores el agua ha alcanzado la temperatura máxima del acumulador.

Impulso

El regulador solar solamente puede medir con exactitud la temperatura en los colectores de tubos si la bomba solar está conectada. Por este motivo, la bomba solar se conecta brevemente en función de la temperatura del colector. Este "impulso" se realiza solamente durante el día.

4.3.4 Diagnóstico y autocorrección

La función de diagnóstico comprueba todas las funciones de la instalación solar y asegura que se alcance la máxima ganancia solar posible.

En caso de necesidad, el regulador solar realiza pruebas para determinar causas de avería.

El regulador solar puede solucionar automáticamente averías menores, por ejemplo inicia un programa de purga especial, corrige la hora o aumenta el caudal.

Las averías que no puede solucionar el regulador solar automáticamente y las averías que afecten a la protección contra heladas o al producto solar se indicarán en la pantalla mediante mensajes de avería.

4.3.5 Determinación de las ganancias solares

El regulador solar determina el rendimiento solar a partir de los siguiente valores de medición:

- Diferencia de temperatura entre la tubería solar de avance y la de retorno
- Caudal

Sumando los dos valores siguientes se obtiene el rendimiento solar:

- Ganancia diaria
- Ganancia total

Los dos valores se guardan y pueden consultarse incluso después de una caída de la corriente.

La ganancia diaria se borra automáticamente a medianoche. La ganancia total puede borrarse manualmente.

4.3.6 Instalaciones con dos acumuladores

En instalaciones solares con dos acumuladores se puede establecer después de qué estrategia se proporciona energía solar a los acumuladores.

Prioridad acumulador 1

En primer lugar, se calienta agua en el acumulador 1 al valor teórico ajustado de agua caliente. Después, la válvula de conmutación cambia siempre al acumulador más frío hasta que el agua ha alcanzado la temperatura máxima del acumulador en los dos acumuladores. A continuación, la bomba solar se desconecta.

Máximo acumulador 1

En primer lugar se calienta el agua en el acumulador 1 a la temperatura máxima ajustada del acumulador. Después, la válvula de conmutación cambia al acumulador 2.

El agua del acumulador 2 se calienta a una temperatura máxima ajustada para el acumulador 2. A continuación, la bomba solar se desconecta.

Prioridad acumulador 2 En primer lugar se calienta el agua en el acumulador 2 a un valor teórico ajustado de agua caliente. Después, la válvula de conmutación cambia siempre al acumulador más frío hasta que el agua ha alcanzado la temperatura máxima del acumulador en los dos acumuladores. A continuación, la bomba solar se desconecta.

Máximo acumulador 2 En primer lugar se calienta el agua del acumulador 2 a una temperatura máxima ajustada para el acumulador 2. Después, la válvula de conmutación cambia al acumulador 1.

El agua del acumulador 1 se calienta a una temperatura máxima ajustada de acumulador. A continuación, la bomba solar se desconecta.

4.3.7 Instalaciones con apoyo de calefacción

Si la instalación solar está conectada a través de un juego de integración para calefacción a una calefacción, en el regulador solar podrá ajustar la temperatura de avance máxima del circuito de calefacción.

Puede establecer después de qué estrategia se proporciona energía solar a los acumuladores y a la calefacción.

Prioridad acumulador 1 En primer lugar se calienta agua en el acumulador a un valor teórico ajustado de agua caliente. Después, la válvula de conmutación cambia a la calefacción.

Si la temperatura en la tubería de retorno de la calefacción supera la temperatura del acumulador, la válvula de conmutación volverá al acumulador.

La válvula de conmutación va alternando entre el acumulador y la calefacción hasta que se cumplan las siguientes dos condiciones:

- El agua del acumulador está caliente a la temperatura máxima ajustada de acumulador.
- La temperatura de la tubería de retorno de la calefacción supera la temperatura máxima de avance del circuito de calefacción.

A continuación, la bomba solar se desconecta.

Máximo acumulador 1 En primer lugar se calienta el agua del acumulador a una temperatura máxima ajustada del acumulador. Después, la válvula de conmutación cambia a la calefacción.

Si en la tubería de retorno de la calefacción la temperatura supera la temperatura máxima ajustada de avance del circuito de calefacción, la bomba solar se desconectará.

4.3.8 Protección contra heladas

La protección contra heladas se activa en cuanto la temperatura exterior baja de 3 °C.

El regulador solar calcula la relación de bomba necesaria para mantener el colector y las tuberías sin heladas.

La protección contra heladas finaliza en cuanto la temperatura exterior supera los 4 °C durante más de 12 horas.

4.3.9 Protección contra sobrecalentamiento

La protección contra sobrecalentamiento se activa en cuanto la temperatura del colector supera los 115 °C. La bomba solar permanece desconectada por motivos de seguridad.

Se aplica en el modo de funcionamiento **Prueba y Manual**.

La protección contra sobrecalentamiento evita que la bomba solar se conecte cuando hay vapor de agua en el colector.

La protección contra sobrecalentamiento finaliza en cuanto la temperatura del colector baja de los 65 °C.



4.3.10 Registro de datos

En la parte izquierda del regulador solar hay una tarjeta de memoria para registrar los datos.

Se están guardando constantemente los siguientes datos:

- Valores de medición
- Valores teóricos
- Estado del regulador
- Mensajes de avería
- Estados de conmutación de las salidas del regulador solar

Pueden utilizarse las siguientes tarjetas de memoria:

- Tarjetas SD
- Tarjetas SD HD

A la hora de insertar la tarjeta de memoria, los contactos de la misma deberán ser visibles por delante.

Nota Toque brevemente la pantalla antes de extraer la tarjeta SD. La grabación de datos a la tarjeta SD está bloqueada durante aprox. 10 minutos. Puede retirar la tarjeta SD de forma segura sin que se produzca una pérdida de datos.

Para leer los datos grabados, necesita un software de evaluación especial.

4.4 Modos de funcionamiento

Automático

La instalación solar trabaja según los ajustes que se han realizado en los datos de la instalación o en los ajustes.

Manual

En este modo de funcionamiento la bomba solar está conectada y la válvula de zona, abierta.

En este modo de funcionamiento la válvula de conmutación puede conectarse y desconectarse manualmente.

Ajustar el modo de funcionamiento **Manual** solamente si la instalación solar está llena y el paso está asegurado a través de la bomba solar. De lo contrario la bomba solar puede sobrecalentarse y destruirse.

Prueba

Es necesario para que el trabajador especializado realice el servicio de prueba. En este modo de funcionamiento el consumidor eléctrico puede conectarse y desconectarse manualmente.

Si no se pulsa ninguna tecla durante 30 minutos, el regulador pasará automáticamente al modo de funcionamiento **Automático**.

Desconectado

La instalación solar está desconectada. No se transmite calor al acumulador. La protección contra heladas está garantizada.

4.5 Conexión con el regulador de calefacción

El regulador solar puede conectarse con un cable de dos hilos (cable de BUS) al regulador de calefacción *SystaComfort II* o *SystaCompact*.

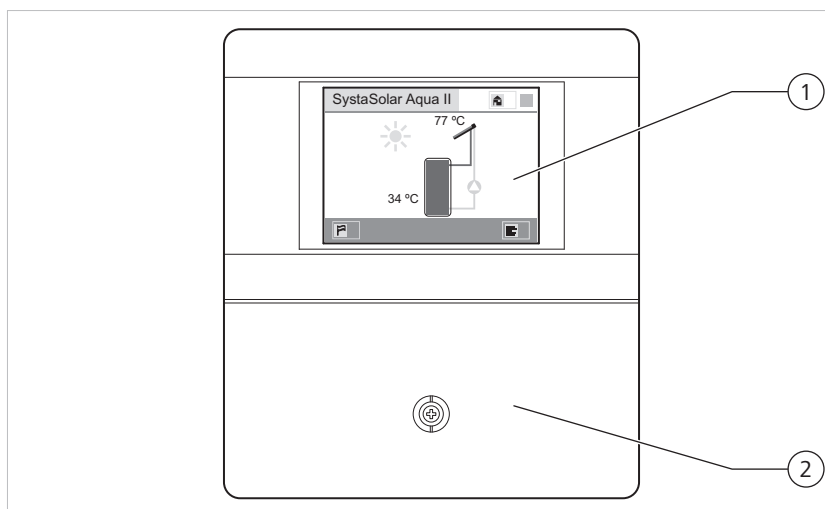


Si el regulador de calefacción *SystaComfort II* o *SystaCompact* está conectado, el regulador solar se intercambia mediante la conexión de datos de BUS con el regulador de calefacción:

- El valor teórico ajustado de agua caliente se transfiere desde el regulador de calefacción al regulador solar.
- La fecha y la hora se transfieren desde el regulador de calefacción al regulador solar.
- La temperatura del colector y las ganancias solares se muestran en el panel de mando del regulador de calefacción.
- Los mensajes de avería se muestran en el panel de mando del regulador de calefacción.

5 Manejar el regulador solar

5.1 Vista general del regulador solar



Vista general del aparato regulador solar

1	pantalla sensible al tacto	2	cubierta para bornes de conexión
---	----------------------------	---	----------------------------------

5.2 Vista general de operación

Opere el regulador solar mediante la pantalla sensible al tacto (pantalla táctil).

Significado de las teclas

	volver a la visualización estándar		representar curva
	seleccionar idioma		modificar el valor
	acceder al menú principal		aumentar valor
	acceder a la visualización de avería		reducir valor
	desde el submenú se vuelve al menú anterior		confirmar valor modificado
	pasar páginas hacia arriba en un plano de menú		cancelar proceso
	pasar páginas hacia abajo en un plano de menú		borrar valor
	Seleccionar la opción de menú		iniciar la puesta en marcha Solamente aparece si no se haya realizado aún ninguna primera puesta en marcha
 	Estado de funcionamiento verde: funcionamiento de regulación rojo: avería		

Guía de menú

La guía de menú está estructurada de la siguiente manera:

se pasa de la visualización estándar al menú principal con

en el menú principal las páginas se pasan con o

alternativa: tocar la opción de menú en la pantalla táctil

seleccionar el submenú con

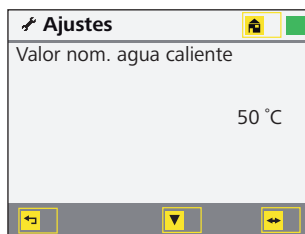
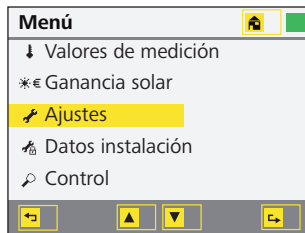
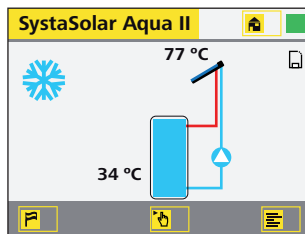
alternativa: volver a tocar la opción de menú en la pantalla táctil

modificar el valor con

alternativa: tocar el valor en la pantalla táctil

volver al menú principal con

ir a la visualización estándar con

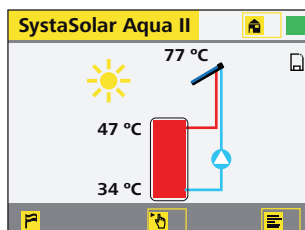
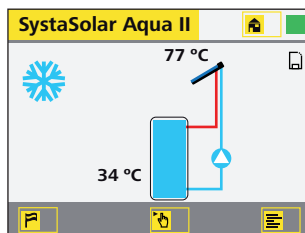


5.3 Visualización estándar

Según el estado de funcionamiento y el montaje de la instalación aparece una de las siguientes visualizaciones estándar en la pantalla del regulador solar:

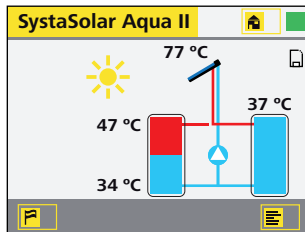
Visualización estándar del funcionamiento de regulación

Estas visualizaciones aparecen según el estado de funcionamiento de la instalación con un acumulador sin apoyo de calefacción.



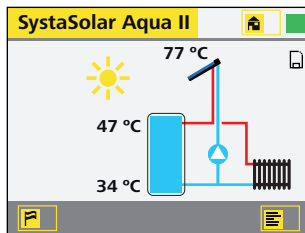
Visualización estándar en instalaciones con dos acumuladores

Esta visualización aparece en instalaciones con dos acumuladores.



Visualización estándar en instalaciones con apoyo de calefacción

Esta visualización aparece en instalaciones con apoyo de calefacción.



Significado de los símbolos

	La bomba solar está conectada. El agua caliente se transmite desde el colector hasta el acumulador.
	Si la bomba solar está conectada, el símbolo de la bomba gira.
	La bomba solar está conectada para la protección contra heladas.
	La tarjeta de memoria para registrar datos está insertada.
	La tarjeta de memoria está defectuosa.

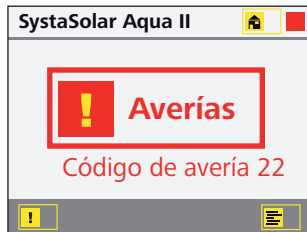
Se muestran los siguientes valores de medición y datos:

- Temperatura del colector
- Temperatura del acumulador en la zona inferior del acumulador
En caso de que un sensor de temperatura TW esté conectado, en la pantalla aparecerá también la temperatura en la zona superior del acumulador.
- **Prueba, Manual** o **Desconectado**, en caso de que no esté ajustado el modo de funcionamiento **Automático**
- **MÁX**, en caso de que se alcance la temperatura máxima ajustada del acumulador

En el color del acumulador pueden leerse la siguiente información:

- El color del acumulador cambia de azul a rojo en cuanto la temperatura de la zona inferior del acumulador alcanza el valor teórico ajustado de agua caliente.
- En caso de que el sensor de temperatura TW esté conectado: El color de la mitad superior del acumulador cambia de azul a rojo cuando la temperatura de la zona superior del acumulador alcanza el valor teórico ajustado de agua caliente.

Visualización estándar de avería



En el caso de que se produzca una avería, aparecerá una visualización estándar de avería.

La visualización del estado de funcionamiento ■ pasa de verde a roja.

Puede mostrar la visualización de avería con información adicional con ! o ■.

Encontrará más información en el capítulo "Averías".

5.4 Vista general del menú principal

Puede seleccionar los siguientes submenús:

- **Valores de medición** - visualiza temperaturas medidas y caudal medido
- **Ganancias solares** - visualiza el rendimiento solar, la ganancia diaria o total, borra ganancia total
- **Ajustes** - ajusta los valores específicos del usuario
- **Datos de instalación** - ajusta valores específicos de la instalación. Dichos ajustes los realiza el trabajador especializado.
- **Control** - consulta averías, borra códigos de avería. Otros ajustes y consultas deberá realizarlos un trabajador especializado.

5.5 Estructura del menú plano del propietario

Menú principal	Submenú	Opción de menú
		(1)

Menú principal	Submenú	Opción de menú
<p>Menú </p> <ul style="list-style-type: none"> ↓ Valores medición *€ Ganancia solar ↗ Ajustes ⚙ Datos instalación 🔍 Control 	<p>*€ Ganancia solar </p> <p>Rendimiento solar 4,3 kW Ganancia diaria 23 kWh Ganancia total 4357 kWh</p>	<p>*€ Ganancia diaria </p>
<p>Menú </p> <ul style="list-style-type: none"> ↓ Valores de medición *€ Ganancia solar ↗ Ajustes ⚙ Datos instalación 🔍 Control 	<p>↗ Ajustes </p> <p>Valor nom. agua caliente</p> <p>50 °C</p>	(2)
<p>Menú </p> <ul style="list-style-type: none"> ↓ Valores de medición *€ Ganancia solar ↗ Ajustes ⚙ Datos instalación 🔍 Control 	<p>↗ Ajustes </p> <p>Estrategia carga</p> <p>Prio acumulador 2</p>	(3)
<p>Menú </p> <ul style="list-style-type: none"> ↓ Valores de medición *€ Ganancia solar ↗ Ajustes ⚙ Datos instalación 🔍 Control 	<p>↗ Ajustes </p> <p>Hora</p> <p>12:45</p>	
<p>Menú </p> <ul style="list-style-type: none"> ↓ Valores de medición *€ Ganancia solar ↗ Ajustes ⚙ Datos instalación 🔍 Control 	<p>↗ Ajustes </p> <p>Fecha</p> <p>25.10.2010</p>	
<p>Menú </p> <ul style="list-style-type: none"> ↓ Valores de medición *€ Ganancia solar ↗ Ajustes ⚙ Datos instalación 🔍 Control 	<p>↗ Ajustes </p> <p>Idioma</p> <p>Español</p>	<p>↗ Idioma </p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Francais <input type="checkbox"/> Italiano <input type="checkbox"/> Español
<p>Menú </p> <ul style="list-style-type: none"> ↓ Valores de medición *€ Ganancia solar ↗ Ajustes ⚙ Datos instalación 🔍 Control 	<p>↗ Ajustes </p> <p>Función de la tecla rápida</p> <p>Idioma</p>	<p>↗ Tecla rápida </p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Valores medición <input type="checkbox"/> Ganancia solar <input checked="" type="checkbox"/> Idioma



- (1) La pantalla aparece solamente cuando la conexión de sensor está conectada mediante conexión de BUS o mientras estuvo conectada la puesta en marcha
- (2) El valor teórico de agua caliente solamente puede ajustarse si existe una conexión BUS para el regulador de calefacción
- (3) La pantalla aparece solamente en instalaciones con dos acumuladores o instalaciones con apoyo de calefacción

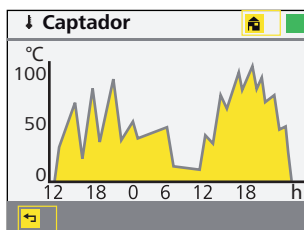
6 Funcionamiento

6.1 Consultar valores de medición

↓ Valores de medición	
Captador	85,2 °C
Retorno solar	45,3 °C
Impulsión solar	81,4 °C
Acumulador superior	65,1 °C

↓ Valores de medición	
Temp. exterior captador	15,3 °C
Caudal	2,4 l/min
Temperatura máx. del colector	91,3 °C

↓ Valores de medición	
Colector 1	75,3 °C
Temp. exterior 1	- 1,4 °C
Colector 2	74,2 °C
Temp. exterior 2	- 1,3 °C



*€ Ganancia solar	
Rendimiento solar	4,3 kW
Ganancia diaria	23 kWh
Ganancia total	4357 kWh

Pueden consultarse los siguientes valores de medición:

- Temperatura del colector - medida a la salida del colector
- Tubería solar de retorno - medida en la estación solar
- Tubería solar de avance - medida en la estación solar
- Acumulador arriba (opcional) - medido en el acumulador
- Temperatura exterior del colector - medida en el marco del colector
- Caudal - medido en la estación solar
- Temperatura máxima del colector - restablece el regulador solar cada día automáticamente

Además en las instalaciones con colectores con diferentes orientaciones al sol (p. ej., tejado este y oeste) o instalaciones de 2 tuberías:

- Temperatura del colector 1 - medida a la salida del colector 1
- Temperatura exterior 1 - medida en el marco del colector 1
- Temperatura del colector 2 - medida a la salida del colector 2
- Temperatura exterior 2 - medida en el marco del colector 2

Para consultar valores de medición, proceda de la siguiente manera:

1. Acceder al menú principal con
2. ir al menú **valores de medición** pasar páginas con o
3. Seleccionar el submenú con
4. en el submenú pasar páginas con o

Mostrar desarrollo de la temperatura del colector

Para mostrar el proceso de la temperatura del colector en las últimas 36 horas, proceda de la siguiente manera:

1. Mostrar temperatura del colector como curva con

Aparece el desarrollo de temperatura del colector, determinado durante 10 minutos.
La escala temporal se desplaza cada 6 horas hacia la izquierda.
2. volver con

6.2 Consultar ganancias solares

Puede consultar el rendimiento solar, la ganancia diaria y total y borrar esta última.

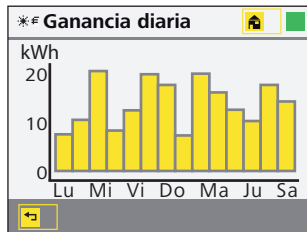
Para consultar las ganancias solares, proceda de la siguiente manera:

1. Acceder al menú principal con
2. ir al menú **Ganancias solares** pasar páginas con o
3. Seleccionar el submenú con

Mostrar desarrollo de las ganancias solares diarias

Para mostrar el desarrollo de las ganancias solares diarias en los últimos 14 días, proceda de la siguiente manera:

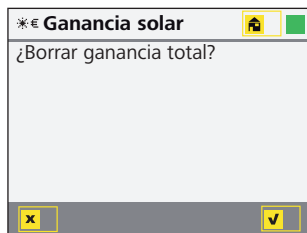
1. mostrar ganancias solares diarias como curva con ↵
2. volver con ⬅



Borrar ganancia total

Para borrar la ganancia total, proceda de la siguiente manera:

1. Borrar ganancia total con 🗑
- Aparecerá la pregunta ¿borrar la ganancia total?.
2. confirmar con ✓ o cancelar con ✕



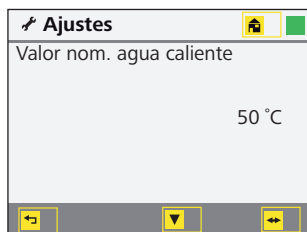
6.3 Realizar los ajustes

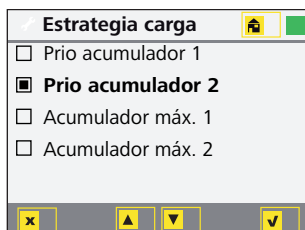
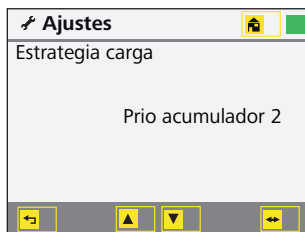
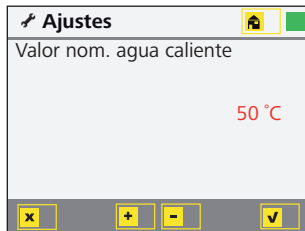
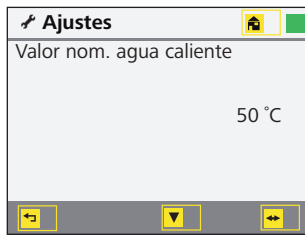
Puede ajustar diferentes valores específicos para el usuario:

- Valor teórico de agua caliente
- Estrategia de carga
- Hora
- Fecha
- Idioma
- Función de tecla de selección abreviada

Para modificar los ajustes, proceda de la siguiente manera:

1. Acceder al menú principal con ≡
2. ir al menú **Ajustes** pasar páginas con ▲ o ▼
3. Seleccionar el submenú con ↗
4. en el submenú pasar páginas con ▲ o ▼





6.3.1 Ajustar valor teórico de agua caliente

En el caso de una conexión BUS hacia el regulador de calefacción, se transfiere el valor teórico de agua caliente desde el regulador de calefacción al regulador solar. En este caso solo pueden mostrarse aquí el valor teórico de agua caliente.

Para ajustar el valor teórico del agua caliente en el regulador solar, proceda de la siguiente manera:

1. en el submenú **Ajustes a valor teórico de agua caliente** pasar páginas con ▲ o ▼
2. Modificar el valor con ↔
El valor aparece en rojo.
3. Ajustar el valor con + o -
4. confirmar con ✓
5. cancelar con ✕

6.3.2 Ajustar estrategia de carga

Esta visualización aparece solo en instalaciones con dos acumuladores e instalaciones con apoyo de calefacción.

El ajustador prioridad acumulador 2 y máx. acumulador 2 aparece solamente en instalaciones con dos acumuladores.

Puede ajustar después de qué estrategia se proporciona energía solar a los acumuladores y a la calefacción.

- **Prioridad acumulador 1**
agua en acumulador 1 calentada a un valor teórico ajustado de agua caliente, a continuación cambiar siempre al acumulador más frío o calefacción
- **Prioridad acumulador 2**
agua en acumulador 2 calentada a un valor teórico ajustado de agua caliente, a continuación cambiar siempre al acumulador más frío
- **Acumulador máx 1**
calentar agua en acumulador 1 a una temperatura máxima de acumulador, a continuación cambiar a acumulador 2 o calefacción
- **Acumulador máx 2**
calentar agua en acumulador 2 a una temperatura máxima de acumulador, a continuación cambiar a acumulador 1

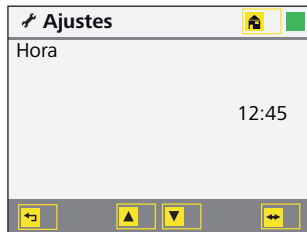
Para ajustar la estrategia de carga, proceda de la siguiente manera:

1. ir al submenú **Ajustes a estrategia de carga** pasar páginas con ▲ o ▼
2. Modificar estrategia de carga con ↔
3. pasar páginas con ▲ o ▼
4. confirmar con ✓ o cancelar con ✕

6.3.3 Ajustar fecha y hora

Puede ajustar la fecha y la hora.

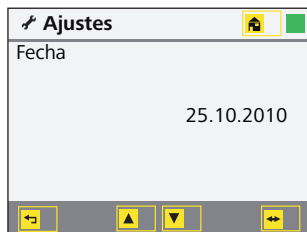
En el caso de que exista conexión de BUS hacia el regulador de calefacción, este último transfiere la fecha y la hora al regulador solar.



Ajustar hora

Para ajustar la hora, proceda de la siguiente manera:

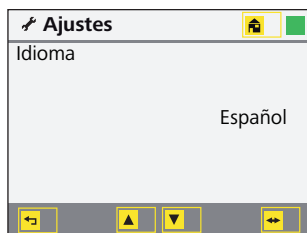
1. en el submenú **Ajustes** a **Hora** pasar páginas con ▲ o ▼
2. Modificar el valor con ↔
El valor aparece en rojo
3. Ajustar el valor con + o -
4. confirmar con ✓
5. cancelar con ✕



Ajustar fecha

Para ajustar la fecha, proceda de la siguiente manera:

1. en el submenú **Ajustes** a **Fecha** pasar páginas con ▲ o ▼
2. Modificar el valor con
El valor aparece en rojo
3. Ajustar el valor con + o -
4. confirmar con ✓
5. cancelar con ✕



6.3.4 Ajustar idioma

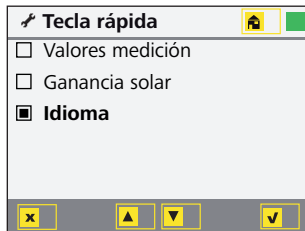
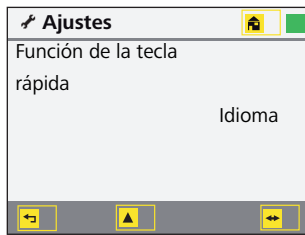
Pueden ajustarse los siguientes idiomas para la guía de menú:

- Deutsch
- English
- Français
- Italiano
- Español
- Nederlands
- Polski

Para ajustar el idioma, proceda de la siguiente manera:

1. en el submenú **Ajustes** a **Idioma** pasar páginas con ▲ o ▼
2. Modificar idioma con ↔
3. pasar páginas con ▲ o ▼
4. confirmar con ✓ o cancelar con ✕





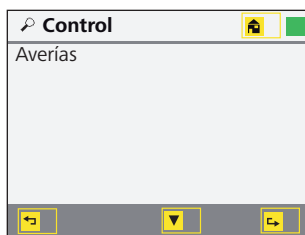
6.3.5 Ajustar tecla de selección abreviada

Puede ajustar con qué función debería ocuparse la tecla de selección abreviada en la visualización estándar:

- Valores de medición
- Ganancias solares
- Idioma

Para ajustar la tecla de selección abreviada, proceda de la siguiente manera:

1. en el submenú **Ajustes** a **Función de la tecla de selección abreviada** pasar páginas con ▲ o ▼
2. modificar con ↔
3. pasar páginas con ▲ o ▼
4. confirmar con ✓ o cancelar con ✕



6.4 Programa de control

En el programa de control, encontrará más información acerca de las averías aparecidas y podrá ajustar el modo de funcionamiento **Manual**.

Todos los demás ajustes y consultas deberán realizarlos un técnico.

Para acceder al programa de control, proceda de la siguiente manera:

1. Acceder al menú principal con ☰
2. ir al menú **Control** pasar páginas con ▲ o ▼
3. Seleccionar el submenú con ↗

6.4.1 Consultar averías

Encontrará más información en el capítulo "Averías".

6.4.2 Ajustar el modo de funcionamiento manual

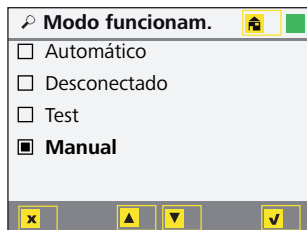
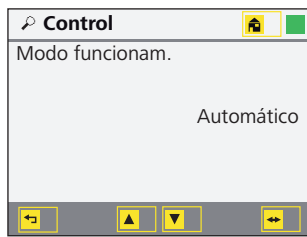


ADVERTENCIA

Escaldaduras por agua caliente

El agua del acumulador está muy caliente.

- ▶ Operar con cuidado con el agua caliente en el punto de toma de agua caliente



Acordar con el técnico si puede ajustar el modo de funcionamiento **Manual**.

Para ajustar el modo de funcionamiento **Manual**, proceda de la siguiente manera:

1. en el submenú **Control** para **Modo de funcionamiento** pasar páginas con ▲ o ▼
2. modificar con ↔
3. ir al modo de funcionamiento **Manual** pasar páginas con ▲ o ▼
4. confirmar con ✓ o cancelar con ✕

6.5 Caída de la corriente en caso de peligro de heladas

Para proteger contra heladas la instalación solar en caso de caída de la corriente, proceda de la siguiente manera:

- ▶ En caso de que exista peligro de heladas: Abra la válvula de zona de la estación solar manualmente, véase *Manual de funcionamiento de la estación solar STAqua II*
- ▶ En caso de haber peligro por heladas: No deberá tomarse ninguna medida especial.



7 Mantenimiento

El regulador solar no necesita mantenimiento.

- ▶ Siga las indicaciones para el mantenimiento en la *Documentación Paquetes Aqua*.

La pantalla y la carcasa pueden limpiarse con un paño húmedo.

- ▶ No utilice productos abrasivos.

8 Averías

8.1 Consultar averías

El regulador solar supervisa la función de la instalación solar. Si aparece un funcionamiento defectuoso, el regulador solar intentará corregirlo de manera autónoma.

En los siguientes casos el regulador solar emite un mensaje de avería:

- en el caso de funciones defectuosas que no puede corregir el regulador solar automáticamente
- en caso de funciones defectuosas que afectan a la seguridad contra heladas
- en caso de funciones defectuosas que afecten a la ganancia solar



En el caso de que aparezca una avería, en la pantalla aparece en lugar de la visualización estándar "Modo de regulación" la indicación "Avería".

Adicionalmente el regulador solar emite un tono de señalización



El tono de señal se emite además por las mañanas y por las tardes durante 30 minutos hasta que se elimina la avería.

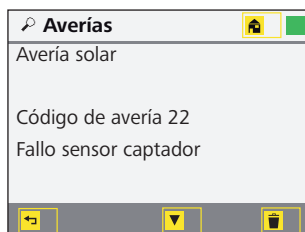
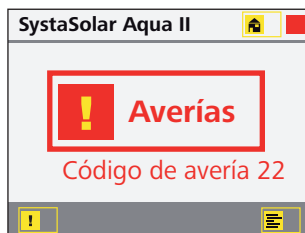
► Toque brevemente la pantalla para terminar el tono de señal.

Para consultar las averías, proceda de la siguiente manera:

1. en la visualización estándar de avería acceder a la visualización de avería con  o 

Se muestra el código de avería y la avería.

2. borrar la avería actual con 
3. volver con 



8.2 Solucionar averías

Si se produce una avería, proceda de la siguiente manera:

1. Tocar brevemente la pantalla para terminar el tono de señal.
2. Anotar el código de avería y la avería.
3. Ponerse en contacto con un técnico especializado inmediatamente



9 Fuera de servicio

9.1 Poner fuera de servicio transitoriamente el aparato

- ▶ Asegúrese de que durante una ausencia prolongada el regulador solar sigue funcionando en el modo de funcionamiento **Automático**.
- ▶ Para asegurar la protección contra heladas, nunca interrumpa el suministro de corriente.

NOTA

Daños por heladas en la instalación

La instalación solar está llena de agua.

Si la alimentación de corriente a la instalación solar se interrumpe, la protección antiheladas no está operativa. A bajas temperaturas, la instalación solar se congela.

- ▶ a temperaturas exteriores inferiores a 2 °C desconectar el regulador como máximo 15 minutos
- ▶ en caso de trabajos prolongados, el técnico especializado debe vaciar completamente la instalación solar y el circuito solar
- ▶ vaciar purgando los colectores con aire comprimido

9.2 Poner fuera de servicio definitivamente el aparato

- ▶ Consulte a su trabajador especializado.

10 Eliminación de desechos

La máquina así como los accesorios y embalajes de transporte se componen en gran parte de materiales reciclables.

Se puede desechar la máquina, los accesorios y los embalajes de transporte a través de los puntos de recogida de residuos.

- ▶ Seguir las disposiciones nacionales aplicables.

10.1 Eliminación de embalajes

La eliminación de embalajes de transporte es responsabilidad del instalador que ha instalado el aparato.

10.2 Eliminar el aparato

El equipo y los accesorios no pertenecen a la basura doméstica.

- ▶ Procure que el aparato antiguo y dado el caso los accesorios existentes se eliminen correctamente.
- ▶ Procure que en el aparato se elimina correctamente las pilas que contiene.
- ▶ Seguir las disposiciones nacionales válidas

Paradigma Energías Renovables Ibérica, S.L.

Pol. Ind. Masia Frederic

c/ Camí Ral, 2 - Nave 9

08800 Vilanova i La Geltrú (Barcelona)

T. 34 938 145 421 F. 34 938 938 742

info@paradigma-iberica.es

www.paradigma-iberica.es

