



Estimado cliente

Felicitaciones por la compra del controlador digital de alta gama **Energygreen**.

El controlador con microchip para los calentadores solares **Energygreen** está fabricado con la última tecnología SCM. Puede trabajar con o sin carga con sus funciones de temperatura predeterminada como también para sus opciones temporizadas, constantes de temperatura automática y manual. Además, contiene una protección de vaciado y protección de bomba entre otras importantes ventajas.

El controlador es sencillo, fácil manejo, seguro y que darán un máximo de rendimiento y ahorro a su unidad solar **Energygreen**.

Parámetros técnicos:

1. Alimentación	AC. 220V.
2. Consumo	5w
3. Precisión de temperatura	+/-2°C
4. Rango de temperatura	0-99°C
5. Precisión	+/-2°C de control de temperatura.
6. Niveles de Agua	5
7. Controlador de bomba	<500W
8. Potencia eléctrica	<1500W (Opcional: 2500W)
9. Merma de electricidad	<10mA/0.1s
10. Datos de la válvula eléctrico-magnética	12V con o sin válvula de presión

Con válvula de presión: 0.02Mpa-0.8Mpa, sirve para el abastecimiento de agua directo.

Sin válvula de presión: 0.0Mpa, sirve para suministro desde tanque o suministro de baja presión de agua.

Principales Funciones:

1. **Auto-chequeo al encender:** Al encender, emite un Bip! de alarma indicando la puesta marcha y el correcto funcionamiento del aparato.
2. **Niveles de agua prefijados:** El nivel de agua puede ser establecido en el 50%, 80% o 100%
3. **Reloj:** Indica la hora y minutos actuales.
4. **Temperatura prefijada:** El rango de temperatura del agua podrá ser fijada entre los 30°C y los 80°C.
5. **Indicador del nivel del agua:** Indica el nivel de agua disponible en el interior del calentador solar.
6. **Alarma de escasez:** cuándo hay una baja del nivel de agua emitirá 8 veces un sonido y al mismo tiempo el indicador de 20% de nivel de agua destellará.
7. **Llenado del tanque por nivel escaso de agua:** cuando exista bajo nivel de agua, el tanque se llenará automáticamente hasta el nivel prefijado luego de un lapso de 5 minutos.
8. **Alarma por desborde:** Cuando se llena el 100% del tanque sonará un Bip! de alarma 4 veces y el llenado se detendrá.
9. **Llenado manual del tanque:**
 - * **Cuándo el nivel del agua es bajo puede presionar "Water Loading"** (llenado de agua): El tanque se llenará hasta el nivel predeterminado. Cuando el nivel del agua alcanza el predeterminado y presiono nuevamente el botón continuará al próximo nivel y así sucesivamente. Cuando el nivel del agua alcance el 100% el llenado se detendrá.
 - * **Presione nuevamente "Water Loading"** durante el llenado para detener la carga de agua manual.
10. **Calentamiento Manual:** Cuando la temperatura del agua está baja, presionar **"Heating"** (calentamiento) para comenzar a calentar el agua utilizando la resistencia eléctrica hasta alcanzar la temperatura preestablecida. Presionar **"Heating"** nuevamente para detener dicho proceso. *Se emite un Bip! largo al comenzar el calentamiento del agua y 3 Bips! cortos al detenerlo. Cuando el nivel del agua es inferior al 50% el calentamiento se detiene automáticamente para proteger la resistencia de prender con poca agua en el tanque evitando de esta manera que se quemé.*
11. **Indicador de temperatura:** Indica la temperatura del agua en el interior del calentador solar.
12. **Llenado automático:** Cuando el volumen de agua es menor al 20% el controlador comenzará a llenar el tanque, luego de una demora de 30 minutos se cortará para proteger ante desbordes.
13. **Llenado y calentamiento por tiempo:** Los usuarios pueden controlar los tiempos de llenado y calentamiento según las siguientes circunstancias: abastecimiento de agua anormal o hábitos personales. Luego de la programación, el llenado y el calentamiento del sistema será acorde a lo fijado repitiéndose esta configuración diariamente.
14. **Llenado forzado:** Si el sensor de llenado estuviera averiado puede presionar la prensa **"Water Loading"** (llenado de agua) para llenar el tanque voluntariamente. Emitirá un sonido cada minuto para recordar al usuario el prestar atención a un posible sobrellenado y desborde. El llenado parará automáticamente en 8 minutos.

- 15. Llenado por control de temperatura:** Cuando el tanque de agua no está lleno y la temperatura está muy alta (mayor a 70°C), el controlador lo llenara automáticamente. Esto evita tener poca agua a muy altas temperaturas. Si el agua está siendo usada demorara 2 horas para comenzar a llenar. Llenado por control de temperatura y Llenado por control de tiempo pueden ser intercambiados.
- 16. Memoria en caso de corte eléctrico:** Toda la configuración actual se guardará en caso de corte eléctrico y no requerirá de nuevos ajustes (máx. 15 días de desconexión).
- 17. Seguridad anti-calentamiento en seco:** Si el nivel de agua es inferior al 50% la resistencia eléctrica no se encenderá.
- 18. Encendido de la resistencia por tiempo:** En días de baja radiación, el usuario puede indicar a la resistencia que se encienda en dos horarios separados de acuerdo con su necesidad.
- 19. Temperatura constante:** Cuando la temperatura esta 5°C por debajo de la temperatura indicada como ideal, se encenderá la resistencia para asegurar que la temperatura en el tanque no sea inferior a la indicada. Si el agua en el tanque se encuentra en un nivel inferior al 50% se llenará automáticamente antes de encender la resistencia.
- 20. Protección Automática:** El llenado se detendrá si el nivel de agua no aumenta a causa de un posible tubo roto.
- 21. Control de tiempo inteligente:** Permite establecer 2 diferentes configuraciones de nivel de agua y temperatura para utilizar de acuerdo con diferentes circunstancias.

Programación:

Si desea fijar la temperatura y el nivel del agua de acuerdo a sus preferencias, por favor siga las siguientes instrucciones:

1) Ajuste del nivel de agua y temperatura:

Presione el botón "**Set**" y el nivel 100% y 50% se encenderán. Presionar "**Water Loading**" (llenado de agua) e indicar el nivel de agua y luego "**Heating**" (calentamiento) para programar la temperatura de acuerdo a lo deseado.

Sugerimos que la temperatura de funcionamiento de la resistencia eléctrica no supere los 55°C para contribuir con el ahorro de energía.

2) Ajuste del Reloj: Presionar "**Set**" hasta que el reloj este parpadeando y luego con los dos botones de los extremos ("**Warm Preservation**" y "**Intelligent Functions**") ajustar la hora local.

3) Ajuste de 1er horario de llenado: Presione el botón "**Set**" nuevamente e ingrese al **Llenado Programado 1**, al mismo tiempo el reloj muestra tintineando "03:00" el nivel de agua muestra también tintineando "100%" y el indicador de llenado se enciende indicando que se llenará a las 3:00am. Cuando necesite modificarlo presione "**Heat Preservation**" para especificar la hora, "**Intelligent Functions**" para los minutos y el nivel de agua deseado presionando "**Water Loading**".

4) Ajuste de 1er horario de calentamiento eléctrico: Presione el botón **“Set”** nuevamente e ingrese al **Calentamiento Programado 1**, al mismo tiempo el reloj muestra tintineando **“04:00”** el indicador de temperatura encendido mostrará **55°C** indicando que el agua será calentada hasta esa temperatura a las 4 de la mañana. Cuando necesite modificarlo presione **“Heat Preservation”** para especificar la hora, **“Intelligent Functions”** para los minutos, y establezca la hora presionando **“Heating”**.

***Si selecciona como temperatura 00° la resistencia no encenderá.**

5) Ajuste del 2do horario de llenado: Presione el botón **“Set”** nuevamente e ingrese al **Llenado Programado 2**, al mismo tiempo el reloj muestra tintineando **“09:30”** el nivel de agua muestra también tintineando **“100%”** indicando que el llenado se realizará a las 9:30 de la mañana para la operación de llenado. El usuario siempre puede establecer el momento de llenado y el nivel de agua.

6) Ajuste del 2do horario de calentamiento eléctrico: Presione el botón **“Set”** nuevamente e ingrese al **Calentamiento Programado 2**, al mismo tiempo el reloj muestra tintineando **“16:00”** y el indicador de temperatura encendido mostrará **65°C** indicando que el agua será calentada hasta esa temperatura a las 4 de la tarde. El programado del segundo horario de calentamiento podrá ser modificado al igual que el primero. ***Si selecciona como temperatura 00° la resistencia no encenderá.**

7) Botón de “Atajo”: Presione el botón **“Intelligent Functions”** (funciones inteligentes) para habilitar o cancelar las funciones programadas. **“Water Loading”** (llenado de agua) luego para las de llenado y **“Heating”** (calentamiento) para las del apoyo eléctrico.

RESETEO: Usted podrá cancelar las modificaciones presionando por **3 segundos** el botón **“Intelligent Functions”** (funciones inteligentes), este procedimiento reiniciará todos los valores a los originales de fábrica.

Póngase en contacto con Energygreen ante cualquier duda o consulta que surja en el manejo de este dispositivo.