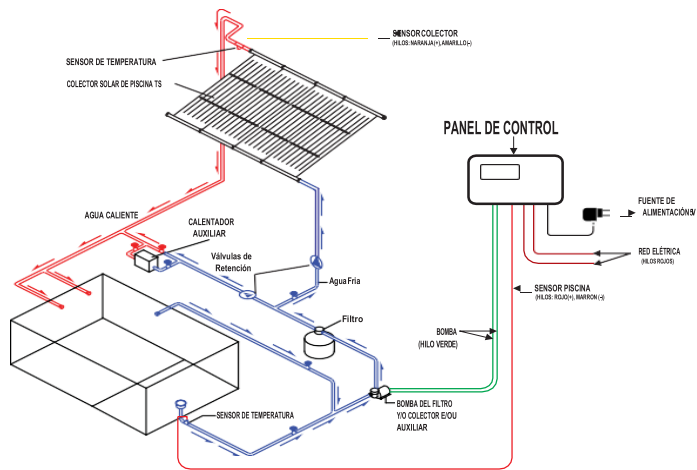
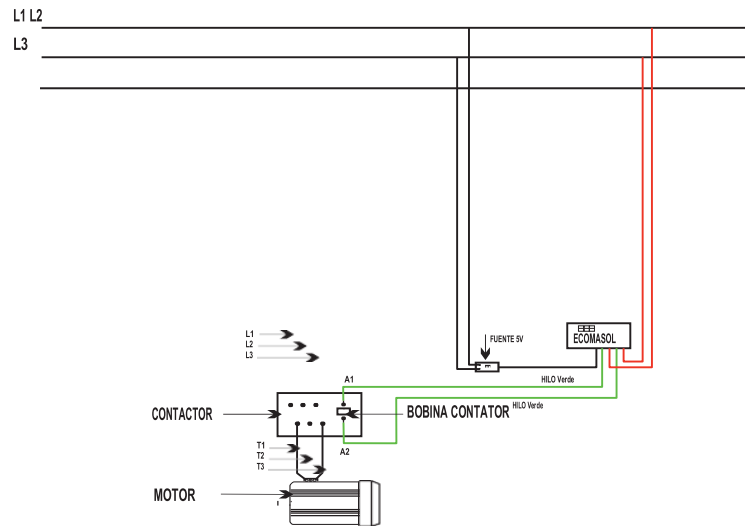


## INSTALACIÓN



## ESQUEMAS PARA MOTOR TRIFÁSICO PARA MOTOR BI-FÁSICO USAR LÍNEA L1 Y L2



USAR AUXILIAR SOLAMENTE PARA MOTOR SUPERIOR A 1 HP

## Manual de Instrucciones CONTROLADOR SOLAR PARA PISCINA



EFICIÊNCIA EM COMANDO SOLAR

**Ecomasol**

### GARANTÍA

El Controlador Ecomasol tiene una garantía de 1 año contra defectos de fábrica. La fuente externa de alimentación tiene una garantía de 3 meses. Estos productos pierden la garantía cuando:

- Instalado en un lugar húmedo
- Instalado en bomba por encima de la capacidad indicada en el manual.
- Hay una descarga eléctrica en la red (rayos o descontrol de la naturaleza).
- Instalar para otros fines que no sean para calefacción de piscina.

**Ecomasol**  
EFICIÊNCIA EM COMANDO SOLAR

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PEÇAS PARA AQUECEDOR SOLAR LTDA - EPP - CNPJ:  
21241962/0001-02

Av. Dez de Dezembro nº 6505 Jd. Igapó Londrina PR - CEP 86046-140

Teléfono: +55 43 3341-9427

## INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir ECOMASOL. Este producto ha sido desarrollado con la mejor tecnología electrónica microprocesada, y tiene el objetivo de proporcionarle seguridad, confort, confiabilidad y calidad de funcionamiento.

## 1. DESCRIPCIÓN

El CONTROLADOR es un termostato diferencial para calefacción solar que actúa a través de la diferencia en la temperatura entre el sensor S1 (panel colector) y el sensor S2 (piscina). Para aplicaciones de control de bombas de circulación en colectores solares. En el caso de la bomba de circulación (aspiración o filtración), evita el sobrecalentamiento del agua de la piscina, tiene una función de anticongelamiento y sobrecalentamiento (protección de las tuberías).

### Incluye el producto:

- Un panel de comandos;
- Dos soportes para sensores (Piscina y Colectores);
- Dos sensores de temperatura (tipo NTC);
- Un manual de instrucciones.
- Una fuente de alimentación 5V 1A.

## 2. APLICACIONES

Sistema de calefacción solar para piscina.

## 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Alimentación: 100 a 240 voltios (50 / 60Hz)
- Temperatura de Control: -9,9 a 99,9 ° C
- Corriente máxima: 15 A (Obs: En conexiones a bombas mayores que ½ Cv, en 127 Voltios o mayores que 1 Cv en 220 Voltios, utilizar llave contactor, de lo contrario la salida del equipo será dañada);
- Dimensiones (L x A x C): 197x 35x85 mm
- Diferencial para apagar la bomba: 1 a 14 ° C
- Diferencial para conectar la bomba: de Dif. Encender + 1 ° a 15 ° C
- Temperatura de calentamiento de la piscina: 20 a 40 ° C
- Humedad de funcionamiento: 10 a 90% HR (sin condensación)

Indicador




## 5. Encender y apagar el equipo

Después de ser energizado, el panel exhibirá en su display un número que es la versión y retornará a su estado de funcionamiento anterior, o sea, si está conectado cuando la energía ha sido apagada,




volverá encendido, en caso de apagado, volverá apagado. Si es la primera conexión (equipo nuevo), el estado predeterminado se apaga.

### 5.1 - Conexión del equipo

Presione la tecla  la pantalla mostrará el mensaje "Ilg." Durante 3 segundos, indicando que el equipo ha sido encendido. Después de 3 segundos se mostrará la temperatura de la piscina durante 10 segundos, a continuación, la del colector por otros 10 segundos, con el encendido de sus Leds correspondientes, en un bucle infinito.


### 5.2 - Aspirando

Con el equipo encendido, presione la tecla  la pantalla mostrará el mensaje "asp." Durante 3 segundos, indicando la activación de la función "Aspirar". Junto a ella, la bomba también será accionada,

representada por el encendido del LED  Después de 3 segundos el display mostrará "360" que es el valor en minutos equivalente a 6 horas para el filtrado. Este temporizador volverá a "000" donde la bomba se apagará y el equipo volverá a la función "Encendido" ("Ilg."). También es posible realizar el ajuste de otro tiempo deseado dentro del rango de 1 a 999 minutos a través de las teclas  y .

Obs.: El último valor ajustado será memorizado y utilizado en la próxima filtragem.

### 5.3 - Apagado del equipo



Mantenga presionada la tecla  durante 5 segundos: el mensaje "DES." Aparecerá en el display durante 3 segundos. Enseguida permanecerá encendida un rastro central en el display ("-") indicando lo que el equipo está energizado.

Observación: Incluso el equipo está apagado, sus protecciones de Deshielo y sobretemperatura estarán actuando. Cuando alguno de estos parámetros es alcanzado, el equipo colocará la bomba en funcionamiento y exhibirá en el display la ocurrencia de la función ("pRT." Para protección de sobre-temperatura y "Deg." Para función "Deshielo");


## 6. CONFIGURACIÓN

Necesarios al correcto funcionamiento del equipo:

### 6.1 - Teclas de ajuste rápido



Presionando las teclas  y , con el equipo en funcionamiento, ajustan la temperatura máxima alcanzada por la piscina. Aparecerá el mensaje "T.ps". El valor predeterminado de 30.0 ° C con rango de programación de temperatura de 20.0 a 40.0 ° C. Después de 10 segundos sin interacción con estas teclas, el equipo vuelve al estado de funcionamiento normal.

### 6.2 - Modo de ajuste



Para ajustar los parámetros, con el equipo apagado, mantenga la tecla  presionada durante 5 segundos o, con el equipo encendido, mantenga la misma tecla presionada durante 10 segundos hasta que aparezca el mensaje "AJS." En el display. Después de este procedimiento los parámetros pueden ser ajustados conforme a las necesidades en la siguiente secuencia: "T.ps" (Temperatura de descongelación), "T.DD" (temperatura diferencial de desconexión), "T.DL" (temperatura de descongelación), "DES.". Esta selección se realiza al presionar a través de

la misma tecla   sucesivamente.



### 6.2.1 - Temperatura da Piscina

"T.ps": Tiene el valor predeterminado de 30.0 ° C y determina la temperatura máxima alcanzada por la piscina. La gama de programación de temperatura para la piscina es de 20.0 a 40.0 ° C a la que se cambia por las teclas  y . Cuando este valor es alcanzado por la piscina, el sistema no accionará la moto-bomba mientras la temperatura de la piscina no baja 0.5 ° C.



### 6.2.2 - Diferencial para Desconectar Moto-bomba

"T.DD": Tiene el valor predeterminado de 2.0 ° C. La banda de ajuste varía de 0.0 a 14.0 ° C a la que se cambia por las teclas  y . Este valor se suma a la temperatura real de la piscina y se compara al valor de la temperatura real de los colectores. Si la temperatura del colector es igual o menor al valor de esta suma, la Moto-bomba será apagada, interrumpiendo la circulación de agua por el sistema.

### 6.2.3 - Diferencial para conectar la moto-bomba

"T.DI": Tiene el valor predeterminado de 7.0 ° C. La banda de ajuste varía del valor programado en "T.DD" a 15 ° C a la que cambia las teclas  y . Este valor se suma a la temperatura real de la piscina y se compara al valor de la temperatura real de los colectores. Si la temperatura del colector es igual o mayor al valor de esta suma, la Moto-bomba será conectada, activando la circulación de agua por el sistema.

### 6.2.4 - Temperatura de Deshielo


"Deg.": Tiene el valor predeterminado de 4,0 ° C. La banda de ajuste varía de 3 a 7 ° C a la que cambia las teclas  y . Este valor se compara con el valor de la temperatura real de los colectores. Si la temperatura del colector es igual a esta temperatura, la Moto-bomba será conectada, activando la circulación de agua por el sistema y evitando la congelación de los colectores.

## 7 - PROTECCIÓN CONTRA EL SUPERAQUECIMIENTO

"PRT.": Sucederá si los colectores alcanzan una temperatura crítica (60 °) en el caso de que la piscina alcance la temperatura máxima programada en "T.ps". La Moto-bomba será accionada y permanecerá en funcionamiento hasta que la temperatura en los colectores caiga 10 ° C.

## 8 - MENSAJES DE ERRORES EN LOS SENSORES DE TEMPERATURA



En caso de defecto en los sensores de temperatura (cortocircuito o circuito abierto) el equipo mostrará el mensaje "ERR." Parpadeando en su pantalla, Alternando con el mensaje "CUR.". En caso

de fallo cortocircuito en el sensor o "ABR.", en caso de circuito abierto en el sensor. Los LED (indicador LED del colector) y  (indicador LED de la piscina). Si la motocicleta está activada en el momento en que se produce cualquiera de los dos tipos de errores (corto o abierto), se apagará para evitar errores en el funcionamiento del sistema.

Observación: En caso de sensores defectuosos, aunque se muestra el mensaje de error en el display, es posible aspirar

la piscina usando la función "asp." a través de la tecla  . En este caso la Moto-bomba será accionada pero el mensaje de error continuará siendo exhibido para avisar al usuario de la necesidad de mantenimiento en el sistema.

## 9 - RETORNO A LAS CONFIGURACIONES DE FÁBRICA

En caso de funcionamiento irregular o error de configuraciones realizadas por el usuario, es posible volver a la configuración de fábrica del equipo realizando el siguiente procedimiento: Con el equipo apagado - mensaje "-" mostrado por el display - presione simultáneamente las teclas  . El mensaje "conf. estándar" se desplazará en el display del equipo, que, a continuación, se reiniciará con la configuración de fábrica.