

CONTROLADOR ELECTRONICO TK-S3 PARA TERMOTANQUES SOLARES ATMOSFERICOS



Manual de instrucciones y garantía

Contenido

Información Importante.....	2
Elementos que incluye el controlador	3
Indicadores del tablero de control	3
Bornera de conexiones.....	3
Funciones de las teclas:	3
Información que suministra el controlador	3
Funciones Principales del controlador	4
Instalación	4
Esquemas de instalación hidráulica y eléctrica	5
Programación del controlador	7
Fallas comunes y tratamiento de problemas.	7
Datos técnicos	7
Garantía	8

Gracias por adquirir este producto.

Usted cuenta ahora con un accesorio que le permitirá aprovechar al máximo su termotanque solar. La programación del controlador **TK-S3** permite adecuarlo a sus hábitos de uso, automatizando funciones de reposición de agua, optimizando el aprovechamiento de la energía del sol.

Para sacar el máximo provecho del TK-S3, por favor, lea atentamente el manual antes de proceder a instalarlo.

Es importante que todas las personas que tengan que instalar, usar, o efectuar mantenimiento al termotanque solar lean con especial atención y sigan las indicaciones del presente manual.

- **Respete las indicaciones.**

- **Respete los procedimientos indicados en el manual para resguardar la garantía de su equipo.**

- **Por favor guarde su manual para su posterior referencia.**

- **Recomendamos complete los siguientes datos para tenerlos a mano ante cualquier reclamo:**

Fecha de compra:/...../.....

Nro. de factura:..... **Empresa:**.....

Instalador:..... **Te:**.....

Información Importante

CONSEJOS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Este atento a los párrafos de este manual en los que aparecen los siguientes símbolos:



PROHIBIDO: Para acciones que **NO DEBEN EJECUTARSE**

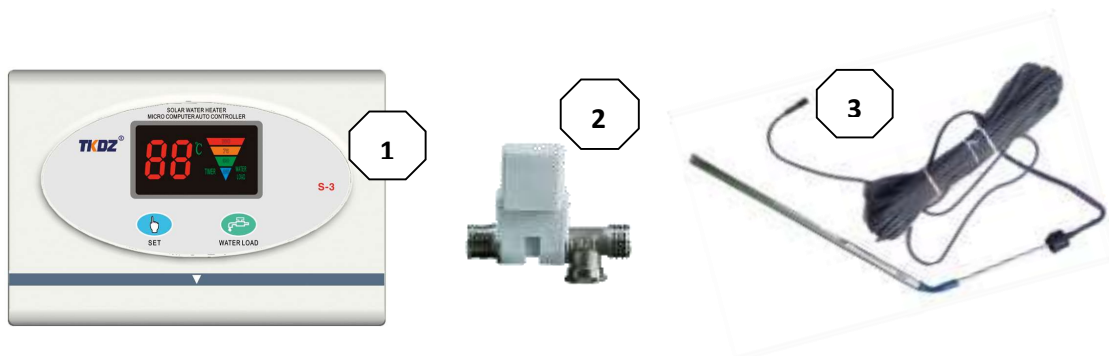


PRECAUCION: Para acciones que demanden una particular atención, cuidado y preparación.

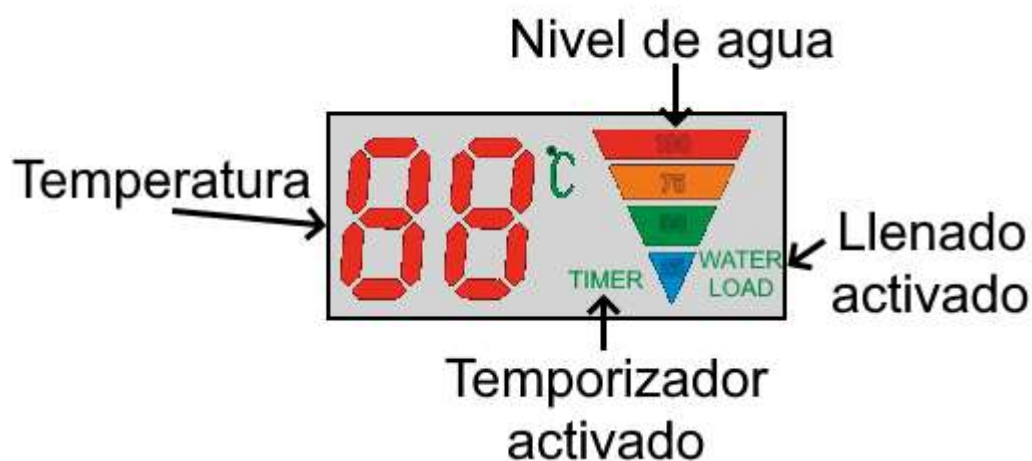
- Usted está adquiriendo un controlador electrónico **que AUTOMATIZA, SIMPLIFICA Y SUPRIME LA NECESIDAD DE ACTIVAR MANUALMENTE EL LLENADO DE AGUA. LAS FUNCIONES QUE SE ACTIVAN MANUALMENTE DEBEN ESTAR LIMITADAS SOLO A LA EVENTUALIDAD ANTE UN CONSUMO FUERA DE LO HABITUAL.** El uso del controlador de esta forma puede ocasionar daños irreparables no contemplados en la garantía.
- Si en forma cotidiana se ve obligado a la reposición manual de agua o activado de la resistencia en forma manual, deberá replantear la programación horaria, si la misma es correcta y persiste el problema deberá tener presente que la capacidad del equipo resulta insuficiente para su consumo normal y habitual.
- NO rocíe el controlador con agua directamente, no lo instale en lugares muy húmedos.
- Compruebe que todas las conexiones de las líneas se encuentren en buen estado.
- El tanque de agua no debe permanecer vacío por tiempo prolongado en orden de proteger el calentador solar y el sensor de temperatura y nivel de agua.
- Para modificar las conexiones en el tablero del controlador desconectar siempre de la red eléctrica.
- Se deben proteger las conexiones eléctricas de la válvula solenoide del agua mediante las tapas provistas de estos elementos.
- Tenga especial precaución con los cables provistos con el equipo, no los doble, tire, alargue, presione o aplaste.
- Desenchufe el controlador si el voltaje está por encima de 240V.
- Desenchufe el equipo si presenta algún daño o presenta algún síntoma de funcionamiento defectuoso.
- Mantener fuera del alcance de niños. Asegúrese que los niños no jueguen con el equipo.

Elementos que incluye el controlador

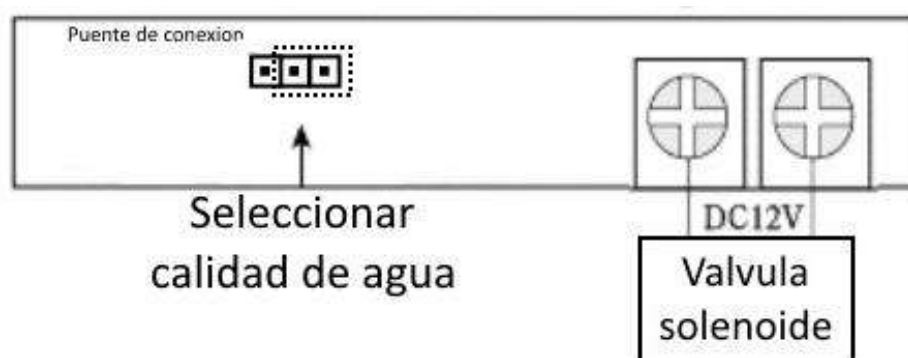
- 1- Tablero digital programable.
- 2- Válvula solenoide.
- 3- Sensor de temperatura y nivel con vaina metálica para ingreso superior
- 4- Tornillos y tarugos para fijación del tablero
- 5- Manual de instrucciones y garantía.



Indicadores del tablero de control



Bornera de conexiones



Funciones de las teclas:

Set: Programacion de temporizado de llenado.

Water load: Activa o desactiva llenado manual.

Información que suministra el controlador

- Temperatura dentro del tanque acumulador.
- Nivel de llenado del tanque acumulador.
- Niveles de llenado programados en los horarios de control.

- Señal auditiva de auto conexión.
- Señal auditiva de pedido de llenado.
- Señal lumínica de llenado manual.
- Señal auditiva de llenado completo.

Funciones Principales del controlador

- **Nivel de Agua Preestablecido:** Puede preestablecerse el nivel de carga de agua 50, 75 o 100%.
- **Indicador de La Temperatura del Agua:** Indica la temperatura actual del agua dentro del calentador.
- **Nivel de Agua:** Se muestra la cantidad de agua en el interior del tanque acumulador.
- **Aviso de Bajo Nivel de Agua:** Cuando el nivel de agua llega al 25%, el indicador de dicho nivel comienza a parpadear al mismo tiempo que suena una alarma 4 veces.
- **Recarga Automática de Agua:** Al descender el nivel de agua por debajo del 25%, pasados 30 minutos comienza automáticamente la recarga de agua.
- **Aviso de Nivel de Agua Completo:** Cuando el agua alcanzó el nivel de 100%, la alarma sonara 3 veces antes de cerrarse el llenado.
- **Llenado Manual:** Cuando el nivel del agua está por debajo del preestablecido, el llenado puede realizarse manualmente pulsando el botón **Water load** elevando así el nivel del agua hasta el 100%.
- **Llenado Programado:** En caso que el usuario no pueda garantizar el suministro estable de agua, puede programar el llenado automático en un horario. Una vez que realizado esto, el controlador realizará las recargas diariamente en el horario preestablecidos.
- **Llenado Forzado:** En caso de que el sensor de nivel de agua o el indicador de temperatura del agua sufra alguna falla, pulsando el botón "Llenado" puede forzar la carga de agua, sonará un zumbido de notificación por minuto. Preste atención al desborde de agua. La carga de agua se detendrá automáticamente después de 8 minutos.
- **Ajuste De Calidad De Agua:** En caso de que al estar el tanque lleno no indique el nivel 100% puede cambiar el puente de conexión de posición para ajustar el tipo de agua.
- **Protección Automática Contra Derrame:** El llenado se detendrá en caso de desborde causado por la rotura de tubo de vacío o falla en el sensor del nivel de agua.

Instalación

Procedimiento para colocar el sensor

- 1- Teflonar la rosca del niple superior donde va el sensor, ajuste firmemente la enterrosca del caño plástico pero no demasiado para no barrer la rosca.



- 2- Coloque el sensor a través del caño plástico hasta que haga tope al fondo del tanque, súbalo unos 5cm para que quede correctamente ubicado. Si es necesario retrotraiga el capuchón negro del cable para poder introducir el sensor en el caño.



3- Fije el cable del sensor con un precinto y el capuchón plástico sobre la punta del caño



IMPORTANTE NO DEJAR DE LEER

Colocación del sensor de nivel de llenado y control de temperatura.

1- Cuidados con el cable del sensor:

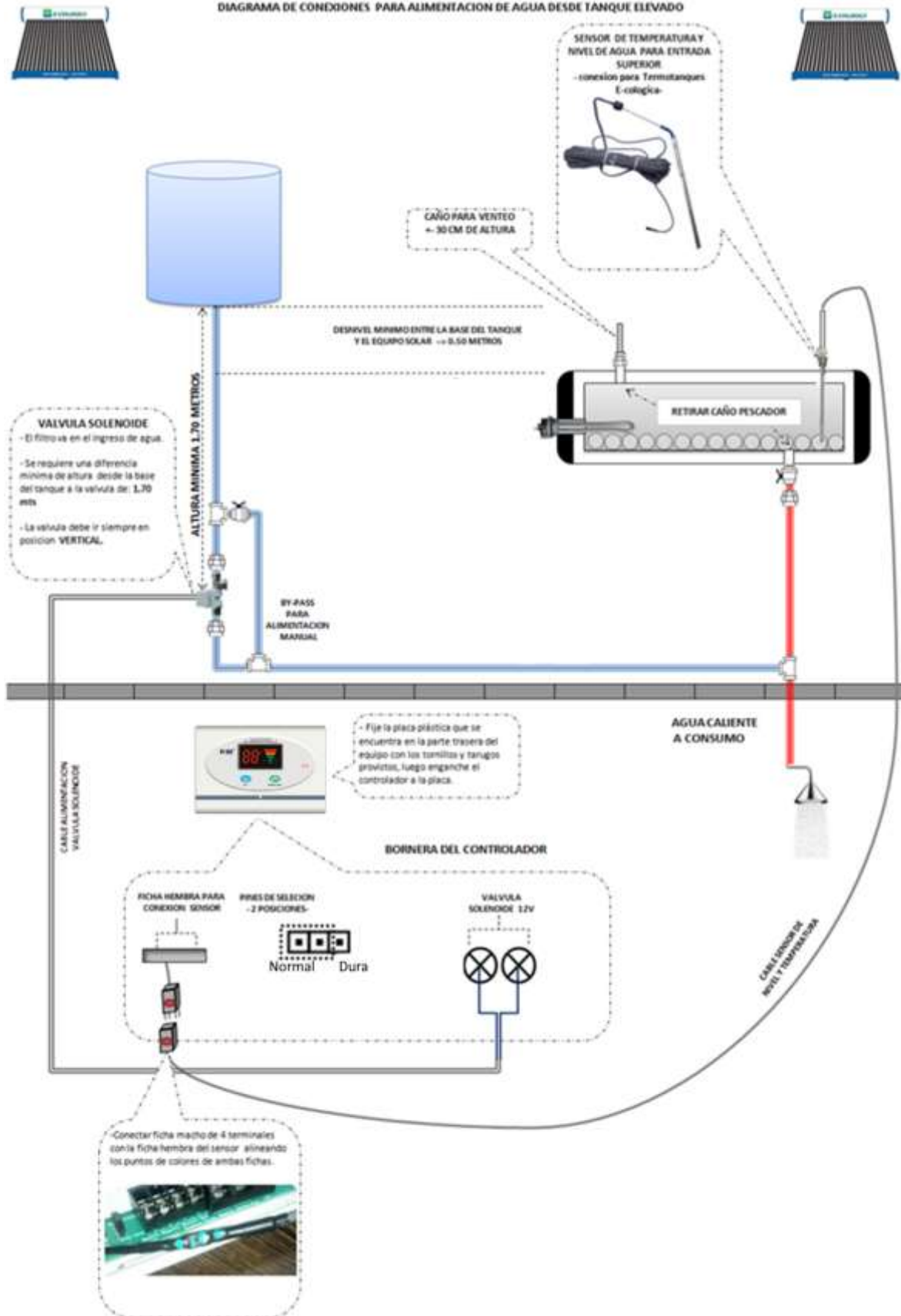
- El cable que viene provisto por el fabricante tiene un largo que comúnmente alcanza para cubrir las distancias desde la ubicación en el interior de la vivienda del tablero digital y el termotanque solar. Por lo tanto no aconsejamos cortarlo o empalmarlo. Muchas veces estos empalmes pierden la estanqueidad y se humedecen produciendo errores en las mediciones.
- Se debe evitar compartir el mismo conducto con cables de 220 v (resistencia eléctrica, bomba, otros).
- No someter el cable a tirones o forcejeos para pasarlo por conductos debido a que los conductores internos son muy finos y pueden cortarse arrojando errores en la medición.
- No colocar precintos plásticos exageradamente ajustados que corten los conductores internos.
- Evitar el roce del cable, con filos cortantes que puedan lastimar el cable y producir daños en los conductos internos produciendo mediciones erróneas.-

Esquemas de instalación hidráulica y eléctrica

En la siguiente hoja encontrara los esquemas de instalación hidráulica y eléctrica del controlador, para alimentación de agua fría directa desde un tanque elevado y también para alimentación desde bomba elevadora o agua de red.

El mismo es válido tanto para sensores CON INGRESO SUPERIOR o LATERAL

DIAGRAMA DE CONEXIONES PARA ALIMENTACION DE AGUA DESDE TANQUE ELEVADO



Programación del controlador

- 1- **Nivel de llenado:** Mantenga oprimido el botón **SET** durante unos segundos hasta que titilen los niveles de carga, aquí puede seleccionar el nivel de agua deseado con el botón **SET** y confirmar con el botón **Water load**.
- 2- **Horario de llenado:** Se configurara dentro de cuantas horas quiere que se inicie el llenado, por ejemplo si la hora actual es 09:00 y quiere que se llene a las 15:00hs deberá configurar 06hs. Para esto oprima el botón **SET** una vez y aparecerá en pantalla 00, volviendo a oprimir el botón set puede cambiar la hora de inicio del llenado, para confirmar presione el botón **Water load**. El llenado se repetirá todos los días en el mismo horario.

Fallas comunes y tratamiento de problemas.

Síntoma	Causa	Solución
Pantalla apagada, no inicia el equipo	Tomacorriente dañado, conexión defectuosa.	Desconecte el equipo, revise la conexión eléctrica y vuelva a conectar.
Nivel de agua parpadea en 20% y 100%	Problema en sensor o cable de sensor.	La sonda puede llegar a estar deteriorada reemplazar con una nueva. El cable del sensor se pudo haber dañado por estiramiento o roce.
Nivel de agua incorrecto, temperatura incorrecta	Conexión incorrecta del sensor. Sensor dañado	Compruebe que el sensor se conectó de forma correcta.

Datos técnicos

- 1- Alimentación eléctrica: 220V AC
- 2- Consumo: <5W
- 3- Precisión de temperatura: $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- 4- Rango de medición de temperatura: 0-99°C
- 5- Tensión de electroválvula: 12V DC

Garantía

E-cologica srl garantiza por 6 (SEIS) meses, a partir de la fecha de entrega, que el controlador solar TK-S3 sobre el cual se aplica el presente Certificado, está libre de defectos de material y/o mano de obra, empleados en su fabricación.

¿Qué aspectos incluye y ampara?

Esta garantía cubre la reparación o reposición gratuita de cualquier pieza o componente, siempre y cuando se determine que el defecto es causado por una falla de material o de fabricación.

Si los defectos de fabricación son irreparables, se realizará el reemplazo de la unidad.

Si se trata de defecto de fabricación, la obligación será dejarlo en condiciones normales de funcionamiento en un plazo no mayor de sesenta días a partir de la fecha en que se reporte la falla.

Se requiere que la instalación del equipo haya sido realizada adecuadamente, por una Empresa o Profesional Instalador especializado, de acuerdo con las normas legales y técnicas vigentes, siguiendo las instrucciones de instalación y respetando todas las precauciones indicadas en el presente manual que se entrega con cada equipo.

Que los presuntos desperfectos reclamados en el equipo no hayan sido originados por defectos o fallas de otros componentes de la instalación.

Que los presuntos desperfectos reclamados en el equipo no hayan sido **originados por la presencia de sarro, arenilla o barro en algún sector del sistema.**

La presente garantía no cubre la instalación realizada por terceros, cualquier problema o reclamo sobre la misma deberá comunicarlo al instalador.

En todos los casos, los gastos de fletes, seguros y/o almacenaje, armado y desarmado del equipo así como todo gasto relacionado corren por cuenta de la empresa instaladora y/o del Usuario, según corresponda.

¿Cuáles son las responsabilidades del usuario?

Leer y seguir las indicaciones del presente manual de Instalación, usos y mantenimiento antes de poner en funcionamiento el mismo.

Conservar la factura de compra ya que la misma es necesaria para demostrar la vigencia de la garantía.

Realizar los controles preventivos necesarios para evitar el eventual agravamiento del defecto o falla.

Si el problema no pudiese ser solucionado por el usuario o instalador el equipo deberá ser enviado a E-cologica Srl Rosario con flete pago por el cliente. Si el defecto fuese atribuible a un desperfecto de fábrica del producto E-cologica Srl se hará cargo de la reparación y solo del flete de regreso del equipo reparado. Si por el contrario el desperfecto no fuese atribuible a un defecto de fabricación, E-cologica Srl podrá cobrar un cargo por inspección y/o eventual reparación, el flete de regreso en este caso será cargo del cliente.

¿Por qué puede darse por terminada la garantía?

Si la instalación de la unidad no se realizó siguiendo las instrucciones del presente Manual de Instalación, Uso y Mantenimiento, aún cuando para su Instalación se haya contratado a una Empresa o Instalador idóneo.

Si se ha realizado algún tipo de modificación en el artefacto.

Si se trata de daños ocasionados por inundaciones, terremotos, incendios, tormentas eléctricas, golpes. Esta enumeración no es de carácter taxativo, quedando excluidos de la presente garantía todos aquellos supuestos en los que, en términos generales el funcionamiento anormal del producto se deba a causas que no sean directa o exclusivamente atribuibles a

E-cologica srl.

- No se permitirá la remoción ni la devolución del equipo sin autorización de la empresa. En caso contrario, los gastos y reparaciones serán por cuenta exclusiva del usuario.
- En todos los casos, para la atención en garantía, el Usuario deberá exhibir el presente Certificado de Garantía, la factura, los datos de la Empresa o Profesional que instaló el sistema y de toda empresa u persona que intervino realizando controles preventivos u modificaciones.
- Si el usuario al no comunicar inmediatamente el fallo y solicitar instrucciones de cómo proceder ante dicha falla, provocara daños irreparables al equipo por el tiempo transcurrido.

Modalidad de implementación de la garantía

Si el fallo ocurre, por favor infórmenos con una descripción completa y una imagen de la avería supuesta, incluyendo la fecha de compra, de instalación y de puesta en funcionamiento.

Una vez recibida la información, procederemos a su evaluación, eventual reemplazo o solicitud de envío a E-cologica srl Rosario para su revisión, el cambio de piezas averiadas se realizara en un plazo máximo de 60 días.

E-COLOGICA SRL - EQUIPOS DE ENERGIA RENOVABLE

AV SAN MARTIN 2691- 2000 ROSARIO (SANTA FE)

Te. (0341) 481 1806

Cel. 341 6120577

tecnica@e-cologica.com.ar

www.e-cologica.com.ar