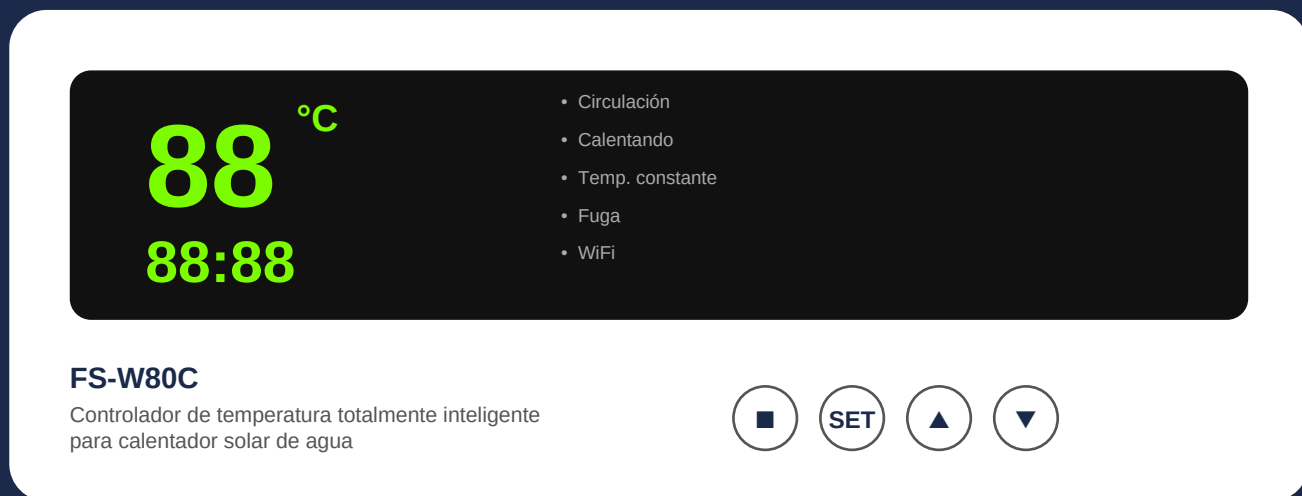


FS-W80C

CONTROLADOR INTELIGENTE PARA
CALENTADOR SOLAR DE AGUA

MANUAL DE OPERACIÓN E INSTRUCCIONES



Gracias por elegir este producto. Lea cuidadosamente este manual antes de usarlo.

CALENTADORES SOLARES BICENTENARIO

Compatible con app Smart Life | Control WiFi

Estimado usuario:

Gracias por elegir nuestro controlador inteligente para calentador solar de agua. Es un honor contar con usted como cliente. Este producto le brindará gran comodidad gracias a sus prestaciones superiores. Antes de instalar y operar el equipo, lea cuidadosamente este manual para garantizar un funcionamiento correcto y aprovechar al máximo su rendimiento. Conserve este manual después de la instalación para el mantenimiento futuro del producto.

01 PARÁMETROS TÉCNICOS PRINCIPALES

1. Consumo de energía: $\leq 8 \text{ W}$
2. Alimentación: AC 100–240 V, 50 Hz
3. Precisión de medición de temperatura: $\pm 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$
4. Rango de visualización de temperatura: 0–99 $^{\circ}\text{C}$
5. Temperatura ambiente de operación: $-10 \text{ }^{\circ}\text{C}$ a $60 \text{ }^{\circ}\text{C}$
6. Corriente residual de operación: $\leq 20 \text{ mA}$ / 0.1 s
7. Memoria ante corte de energía: los datos no se pierden al cortarse la alimentación.

ENTRADAS:

1. T1 — Sensor del colector solar
2. T2 — Sensor de temperatura del termotanque

SALIDAS:

1. Capacidad máxima de la resistencia eléctrica: $\leq 1500 \text{ W}$ / 2400 W / 3000 W (220 V); $\leq 1500 \text{ W}$ (110 V)
2. Capacidad máxima de la bomba de circulación: $\leq 500 \text{ W}$

02 FUNCIONES PRINCIPALES

1. **Autodiagnóstico al encender:** la pantalla muestra la temperatura del agua, el reloj y el estado de funcionamiento. Los dos dígitos grandes muestran la temperatura del agua (88 °C), los cuatro dígitos pequeños muestran la hora, y los textos y gráficos indican el estado de operación.
2. **Hora:** se muestra la hora actual en pantalla.
3. **Visualización de temperatura del agua:** presione la tecla SET para alternar a la temperatura T1. T1 es la temperatura del colector solar y T2 la del termotanque. Al encender el controlador se muestra la temperatura del termotanque (T2).
4. **Límite superior de temperatura de la resistencia:** el rango de temperatura de calentamiento es de 35 °C a 80 °C; el valor de fábrica es 55 °C (la temperatura de calentamiento se refiere a T2).
5. **Calentamiento manual:** presione el botón HEAT para iniciar o detener la resistencia eléctrica.
6. **Calentamiento auxiliar programado:** puede programarse el calentamiento hasta tres veces al día con su temperatura; los tres horarios vienen desactivados de fábrica.
7. **Calentamiento a temperatura constante:** cuando la temperatura del termotanque (T2) está 10 °C por debajo del límite superior, la resistencia se activa hasta alcanzar dicho límite. Si la resistencia se apaga manualmente durante el calentamiento, se reanuda después de una hora. Mantenga presionado el botón HEAT durante 3 segundos para activar o desactivar esta función. Viene desactivada de fábrica, con un valor de 55 °C.
8. **Protección contra calentamiento en seco:** si se detecta que la temperatura del termotanque sube más de 5 °C en 50 segundos, se corta automáticamente la salida de la resistencia y la pantalla muestra «E4». Para restablecer, reconecte la alimentación o presione nuevamente el botón HEAT.
9. **Circulación por diferencia de temperatura (colector solar):** cuando $T1 - T2 \geq 8$ °C, se enciende la bomba de circulación (P1) y parpadea el ícono de circulación. Cuando $T1 - T2 \leq 3$ °C, la bomba (P1) se apaga y el ícono se apaga. Puede forzarse el apagado con el botón CIRCULATE; se reactivará a los 3 minutos. Se recomienda no modificar las temperaturas de arranque y paro del ciclo del colector. Si es necesario modificarlas, la diferencia mínima entre la temperatura de arranque y la de paro no debe ser menor de 2 °C.
10. **Control por horario de la circulación del colector:** de 08:00 a 20:00 h la función de intercambio de calor está activa; el horario es configurable.
11. **Protección anticongelante del termotanque:** cuando la temperatura del termotanque baja de 5 °C, se enciende la resistencia; al llegar a 10 °C se apaga automáticamente.
12. **Protección de circulación por alta temperatura:** cuando el sensor del termotanque $T2 \geq 80$ °C, se bloquea el arranque de la bomba de circulación P1. Cuando $T2 \leq 75$ °C, se reanuda su funcionamiento.
13. **Protección por sobrecalentamiento de la tarjeta (PCBA):** si la temperatura real de la tarjeta supera 85 °C, se inhiben todas las salidas. Cuando baja de 65 °C, se restablecen.
14. **Indicación de fallas:** falla en T1 muestra «--»; falla en T2 muestra «--».
15. **Alarma por fuga eléctrica:** si se detecta fuga eléctrica en la resistencia, la alarma suena 6 veces y se enciende el ícono de fuga («Leakage»). Para restablecer, reconecte la alimentación o presione nuevamente el botón de calentamiento manual.
16. **Memoria ante cortes de energía:** todos los parámetros configurados se conservan de forma permanente.

03 MODO DE CONFIGURACIÓN

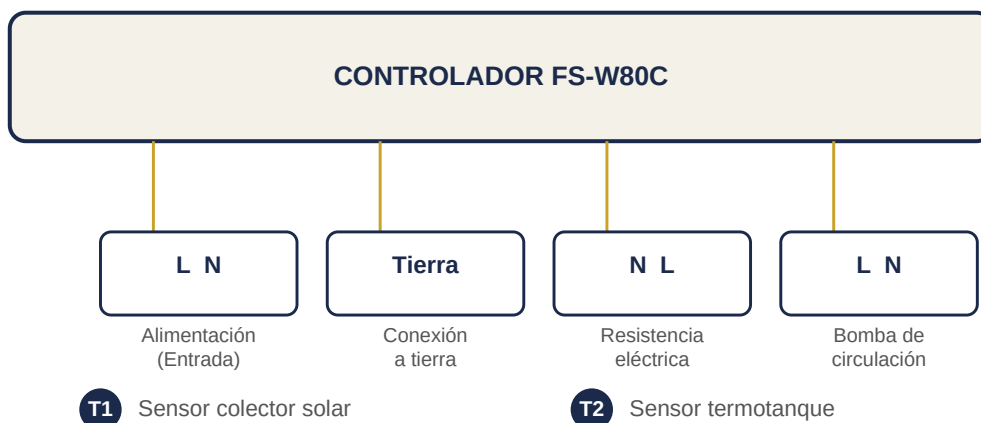
Mantenga presionado el botón **SET** durante 3 segundos; al escuchar un «bip» entrará al modo de configuración. Los parámetros se ajustan en este orden: hora — límite superior de temperatura de calentamiento — tres horarios de calentamiento programado con su temperatura — valor de arranque del ciclo del colector — valor de paro del ciclo del colector — hora de inicio del ciclo del colector — hora de fin del ciclo del colector. Durante la configuración, presione **SET** para pasar al siguiente parámetro, y use los botones **HEAT (+)** y **CIRCULATE (-)** para ajustar los valores. Los parámetros a configurar en secuencia son:

1. Hora actual (horas), rango de 0 a 23.
2. Hora actual (minutos), rango de 0 a 59.
3. Límite superior de temperatura de la resistencia, rango de 35 a 80 °C; ajuste de fábrica: 55 °C.
4. Configuración de los tres calentamientos programados:
 - a. Primer calentamiento (hora), rango de 0 a 23 («--» = desactivado). Valor de fábrica: 55 °C, rango de 35 a 80 °C. Si la temperatura baja más de 10 °C, se reactiva el calentamiento. Ajuste de fábrica: desactivado («--:00»).
 - b. Segundo calentamiento (hora), rango de 0 a 23 («--» = desactivado). Valor de fábrica: 55 °C, rango de 35 a 80 °C. Si la temperatura baja más de 10 °C, se reactiva el calentamiento. Ajuste de fábrica: desactivado («--:00»).
 - c. Tercer calentamiento (hora), rango de 0 a 23 («--» = desactivado). Valor de fábrica: 55 °C, rango de 35 a 80 °C. Si la temperatura baja más de 10 °C, se reactiva el calentamiento. Ajuste de fábrica: desactivado («--:00»).
5. Valor de arranque del ciclo del colector (P1): rango de 3 a 30 °C; valor de fábrica: 8 °C.
6. Valor de paro del ciclo del colector (P1): rango de 0 a 20 °C; valor de fábrica: 3 °C.
7. Horario de la bomba de circulación: hora de inicio de fábrica «08:00» (rango 0–23); hora de fin de fábrica «20:00» (rango 0–23).
8. Espere 8 segundos o presione nuevamente el botón SET; el controlador guardará automáticamente los parámetros y regresará a la pantalla principal.

04 DESCRIPCIÓN DE LOS BOTONES

BOTÓN	PRESIÓN CORTA	PRESIÓN LARGA
① POWER (Encendido)	Enciende o apaga el controlador.	Mantenga presionado 5 segundos para iniciar la vinculación WiFi.
② SET (Configurar)	Alterna la visualización entre las temperaturas T1 y T2.	Mantenga presionado 3 segundos para entrar al modo de configuración de parámetros.
③ HEAT / ▲ (Calentar)	Enciende o apaga la resistencia eléctrica. En modo de configuración funciona como tecla «subir».	Mantenga presionado 3 segundos para activar o desactivar la función de temperatura constante.
④ CIRCULATE / ▼ (Circular)	Inicia o detiene la circulación del colector solar (al detenerla manualmente, se reactiva a los 3 minutos). En modo de configuración funciona como tecla «bajar».	Mantenga presionado 3 segundos para restaurar los ajustes de fábrica; la pantalla mostrará «HF».

05 DIAGRAMA DE CONEXIONES



Nota: L = línea (fase), N = neutro. Conecte la alimentación de entrada y la salida a la resistencia eléctrica respetando la polaridad indicada, y conecte siempre la terminal de tierra física. Los sensores T1 (colector solar) y T2 (termotanque) se conectan en las terminales de señal correspondientes. La instalación eléctrica debe realizarla personal calificado.

Instalación típica en equipos Calentadores Solares Bicentenario

En nuestros calentadores solares, el equipo permanece **siempre lleno de agua**, por lo que **no se utiliza electroválvula ni sensor de llenado o nivel**. Únicamente se conecta el **sensor de temperatura del termotanque (T2)**, que es el que controla el funcionamiento de la resistencia eléctrica de respaldo. La salida de la bomba de circulación y el sensor T1 del colector quedan sin uso en esta configuración.

06 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

INDICACIÓN DE FALLA	CAUSA	SOLUCIÓN
Calentamiento en seco: E4	La temperatura del termotanque subió más de 5 °C en 50 segundos.	Reinicie el controlador o presione nuevamente el botón HEAT.
Falla de sensor de temperatura: --	El cable de señal del sensor tiene mal contacto, está mal conectado, desconectado o dañado.	Conecte correcta y firmemente. Si persiste, reemplace el sensor.
Fuga eléctrica: el ícono «Leakage» permanece encendido	Fuga eléctrica en el equipo.	Reinicie o reemplace el controlador. Revise la instalación con personal calificado.
No realiza autodiagnóstico al encender	Voltaje bajo.	Reinicie o reemplace el controlador.
Sin visualización o visualización errática	Falla del equipo.	Reinicie o reemplace el controlador.

07 CONEXIÓN A LA APP SMART LIFE (WiFi)

1. Descargue la aplicación «**Smart Life**» desde la App Store (iPhone) o Google Play (Android) en su teléfono móvil.
2. Al abrir «Smart Life» por primera vez, deberá registrarse e iniciar sesión.
3. Una vez dentro, toque el signo «+» en la esquina superior derecha y seleccione «**Agregar dispositivo**».
4. En el menú de la izquierda seleccione «**Otros**» y, en la parte central, la opción «**Otros (Wi-Fi)**».
5. Seleccione la red WiFi a la que desea conectarse, escriba la contraseña y toque «**Siguiente**». **Nota: la red seleccionada debe ser de 2.4 GHz** (las redes de 5 GHz no son compatibles).
6. Con el controlador encendido, mantenga presionado el botón de **encendido (POWER)** alrededor de 5 segundos para entrar al modo de vinculación; el ícono «WIFI» en la pantalla del controlador comenzará a parpadear rápidamente. En la app, toque «**Confirmar que el indicador parpadea**» y después seleccione «**Parpadeo rápido**».
7. El dispositivo se buscará y agregará automáticamente. Cuando se agregue con éxito, toque «**Finalizar**».
8. Al tocar «Finalizar» entrará a la interfaz de control del dispositivo, desde donde podrá encenderlo o apagarlo a distancia, cambiar de modo y usar las demás funciones.
9. El dispositivo puede compartirse con miembros de la familia y también eliminarse de la cuenta si ya no se desea utilizar.

Soporte técnico — Calentadores Solares Bicentenario

Si tiene dudas sobre la instalación, configuración o funcionamiento de su controlador FS-W80C, llámenos sin costo al **800 832 7808**, contáctenos por WhatsApp o visite cualquiera de nuestras sucursales. Con gusto le atenderemos.