

USER MANUAL

WH2408

Pages 2–5: English version

Pages 6–10: Spanish version

WILLHI

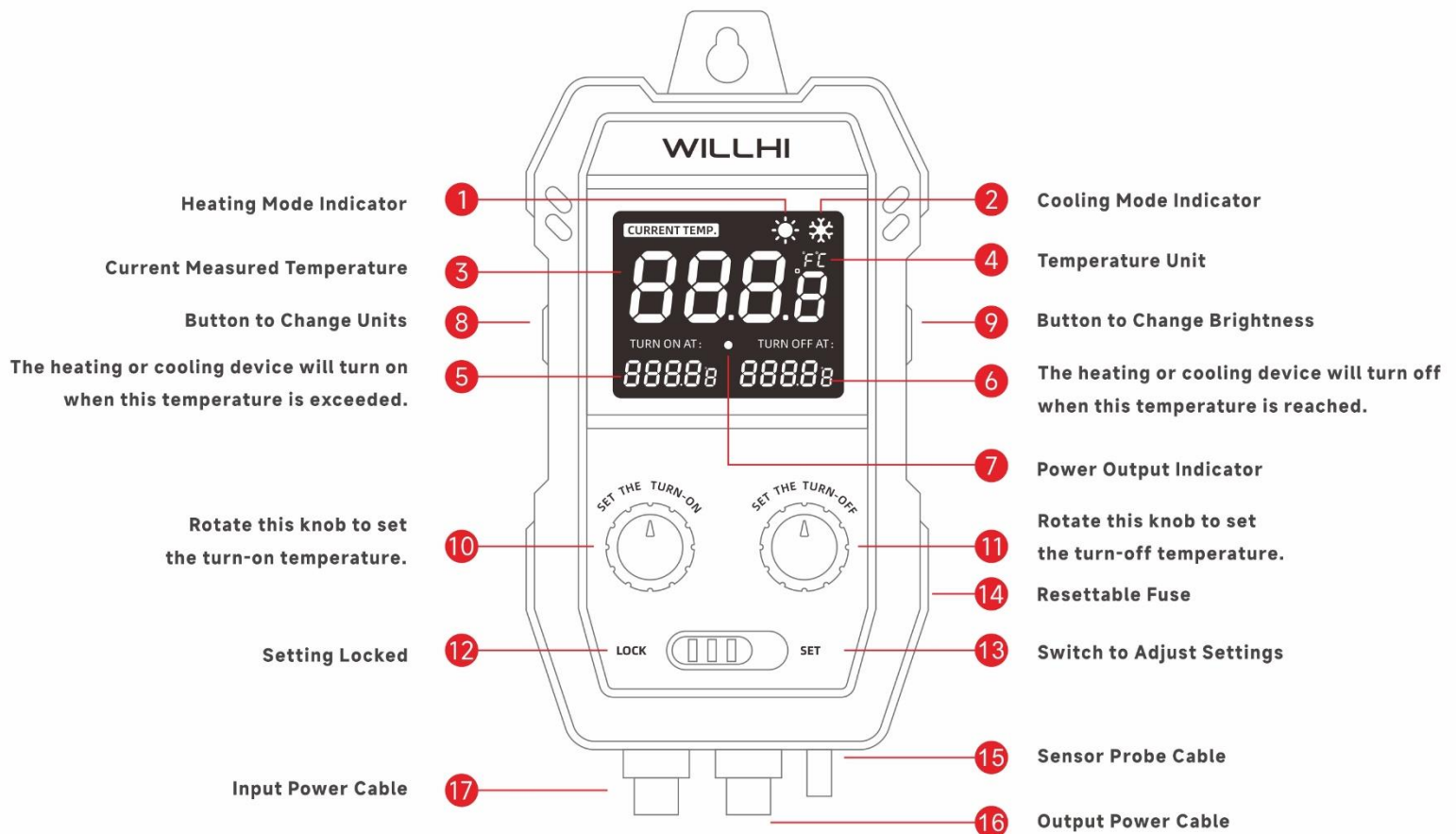


USER MANUAL

Temperature Controller

WILLHI

Model
WH2408



For a downloadable PDF version of this manual, please visit our website at www.willhi.com.
 Para descargar la versión en PDF en español, visite nuestro sitio web en www.willhi.com.

⚠ WARNING

KEEP DRY: Protect the device from water and excessive humidity. Liquids inside the unit pose a fire and electrical shock hazard.

DO NOT OVERLOAD: This temperature controller is rated for a maximum of 10 amps (1200 watts at 120 volts). Ensure all connected devices are within this power rating to prevent overloading.

A. Introduction

Thank you for choosing the WILLHI Temperature Controller, designed for effortless and precise temperature control with just a twist! This unit features a replaceable sensor probe, resettable fuse, and retains your settings even after power loss. Follow the Quick Start Instructions below to get started.

B. Quick Start Instructions

Prepare

1. Plug the temperature controller into a 120V AC power outlet.
2. Ensure the audio jack on the probe cable is **fully plugged** in, not partially inserted. Place the probe where temperature needs to be monitored. *If the probe cable is not securely connected or is faulty, the screen will display 'EEE'.*
3. Flip the lock switch to the “SET” position to adjust temperature settings
4. Plug the heating or cooling device into the temperature controller. **Max load: 10A, 1200W.**

Select the Temperature Unit First

The default unit is Fahrenheit. If you prefer Celsius, press the button on the left side to switch.

Important: Choose your preferred unit before setting temperatures. *Switching units after setup will require resetting the controller, as previous settings are not converted between units.*

Setting Temperatures

1. Rotate the right knob to set the **turn-off** temperature (your target temperature).
2. Rotate the left knob to set the **turn-on** temperature.
 - For **heating devices**, set the turn-on temperature lower than the turn-off temperature.
 - For **cooling devices**, set the turn-on temperature higher than the turn-off temperature.
 - There must be a minimum 0.1 difference between on/off temperatures for the controller to activate. Set the difference between on/off temperatures based on your requirements. Refer to Section C, Temperature Adjustment Guidelines for more details.

Remember to Lock Settings

Lock in the settings by flipping the lock switch from the “SET” to “LOCK” position to prevent accidental changes. *If left in the “SET” position for 3 seconds without further changes, the controller will automatically begin operation.*

C. Temperature Adjustment Guidelines

Knob Sensitivity: Turn the knob slowly for fine adjustments (0.1 increments) or quickly for larger step changes to save time.

Temperature Difference: A smaller difference between on/off temperatures will result in more frequent on/off cycling.

Device Power: High power devices may overshoot the target temperature easily. Use less powerful devices to avoid rapid temperature swings.

Compressor Delay Protection (Cooling Devices Only): If your cooling device has a compressor, avoid frequent on/off cycling to avoid damage. A larger difference between on/off temperatures can extend compressor life.

D. Specifications

Power Supply: AC 120V, 50/60Hz **Maximum Load: 10A, 1200W @120V**

Temperature Range: -58°F to 230°F (-50°C to 110°C)

Working temperature for the controller: -40°F~176°F / -40°C ~ 80°C

Temperature Resolution: 0.1, Control Resolution: 0.1, Temperature Accuracy: ±0.5

E. Resetting the Fuse

The fuse reset button pops out when a short circuit or overload is detected. The fault condition must be resolved before the fuse reset button will stay pushed in. **DO NOT MANUALLY HOLD THE FUSE RESET BUTTON IN! THIS CAN CREATE DANGEROUS CONDITIONS!**

The button requires at least 1 cm (0.4 inches) of clearance to pop out. Give it the required space!

F. Adjusting Screen Brightness

Press the button on the right side to toggle between bright and dim screen modes.

G. Troubleshooting

1. Error Code "EEE" on the screen:

The probe cable is disconnected, partially inserted or faulty. Check the connection or replace the probe cable.

2. Frequent device switching:

Increase the difference between on and off temperatures or use a less powerful device. Refer to section C, *Temperature Adjustment Guidelines*.

3. Device doesn't activate when temperature is between turn-on and turn-off points:

This is normal behavior. The device activates when the temperature moves from the turn-on to the turn-off point, not between them.

Heating Mode: The device activates as the temperature rises from the turn-on to the turn-off point. It remains off as the temperature falls from the turn-off to the turn-on point.

Cooling Mode: The device activates as the temperature drops from the turn-on to the turn-off point. It remains off as the temperature rises from the turn-off to the turn-on point.

4. The temperature reading seems inaccurate. How to calibrate:

Avoid comparing the reading with inexpensive thermometers or temperature guns. To check accuracy, place the probe in an ice-water mixture. If there's a significant deviation from 0°C or 32°F, the probe may be faulty. In this case, please contact WILLHI support for a replacement probe cable.

H. Warranty and Support

This temperature controller comes with a 1-year limited warranty from the date of purchase. For support or replacement, please contact WILLHI customer service at willhi_cs@outlook.com.

I. Lifespan of the Unit:

The relay in this controller has a mechanical life of 100,000 cycles. However, its electrical life depends on the load type and intensity. High-powered or frequent switching may shorten its lifespan. As the relay is key to the unit's longevity, avoiding high-powered loads will help extend the controller's overall service life.



USER MANUAL

MANUAL DEL USUARIO

Regulador de Temperatura

WILLHI

Modelo

WH2408



For a downloadable PDF version of this manual, please visit our website at www.willhi.com.
Para descargar la versión en PDF en español, visite nuestro sitio web en www.willhi.com.

⚠ ADVERTENCIA

MANTÉNGALO SECO: Proteja el dispositivo del agua y de la humedad excesiva. Los líquidos dentro de la unidad presentan un riesgo de incendio y choque eléctrico.

NO SOBRECARGAR: Este regulador de temperatura está diseñado para un máximo de 10 amperios (1200 vatios a 120 voltios). Asegúrese de que todos los dispositivos conectados estén dentro de este rango de potencia para evitar sobrecargas.

A. Introducción

Gracias por elegir el Regulador de Temperatura WILLHI, diseñado para un control de temperatura preciso y sin esfuerzo con solo un giro. Esta unidad cuenta con una sonda reemplazable, un fusible reiniciable, y conserva tus configuraciones incluso después de una pérdida de energía. Sigue las Instrucciones Rápidas a continuación para comenzar.

B. Instrucciones Rápidas

Preparar:

1. Conecta el regulador de temperatura a una toma de corriente de 120V AC.
2. Asegúrate de que el conector de audio del cable de la sonda esté completamente enchufado y coloca la sonda donde se deba monitorear la temperatura. Si el cable de la sonda no está bien conectado o está defectuoso, la pantalla mostrará 'EEE'.
3. Mueve el interruptor de bloqueo a la posición "ESTABLECER" para ajustar las configuraciones de temperatura.
4. Conecta el dispositivo de calefacción o refrigeración al regulador. **Carga máxima: 10A 1200W.**

Primero seleccione la unidad de temperatura

La unidad predeterminada es Fahrenheit. Si prefiere Celsius, presione el botón en el lado izquierdo para cambiar.

Importante: *Elija tu unidad preferida antes de configurar las temperaturas. **Cambiar de unidad después del ajuste requerirá reiniciar el regulador**, ya que las configuraciones previas no se convierten entre unidades.*

Configurar temperaturas

3. Gire la perilla derecha para establecer la temperatura de **apagado** (tu temperatura objetivo).
4. Gire la perilla izquierda para **establecer** la temperatura de encendido.
 - Para **dispositivos de calefacción**, establezca la temperatura de encendido más baja que la de apagado.
 - Para **dispositivos de enfriamiento**, establezca la temperatura de encendido más alta que la de apagado.
 - Debe haber una diferencia mínima de 0.1 entre las temperaturas de encendido y apagado para que el regulador se active. Ajuste esta diferencia según tus necesidades. Consulta la sección C para más detalles.

Recuerda bloquear las configuraciones

Bloquee las configuraciones moviendo el interruptor de "ESTABLECER" a "BLOQUEAR" para evitar cambios accidentales. Si se deja en la posición "ESTABLECER" durante 3 segundos sin más cambios, el regulador comenzará a operar automáticamente.

C. Guía de Ajuste de Temperatura

Sensibilidad de la perilla: Gire lentamente para ajustes finos (incrementos de 0.1) o rápidamente para cambios de pasos más grandes.

Diferencia de temperatura: Una menor diferencia entre las temperaturas de encendido/apagado resultará en más ciclos de encendido/apagado.

Potencia del dispositivo: Los dispositivos de alta potencia pueden exceder fácilmente la temperatura objetivo. Use dispositivos de menor potencia para evitar fluctuaciones rápidas de temperatura.

Protección de retardo del compresor (solo dispositivos de refrigeración): Si su dispositivo de refrigeración tiene un compresor, evite ciclos frecuentes de encendido/apagado para evitar daños.

D. Especificaciones

Suministro Eléctrico: AC 120V, 50/60Hz

Carga Máxima: 10A, 1200W @120V

Rango de Temperatura: -58°F a 230°F (-50°C a 110°C)

Temperatura de Funcionamiento del Regulador: -40°F~176°F / -40°C ~ 80°C

Resolución de Temperatura: 0.1, Resolución del Regulador: 0.1, Precisión de Temperatura: ±0.5

E. Reinicio del Fusible

El botón de reinicio del fusible salta cuando se detecta un cortocircuito o una sobrecarga. La condición de falla debe resolverse antes de que el botón de reinicio del fusible permanezca presionado. **¡NO MANTENGA EL BOTÓN DE REINICIO DEL FUSIBLE PRESIONADO MANUALMENTE! ¡ESTO PUEDE CREAR CONDICIONES PELIGROSAS!**

El botón requiere al menos 1 cm (0.4 pulgadas) de espacio para saltar. ¡Dele el espacio necesario!

F. Ajuste del Brillo de la Pantalla

Presione el botón en el lado derecho para alternar entre modos de pantalla brillante y tenue.

G. Resolución de Problemas

1. Código de error "EEE" en la pantalla:

El cable de la sonda está desconectado, solo parcialmente insertado o defectuoso. Verifica la conexión o reemplaza el cable de la sonda.

2. Conmutación frecuente del dispositivo:

Aumenta la diferencia entre las temperaturas de encendido y apagado o utiliza un dispositivo menos potente. Consulta la sección C, *Guía de ajuste de temperatura*.

3. El dispositivo no se activa cuando la temperatura está entre los puntos de encendido y apagado:

Este comportamiento es normal. El dispositivo se activa cuando la temperatura pasa del punto de encendido al de apagado, no entre ellos.

Modo calefacción: El dispositivo se activa cuando la temperatura sube del punto de encendido al de apagado. Permanece apagado cuando la temperatura desciende del punto de apagado al de encendido.

Modo refrigeración: El dispositivo se activa cuando la temperatura baja del punto de encendido al de apagado. Permanece apagado cuando la temperatura sube del punto de apagado al de encendido.

4. La lectura de la temperatura parece inexacta. Cómo calibrar:

Evita comparar la lectura con termómetros baratos o pistolas de temperatura. Para comprobar la precisión, coloca la sonda en una mezcla de hielo y agua. Si hay una desviación significativa de 0°C o 32°F, es posible que la sonda esté defectuosa. En este caso, por favor contacta al soporte de

WILLHI para un reemplazo del cable de la sonda.

H. Garantía y Soporte

Este regulador de temperatura cuenta con una garantía limitada de 1 año desde la fecha de compra. Para soporte o reemplazo, por favor contacta al servicio al cliente de WILLHI en willhi_cs@outlook.com.

I. Vida útil de la unidad:

El relé de este regulador tiene una vida mecánica de 100,000 ciclos. Sin embargo, su vida eléctrica depende del tipo e intensidad de la carga. Las conmutaciones frecuentes o de alta potencia pueden acortar su vida útil. Dado que el relé es clave para la longevidad de la unidad, evitar cargas de alta potencia ayudará a extender la vida útil general del regulador.