

# **Manual de instrucciones**

## **Termómetro Infrarrojo**

SBD-E001

Por favor lea las instrucciones cuidadosamente antes de utilizar

## **1. Introducción del producto**

Este producto puede medir la temperatura corporal al recolectar la radiación térmica infrarroja de la frente humana. Es simple y conveniente de operar, y la medición es rápida y precisa.

Ámbito de aplicación: la temperatura corporal del sujeto se muestra midiendo la radiación térmica de la frente.

Contraindicaciones: ninguna.

## **2. Principios básicos de funcionamiento**

Cualquier objeto emitirá energía de radiación térmica infrarroja, y su temperatura superficial determina directamente el tamaño y la longitud de onda de la energía de radiación. Basado en este principio, este producto cuenta con un sensor infrarrojo de alta precisión especialmente utilizado para detectar la energía de radiación infrarroja emitida por el cuerpo humano con una longitud de onda de 5-14um, y mide con precisión la temperatura corporal mediante cálculos precisos y varias compensaciones y correcciones.

## **3. Características del producto**

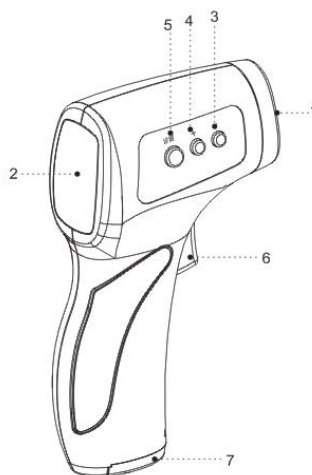
- Sensor infrarrojo de alta precisión, estable y confiable;
- Guarda automáticamente la última medición;
- Unidad de medida: Celsius y Fahrenheit
- El apagado automático ahorra energía.

## 4. Características técnicas

Modelo	SBD-E001
Modo de medición	Sin contacto
Distancia de medición	3cm~5cm
Error máximo posible	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$
Ratio de resolución	$0.1^{\circ}\text{C}$
Fuente de poder	DC 3V AAA*2
Luz de fondo	Luz de fondo de alto brillo
Unidades de medición	$^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$
Apagado automático	15s
Tamaño	150mmx80mmx45mm
Peso	180g
Condiciones de uso	$10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
Condiciones de almacenamiento	$0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$

## 5. Diseño

- 1 — Detector infrarrojos
- 2 — LCD
- 3 — Botón arriba
- 4 — Botón Abajo
- 5 — Botón de configuración
- 6 — Botón de medición
- 7 — Tapa de la batería



## 6. Configuración

El producto proporciona cinco configuraciones funcionales, que incluyen unidad de temperatura, interruptor de alarma, punto de alarma de temperatura, desviación de temperatura y modo de medición. La configuración del modo de medición se establece mediante la tecla de cambio de modo, y otras configuraciones se configuran en el menú Configuración.

**La tabla de comparación del menú de configuración es la siguiente:**

Menú	Función	Botón“-”	Botón“+”	Valor inicial	Obs.
F 1	Unidad de temperatura	°C	°F	°C	
F 2	Temperatura de Alarma	Decremento de 0.1 °C	Incremento de 0.1 °C	38°C	
F 3	compensación de temperatura	baja 0.1 °C	Sube 0.1 °C	0.0	Alcance de ±3°C
F 4	Interruptor de Alarma	Off	On	On	

### Ajusto del modo de medición:

Cuando la máquina está encendida, presione el botón de configuración para cambiar el modo de medición a la temperatura corporal y la temperatura de la superficie.

### Unidad de temperatura configurada \_ - F1

Mantenga presionada la tecla de configuración durante 2 segundos, la pantalla mostrará F1 y el ícono Celsius parpadeará. Presione la tecla "-" para cambiar las unidades de "Fahrenheit", y presione la tecla "+" para cambiar "Celsius".

### Ajuste del punto de alarma de temperatura - F2

Presione la tecla de configuración durante 2 segundos para mostrar F1 en la pantalla, presione la tecla de configuración nuevamente para ingresar al menú

F2 una vez, luego presione la tecla + "para aumentar la temperatura en 0.1 °C, presione la tecla" - "para reducir la temperatura en 0.1 °C Nota: el valor predeterminado para la alarma es 38 °C (100.4 °F).

### **Ajuste de compensación de temperatura - F3**

Presione y mantenga presionada la tecla de configuración durante 2 segundos para mostrar F1 en la pantalla, presione y mantenga presionada la tecla de configuración nuevamente 2 veces para ingresar al menú F3, luego presione y mantenga presionada la tecla "+" para aumentar el valor de compensación en 0.1 °C, y mantenga presionada la tecla "-" para reducir el valor de compensación en 0.1 °C.

### **Ajuste Interruptor de Alarma - F4**

Presione y mantenga presionada la tecla de configuración durante 2 segundos, la pantalla mostrará F1, presione y mantenga presionada de configuración de nuevo 3 veces para ingresar al menú F4, luego presione y mantenga presionada la tecla "+" para activar el timbre, presione y mantenga presionada la tecla "-" para desactivar el timbre.

### **Tips:**

1. Después de configurar los parámetros, guarde la Configuración. Si apaga el aparato inmediatamente la configuración no se guardará
2. Si estas en el menú de configuración la tecla de medición de temperatura no funcionará
3. El modo de temperatura corporal se utiliza para medir la temperatura corporal, que se compensa dinámicamente por la temperatura ambiente y la temperatura de la superficie de la frente.
4. Según la influencia de la temperatura ambiental, la distancia de medición, la diferencia de piel individual específica y otros factores, el valor de "compensación de temperatura" puede corregirse mediante la diferencia entre el valor medido del objetivo y el valor real. El rango de corrección está limitado a -3.0 °C ~ 3.0 °C. El valor predeterminado de fábrica es 0.0 °C.

## 7. Método de medición

Asegúrese de que la pantalla esté en modo de medición de temperatura.

Apunte la sonda del termómetro en el centro de la frente y mantenga una distancia vertical de aproximadamente 3 cm ~ 5 cm. Presione el botón de medición, aproximadamente 1 segundo después escuchará un y se mostrará el valor medido. Si el valor medido excede el punto de alarma de temperatura (predeterminado 38 °C), realizará 5 pitidos seguidos.

### Tips:

1. Mantenga limpia la cavidad interna del sensor y la sonda antes y después de su uso.
2. Mantenga el termómetro en un ambiente de temperatura estable. Cuando la temperatura ambiente cambia mucho, déjelo durante unos diez minutos para medir.
3. No mida la temperatura corporal inmediatamente después de medir la temperatura de un objeto de temperatura extremadamente alta o baja.
4. Cuando el objeto de medición proviene de un lugar con una gran diferencia con respecto a la temperatura ambiente medida, debe permanecer en el entorno de prueba durante al menos cinco minutos.
5. Intente no medir después de usar secador de pelo en la frente, con gotas de agua, sudoración, aplicación de cosméticos, etc. No tome medidas dentro de los 30 minutos de hacer ejercicio, ducharse o comer.

## 8. Mantenimiento y precaución

- Mantenga limpia la cavidad interna del sensor y la sonda, de lo contrario la precisión de la medición se verá afectada. Puede usar un paño suave limpio o un bastoncillo de algodón, tome un poco de alcohol médico para limpiar el lugar sucio, espere a que el alcohol se evapore completamente antes de utilizar.
- No sumerja el termómetro en líquido. No lo deje en entornos de alta o

baja temperatura durante mucho tiempo.

- El termómetro no debe usarse en el agua, directamente en la luz solar o en entornos con fuertes interferencias magnéticas.
- Se recomienda practicar varias veces para familiarizarse con el método de medición e intentar no cambiar la configuración de fábrica.
- Las mediciones no sustituyen el diagnóstico de un médico.
- Deseche los desechos y residuos al final de la vida útil del producto de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

## 9. Problema y solución

Problema	Solución
La pantalla muestra: "L0" or "HI"	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique el objeto de medición. Si hay humedad, sudor, maquillaje y otras condiciones que no pueden garantizar la medición.</li><li>2. Compruebe la configuración de compensación de temperatura, ajustada de fábrica a 0.0.</li><li>3. Compruebe el entorno operativo. El cambio ambiental tiene una gran influencia en la medición.</li><li>4. Si la temperatura ambiente cambia demasiado, o la medición del objeto de temperatura es muy alta o demasiado baja o hay cambios de ambiente muy bruscos no entregará medición, debe colocarse en un ambiente relativamente estable, después de 10 minutos para obtenga un nuevo balance de temperatura antes de usar.</li><li>5. Compruebe la distancia de medición (1-3 cm).</li></ol>
Los botón de medición no responde	Saque y ponga de nuevo las baterías. Revise que no está en el modo configuración
No hay imagen o imagen errada	Saque y ponga de nuevo las baterías.
No hay alarma	Verifique que no tiene la configuración de la alarma apagada
Se apaga inmediatamente después del encendido	Verifique que las baterías tengan carga y estén en buen estado