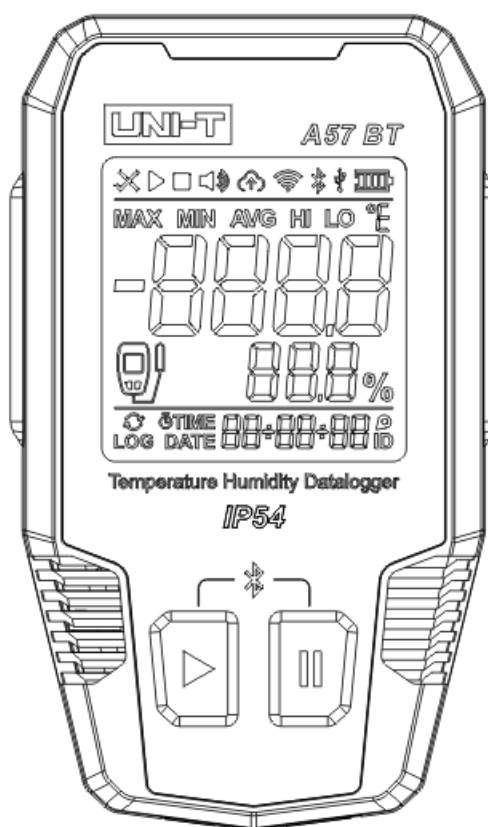


A57 BT

Registrador de Datos de Temperatura y Humedad Bluetooth

Manual de Usuario



PREFACIO

Estimado usuario:

Gracias por comprar el nuevo Registrador de Datos de Temperatura y Humedad Bluetooth. Para utilizar este producto seguramente y correctamente, lea detenidamente esta guía, especialmente la parte de " Precauciones ".

Después de leer este manual, se recomienda mantener esta guía en un lugar de fácil acceso, preferiblemente cerca del dispositivo, para futuras referencias.

LIMITED WARRANTY AND LIABILITY

Uni-Trend garantiza que el producto está libre de cualquier defecto de material y mano de obra en el plazo de un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no se aplica a los daños causados por accidente, negligencia, mal uso, modificación, contaminación y funcionamiento o manipulación anormales. El distribuidor no tendrá derecho a ofrecer ninguna otra garantía en nombre de Uni-Trend. Si necesita servicio de garantía dentro del período de garantía, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado Uni-Trend más cercano para obtener información sobre la autorización de devolución del producto; A continuación, envíe el producto a ese centro de servicio con una descripción del problema del producto.

Esta garantía es la única compensación que puede obtener. Uni-Trend no será responsable de ningún daño o pérdida especial, indirecto, incidental o posterior causado por cualquier motivo o especulación. Además, Uni-Trend no será responsable de ningún daño o pérdida especial, indirecto, incidental o consecuente que surja de cualquier causa o inferencia, y debido a que algunos estados o países no permiten limitaciones en las garantías implícitas y daños incidentales o consecuentes, es posible que las limitaciones de responsabilidad y las disposiciones anteriores no se apliquen en su caso.

Índice

1. Visión General	4
2. Características.....	4
3. Configuraciones	5
4. Precauciones	6
5. Estructura	7
6. Visualización.....	8
7. Operación.....	9
8. Especificaciones y Configuraciones Predeterminadas.....	15
9. Descarga de APP Móvil/Software de PC.....	19
10. Consejos de operación	20

1. Visión General

El registrador de datos de temperatura y humedad Bluetooth A57 BT (en lo sucesivo denominado el "Registrador") utiliza un microprocesador de baja potencia y está equipado con un sensor de temperatura dentro del medidor y un registrador digital externo opcional para la medición de la sonda de temperatura o la sonda de temperatura y humedad. Cuenta con alta precisión, gran capacidad de almacenamiento, grabación automática, visualización de tiempo, alarma de luz de sonido LED, registro de temperatura ultrabaja y métodos de medición opcionales etc. Mientras tanto, admite la modificación de registros, la visualización de datos y la exportación de informes en PDF a través de la APP móvil o el software para PC. El registrador de datos puede satisfacer la medición de alta precisión ,medición de contacto con sonda de temperatura externa de la temperatura interna del objeto, medición del sensor de temperatura y humedad externa de la temperatura y humedad ambiente, y requisitos de registro de temperatura y humedad a largo plazo o temperatura y humedad de varios entornos, ampliamente utilizado en el procesamiento de alimentos, transporte de la cadena de frío, almacenamiento, etc.

2. Características

- ★ NTC de alta precisión incorporado para detectar con precisión los cambios de temperatura.
- ★ La sonda externa de temperatura y humedad de alta precisión de 2 metros está equipada de serie, lo que hace que la detección de temperatura y humedad sea más flexible y específica.
- ★ Se puede seleccionar una sonda de temperatura NTC de alta precisión de 1 metro para satisfacer sus necesidades personalizadas de medición de temperatura.
- ★ Amplio rango para la medición de temperatura, soporte para ser utilizado a -40°C como mínimo.
- ★ Gran capacidad de almacenamiento, registro máximo de 64000 conjuntos de datos.

- ★ Indicación de alarma de luz sonora.
- ★ Soporte para ver datos y exportar informes de datos a través de la APP móvil y el software de PC.
- ★ Compatible con la clasificación IP54.
- ★ Función magnética trasera autotransportada y orificio montado en la pared, fácil de colocar y usar.

3. Configuraciones

Registrador de datos -----1

Guía de inicio rápido -----1

Instrucciones de seguridad -----1

Guía de descarga de archivos comunes -----1

Batería Li-SOCl₂ de un solo uso (ER14505)-----1

Tornillos montados en la pared -----2

Tapón de goma expandible -----2

Cable USB -----1

Sonda de temperatura y humedad -----1

Póngase en contacto con su vendedor si falta algún componente o está dañado.

4. Precauciones

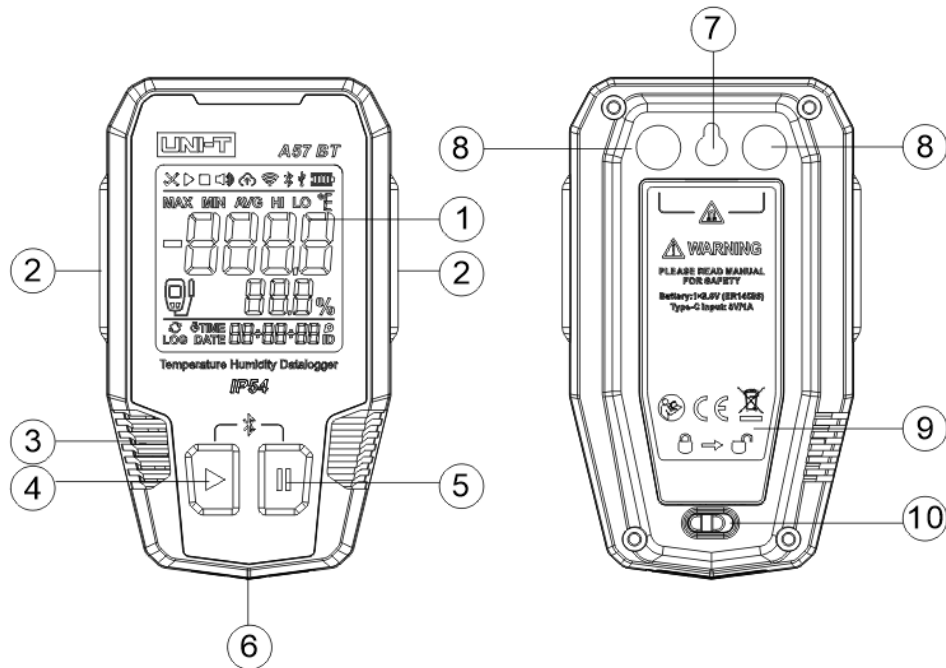
Lea atentamente el sistema de seguridad y cúmplalo antes de utilizar el registrador de datos.



"Advertencia" identifica situaciones y operaciones peligrosas que pueden causar a los usuarios. "Precaución" identifica los factores de daño que pueden causar al producto o al equipo de prueba.

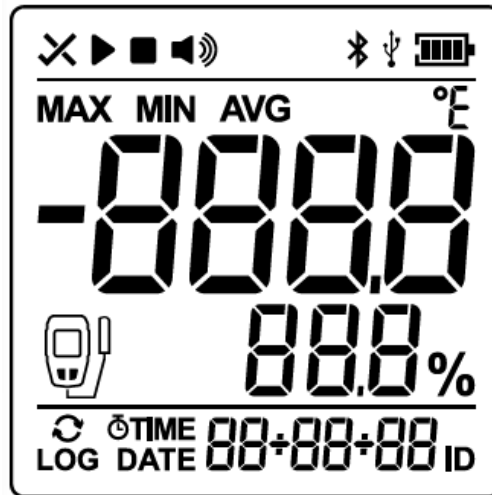
- Compruebe si el dispositivo y los accesorios están dañados o son anormales antes de usarlos. No utilice el dispositivo si se ha mostrado algún daño obvio en la carcasa o si cree que no funciona.
- No desmonte el dispositivo al azar ni cambie el cableado interno para evitar daños.
- No almacene ni utilice el dispositivo en entornos electromagnéticos de alta temperatura, alta humedad, inflamables, explosivos o fuertes.
- Utilice un paño suave y detergente neutro para limpiar la carcasa. No utilice abrasivos ni disolventes. No use agua directamente para enjuagarlo.
- El mantenimiento y el servicio deben ser realizados por el personal especializado o el departamento especificado.

5. Estructura



No.	Descripción
①	Pantalla
②	Indicadores LED
③	Orificio de aire del sensor
④	Botón START
⑤	Botón STOP
⑥	Cubierta USB
⑦	Orificio montado en la pared
⑧	Imán
⑨	Tapa de la batería
⑩	Interruptor de la tapa de la batería

6. Visualización

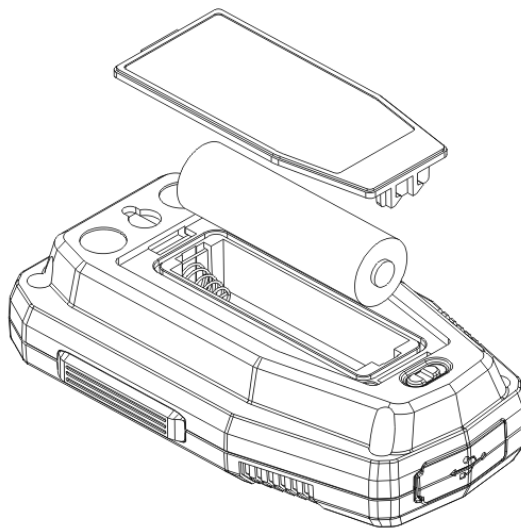


	✓ Sin alarma ✗ Alarmado		Iniciar la grabación		Detener la grabación
	Zumbador		Bluetooth		Conexión USB
	Estado de la batería	MAX	Valor máximo en el registro de datos	MIN	Valor mínimo en el registro de datos
AVG	Valor medio en el registro de datos	°C/°F	Unidades de temperatura : °C/°F	-0000	Área de visualización de temperatura
00.0%	Área de visualización de humedad		Grabación de bucle	LOG	Número de grabación de datos
	Grabación de reserva	TIME	Tiempo	DATE	Fecha
00+00+00	Área de visualización secundaria	ID	ID de dispositivo		- Seleccione el sensor de temperatura interno - Seleccione la sonda externa

7. Operación

1) Instalación de La Batería

- a) Instale la batería en el primer uso.
- b) Mueva hacia la derecha para abrir la tapa de la batería.
- c) Instale la batería de la siguiente manera.



Precauciones :

- Tenga en cuenta la polaridad de la batería cuando instale la batería.
- Use una batería de 3.6 V (ER14505) equipada y una batería AA (1.5V) no funciona.
- La batería equipada es de una sola vez y no la carga.

2) Operación Básica

Botón START :

- Pulsación corta: Páginas de cambio de bucle de la Pantalla Principal > MAX > MIN > AVG

Nota: La acción solo es efectiva cuando no está en 0 almacenamiento de datos.

- Pulsación larga: Empezar a grabar datos.

Nota: La acción solo es efectiva cuando se establece 'Botón' para iniciar. En la forma de inicio del "Botón", si configura la función "Reiniciar" en "Deshabilitado" y no en la grabación de datos 0, la pulsación larga del botón START solo es efectiva cuando se leen los datos a través de cualquiera de las tres formas:

1, Lectura de APP

2, Lectura automática de datos/generación de archivos una vez que se conecta la PC

3, Lectura de software de PC.

■ Botón STOP:

- Pulsación corta: Páginas de cambio de bucle de Tiempo > ID de dispositivo > Almacenamientos > Fecha en el área de visualización secundaria, en la parte inferior de la pantalla.
- Pulsación larga: Detener la grabación de datos (Nota: Efectivo en el estado de grabación).



Bluetooth ON/OFF

- **Bluetooth ON:** Mantenga presionado simultáneamente el botón STRAT y STOP, el icono de Bluetooth parpadea.
- **Bluetooth OFF:** Mantenga presionado simultáneamente el botón START y STOP, el icono de Bluetooth está apagado.

Nota:

- ① Bluetooth ACTIVADO con la pantalla siempre encendida se apagará en 5 minutos si no hay conexión.

② Bluetooth

- a. Parpadeo: No conectado.
- b. Bluetooth sólido: Indica conectado.

3) Configuración de parámetros

- a. Configuración de los parámetros a través de la APP móvil o el software para PC.
- b. Los detalles de los parámetros son los siguientes:
 - 1. **SN:** No.de Fábrica., No. de serie
 - 2. **ID:** ID de dispositivo, se puede configurar 0 ~ 100
 - 3. **Note(Nota):** Tenga en cuenta la información
 - 4. **Temperature Units(Unidades de temperatura):** °C/°F
 - 5. **Date & Time(Fecha y Tiempo):** Ajuste manual o siga el sistema
 - 6. **Auto Screen OFFP(antalla automática APAGADA):** Se puede configurar la luz fija o 10 s ~ 5 min para el apagado automático de la pantalla.
 - 7. **Backlight(Retroiluminación):** Retroiluminación de la pantalla Encendida/Apagada.
 - 8. **Buzzer(Zumbador):** Encendido o apagado (cuando se enciende, el zumbador hace sonar tres alarmas después de que se establece el estado de alarma y se repite a intervalos de 1 hora a partir de entonces);
 - 9. **LED Indicators(Indicadores LED):** Encender o apagar (cuando se enciende, el LED rojo parpadea tres veces después de establecer el estado de alarma y se repite a partir de entonces a intervalos de 1 hora);
 - 10. **Temporary PDF(PDF temporal):** Se genera un informe temporal al conectar la computadora.

- a) Con esta función ACTIVADA y conectando la computadora mediante un cable USB, el LED parpadea en verde, generando el proceso de informe que se muestra en la pantalla, generando un disco U incluido en los archivos PDF y CSV.
- b) Con esta función DESACTIVADA, el uso de un cable USB para conectar el registrador de datos con la computadora generará un disco U vacío.
- c) Formas de visualización de informes:
 - ① Ver directamente el informe una vez conectado la computadora.
 - ② Ver el informe a través de la descarga del software para PC.
 - ③ Ver el informe a través de la APP móvil de conexión Bluetooth.

Nota: Si conecta el registrador de datos con la computadora o el móvil en estado de grabación, todos los datos incluidos los datos antes de la conexión se generarán en un informe, luego el registrador de datos sigue grabando datos y los nuevos datos registrados se generarán en un informe en la próxima conexión.

La duración de la generación del informe varía de unos segundos a unos minutos en función de la cantidad de datos almacenados, y es de unos 8 minutos para un máximo de 64000 conjuntos de datos;

11. Record Modes(Modos de grabación):

- a) **Stops When Records Full:** detiene automáticamente la grabación cuando los datos son de hasta 64000 conjuntos.
- b) **Loop record:** Los datos regrabados cubrirán los datos anteriores cuando registren completamente 64000 conjuntos de datos, por ejemplo, los datos

64001 cubren el 1er dato, los datos 64002 cubren el 2do dato y los datos exportados son cronológicos.

12. Start-up Ways(Modo de reinicio): Software, Botones y Reserva.

a) **Software:** Dos formas de inicio.

① Seleccione la opción Software en la página de la APP móvil "Record Start" para comenzar.

② La opción "Record Start" se muestra cuando se conecta el software de la PC.

b) **Buttons(Botones):** Mantenga presionado el botón START para comenzar a grabar.

c) **Booking(Reserva):** Preestablezca la hora de inicio aquí.

13. Delay Start-up(Inicio retrasado): Se puede configurar 0 ~ 240 minutos para retrasar la primera grabación de datos.

14. Record Interval(Intervalo de grabación): 10s ~ 24h configurable.

15. Buttons Stop(Botones Stop): Habilitado/Deshabilitado. Detener la grabación solo se puede realizar a través de la APP o el software de PC cuando esta función está deshabilitada.

16.Restart-up(Reinicio): Habilitado/Deshabilitado. En la condición con registros de datos, solo cuando el botón es la forma de inicio, la función de reinicio se puede configurar como habilitada o deshabilitada.

a) Si los datos grabados son mayores que 0 después de que se establece en prohibición, los datos deben leerse a través de la APP del teléfono móvil o el software de PC para generar un PDF temporal antes de que se pueda reiniciar presionando la tecla;

- b) No hay límite cuando la función de reinicio está habilitada.

Nota: El reinicio generará nuevos registros de datos y eliminará los datos almacenados anteriormente.

17. Alarm Settings(Configuración de alarma):

- a) Umbrales: Alarmas cuando los datos están fuera de límite.
- b) Tipos: Simple/Acumulativo.
- c) Retraso: Se utiliza para comparar con la duración de la alarma para juzgar si está en estado de alarma.
- d) Configuración de alarma y Resultados:
 - ① Alarma única: Cuando la temperatura única (humedad) es superior o superior a la duración del umbral, $\geq$ el tiempo de retardo de la alarma.
 - ② Alarma acumulativa: Cuando la temperatura acumulada (humedad) es superior o superior al tiempo umbral, $\geq$ el tiempo de retardo de la alarma.
 - ③ Duración de la alarma: Cuando la temperatura (humedad) registrada es superior o superior a la duración total del umbral.
 - ④ Tiempos de alarma: Cuando la temperatura (humedad) registrada es superior o superior al umbral hasta que se recupere o finalice el registro, se considera como una hora de alarma.

18. Configuración del sensor :

* Los tres modos de sensor deben seleccionarse en la aplicación o en el software de la computadora host para medir el modo correspondiente.

- a) Sensor de temperatura incorporado: Mida la temperatura ambiente utilizando el sensor de temperatura dentro del medidor.

- b) Sonda de temperatura externa :Se utiliza para medir la temperatura cerca de la sonda o la temperatura del objeto que toca la sonda. Si la sonda de temperatura no se inserta una vez completada la configuración, la pantalla LCD muestra "Err".
- c) Sonda de temperatura y humedad externa :Se utiliza para medir la temperatura y la humedad ambiente en las proximidades de la sonda. Si la sonda de temperatura y humedad no se inserta después de completar la configuración, la pantalla LCD mostrará "Err".

8. Especificaciones y Configuraciones Predeterminadas

1) Especificación Técnica

Sonda de sensor de temperatura y humedad externa	Rango de temperatura	-40°C ~ 85°C (-40°F ~ 185°F)	
	Rango de humedad relativa	0% ~ 100%RH	
	Temperatura	Rango de temperatura	Precisión
		0°C ≤ t ≤ 60°C	±0.3°C
		-40°C ≤ t < 0°C 60°C < t ≤ 85°C	±0.5°C
		32°F ≤ t ≤ 140°F	±0.6°F
		-40°F ≤ t < 32°F	±0.9°F

		140°F < t ≤185°F		
	Rango de humedad relativa	Rango de humedad relativa		Precisión
		0%≤ RH ≤90%		±2.5%RH (a 25°C)
		90% < RH ≤100%		±3.5%RH (a 25°C)
Sensor de temperatura NTC incorporado	Rango de temperatura	-40°C ~ 85°C (-40°F ~ 185°F)		
	Temperatura	0°C≤ t ≤60°C		±0.4°C
		-40°C≤ t < 0°C		±1.0°C
		60°C < t ≤85°C		±1.0°C
		32°F≤ t ≤140°F		±0.8°F
		-40°F≤ t < 32°F		±2.0°F
		140°F < t ≤185°F		±2.0°F
Sonda de temperatura NTC externa	Rango de temperatura	-40°C ~ 85°C (-40°F ~ 185°F)		
	Temperatura	-20°C≤ t ≤40°C		±0.5°C
		-40°C < t < -20°C		±1.0°C
		40°C < t ≤85°C		±1.0°C
		-4°F≤ t ≤104°F		±0.9°F
		-40°F < t < -4°F		±2.0°F
		104°F < t ≤185°F		±2.0°F
Resolución de temperatura/humedad relativa		0.1°C(0.1°F)/0.1%RH		
LCD		FSTN , Ángulo de visión a las 6 h Tamaño : 39.0x39.0mm		

Capacidad de grabación	64000 conjuntos
Máx/Mín/Promedio	√
Indicadores LED	√ (Desactivado predeterminado)
Retroiluminación	√ (Desactivado predeterminado)
Alarma de zumbador	√ (Desactivado predeterminado)
Software de PC	√
App móvil	√ (TempLink)
Indicación de batería baja	√
Intervalo de grabación	10s ~ 24h (Configurar a través de la PC/App , Predeterminado 15 min)
Modo de arranque	Botón/Software/Reserva (Botón predeterminado)
Tiempo de pantalla APAGADA	15s±2s(Predeterminado , Configurar a través de la PC/App)
Puerto USB	USB Tipo C
Fuente de alimentación USB	Compatible (solo fuente de alimentación, la batería no es recargable)
Tipo de batería	Batería Li-SOCl ₂ de un solo uso 3.6V 2700mAh (ER14505)
Horas de trabajo	2 años(Temperatura ambiente, intervalo de prueba 15 minutos, pantalla de 15 s apagada, zumbador apagado, indicadores/retroiluminación Bluetooth desactivado)
Camino de los ahorcamientos	Montaje magnético trasero o de pared
Temperatura y humedad de trabajo	-40°C ~ +85°C , ≤99%RH , Sin condensación

Temperatura de almacenamiento	-40°C ~ +85°C (No batería incluida) -40°C ~ +60°C (ER14505 batería incluida)
Certificado	EMC: EN 61326-1:2021,ROHS
Clasificación IP	IP54
Peso	Aproximadamente 110g
Tamaño	62x104x25mm

Nota: La pantalla LCD puede responder lentamente en entornos de baja temperatura, pero sin influir en la medición normal.

2) Configuraciones Predeterminadas

Parámetro	Valor predeterminado	Parámetro	Valor predeterminado	Parámetro	Valor predeterminado
Intervalo de grabación	15min	Retroiluminación	APAGADA	Pantalla automática APAGADA	15s
Unidades de temperatura	°C	PDF temporal	ENCENDIDO	Tiempo	Sistema de seguimiento
Indicadores LED	APAGADO	Zumbador	APAGADO	Modos de grabación	Detener cuando los registros estén llenos
Modo de reinicio	Botones	Botón Stop	Habilitado	Reinicio	Habilitado
Retardo de grabación	0s	ID	0	Alarma	ENCENDIDA
Tipos de sensores.	Sensor de temperatura NTC incorporado				

3) Almacenamiento y precauciones del sensor

a) La exposición prolongada del sensor de humedad a vapores químicos altamente concentrados puede causar una deriva en las lecturas. Por lo tanto, durante el uso, asegúrese de mantener el sensor alejado de disolventes químicos concentrados.

b) Los sensores expuestos a condiciones extremas o vapores químicos pueden recuperar su estado calibrado mediante el siguiente proceso:

Secar el sensor a 85 °C con una humedad <5% HR durante más de 12 horas, luego dejarlo reposar a 25°C con una humedad 85%~95% HR durante 12 horas.

c) El sensor interno de temperatura/humedad y los circuitos del módulo están protegidos con caucho de silicona y una carcasa impermeable y transpirable, lo que mejora su vida útil en ambientes húmedos. Sin embargo, aún debe evitarse sumergir el sensor y su uso prolongado en entornos con alta humedad y condensación.

9. Descarga de APP Móvil/Software de PC

1) Descarga de APP Móvil

Para descargar la APP móvil de la siguiente manera

- a) Para IOS, busque y descargue TempLink en App Store.
- b) Para Android, busque y descargue TempLink en Play Store.

2) Descarga de Software de PC

Descargar Registrador de datos de temperatura y humedad :

- a) Consulte la Guía de descarga de archivos comunes adjunta para descargar software para PC.
- b) Visite el <https://www.uni-trend.com/> de Uni-Trend y encuentre el modelo de producto adecuado para descargar.

10. Consejos de operación

- Reemplace la batería cuando  esté parpadeando en la pantalla LCD.
- La batería ER14505 es de un solo uso. No cargue la batería.
- Saque la batería cuando no se use durante mucho tiempo.
- OL/-OL que se muestra en el Registrador de datos significa que la temperatura medida es más alta/más baja que el rango Alto/Bajo.
- No conecte ni desconecte el USB durante el uso de la APP móvil para evitar la desconexión de Bluetooth.
- No encienda el Bluetooth durante la conexión de la PC, de lo contrario se muestra "Err".

¡El manual está sujeto a cambios sin previo aviso!

Debido a los diferentes lotes, los materiales y los detalles de los productos reales pueden ser ligeramente diferentes de la información gráfica, consulte el producto real recibido. Los datos experimentales proporcionados en la página provienen del laboratorio interno de

Uni-Trend, pero no deben ser una referencia para que el cliente realice pedidos. Cualquier pregunta, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente, ¡Gracias!