

P/N:110401108829X

UT201 +/UT202+/UT202A+ AC Clamp Meter User Manual

Gracias

Gracias por comprar la nueva Pinza amperimétrica. Para utilizar este producto de forma segura y correcta, lea detenidamente este manual, especialmente la parte de Instrucciones de seguridad. Después de leer este manual, se recomienda guardarlo en un lugar de fácil acceso, preferiblemente cerca del dispositivo, para futuras consultas.

Garantía limitada y responsabilidad

Uni-Trend garantiza que el producto está libre de cualquier defecto de material y mano de obra dentro de un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no se aplica a daños causados por accidente, negligencia, mal uso, modificación, contaminación o manejo inadecuado. El distribuidor no tendrá derecho a otorgar ninguna otra garantía en nombre de Uni-Trend. Si necesita servicio de garantía dentro del período de garantía, comuníquese directamente con su vendedor.

Uni-Trend no será responsable de ningún daño o pérdida especial, indirecto, incidental o posterior causado por el uso de este dispositivo. Como algunos países o regiones no permiten limitaciones sobre garantías implícitas y daños incidentales o posteriores, es posible que la limitación de responsabilidad anterior no se aplique en su caso.

Contenido

- 1 I. Introduccion
- 2 II Caracteristicas
- 3 III. Accesorios
- 4 IV. Instrucciones de seguridad
- 5 V. Símbolos eléctricos
- 6 VI. Especificaciones generales
- 7 VIII. Estructura Externa (Imagen 1)
- 8 VIII. Botón Descripción
- 9 IX. Instrucciones de operación
- 10 X. Especificaciones técnicas
- 11 XI. Mantenimiento
- 12 Documentos / Recursos
- 12.1 Manuales / Recursos relacionados

I. Introduccion

El UT201+, UT202+ y UT202A+ son RMS Real AC Están diseñados de acuerdo con los estándares de seguridad EN61010-1 y CAT II 600V/ CAT III 300V. Estos medidores vienen con una protección completa que garantiza a los usuarios una experiencia de medición segura y confiable. Aparte de todas las características normales de Las pinzas, estos medidores también incluyen Medición de frecuencia electrónica, medición de capacitancia rápida, detección de NCV audiovisual y muchas características de seguridad adicionales. UT202A+ también viene con detección de cable vivo/neutro.

II Caracteristicas

- Medición de RMS real
- Detección de NCV audiovisual
- Volumen máximo medible: 600V;
- Alto Rango de frecuencia: 10Hz-10kHz

- Corriente (UT201+/UT202+: 400A, UT202A+: 600A) respuesta de frecuencia: 50Hz~100 Hz; función de medición de frecuencia actual
- Gran capacitancia (4 mF) y medición de temperatura (solo UT202+)
- Capacitancia muy grande (60mF), bajo voltaje frecuencia (10 MHz) y funciones de medición de cable vivo/neutro (solo UT202A+)
- Pantalla LCD grande y frecuencia de actualización rápida (3 veces/s)
- Tiempo de respuesta para medición de capacitancia: menos de 3s para $\leq 1\text{mF}$; alrededor de 6s para $\leq 10\text{mF}$; unos 8s por $\leq 60\text{mF}$
- Protección de detección falsa con funciones completas para picos de energía de hasta 600 V (30 kVA); sobrevoltaje y funciones de alarma de sobre corriente
- El consumo de energía del medidor es de aproximadamente 1.8 mA. El circuito tiene una función automática de ahorro de energía. El consumo en estado de suspensión es $<11\mu\text{A}$, lo que extiende efectivamente la duración de la batería a 400 horas.

Advertencia: Antes de usar el medidor, lea el Manual de seguridad
Instrucciones cuidadosamente.

III. Accesorios

Abra la caja del paquete y saque el medidor. Verifique si los siguientes elementos faltan o están dañados.

- a) Manual de usuario —————1 ud.
- b) Cables de prueba—————1 par
- c) Sonda de temperatura tipo K (solo UT202+)—— 1 ud.
- d) Bolsa de tela—————1 pc

Si alguno de los anteriores falta o está dañado, comuníquese con su proveedor de inmediato.

IV. Instrucciones de seguridad

El medidor está diseñado de acuerdo con las normas de seguridad EN61010-1, 61010-2-032/033 y protección contra radiación electromagnética EN61326-1, y cumple con CAT 11600V, CAT III 300V, doble aislamiento y grado de contaminación 11.

Nota: En caso de que el medidor no se use de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento, la protección proporcionada por el medidor puede debilitarse o perderse.

1. Antes de usar, verifique si hay algún elemento dañado o que se comporte de manera anormal. Si se encuentra algún elemento anormal (como un cable de prueba desnudo, una carcasa del medidor dañada, una pantalla LCD rota, etc.), o si se considera que el medidor no funciona correctamente, no lo use.
2. ¡No utilice el medidor si la cubierta posterior o la cubierta de la batería no están cubiertas, o representará un riesgo de descarga eléctrica!
3. Cuando utilice el medidor, mantenga los dedos detrás de los protectores de dedos de los cables de prueba y no toque cables expuestos, conectores, entradas no utilizadas o circuitos que se estén midiendo para evitar descargas eléctricas.
4. El interruptor de función debe colocarse en la posición correcta antes de la medición. ¡Está prohibido cambiar la posición durante la medición para evitar daños al medidor!
5. No aplique voltaje más de 600 V entre cualquier terminal del medidor y tierra para evitar descargas eléctricas o daños al medidor.
6. Tenga cuidado cuando el voltaje medido es superior a 60 V (CC) o 30 Vrms (CA) para evitar descargas eléctricas.
7. Nunca ingrese voltaje o corriente que excede el límite especificado. Si se desconoce el rango del valor medido, se debe seleccionar el rango máximo.

8. Antes de medir la resistencia, el diodo y la continuidad en línea, apague la fuente de alimentación del circuito y descargue por completo todos los capacitores para evitar mediciones imprecisas.
9. Cuando el " Aparece el símbolo " en la pantalla LCD, reemplace las baterías a tiempo para garantizar la precisión de la medición. Si no va a utilizar el medidor durante mucho tiempo, retire las pilas.
10. ¡No cambie el circuito interno del medidor para evitar daños al medidor y al usuario!
11. No use ni almacene el medidor en ambientes de alta temperatura, alta humedad, inflamables, explosivos o de fuerte campo magnético.
12. Limpie la carcasa del medidor con un paño suave y un detergente suave. ¡No utilice abrasivos ni disolventes!

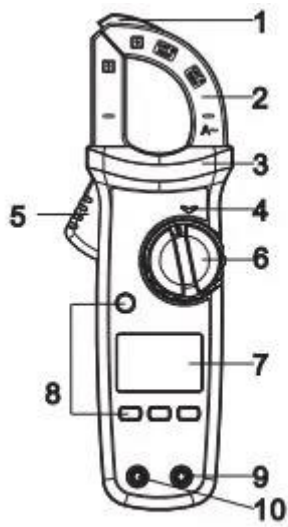
V. Símbolos eléctricos

Symbol	Description
	Caution, possibility of electric shock
	Alternating current
	Direct current
	Equipment protected throughout by DOUBLE INSULATION or REINFORCED INSULATION
	Earth (ground) TERMINAL
	Warning or Caution

VI. Especificaciones generales

1. Pantalla máxima: 4099 (UT201 +/UT202+), 6099 (UT202A+)
2. Visualización de polaridad: Auto
3. Pantalla de sobrecarga: “OL” o “-OL”
4. Indicación de batería baja: El “ Aparece el símbolo ”.
5. Indicación de apagado por batería baja: la interfaz "Lo.bf" aparece en la pantalla LCD y dura aproximadamente 10 segundos, el zumbador suena tres veces y el medidor se apaga automáticamente.
6. Error de posición de prueba: si la fuente bajo prueba no se coloca en el centro de la pinza al medir la corriente, se producirá un error adicional de $\pm 1.0\%$ en la lectura.
7. Protección contra caídas: 1m
8. El tamaño máximo de apertura de la mandíbula: 28 mm de diámetro
9. Batería: batería AAA 1.5Vx2
10. Apagado automático: Si no se opera el interruptor de función o cualquier botón durante 15 minutos, el medidor se apagará automáticamente. Esta función se puede desactivar según sea necesario.
11. Dimensiones: 215mmx63.5mmx36mm
12. Peso: aproximadamente 248 g (incluidas las baterías)
13. Altitud: 2000m
14. Temperatura de funcionamiento y humidificación: 0°C-30°C (S80% RH), 30°C-40°C (S75%RH), 40°C-50°C (<45% RH)
15. Temperatura y humedad de almacenamiento: -20°C-60°C (S80%RH)
16. Compatibilidad electromagnética:
RF=1V/m, precisión total= precisión especificada+ 5% del rango
RF> 1V / m, sin cálculo especificado

VIII. Estructura Externa (Imagen 1)



Picture 1

1. Extremo de detección NCV
2. Pinza
3. Protector de mano
4. Indicador LED
5. Gatillo de apertura de mandíbula
6. Interruptor de función
7. pantalla LCD
8. Botones de función
9. Toma de entrada positiva (+)
10. Conector de entrada COM (negativo)

VIII. Botón Descripción

1. Botón SELECT

En la posición de función compuesta, presione este botón para cambiar entre las funciones de medición correspondientes; en la posición CA/CC/Hz (UT202+/ UT202A+), presione brevemente

este botón para cambiar entre las funciones de CA y CC, y mantenga presionado (alrededor de 2 s) este botón para ingresar/salir de la función de medición de Hz. En la parte NCV/LIVE (solo UT202A+), presione brevemente este botón para cambiar entre los rangos EFHI y Elo, y mantenga presionado (alrededor de 2 s) este botón para ingresar/salir de la función de medición EN VIVO.

2. Botón HOLD / BACKLIGHT

Presione brevemente este botón para ingresar/salir del modo de retención de datos, y mantenga presionado (alrededor de 2 s) este botón para encender/apagar la luz de fondo (la luz de fondo se apagará automáticamente después de 60 s).

3. Botón MAX / MIN

Presione brevemente este botón para ingresar al modo de medición máximo/mínimo y presione prolongadamente este botón para salir (solo válido para CA/CC voltaje, medición de corriente alterna, resistencia y temperatura).

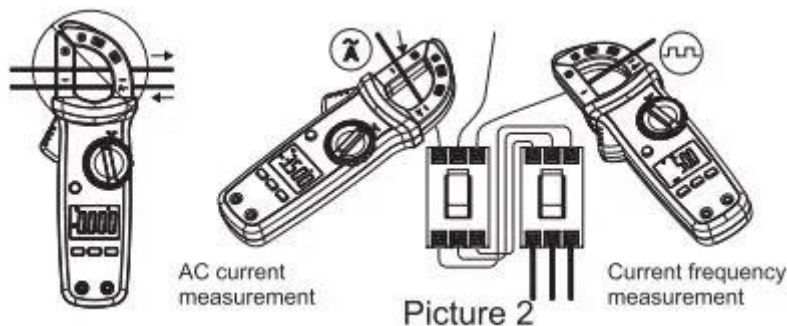
4. Botón REL (UT202+/UT202A+)

En la capacitancia y voltaje posiciones, presione este botón para almacenar la lectura actual como referencia para lecturas futuras. Cuando el valor de la pantalla LCD se restablece a cero, la lectura almacenada se restará de las lecturas futuras. Presione este botón nuevamente para salir del modo de valor relativo.

IX. Instrucciones de operación

1. Medición de frecuencia de corriente/corriente CA (Imagen 2)

1. Seleccione el rango de corriente CA (4A/6A, 40A/60A o 400A/600A)
2. Presione el gatillo para abrir las pinzas, y encierran completamente un conductor.
3. Solo se puede medir un conductor a la vez; de lo contrario, la lectura de la medición será incorrecta.



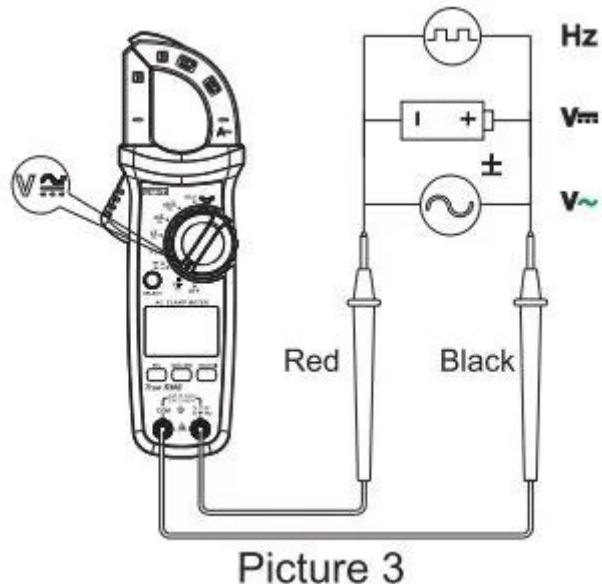
Nota:

- La medición de corriente debe tomarse entre 0 °C y 40 °C. No suelte el gatillo repentinamente, ya que el impacto cambiará la lectura por un corto tiempo.
- Para garantizar la precisión de la medición, centre el conductor en las mordazas. De lo contrario, se producirá un error adicional de lectura de $\pm 1.0\%$.
- Cuando la corriente medida es $\sim 400\text{A}$ (UT201 +/UT202+) $\sim 600\text{A}$ (UT202A+), el medidor sonará automáticamente una alarma y el alto voltaje El aviso de alarma "fr." parpadeará automáticamente.
- Si la pantalla LCD muestra "OL", indica que la corriente está por encima del rango y existe el peligro de dañar el medidor.

2. Vol AC/DC y voltaje Medición de frecuencia (Imagen 3)

1. Inserte el cable de prueba rojo en el "V C H Ω Hz " jack, negro en el "COM" jack.

2. Gire el interruptor de función a AC/DC voltaje, y conecte los cables de prueba con la carga medida o la fuente de alimentación en paralelo.

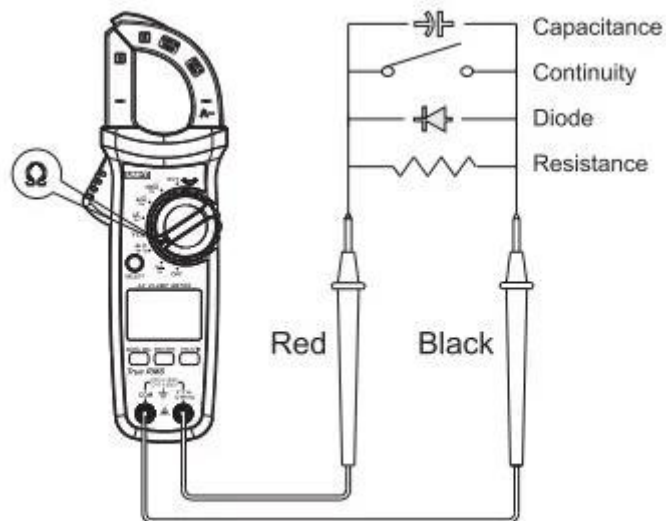


Nota:

- No ingrese voltaje por encima de 600V. Aunque es posible medir voltaje, puede dañar el medidor.
- Tenga cuidado para evitar descargas eléctricas al medir alto voltaje.
- Cuando el voltaje es $\geq 30\text{v}$ (CA) o $\geq 60\text{v}$ (CC), la pantalla LCD mostrará el mensaje de alarma de alto voltaje

3. Medición de resistencia (Imagen 4)

1. Inserte el cable rojo para que no entre en el "V Ω Hz" jack, negro en el jack "COM".
2. Gire el interruptor de función a la posición "O", presione el botón SELECCIONAR para seleccionar la medición de resistencia y conecte los cables de prueba con ambos extremos de la resistencia medida en paralelo.



Picture 4

Nota:

- Si la resistencia medida está abierta o la resistencia excede el rango máximo, la pantalla LCD mostrará "OL".
- Antes de medir la resistencia en línea, apague la fuente de alimentación del circuito y descargue completamente todos los capacitores para evitar mediciones inexactas.
- Si la resistencia no es inferior a 0.5Ω cuando los cables de prueba están en cortocircuito, verifique que los cables de prueba no estén sueltos u otras anomalías.
- No ingrese voltaje superior a 30 V para evitar lesiones personales

4. Prueba de continuidad (Imagen 4)

1. Inserte el cable de prueba rojo en el "V Ω Hz" Jack, negro en el "COM" Jack.
2. Gire el selector de funciones a la posición "O", presione el botón SELECCIONAR para seleccionar la medición de continuidad y conecte los cables de prueba con ambos extremos de la carga medida en paralelo.
3. Resistencia medida $<10\Omega$: El circuito está en buen estado de conducción; el zumbador suena continuamente. Resistencia medida $>31\Omega$: El zumbador no emite ningún sonido.

Nota:

- Antes de medir la continuidad en línea, apague la fuente de alimentación del circuito y descargue completamente todos los capacitores.
- No ingrese voltaje superior a 30 V para evitar lesiones personales.

5. Prueba de diodo (Imagen 4)

1. Inserte el cable de prueba rojo en el "V Ω Hz" jack, negro en el "COM" jack. La polaridad del cable de prueba rojo es "+" y la del cable de prueba negro es "-".
2. Gire el interruptor de función a la "diode" posición, presione el botón SELECCIONAR para seleccionar la medición del diodo y conecte los cables de prueba con los polos positivo y negativo del diodo medido.
3. $0.08V \leq \text{lectura} < 1.2V$: El zumbador emite un pitido indicando la normalidad del diodo. Lectura $< 0.08V$: El zumbador suena continuamente indicando el daño del diodo. Para la unión PN de silicio, el valor normal es generalmente alrededor de 500~800 mV
- 4.

Nota:

- Si el diodo está abierto o su polaridad está invertida, la pantalla LCD mostrará "OL".
- Antes de medir el diodo en línea, apague la fuente de alimentación del circuito y descargue completamente todos los condensadores.
- No ingrese voltaje superior a 30 V para evitar lesiones personales.

6. Medición de capacitancia (UT202+/UT202A+, Imagen 4)

1. Inserte el cable de prueba rojo en el "V Ω Hz" jack, negro en el "COM" jack.
2. Gire el interruptor de función a la posición y conecte los cables de prueba con la capacitancia medida en paralelo. Para capacitancia $\leq 100nF$, se recomienda utilizar el modo de medición "REL".

Nota:

- Si el capacitor medido está en cortocircuito o la capacitancia excede el rango máximo, la pantalla LCD mostrará "OL".

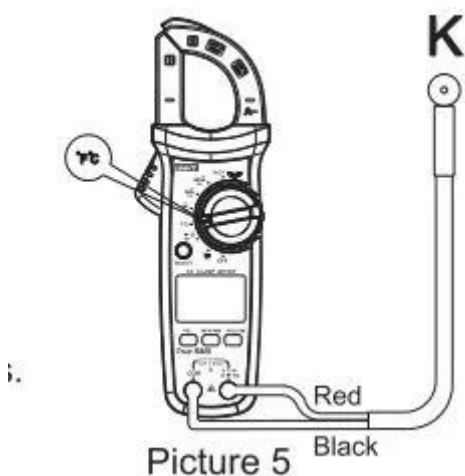
- Al medir capacitancia $>400 \mu\text{F}$, puede tomar algún tiempo estabilizar las lecturas.
- Antes de medir, descargue completamente todos los capacitores (especialmente para capacitores con alto volumen) para evitar daños al medidor y al usuario.

7. Medición de temperatura (solo UT202+, Imagen 5)

1. Inserte el polo positivo de la sonda de temperatura en el “ $\text{V } ^\circ\text{C} \leftarrow \Omega \rightarrow \text{Hz}$ ” y el polo negativo en el conector “COM”.
2. Gire el interruptor de función a la posición “ $^\circ\text{C}/^\circ\text{F}$ ” y la pantalla LCD mostrará la temperatura ambiente.
3. Fije la sonda de temperatura en el objeto a probar y lea el valor de temperatura del objeto probado directamente desde la pantalla después de unos segundos.
4. Presione el botón SELECT para cambiar entre $^\circ\text{C}$ y $^\circ\text{F}$.

Nota:

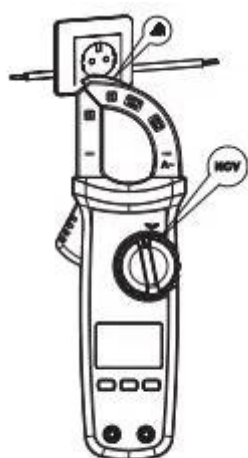
- La temperatura ambiente del medidor debe estar en el rango de $18\text{--}28^\circ\text{C}$, de lo contrario, provocará un error de medición.
- Los polos positivo y negativo de la sonda de temperatura deben estar correctamente conectados. No mida objetos vivos sin aislamiento para evitar lecturas incorrectas.
- No ingrese voltaje superior a 30 V para evitar lesiones personales.



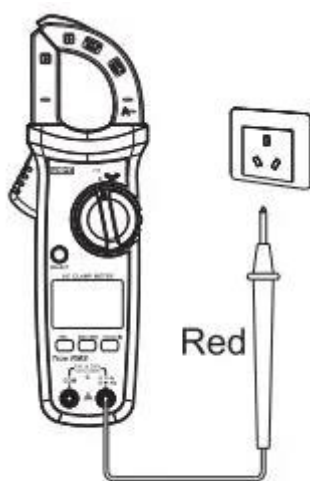
8. Detección de campo eléctrico de CA sin contacto (NCV, Imagen 6a)

La sensibilidad de detección del campo eléctrico se divide en dos niveles ("EFHI" y "EFLo"). El medidor está predeterminado en "EFHI". Seleccione diferentes niveles de sensibilidad para la medición según la intensidad del campo eléctrico medido. Cuando el campo eléctrico sea de alrededor de 220V (AC) 50Hz/60Hz, seleccione "EFHI"; cuando el campo eléctrico sea de alrededor de 110 V (CA) 50 Hz/60 Hz, seleccione "EFLo".

1. Gire el interruptor de función a la posición NCV.
2. Lleve el extremo de detección de NCV de las pinzas cerca de un campo eléctrico cargado (enchufe, cable aislado, etc.). La pantalla LCD mostrará el segmento "-", el zumbador emitirá un pitido y el LED rojo parpadeará. A medida que aumenta la intensidad del campo eléctrico medido, se muestran más segmentos (-) y mayor es la frecuencia con la que suena el zumbador y parpadea el LED rojo.



Picture 6a



Picture 6b

Nota:

- Use el extremo de detección NCV de las pinzas para acercarse al campo eléctrico medido, de lo contrario, la sensibilidad de la medición se verá afectada.
- Cuando el campo eléctrico medido voltaje es $\geq 100V$ (CA), observe si el conductor del campo eléctrico medido está aislado para evitar lesiones personales.

9. Medición de cable vivo/neutro (solo UT202A+, Imagen 6b)

1. Gire el interruptor de función a la posición LIVE.
2. Inserte el cable de prueba rojo en el “ ”, suspenda el cable de prueba negro y use el cable de prueba rojo para tocar el enchufe o el cable desnudo para distinguir el cable vivo o neutro.
3. Cuando se detecta el cable neutro o el objeto sin carga, se muestra el estado "-".
4. Cuando se detecta el “cable vivo” de CA (>60 V), la pantalla LCD mostrará “EN VIVO” acompañado de una indicación de audio/visual.

Nota:

- Cuando use la función VIVO, para evitar el efecto del campo eléctrico de interferencia de la entrada COM en la precisión de distinguir el cable vivo/neutro, aleje el cable de prueba negro de la entrada COM.
- Cuando utilice la función LIVE, mantenga la mano alejada de la carcasa del medidor.
- Cuando la función LIVE se aplica a la medición de densos de alto voltaje campo eléctrico, la precisión del medidor para juzgar el "cable vivo" puede ser inestable. En este caso, debe juzgarse por la pantalla LCD y la frecuencia del sonido juntos.
-

10. Otros

1. Apagado automático: durante la medición, no se opera el interruptor de función ni ningún botón durante 15 minutos, el medidor se apagará automáticamente para ahorrar energía. Puede despertarse presionando cualquier botón o reiniciarlo después de girar el interruptor de función a la posición APAGADO. Para deshabilitar la función de apagado automático, mantenga presionado el botón SELECCIONAR en el estado apagado y luego encienda el medidor. Para reanudar la función de apagado automático, reinicie el medidor después de apagarlo.
2. Zumbador: cuando se presiona cualquier botón o se gira el interruptor de función, si es válido, el zumbador emitirá un pitido (alrededor de 0.25 s). Al medir voltaje o actual, el zumbador emitirá un pitido intermitente para indicar el rango superior.

3. Detección de batería baja: El volumen de la batería se detectará automáticamente mientras el medidor esté encendido. Si es inferior a 2.5 V, la pantalla LCD mostrará el mensaje “ ”Símbolo.
4. Función de apagado de batería baja: cuando la batería voltaje es inferior a 2.4 V, la pantalla LCD muestra el · “ ”, aparece la interfaz “Lo.bf” y dura aproximadamente 10 s, el zumbador emite tres pitidos consecutivos y luego el medidor se apaga automáticamente (no se muestra ninguna interfaz).

X. Especificaciones técnicas

Precisión: $\pm (a\% \text{ de la lectura} + b \text{ dígitos})$, periodo de calibración de 1 año
 Temperatura y humedad ambiente: $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$; $\leq 80\%$ HR
 Coeficiente de temperatura: para garantizar la precisión de la medición, el funcionamiento

1 . corriente alterna

Range		Resolution	Accuracy	Overload Protection	
UT201+ UT202+	UT202A+			UT201+ UT202+	UT202A+
4. 000A	6. 000A	0. 001A	± (4%+10)	420A	620A
40. 00A	60. 00A	0. 01A	± (2%+10)		
400. 0A	600. 0A	0. 1A			
Current frequency monitoring: 50Hz~100Hz		0.1Hz	± (1. 0%+5)		

- Respuesta de frecuencia: 50Hz-100Hz
- Para el rango 4A, el circuito abierto permite el dígito menos significativo <3 .
- Rango de garantía de precisión: $1\% \sim 100\%$ del rango
- La corriente de entrada ampLa amplitud de la frecuencia actual debe ser $>2\text{A}$.

2. Voltaje AC

Range		Resolution	Accuracy	Overload Protection
UT201+ UT202+	UT202A+			
4. 000V	6. 000V	0. 001V	± (1. 0%+5)	600Vrms
40. 00V	60. 00V	0. 01V	± (0. 8%+5)	
400. 0V	600. 0V	0. 1V		
600V		1V		
Voltage frequency monitoring: 10Hz~10kHz		0.01Hz~0.01kHz	± (1. 0%+5)	

- Impedancia de entrada: alrededor de 10MO
- Respuesta de frecuencia: 45 Hz-400 Hz, pantalla RMS verdadera
- Rango de garantía de precisión: 1%-100% del rango; el volumen de entrada amplitud del voltaje La frecuencia debe ser $>5V$.
- El factor de cresta de CA de una onda no sinusoidal puede alcanzar 3.0 a 4000 conteos, mientras que solo puede alcanzar 1.8 a 6000 conteos. El error adicional debe agregarse para el factor de cresta correspondiente de la siguiente manera:
 - a) Agregar 3% cuando el factor de cresta es 1-2
 - b) Agregar 5% cuando el factor de cresta es 2-2.5
 - c) Agregar 7% cuando el factor de cresta es 2.5-3

-
-

3. Voltaje DC

Range		Resolution	Accuracy	Overload Protection
UT201+ UT202+	UT202A+			
400. 0mV	600. 0mV	0. 1mV	± (0. 7%+3)	600Vrms
4. 000V	6. 000V	0. 001V	± (0. 5%+2)	
40. 00V	60. 00V	0. 01V	± (0. 7%+3)	
400. 0V	600. 0V	0. 1V		
600V		1V		

- Input impedance: About 10M Ω
- For mV range, short circuit allows least significant digit ≤ 5 .
- Accuracy guarantee range: 1%~100% of range

4. Relación de frecuencia/trabajo (solo UT202A+)

Range	Resolution	Accuracy	Overload Protection
10Hz~ 10MHz	0.01Hz~ 0.01MHz	$\pm (0.1\%+4)$	600Vrms
0.1%~ 99.9%	0.1%	$\pm (3.0\%+5)$	1) Measuring sensitivity: $\leq 100\text{kHz}$: $200\text{mVrms} \leq \text{input amplitude} \leq 30\text{Vrms}$ $>100\text{kHz} \sim 1\text{MHz}$: $600\text{mVrms} \leq \text{input amplitude} \leq 30\text{Vrms}$ $>1\text{MHz} \sim 10\text{MHz}$: $1\text{Vrms} \leq \text{input amplitude} \leq 30\text{Vrms}$ 2) Duty ratio is only applicable to the measurement of square wave $\leq 10\text{kHz}$; amplitude: 1Vp-p Frequency $\leq 1\text{kHz}$ Duty ratio: 10.0%~95.0% Frequency $>1\text{kHz}$ Duty ratio: 30.0%~70.0%

5.

5. Resistencia

Range		Resolution	Accuracy	Overload Protection
UT201+ UT202+	UT202A+			
400.0Ω	600.0Ω	0.1Ω	± (1.0%+2)	600Vrms
4.000kΩ	6.000kΩ	0.001kΩ	±(0.8%+2)	
40.00kΩ	60.00kΩ	0.01kΩ		
400.0kΩ	600.0kΩ	0.1kΩ		
4.000MΩ	6.000 MΩ	0.001MΩ	±(2.0%+5)	
40.00MΩ	60.00 MΩ	0.01MΩ		

6. Continuidad

Range		Resolution	Accuracy	Overload Protection
UT201+ UT202+	UT202A+			
400.0Ω	600.0Ω	0.1Ω	<10Ω: Consecutive beeps	600Vrms
			>31Ω: No beep	
			Open circuit voltage: About 2.0V	

7. diodo

Range		Resolution	Accuracy	Overload Protection
UT201+ UT202+	UT202A+			
4.000V	6.000V	0.001V	Open circuit voltage: About 2.2V (UT201+ /UT202+)/3.9V (UT202A+) Measurable PN junction: Forward voltage drop $\leq 2V$. For the silicon PN junction, the normal value is generally about 0.5~0.8V.	600Vrms

La temperatura debe estar entre 18°C y 28°C y el rango de fluctuación debe estar dentro de ± 1 °C. Cuando la temperatura sea < 18 °C o > 28 °C, agregue el error del coeficiente de temperatura $0.1 \times (\text{precisión especificada}) / ^\circ\text{C}$.

8. Capacidad

Range		Resolution	Accuracy	Overload Protection
UT202+	UT202A+			
4.000nF	6.000nF	0.001nF	± (4. 0%+10)	600Vrms
40.00nF	60.00nF	0.01nF		
400.0nF	600.0nF	0.1nF		
4.000uF	6.000uF	0.001uF	± (4. 0%+5)	
40.00uF	60.00uF	0.01uF		
400.0uF	600.0uF	0.1uF		
4.000mF	6.000mF	0.001mF	± 10%	
	60.00mF	0.01mF		

- Valor medido = valor mostrado – valor de circuito abierto de los cables de prueba (para capacitancia s:100nF, se recomienda utilizar el modo de medición “REL”).
- Para el rango de capacitancia, el circuito abierto permite el dígito menos significativo s 20.

9. Temperatura (solo UT202+)

Range	Resolution	Accuracy	Overload Protection
-40°C~40°C	1°C	±4°C	600Vrms
40°C~500°C		± (1.5%+5)	
500°C~1000°C		± (2.0%+5)	
-40°F~104°F	1°F	±6°F	
104°F~932°F		± (2.0%+6)	
932°F~1832°F		± (2.5%+4)	

10. NCV

Range	Electric field sensing sensitivity level	Accuracy
NCV	EFLo	To sense the wire above 24±6V and identify whether the mains socket is charged
	EFHI	To sense the wire above 74V±12V, to identify whether the mains socket is charged, or to judge the live/neutral wire of the socket according to the intensity of the sensing

- Los resultados de las pruebas pueden verse afectados por diferentes diseños de enchufes o por el grosor del aislamiento del cable.

XI. Mantenimiento

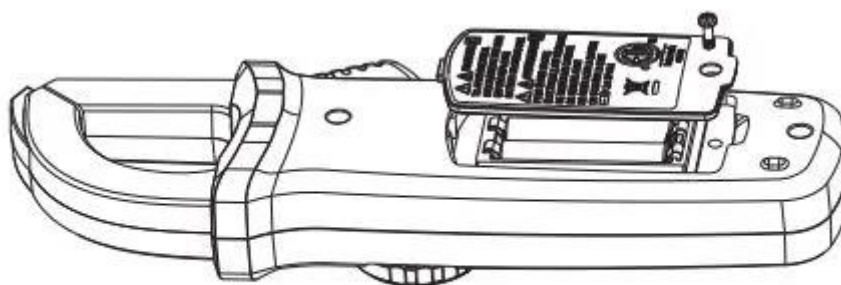
Advertencia: Antes de abrir la tapa trasera del medidor, retire los cables de prueba para evitar descargas eléctricas.

1.Mantenimiento general

1. Cuando el medidor no esté en uso, coloque el interruptor de función en la posición de APAGADO para evitar el consumo continuo de energía de la batería.
2. Limpie la carcasa del medidor con un paño suave y un detergente suave.
¡No utilice abrasivos ni disolventes!
3. El mantenimiento y el servicio deben ser implementados por profesionales calificados o departamentos designados.

2. Reemplazo de la batería (Imagen 7)

1. Apague el medidor y retire los cables de prueba de las terminales de entrada.
2. Desenrosque el tornillo del compartimento de las pilas, retire la tapa de las pilas y reemplace las 2 pilas AAA estándar de acuerdo con la indicación de polaridad.
3. Asegure la tapa de la batería y apriete el tornillo.



Picture 7

UNI-TREND TECHNDLDBY (CHINA) CD., LTD.

No. 6, Gong Ye Bei 1ra calle,

Industria de alta tecnología nacional del lago Songshan

Zona de desarrollo, ciudad de Dongguan,

Provincia de Guangdong, China

Cable: (86-769) 8572 3888

www.uni-trend.com