

UT210D

Mini Pinza Amperométrica

Manual de Operación

I. Visión General

La mini pinza amperométrica UT210D ofrece gran confiabilidad, seguridad, precisión y diseño compacto. El diseño de este dispositivo tiene como centro un convertor integrado sigma delta y es soportado por una amplia gama de protecciones. Se puede usar para medir tensión continua y alterna, frecuencia, resistencia, capacidad, diodo, continuidad, temperatura, corriente alterna y continua y detección de tensión alterna / campo electromagnético sin contactos. Tensión y corriente True RMS, protección contra sobrecarga en todo el rango, mediciones confiables y exactas y un diseño único hacen de la UT210D una herramienta práctica de nueva generación para mediciones electrotécnicas / eléctricas de excelentes prestaciones.

II. Inspección Inicial

Abra la caja y saque el instrumento. Por favor verifique si los accesorios siguientes están incompletos o dañados. Si hay algún elemento faltante o dañado, contacte a su vendedor inmediatamente.

1. Manual de Instrucciones 1 pieza
2. Pilas AAA 2 piezas
3. Puntas de prueba 1 par
4. Punta de temperatura 1 pieza

III. Instrucciones de Seguridad

Este instrumento está diseñado en conformidad con la certificación CE, EN 61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033 de EU, Grado de Polución 2, categorías de medición CAT II 600V y CAT III 300V y doble aislación. Antes de usar el instrumento, por favor lea las instrucciones de operación y siga las indicaciones de seguridad: De acuerdo con UL STD. 61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033, Certificado CSA STD. C22.2 NO. 61010-1, IEC STD 61010-2-032, 61010-2-033.

CAT II: aplicable a circuitos de test y medición conectados directamente a los puntos de uso (Toma corrientes y punto similares) de la línea de alimentación de baja tensión.

CAT III: aplicable a circuitos de test y medición conectados a sección de distribución de la línea de baja tensión en edificios.

1. Use el instrumento de acuerdo con las instrucciones de operación siguientes, de otro modo las protecciones del instrumento se verán debilitadas.
2. Acatar las regulaciones de seguridad locales. Cuando trabaje en ambientes peligrosos y con conductores vivos desnudos, use protecciones personales para prevenir accidentes como descargas eléctricas.
3. No cruce la barrera protectora del instrumento.
4. Antes de cada uso, verifique que el gabinete o las puntas de prueba no están dañados, también verifique que no haya nada mal conectado. Preste especial atención a la capa de aislación alrededor de la pinza.
5. Antes de remover la tapa de baterías, por favor remueva el instrumento de los circuitos energizados y desconecte las puntas de prueba.

6. No use este instrumento en circuitos con tensiones superiores a 600V (CAT II 600V) o frecuencias superiores a 400Hz.
7. La clase de categoría de medición CAT II 600V y CAT III 300V, grado de polución 2 no debe violarse.
8. Sea precavido cuando trabaje en ambientes con cables expuestos. El contacto con un cable expuesto puede producir una descarga eléctrica.
9. Para tensiones superiores a 60VDC, 30 VAC RMS o 42 VAC pico sea cuidadoso porque pueden provocar descargas eléctricas.
10. Si debe reemplazar las puntas, use unas que cumplan con CAT II 600V y CAT III 300V e IEC 61010-031.
11. Antes de medir, la llave selectora debe estar en la posición correcta. No cambie la llave selectora durante la medición para prevenir daños en el instrumento.
12. Antes de usar el instrumento en ambientes de alta tensión, es necesario medir una tensión conocida, como un toma corriente, para confirmar que el equipo opera correctamente.

IV. Símbolos Eléctricos

	Peligro: Alta tensión		Advertencia
	Corriente continua		Doble aislación
	Corriente alterna		Puesta a tierra
	Corriente/Ampere		Tensión/Volt
	Cumple con las directivas de la Unión Europea		
	Se permite aplicación alrededor de cables vivos no aislados		
	Cumple con los requisitos de Estados Unidos y Canadá		

V. Especificaciones Generales

1. La máxima tensión entre un terminal y tierra es 600V.
2. Máxima protección de sobrecarga 200A.
3. Cuentas del display: 2000, se actualiza 2 a 3 veces por segundo. Si la medición excede al rango se muestra "OL".
- Diodo: 3,2V aproximadamente.
- Rango de medición: automático.
- Polaridad: automática.
- Temperatura de trabajo: 0 a 40°C.
- Humedad Relativa: 0 a 30°C ≤75% y 30 a 40°C ≤50%.
- Temperatura de almacenamiento: -10 a 50°C.
14. Compatibilidad Electromagnética: Para un campo de 1V/m: exactitud especificada + 5%. No se especifica para campos superiores a 1V/m.
5. Altitud de trabajo: 0 a 2000m.
6. Alimentación: 2 Baterías AAA de 1,5V.
7. Indicación de baja batería: el LCD muestra el símbolo "🔋".

VI. Referencias del Panel (Figura 1)

1. Pinza del instrumento.
2. Barrera protectora.
3. Gatillo para abrir la pinza.
4. Luz indicadora de NCV: si la intensidad del campo eléctrico y la distancia a la que se encuentra cumplen con las condiciones adecuadas, el indicador luminoso comenzará a parpadear y una alarma se activará.
5. Perilla selectora de funciones. Rotando esta perilla se cambia la función de la pinza.

6. Tecla HOLD/🔊: presione esta tecla para retener la indicación. Presione la tecla por más de 2 segundos para encender y apagar el backlight.
7. Tecla ZERO: se usa para resetear al medir corriente continua, y mostrar el valor relativo en mediciones de tensión / corriente / resistencia / capacidad.
8. Tecla SELECT: presione esta tecla para seleccionar las diferentes funciones en las posiciones de la llave selectora que tienen más de una función, como ACV/Hz/DCV. Resistencia /continuidad / diodo / capacidad, °C/°F etc.
9. Display LCD.
10. Terminal positivo: cuando se mide tensión, resistencia /continuidad / diodo / capacidad y temperatura, inserte la punta roja o de temperatura en este terminal.
11. Terminal COM: cuando se mide tensión, resistencia /continuidad / diodo / capacidad y temperatura, inserte la punta negra o de temperatura en este terminal.
12. Indicador del centro geométrico de la pinza.

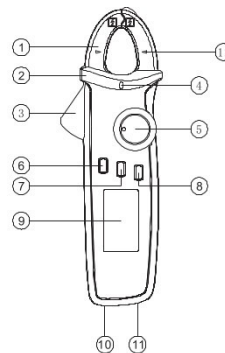


Figura 1

VII. Descripción de Símbolos

No.	Símbolos	Descripción
1	TRMS	Símbolo de verdadero valor eficaz
2	AC/DC	Medición de tensión AC/DC
3	—	Lectura Negativa
4	▶	Medición de diodo
5	••	Buzzer
6	📁	Retención de datos
7	Ω, kΩ, MΩ	Unidades de resistencia
8	Hz, kHz, MHz	Unidades de frecuencia
9	mV, V	Unidades de tensión
10	mA, A	Unidades de corriente
11	nF, μF, mF	Unidades de capacidad

12	(EF) NCV	Detección de tensión sin contactos
13	Auto	Auto rango
14	ZERO	Cero/Valor relativo
15	🔋	Símbolo de baja batería
16	🔌	Símbolo de auto apagado

VIII. Instrucciones de Operación

1. Medición de Tensión alterna / Frecuencia / Tensión Continua (Figura 2)

- Elija la función tensión AC, frecuencia y tensión DC con la llave selectora.
- Inserte la punta de pruebas roja en el terminal rojo (positivo) y la punta de pruebas negra en el terminal negro (COM, negativo).
- Conecte las puntas en paralelo con el circuito a medir (Figura 2).
- Lea el valor medido del display.

⚠ Cuando mida tensión o frecuencia, la máxima tensión de entrada es 600V (AC/DC), no exceda este valor de otro modo es posible causar daños al instrumento o descargas eléctricas.

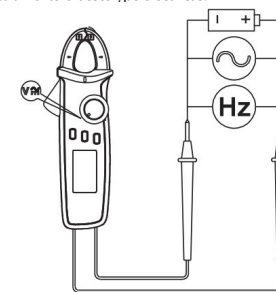


Figura 2

2. Medición de Resistencia / Continuidad / Diodo / Capacidad (Figura 3)

- Elija la función correspondiente con la llave selectora.
- Inserte la punta de pruebas roja en el terminal rojo (positivo) y la punta de pruebas negra en el terminal negro (COM, negativo).
- Conecte las puntas en paralelo con el circuito a medir (Figura 3).
- Lea el valor medido en el display.

⚠ No conecte circuitos con tensiones mayores a 60V DC y 30V AC cuando mida resistencia / continuidad / diodo / capacidad para evitar daños personales o del instrumento.

	>32 a 212 °F		±(1,5%+5)
	>212 a 1832°F		±(2,5%+5)

X. Mantenimiento y Reparación

1. Mantenimiento General

⚠ Advertencia: Asegúrese de apagar la fuente antes de abrir la tapa trasera, quite las puntas de prueba del instrumento y del circuito bajo ensayo.

- * El gabinete debe limpiarse regularmente con un paño suave y limpiador. No usar abrasivo o solventes.
- * Si detecta anomalías en el instrumento, deje de usarlo y envíelo a reparar.
- * Si se requiere reparación, envíe el instrumento a personal calificado.

2. Reemplazo de Baterías (Ver Figura 6)

- * Si el display muestra el símbolo de baja batería “”, la batería debe reemplazarse de inmediato, de otro modo la exactitud se verá afectada.
- * Baterías: AAA de 1,5V dos piezas.

Procedimiento

1. Gire la llave selectora a la posición “OFF” y retire las puntas de prueba.
2. Quite el tornillo de la tapa de baterías y saque las baterías viejas.
3. Reemplace las baterías por 2 baterías nuevas (AAA de 1,5V).

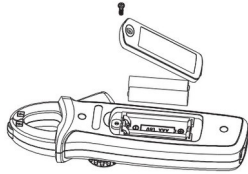


Figura 6