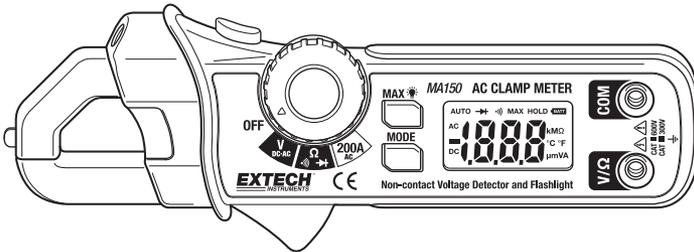


Guía del usuario



Modelo MA150 Mini pinza amperimétrica de 200A CA



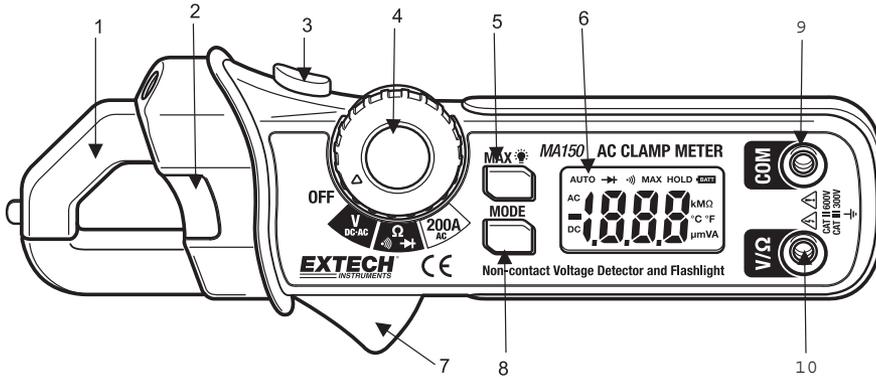
- Pantalla LCD de 2000 cuentas
- Retroiluminación LED blanco
- Detector de voltaje CA sin contacto integrado más linterna
- Retención de máximos
- Escala y apagado automático
- Apertura de la quijada 18mm (0.7")

Introducción

Agradecemos su compra de la mini pinza amperimétrica CA modelo MA150 de Extech. Este medidor se embarca probado y calibrado y con uso adecuado le proveerá muchos años de servicio confiable.

Descripción del medidor

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Quijada sensible a la corriente | retroiluminación |
| 2. Luz indicadora de voltaje CA sin contacto | 6. Pantalla LCD |
| 3. Botón para linterna | 7. Gatillo de la pinza |
| 4. Selector giratorio de función | 8. Tecla MODE |
| 5. Tecla de retención de máximos y | 9. Enchufe COM |
| | 10. V. Enchufe de entrada Ω |



Información de seguridad



¡Precaución! Refiérase a la explicación en este Manual



Doble aislante

Este medidor ha sido diseñado para seguridad en uso, pero el operador debe ser precavido en su operación. Por su seguridad aplique cuidadosamente las siguientes reglas.

1. **NUNCA** aplique al medidor voltaje o corriente que exceda los límites máximos especificados de alimentación:
2. **EXTREME SUS PRECAUCIONES** al trabajar con voltajes mayores a 60VCD o 25VCA. Estos voltajes son considerados un peligro de choque.
3. **NUNCA** opere el medidor a menos que la tapa posterior y la tapa de la batería y de fusibles estén colocadas y aseguradas.

Límites de entrada	
Función	Entrada máxima
Corriente CA	200A
Voltaje CA/CD	600V CA/CD
Resistencia, Diodo, Prueba de continuidad	600V CA/CD

Operación

Medidas de corriente CA

- 1) Fije el selector de función en la escala de 200A.
- 2) Presione el gatillo de la quijada y coloque alrededor de un solo conductor. No deje claro entre las dos mitades de la quijada. Consulte el diagrama a la derecha para la manera correcta de encerrar un solo conductor.
- 3) Lea el valor de ACA valor en la LCD.



Medición de voltaje CA/DC

- 1) Inserte cable negro de prueba en el enchufe negativo **COM** y el cable rojo de prueba en el enchufe positivo **V**.
- 2) Fije el selector de función en la posición **V**.
- 3) Seleccione CA o DC con el botón MODO.
- 4) Conecte los cables de prueba en paralelo al circuito bajo prueba.
- 5) Lea la medida de voltaje en la pantalla LCD.

Medidas de resistencia y continuidad

- 1) Inserte cable negro de prueba en el enchufe negativo COM y el cable rojo de prueba en la terminal positiva **V/Ω**
- 2) Fije el selector de función en la posición **Ω** (ícono de resistencia).
- 3) Use el botón MODO para seleccionar resistencia. En la pantalla aparecerá el icono **MΩ**.
- 4) Toque las puntas de las sondas a través del circuito o componente a prueba. Es mejor desconectar un lado de la pieza bajo prueba para que el resto del circuito no interfiera con la lectura de resistencia.
- 5) Para pruebas de resistencia, lea la resistencia en la pantalla LCD
- 6) Para continuidad, use el botón MODO para seleccionar continuidad ("•)))"). Los iconos de pantalla cambiarán al presionar el botón **MODE**.

 Si la resistencia es < 120Ω, se emitirá un tono.

Prueba de diodo

- 1) Inserte conector banana del cable negro de prueba en el enchufe negativo COM y el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe positivo VΩ.
- 2) Fije el selector de función en la posición **Ω** (ícono de resistencia).
- 3) Presione el botón MODE para indicar **▶** en la pantalla.
- 4) Toque las puntas de las sondas al diodo a prueba. El voltaje directo indicará típicamente 0.400 a 0.700mV. El voltaje inverso indicará "OL". Los dispositivos en corto indicarán cerca de 0mV y un dispositivo abierto indicará "OL" en ambas polaridades.

DetECCIÓN DE VOLTAJE CA SIN CONTACTO

ADVERTENCIA: Riesgo de electrocución. Antes de usar, pruebe siempre el detector en un circuito vivo para verificar el funcionamiento correcto

- 1) La Selección de voltaje CA funciona en cualquiera de las tres posiciones del selector de función.
- 2) Toque la punta de la sonda al conductor con corriente o inserte del lado de la corriente en un conector de pared.
- 3) Si hay voltaje CA, la luz del detector se iluminará.

NOTA: A menudo los conductores de los cordones eléctricos están torcidos. Para obtener mejores resultados, deslice lentamente la punta de la sonda a lo largo del cordón para asegurar colocar la punta muy cercana al conductor vivo.

NOTA: El detector está diseñado con alta sensibilidad. La electricidad estática u otras fuentes de energía pueden de manera aleatoria encender la luz del detector. Es normal en operación

Retención de máximos

Para retener la lectura más alta en la LCD, presione momentáneamente la tecla "MÁX" . La lectura del medidor no cambiará al cambiar la medida, sólo indicará la medida más alta encontrada desde que presionó el botón retención de máximos. Presione de nuevo el botón retención MAX para regresar a operación normal.

Retroiluminación

Presione y sostenga la tecla "MÁX"  durante más de un segundo para encender la retroiluminación. Además, esto activa la función de retención de máximos. Para salir de la función de retención MAX y regresar el medidor a operación normal, presione de nuevo el botón "MAX" . La retroiluminación se apagará automáticamente después de 15 segundos. Para apagar la retroiluminación manualmente, presione y sostenga la tecla "MÁX"  durante más de 1 segundo.

Linterna

Presione y sostenga el botón superior para encender la linterna. Suelte el botón para apagar la linterna.

Especificaciones

Especificaciones generales

Pantalla	LCD de 2000 cuentas, con retroiluminación blanca
Polaridad	Signo de menos (-) indica polaridad negativa
Apertura de la quijada	18mm (0.7")
Sensor de corriente	Sensor tipo efecto Hall
Corriente CA Amplitud de banda	50/60Hz
Amplitud de banda de voltaje CA	50/400Hz
Indicación de sobre carga	indica "OL" en la LCD
Índice del indicador	2 lecturas/segundo
Batería	Dos baterías AAA de 1.5V
Indicación de batería débil	Indica 'BATT' en la pantalla LCD
Apagado automático	aprox. 15 minutos
Condiciones de operación	0 a 30°C (32 a 86°) 90%HR; 30 a 40°C (86 a 104°F) 75%HR; 40 a 50°C (104 a 122°F) 45%HR
Condiciones de almacenamiento	-30 a 60°C (-14 a 140°F); < 90% Humedad relativa
Altitud	Opere a menos de 3000 metros
Peso	176 g (6.2 oz.) inclusive batería
Dimensiones	164 x 65 x 32mm (6.5 x 2.6 x 1.3") (HWD)
Normas	Para uso en interiores y en conformidad con los requisitos de doble aislante IEC1010-1 (1995): EN61010-1 (1995) Categoría III de sobre voltaje 300V y Categoría II, 600V, grado de contaminación 2. 

Especificaciones de escala

Función	Escala	Resolución	Precisión (de la lectura)
Corriente CA	200.0A	0.1A	± (2.5% lectura + 10 dígitos)
Voltaje CD	200.0mV	0.1mV	±(0.5% lectura + 5 dígitos)
	2.000V	1mV	±(1.2% lectura + 3 dígitos)
	20.00V	10mV	
	200.0V	0.1V	
	600V	1V	±(1.5% lectura + 3 dígitos)
Voltaje CA	2.000V	1mV	±(1.5% lectura + 3 dígitos)
	20.00V	10mV	
	200.0V	0.1V	
	600V	1V	±(2.0% lectura + 4 dígitos)
Resistencia	200.0Ω	0.1Ω	±(1.0% lectura + 4 dígitos)
	2.000KΩ	1Ω	±(1.5% lectura + 2 dígitos)
	20.00KΩ	10Ω	
	200.0KΩ	100Ω	
	2.000MΩ	1KΩ	±(2.0% lectura + 3 dígitos)
	20.00MΩ	10KΩ	±(3.0% lectura + 5 dígitos)
Voltaje CA sin contacto	100VCA a 600VCA 50/60Hz		
Prueba de diodo	Corriente de prueba: 0.3mA típica; Voltaje de circuito abierto: 1.5VCD típica		
Umbral de	continuidad <120Ω  corriente de prueba <1mA		

Mantenimiento

Reemplazo de la batería

- 1) Cambie la batería cuando aparezca el símbolo de batería débil en la pantalla LCD.
- 2) Apague y quite el tornillo Phillips del compartimiento de la batería.
- 3) Quite la tapa del compartimiento de la batería y reemplace las dos pilas AAA de 1.5V
- 4) Reemplace la tapa y asegure con el tornillo.

Limpieza

Precaución: Use sólo un paño seco para limpiar la caja de plástico.

Servicios de reparación y calibración

Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vendemos. Extech además provee certificación NIST para la mayoría de los productos. Llame al Departamento de Servicio al Cliente para solicitar información de calibración para este producto. Extech recomienda calibración anual para verificar el funcionamiento y precisión del medidor.

Garantía

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza este instrumento para estar libre de defectos en partes o mano de obra durante un año a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para los cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del periodo de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (781) 890-7440 ext. 210 para autorización. o Visite nuestra página en Internet www.extech.com para Información del contacto. Se debe otorgar un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech. El remitente es responsable de los gastos de embarque, flete, seguro y empaque apropiado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos que resulten por acciones del usuario como mal uso, alambrado inapropiado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparaciones inapropiadas o modificaciones no autorizadas. Extech específicamente rechaza cualesquier garantías implícitas o factibilidad de comercialización o aptitud para cualquier propósito determinado y no será responsable por cualesquier daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía precedente es inclusiva y no hay otra garantía ya sea escrita u oral, expresa o implícita.



Línea de soporte (781) 890-7440

Soporte Técnico Extensión 200; Correo electrónico: support@extech.com

Reparación / Retornos: Extensión 210; Correo electrónico: repair@extech.com

Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin aviso

Para la última versión de esta Guía del usuario, actualizaciones de software y otra información al día de este producto, visite nuestra página en Internet:

www.extech.com

Extech Instruments Corporation, 285 Bear Hill Road, Waltham, MA 02451

Copyright (c) 2007 Extech Instruments Corporation.

Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio.