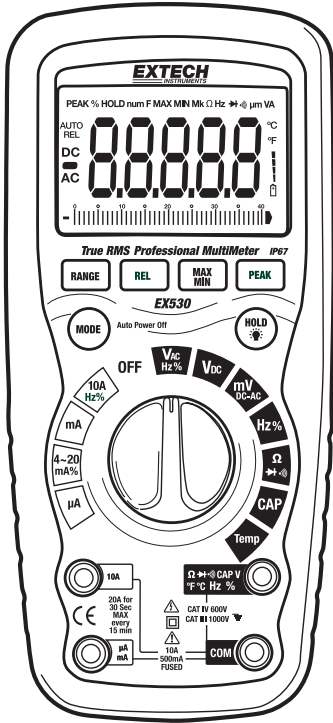


EXTECH
INSTRUMENTS

Multímetro Industrial RMS real

Extech EX530



Agradecemos su compra del multímetro de escala automática modelo EX530 RMS real de Exttech. Este medidor mide voltaje CA/CD, corriente CA/CD, resistencia, capacitancia, frecuencia (eléctrica y electrónica), ciclo de trabajo, prueba de diodo, continuidad más temperatura por termopar. Su diseño es a prueba de agua y resistente para uso rudo. El uso y cuidado apropiado de este medidor le proveerá muchos años de servicio confiable.

Seguridad



Esta señal adyacente a otra señal, terminal o dispositivo en operación indica que el usuario deberá buscar la explicación en las Instrucciones de operación para evitar lesiones a su persona o daños al medidor.

ADVERTENCIA

Esta señal de **ADVERTENCIA** indica que existe una situación potencialmente peligrosa, que si no se evita, podría resultar en la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Esta señal de **PRECAUCIÓN** indica que existe una situación potencialmente peligrosa, que si no se evita podría dañar al producto.



Esta señal advierte al usuario que la(s) terminal(es) así marcadas no deberán ser conectadas a un punto del circuito donde el voltaje con respecto a tierra física exceda (en este caso) 1000 VCA o VCD.



Esta señal adyacente a una o más terminales las identifica como asociadas con escalas que pueden, bajo uso normal, estar sujetas a voltajes particularmente peligrosos. Para máxima seguridad, no deberá manipular el medidor y sus cables de prueba cuando estas terminales estén energizadas.



Esta señal indica que un dispositivo está completamente protegido mediante doble aislante o aislamiento reforzado.

POR CATEGORÍAS DE SOBREVOLTAJE DE INSTALACIÓN IEC

CATEGORÍA I DE SOBRE VOLTAJE

Equipo of CATEGORÍA I DE SOBRE VOLTAJE es equipo para conectar a circuitos en los que se han tomado medidas para limitar los sobre voltajes transitorios a niveles bajos.

Nota – Los ejemplos incluyen circuitos eléctricos protegidos.

CATEGORÍA II DE SOBRE VOLTAJE

El equipo de CATEGORÍA II DE SOBRE VOLTAJE es equipo que consume energía suministrada desde una instalación fija. Nota – Los ejemplos incluyen equipos eléctricos del hogar, oficina y laboratorio.

CATEGORÍA III DE SOBRE VOLTAJE

El equipo de CATEGORÍA III DE SOBRE VOLTAJE es el equipo en instalaciones fijas.

Nota – Los ejemplos incluyen interruptores en la instalación fija y algunos equipos para uso industrial con conexión permanente a la instalación fija.

CATEGORÍA IV DE SOBRE VOLTAJE

El equipo de CATEGORÍA IV DE SOBRE VOLTAJE es para uso en el origen de la instalación. Nota – Los ejemplos incluyen medidores de electricidad y el equipo primario de protección de sobre voltaje

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este medidor ha sido diseñado para uso seguro, sin embargo debe ser operado con precaución. Para operar con seguridad deberá cumplir las reglas enumeradas a continuación.



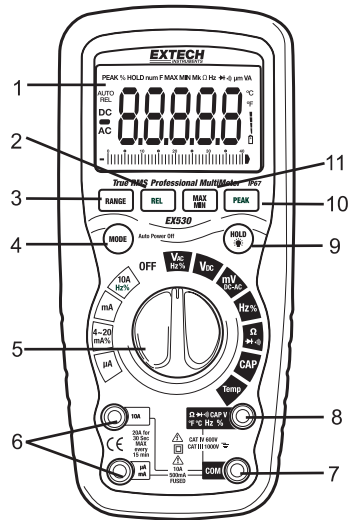
1. **NUNCA** aplique al medidor voltaje o corriente que exceda los límites máximos especificados:

Límites de protección de alimentación	
Función	Entrada máxima
V CD o V CA	1000 VCD/CA rms
mA CA/CD	500 mA 1000 V fusible de acción rápida
A CA/CD	10 A 1000 V fusible de acción rápida (20 A durante 30 segundos máx. cada 15 minutos)
Frecuencia, Resistencia, Capacitancia, Ciclo de trabajo, Prueba de diodo, Continuidad	1000 VCD/CA rms
Temperatura	1000 VCD/CA rms

2. **EXTREME SUS PRECAUCIONES** al trabajar con alta tensión
3. **NO** mida voltajes si el voltaje en el enchufe de entrada "COM" excede 600V sobre tierra física.
4. **NUNCA** conecte los cables del medidor a una fuente de voltaje cuando el selector de función esté en modo de corriente, resistencia o diodo. Hacerlo puede dañar al medidor.
5. **SIEMPRE** descargue los filtros capacitores en las fuentes de tensión y desconecte la energía al realizar pruebas de diodo o de resistencia.
6. **SIEMPRE** apague la tensión y desconecte los cables de prueba antes de abrir la tapa para reemplazar las baterías o fusibles.
7. **NUNCA** opere el medidor a menos que la tapa posterior y la tapa de la batería y de fusibles estén colocadas y aseguradas.
8. Si el equipo es usado en una manera no especificada por el fabricante, la protección suministrada por el equipo podrá ser afectada.

1. Pantalla LCD de 40,000 cuentas
2. Botón REL
3. Botón ESCALA
4. Botón MODO
5. Selector de función
6. Enchufes de entrada mA, μ A y 10A
7. Enchufe COM
8. Enchufe positivo de entrada
9. Botón RETENCIÓN y (retroiluminación)
10. Botón PEAK
11. Botón MÁX/MIN

Nota: Soporte inclinado y compartimiento de la batería en la parte posterior de la unidad.



Símbolos e indicadores

-))) Continuidad
- Prueba de diodo
- Estado de la batería
- n nano (10^{-9}) (capacitancia)
- μ micro (10^{-6}) (amperios, cap)
- m mili (10^{-3}) (voltios, amperios)
- A Amperios
- k kilo (10^3) (ohmios)
- F Faradios (capacitancia)
- M mega (10^6) (ohmios)
- Ω Ohmios
- Hz Hertzios (frecuencia)
- % Por ciento (ciclo de trabajo)
- CA Corriente alterna
- CD Corriente directa
- $^{\circ}$ F Grados Fahrenheit
- MÁX. Máxima

PEAK % HOLD num F MAX MIN Mk Ω Hz μ m VA

AUTO REL $^{\circ}$ C

DC $^{\circ}$ F

AC

PICO Retención de picos

V Voltios

REL Relativa

AUTO escala automática

HOLD Retención de pantalla

$^{\circ}$ C Grados Centígrados

MIN. Mínima

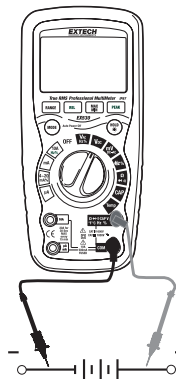
ADVERTENCIA Riesgo de electrocución. Los circuitos de alta tensión, tanto de CA y CD, son muy peligrosos y deberán ser medidos con gran cuidado.

1. SIEMPRE gire el conmutador de función a la posición de apagado **OFF** cuando el medidor no esté en uso.
2. Si en la pantalla aparece "OL" durante una medida, el valor excede la escala que ha seleccionado. Cambie a una escala más alta.

MEDICIÓN DE VOLTAJE CD

PRECAUCIÓN: No mida voltajes CD si un motor en el circuito está encendiendo y apagando. Pueden ocurrir grandes oleadas de voltaje que dañarían al medidor.

1. Fije el selector de función en la posición verde **VCD**.
2. Inserte el conector banana del cable negro de prueba en el enchufe negativo **COM**.
Inserte el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe positivo **V**.
3. Toque la punta de la sonda negra de prueba del lado negativo del circuito.
Toque la punta de la sonda roja de prueba del lado positivo del circuito.
4. Lea el voltaje en la pantalla.

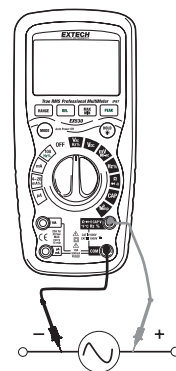


MEDIDAS (FRECUENCIA, CICLO DE TRABAJO) DE VOLTAJE CA

ADVERTENCIA: Riesgo de electrocución. Las puntas de las sondas pueden no ser suficientemente largas para hacer contacto con las partes vivas dentro de algunos contactos 240V para electrodomésticos debido a que dichos contactos están muy adentro de la caja. Como resultado, la lectura puede indicar 0 voltios cuando en realidad el contacto sí tiene tensión. Verifique que las puntas de las sondas están tocando los contactos metálicos dentro del contacto antes de asumir que no hay tensión.

PRECAUCIÓN: No mida voltajes CA si algún motor en el circuito está encendiendo y apagando. Pueden ocurrir grandes oleadas de voltaje que dañarían al medidor.

1. Fije el selector de función en la posición verde **VCA/Hz/%**.
2. Inserte el conector banana del cable negro de prueba en el enchufe negativo **COM**.
Inserte el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe positivo **V**.
3. Toque la punta de la sonda negra de prueba del lado negativo del circuito.
Toque la punta de la sonda roja de prueba del lado "caliente" del circuito.
4. Lea el voltaje en la pantalla.
5. Presione el botón **MODE** para indicar "Hz".
6. Lea la frecuencia en la pantalla.
7. Presione el botón **MODE** para indicar "%".
8. Lea el % de ciclo de trabajo en la pantalla.



PRECAUCIÓN: No mida voltajes CD/CA si algún motor en el circuito está encendiendo y apagando. Pueden ocurrir grandes oleadas de voltaje que dañarían al medidor.

1. S Fije el selector de función en la posición verde **mV CD-CA**.
2. Inserte el conector banana del cable negro de prueba en el enchufe negativo **COM**. Inserte el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe positivo **V**.
3. Presione el botón **MODE** para seleccionar milivoltios “**CD**” o “**CA**”.
4. Toque la punta de la sonda negra de prueba del lado negativo del circuito. Toque la punta de la sonda roja de prueba del lado positivo del circuito.
5. Lea el voltaje en la pantalla.



MEDICIÓN DE CORRIENTE CD

PRECAUCIÓN: No tome medidas de corriente de 20A durante más de 30 segundos. Exceder 30 segundos puede causar daños al medidor y/o a los cables de prueba.

1. Inserte el conector banana del cable negro de prueba en el enchufe negativo **COM**.
2. Para medidas de corriente hasta 6000 μ A CD, fije el selector de función en la posición amarilla **μ A** e inserte el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe **μ A/mA**.
3. Para medidas de corriente hasta 600 mA CD, fije el selector de función en la posición amarilla **mA** e inserte el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe **μ A/mA**.
4. Para medidas de corriente hasta 20A CD, fije el selector de función en la posición amarilla **10 A/HZ/%** e inserte el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe **10 A**.
5. Presione el botón **MODE** para indicar “**CD**” en la pantalla.
6. Corte la tensión del circuito bajo prueba, enseguida abra el circuito en el punto donde desea medir la corriente.
7. Toque la punta de la sonda negra de prueba del lado negativo del circuito. Toque la punta de la sonda roja de prueba del lado positivo del circuito.
8. Aplique tensión al circuito.
9. Lea la corriente en la pantalla.



MEDIDAS (FRECUENCIA, CICLO DE TRABAJO) DE CORRIENTE CA

PRECAUCIÓN: No tome medidas de corriente de 20A durante más de 30 segundos. Exceder 30 segundos puede causar daños al medidor y/o a los cables de prueba.

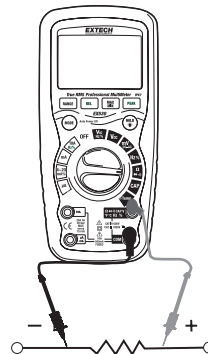
1. Inserte el conector banana del cable negro de prueba en el enchufe negativo **COM**.
2. Para medidas de corriente hasta $6000\mu\text{A}$ CA, fije el selector de función en la posición amarilla μA e inserte el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe $\mu\text{A}/\text{mA}$.
3. Para medidas de corriente hasta 600 mA CA, fije el selector de función en la posición amarilla mA e inserte el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe $\mu\text{A}/\text{mA}$.
4. Para medidas de corriente hasta 20A CA, fije el selector de función en la posición amarilla **10 A/HZ/%** e inserte el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe **10 A**.
5. Presione el botón **MODE** para indicar “CA” en la pantalla.
6. Corte la tensión del circuito bajo prueba, enseguida abra el circuito en el punto donde desea medir la corriente.
7. Toque la punta de la sonda negra de prueba del lado negativo del circuito.
Toque la punta de la sonda roja de prueba del lado "caliente" del circuito.
8. Aplique tensión al circuito.
9. Lea la corriente en la pantalla.
10. Presione y sostenga el botón **MODE** para indicar “Hz”.
11. Lea la frecuencia en la pantalla.
12. Presione momentáneamente el botón **MODE** para indicar “%”.
13. Lea el % de ciclo de trabajo en la pantalla.
14. Presione y sostenga el botón **MODE** para regresar a medida de corriente.




MEDIDAS DE RESISTENCIA

ADVERTENCIA: Para evitar choque eléctrico, desconecte la tensión a la unidad bajo prueba y descargue todos los capacitores antes de tomar cualquier medida de resistencia. Retire las baterías y desconecte los cordones de línea.

1. Fije el selector de función en la posición verde $\Omega \rightarrow \rightarrow \rightarrow$.
2. Inserte el conector banana del cable negro de prueba en el enchufe negativo **COM**. Inserte el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe positivo Ω .
3. Presione el botón **MODE** para indicar “ Ω ” en la pantalla.
4. Toque las puntas de las sondas a través del circuito o parte bajo 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. Lea la resistencia en la pantalla.




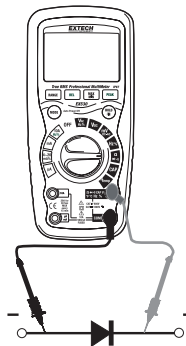
ADVERTENCIA: Para evitar choque eléctrico, nunca mida continuidad en circuitos o alambres que tengan voltaje.

1. Fije el selector de función en la posición verde Ω .
2. Inserte el conector banana del cable negro de prueba en el enchufe negativo **COM**. Inserte el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe positivo Ω .
3. Presione el botón **MODE** para indicar " Ω " y " Ω " en la pantalla.
4. Toque las puntas de las sondas al circuito o alambre que desee probar.
5. Si la resistencia es menor a aproximadamente 35Ω , se escuchará la señal audible. Si el circuito está abierto, la pantalla indicará "**OL**".



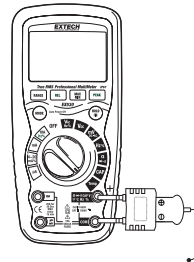
PRUEBA DE DIODO

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



MEDIDAS DE TEMPERATURA

1. Fije el selector de función en la posición verde **Temp.**
2. Inserte la sonda de temperatura en los enchufes de alimentación, observando la polaridad correcta.
3. Presione el botón **MODE** para indicar “°F” o “°C”
4. Toque la cabeza de la sonda de temperatura a la pieza cuya temperatura desea medir. Mantenga la sonda en contacto con la pieza bajo prueba hasta que se establezca la lectura (aproximadamente 30 segundos).
5. Lea la temperatura en la pantalla.

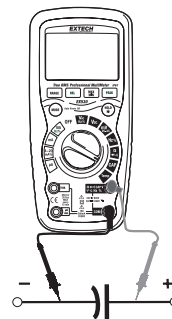


Nota: La sonda para temperatura está equipada con un mini conector tipo K. Se suministra un adaptador de mini conector a conector banana para conectar a los enchufes de entrada.

MEDICIÓN DE CAPACITANCIA

ADVERTENCIA: Para evitar choque eléctrico, desconecte la tensión a la unidad bajo prueba y descargue todos los capacitores antes de tomar medidas de capacitancia. Retire las baterías y desconecte los cordones de línea.

1. Fije el selector de función en la posición verde **CAP.**
2. Inserte el conector banana del cable negro de prueba en el enchufe negativo **COM.**
Inserte el conector banana del cable rojo de prueba en el enchufe positivo **V.**
3. Toque las puntas de las sondas a través del capacitor a probar.
4. Lea el valor de capacitancia en la pantalla



MEDIDAS (ELECTRÓNICA) DE FRECUENCIA (CICLO DE TRABAJO)

1. Fije el selector giratorio en la posición verde **Hz/%**.
2. Inserte el 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 **Hz**.
3. Toque las puntas de las sondas a través del circuito bajo prueba.
4. Lea la frecuencia en la pantalla.
5. Presione el botón **MODE** para indicar “%”.
6. Lea el % de ciclo de trabajo en la pantalla.



MEDIDAS % 4 – 20 mA

1. Prepare las conexiones descritas para medidas CD mA.
2. Fije el selector giratorio de función en la posición **4-20 mA%**.
3. El medidor indicará la corriente de bucle como % con 0 mA=-25%, 4 mA=0%, 20 mA=100%, y 24 mA=125%.

SELECCIÓN DE ESCALA AUTOMÁTICA/MANUAL

Al encender por primera vez el medidor, automáticamente entra en escala automática. Esto selecciona automáticamente la mejor escala para las medidas en curso y generalmente es el mejor modo para la mayoría de las medidas. Para situaciones de medida que requieren selección manual de la escala, lleve a cabo lo siguiente:

1. Presione la tecla **RANGE**. El indicador **AUTO** en pantalla se apagará.
2. Presione la tecla **RANGE** para ver las escalas disponibles y seleccione la deseada.
3. Para salir del modo escala manual y regresar a escala automática, presione y sostenga la tecla **RANGE** durante 2 segundos.

Nota: La escala manual no se aplica a las funciones de temperatura.

MÁX / MIN


1. Presione la tecla **MÁX/MIN** para activar el modo de registro MÁX / MIN. En pantalla aparecerá el icono "**MÁX**". El medidor indicará y retendrá la lectura máxima y actualizará sólo cuando suceda una nueva lectura "máx".
2. Presione de nuevo la tecla **MAX/MIN** y en pantalla aparecerá el icono "**MIN**". El medidor indicará y retendrá la lectura mínima y actualizará sólo cuando ocurra una nueva lectura "mín".
3. Para salir del modo MAX/MIN, presione y sostenga la tecla **MAX/MIN** durante 2 segundos.

MODO RELATIVO

La función de medida relativa le permite tomar medidas con relación a un valor de referencia guardado. Usted puede guardar un voltaje, corriente, etc., de referencia y tomar medidas comparadas con tal valor. El valor indicado es la diferencia entre el valor de referencia y el valor medido. **Nota:** El modo relativo no opera en la función 4-20 mA.

1. Realizar cualquier medida como se describe en las instrucciones de operación.
2. Presione el botón **REL** para guardar la lectura en la pantalla y aparecerá el indicador **REL** en pantalla.
3. La pantalla indicará ahora la diferencia entre el valor guardado y el valor medido.
4. Presione el botón **REL** para salir del modo relativo.

RETROILUMINACIÓN DE PANTALLA

Presione la tecla **HOLD**  durante >1 segundo para encender la retroiluminación. La retroiluminación se apagará automáticamente después de 10 segundos.



RETENCIÓN

La función de retención congela la lectura en la pantalla. Presione momentáneamente la tecla **HOLD** para activar o salir de la función **RETENCIÓN**.

RETENCIÓN DE PICOS

La función de retención de picos captura los picos de voltaje o corriente CD. El medidor puede capturar picos rápidos hasta de una 1 milésima de segundo de duración. Momentáneamente presione el botón **PEAK**, se muestra "**PEAK**" y "**MAX**". El medidor actualizará la pantalla cada vez que ocurra un pico positivo más alto. Presione de nuevo el botón **PEAK**, en pantalla aparece "**MIN**". El medidor actualizará la pantalla cada vez que ocurra un pico negativo más bajo. Presione y sostenga el botón **PEAK** durante más de 1 segundo para salir del modo retención de picos. La función de apagado automático será desactivada automáticamente en este modo.

INDICACIÓN DE BATERÍA DÉBIL

Con una batería nueva instalada, se ve el icono  de la batería con cuatro líneas arriba en la esquina inferior derecha de la LCD. Las líneas desaparecen con el gasto de la batería. Cuando en la pantalla aparece solo el icono , deberá reemplazar la batería.

APAGADO AUTOMÁTICO

La función de Apagado automático apagará el medidor después de 15 minutos. Para desactivar la función de apagado automático, presione el botón **MODE** y encienda el medidor. "**APO d**" aparecerá en la pantalla.. Apague y encienda el medidor para reactivar la función de apagado automático.

ADVERTENCIA: Para evitar choque eléctrico, desconecte los cables de prueba de cualquier fuente de voltaje antes de quitar la tapa posterior o la de la batería o fusibles.

ADVERTENCIA: Para evitar choque eléctrico, no opere el medidor a menos que la tapa posterior y la tapa de la batería y fusibles estén colocadas y aseguradas.

Este multímetro está diseñado para proveer muchos años de servicio confiable, si se llevan a cabo las siguientes instrucciones de cuidado:

1. **MANTENGA SECO EL MEDIDOR.** Si se moja, séquelo.
2. **USE Y ALMACENE EL MEDIDOR BAJO TEMPERATURA NORMAL.** Los extremos de temperatura pueden acortar la vida de las partes electrónicas y distorsionar o fundir las piezas de plástico.
3. **MANIPULE EL MEDIDOR CON SUAVIDAD Y CUIDADO.** Dejarlo caer puede dañar las partes electrónicas o la caja.
4. **MANTENGA LIMPIO EL MEDIDOR.** Ocasionalmente limpie la caja con un paño húmedo. NO use químicos, solventes para limpieza o detergentes.
5. **USE SÓLO BATERÍAS NUEVAS DEL TAMAÑO Y TIPO RECOMENDADO.** Retire las baterías viejas o débiles de manera que no se derramen y dañen la unidad.
6. **SI SE VA A ALMACENAR EL MEDIDOR DURANTE LARGO TIEMPO,** deberá retirar la batería para prevenir daños a la unidad.

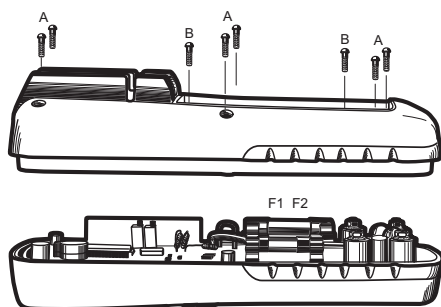
Instalación de la batería

ADVERTENCIA: Para evitar choque eléctrico, desconecte los cables de prueba de cualquier fuente de voltaje antes de quitar la tapa de la batería.

1. Apague el medidor y desconecte los cables de prueba.
2. Quite los dos tornillos de la tapa posterior (B) con un destornillador Phillips.
3. Inserte la batería en el porta batería, observando la polaridad correcta.
4. Coloque la tapa de la batería en su lugar. Asegure con los tornillos.

ADVERTENCIA: Para evitar choque eléctrico, no opere el medidor a menos que la tapa posterior y la tapa de la batería y fusibles estén colocadas y aseguradas.

NOTA: Si su medidor no funciona correctamente, revise los fusibles y la batería para asegurar que están en buenas condiciones y correctamente instalados.



ADVERTENCIA: Para evitar choque eléctrico, desconecte los cables de prueba de cualquier fuente de voltaje antes de quitar la tapa de la batería.

1. Desconecte los cables de prueba del medidor.
2. Quite la funda protectora de hule.
3. Retire la tapa de la batería (dos tornillos "B") y la batería.
4. Quite los seis tornillos "A" que aseguran la tapa posterior.
5. Retire el fusible suavemente e instale el fusible nuevo en el porta fusible.
6. Siempre use un fusible del tamaño y valor apropiado. (0.5A/1000V de quemado rápido para la escala 600 mA [SIBA 70-172-40], 10A/1000V de quemado rápido para la escala 20A [SIBA 50-199-06]).
7. Reemplace y asegure la tapa posterior, baterías y tapa de baterías.

ADVERTENCIA: Para evitar choque eléctrico, no opere el medidor a menos que la tapa de fusibles esté colocada y asegurada.

Garantía

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza ese instrumento libre de defectos en partes y mano de obra durante tres años a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada de seis meses a 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 EXTENSIÓN 210 para solicitar autorización o visite www.extech.com para mayor información. **Se debe otorgar un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech.** El remitente es responsable por los cargos de envío, flete, seguro y empaque adecuado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos resultantes de las acciones del usuario como el mal uso, alambrado equivocado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparación inadecuada o modificación no autorizada. Extech específicamente rechaza cualquier garantía implícita o mercabilidad o idoneidad para un propósito específico y no será responsable por cualesquier daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes

Servicios de reparación y calibración

Extech ofrece servicios de reparación y calibración para los productos que vendemos. Extech además proporciona 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.



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 Rd., Waltham, MA 02451

Especificaciones


Función	Escala	Resolución	Precisión
Voltaje CD	400 mV	0.01 mV	±(0.06% lectura + 2 dígitos)
	4 V	0.0001 V	
	40 V	0.001 V	
	400 V	0.01 V	
	1000 V	0.1 V	
Voltaje CA			50 a 1000 Hz
	400 mV	0.01 mV	±(1.0% lectura + 4 dígitos)
	4 V	0.0001 V	±(1.0% lectura + 3 dígitos)
	40 V	0.001 V	
	400 V	0.01 V	
	1000 V	0.1 V	
Todas las escalas de voltaje CA están especificadas de 5% de la escala a 100% de la escala			
Corriente CD	400 μA	0.01 μA	±(1.0% lectura + 3 dígitos)
	4000 μA	0.1 μA	
	40 mA	0.001 mA	
	400 mA	0.01 mA	
	10 A	0.001 A	
	(20 A: 30 seg. máx. con precisión reducida)		
Corriente CA			50 a 1000 Hz
	400 μA	0.01 μA	±(1.5% lectura + 3 dígitos)
	4000 μA	0.1 μA	
	40 mA	0.001 mA	
	400 mA	0.01 mA	
	10 A	0.001 A	
	(20 A: 30 seg. máx. con precisión reducida)		
Todas las escalas de voltaje CA están especificadas de 5% de la escala a 100% de la escala			

NOTA: La precisión está especificada de 18°C a 28°C (65°F a 83°F) y menos de 75% HR.

Función	Escala	Resolución	Precisión
Resistencia	400 Ω	0.01 Ω	$\pm(0.3\%$ lectura + 9 dígitos)
	4 k Ω	0.0001 k Ω	$\pm(0.3\%$ lectura + 4 dígitos)
	40 k Ω	0.001 k Ω	
	400 k Ω	0.01 k Ω	
	4 M Ω	0.0001 M Ω	
	40 M Ω	0.001 M Ω	$\pm(2.0\%$ lectura + 10 dígitos)
Capacitancia	40 nF	0.001 nF	$\pm(3.5\%$ lectura + 40 dígitos)
	400 nF	0.01 nF	$\pm(3.5\%$ lectura + 10 dígitos)
	4 μ F	0.0001 μ F	
	40 μ F	0.001 μ F	
	400 μ F	0.01 μ F	
	4000 μ F	0.1 μ F	$\pm(5\%$ lectura + 10 dígitos)
40 mF	0.001 mF		
Frecuencia (electrónica)	40 Hz	0.001 Hz	$\pm(0.1\%$ lectura + 1 dígitos)
	400 Hz	0.01 Hz	
	4 k	0.0001 kHz	
	40 kHz	0.001 kHz	
	400 kHz	0.01 kHz	
	4 MHz	0.0001 MHz	
	40 MHz	0.001 MHz	
	100 MHz	0.01 MHz	No especificada
Sensibilidad: 0.8V rms min. @ 20% a 80% ciclo de trabajo y <100 kHz; 5 Vrms min @ 20 a 80% ciclo de trabajo y > 100kHz.			
Frecuencia (eléctrica)	40.00-400 Hz	0.01 Hz	$\pm(0.5\%$ lectura)
	Sensibilidad: 15 Vrms		
Ciclo de trabajo	0.1 a 99.90%	0.01%	$\pm(1.2\%$ lectura + 2 dígitos)
	Amplitud de pulso: 100 μ s – 100 ms, Frecuencia: 5 Hz a 150 kHz		
Temp. (Tipo K)	-50 to 1382°F	1°F	$\pm(1.0\%$ lectura + 4.5°F)
	-45 to 750°C	1°C	$\pm(1.0\%$ lectura + 2.5°C) (no incluye precisión de la sonda)
4-20 mA%	-25 a 125%	0.01%	± 50 dígitos
	0 mA=-25%, 4 mA=0%, 20 mA=100%, 24 mA=125%		

Nota: Las especificaciones de precisión consisten de dos elementos:

- (% de lectura) - Esta es la precisión del circuito de medidas.
- (+ dígitos) - Esta es la precisión del convertidor analógico a digital.

Caja	Doble molde, Impermeable (IPX7)
Choque (Prueba de caída)	2 metros (6.5 pies)
Prueba de diodo	Corriente de prueba de 0.9mA máxima, voltaje de circuito abierto 2.8V CD típico
Verificación continuidad	Se emitirá una señal audible si la resistencia es menor a 35Ω (aprox.), corriente de prueba: <0.35 mA
PICO	Captura picos >1ms
Sensor de temperatura	Requiere termopar tipo K
Impedancia de entrada	>10 MΩ VDC & >3 MΩ VCA
Respuesta CA	RMS real
Amplitud de banda VCA	50 Hz a 1000 Hz
Factor de cresta	≤3 a la escala total hasta 500V, con disminución lineal a ≤1.5 a 1000V
Pantalla	40,000 cuentas, retroiluminada, cristal líquido, con gráfica de barras
Indicación de fuera de escala	"OL"
Apagado automático	15 minutos (aproximadamente) con función para desactivar
Polaridad	Automática (sin indicación para positivo); Signo de menos (-) para negativo
Tasa de medición	2 veces por segundo, nominal
Indicación de batería débil 	" " si el voltaje de la batería cae por debajo del voltaje de operación
Baterías	Una batería de 9 voltios (NEDA 1604)
Fusibles	escalas mA, μA; 0.5A/1000V cerámica de quemado rápido escala A; 10A/1000V cerámica de quemado rápido
Temp. operación	5°C a 40°C (41°F a 104°F)
Temp. almacenamiento	-20°C a 60°C (-4°F a 140°F)
Humedad de operación	Máx 80% hasta 31°C (87°F) con disminución lineal hasta 50% a 40°C (104°F)
Humedad almacenamiento	<80%
Altitud de operación	2000 metros (7000 ft) máxima
Peso	342g (0.753 lb) (incluye funda).
Tamaño	187 x 81 x 50mm (7.36" x 3.2" x 2.0") (incluye funda)
Seguridad	Este medidor está diseñado para uso en interiores y con protección para usuarios por doble aislante como especifican las normas EN61010-1 y IEC61010-1, 2° Edición (2001) y CAT II 600V y Cat III 1000V; Grado de contaminación 2. El medidor cumple además las normas UL 61010-1, Segunda edición (2004), CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 2 Edición (2004), y UL 61010B-2-031, 1 Edición (2003)
Aprobación	UL CE
Inscrito en UL	La marca UL no indica que este producto ha sido evaluado en cuanto a la precisión de sus lecturas.

Copyright (c) 2005 Extech Instruments Corporation.

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