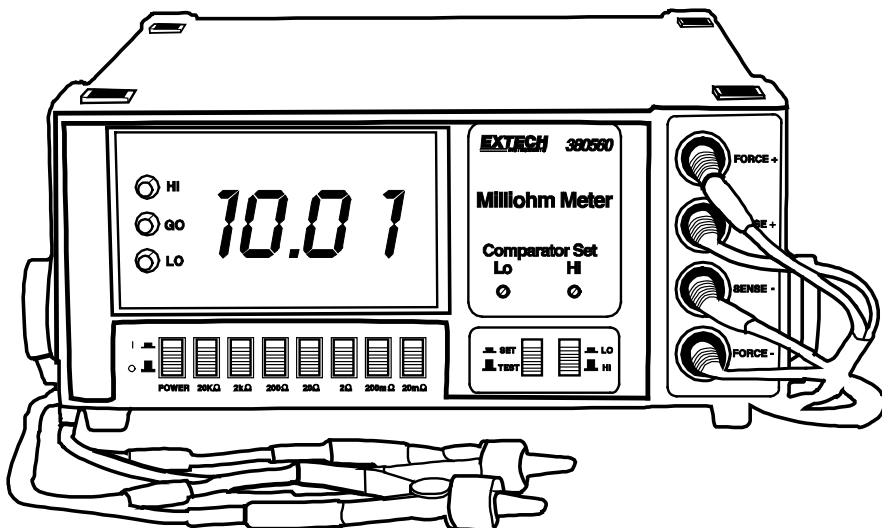


# EXTECH<sup>®</sup>

Manual del usuario

## Miliohmímetro de Alta Resolución para banco

Modelos 380560 y 380562



Traducciones del Manual del Usuario disponibles en [www.extech.com](http://www.extech.com)

## Introducción

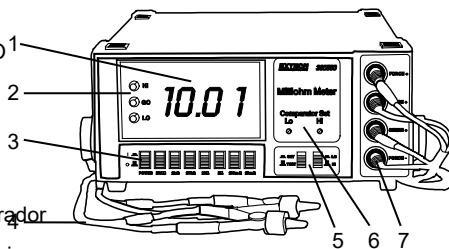
---

Felicitaciones por su compra del Miliohmímetro de Alta Resolución para banco modelo 380560 (117V) ó 380562 (220V) de Extech. Este dispositivo ofrece siete escalas de resistencia con resolución baja de hasta 0,01mΩ. La conexión de clip Kelvin de 4 alambres asegura óptima precisión. La función de comparación integral permite realizar pruebas HI-LO-GO. Las aplicaciones típicas incluyen medidas de resistencia en transformadores, devanado de motores y tarjetas para PC. El uso cuidadoso de este medidor le proveerá muchos años de servicio confiable.

## Descripción del medidor

---

1. Indicador LED
2. Indicadores de estado HI/LO/GO
3. Botón de encendido y escala
4. Alambres clip Kelvin
5. Botones SET/TEST y HI/LO
6. Tornillos para ajuste del Comparador
7. Terminales de conexión clip Kelvin



Nota: La entrada del cable de alimentación y el botón de alerta sonora están atrás del instrumento.

## Precauciones al medir

---



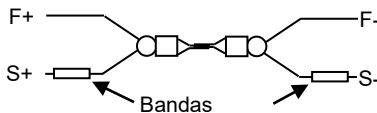
Asegure que el medidor está conectado a la fuente eléctrica apropiada (110V para el modelo 380560 o 220V para el modelo 380562).



No aplique voltaje a las terminales de entrada del medidor. Podría ocasionar daños al medidor.

## Procedimiento de medición

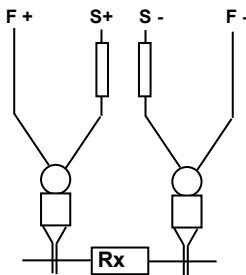
1. Conecte los cables de prueba Kelvin al medidor.
2. Para encender oprima el botón **POWER**.
3. Fije el botón **SET/TEST** en posición **PRUEBA**.
4. Para verificar el cero del medidor, junte las puntas de los cables de prueba como se indica a la derecha.
5. Seleccione la escala de medición con el botón negro marcado. Cuando desconozca la resistencia del dispositivo, inicie con la escala más alta y trabaje hacia abajo.
6. Enganche los contactos al dispositivo bajo prueba como se muestra enseguida.
7. Observe la lectura en el Indicador LED.



### Operación del Comparador (HI-LO-GO)

El medidor está equipado con función de comparación que permite al usuario separar las medidas de resistencia contra límites ALTO Y BAJO programables. Para programar el comparador:

1. Fije el botón **SET/TEST** en SET.
2. Fije el botón **LO/HI** en LO.
3. Ajuste el tornillo **LO** del comparador para establecer el límite bajo (mostrado en el indicador LED).
4. Fije el botón **LO/HI** en HI.
5. Ajuste el tornillo **LO** del comparador para establecer el límite alto.
6. Fije el botón **SET/TEST** en posición PRUEBA.
7. Fije el interruptor del zumbador en ON u OFF. Cuando ON, el medidor sonará un tono audible por cada medida GO.



Cada vez que tome una medida, se iluminará el indicador LED apropiado del comparador. Si la medida es menor que el límite BAJO, se iluminará el LED LO. Si la medida es mayor que el límite ALTO, se iluminará el LED HI. Si la lectura cae entre los límites alto y bajo (HI y LO), se iluminará el LED GO. Si el zumbador está ON, sonará un tono audible cada vez que detecte una lectura GO.

## Principios de medición

La corriente de CC prueba fluye a través de la resistencia de la terminal **FUERZA+ (F+)** a la terminal **FUERZA- (F-)**. Las terminales **S+** y **S- (DETECTAN)** miden la caída de voltaje a CC través del dispositivo bajo prueba solamente, de tal manera eliminando las resistencias de los cables y contactos. El medidor indica la resistencia basándose en la corriente de prueba y el voltaje medido; consulte la siguiente ecuación:

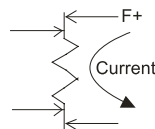
$$R_x = V_x / I_s$$

Donde:

**V<sub>x</sub>** es la caída de voltaje a través del dispositivo bajo prueba;

**I<sub>s</sub>** es la corriente de prueba;

**R<sub>x</sub>** es la resistencia del dispositivo bajo prueba.



## Especificaciones

### Especificaciones generales







Circuito	Circuito microprocesador singular LSI a la orden
Indicador	Indicador LED de 2000 cuentas y 20 mm (0,8" )
Tipo de conexión	Kelvin 4 terminales
Escalas de Medición	Siete escalas (ver la siguiente lista)
Voltaje de Prueba	5V DC
Comparador	Prueba integral HI/LO/GO con zumbador audible
Medición de la velocidad	Resistencia 1 segundo, modo comparador 0,5 segundos
Ajuste a cero	Automático (no requiere ajuste)
Indicación de sobre escala	Indica "1____" cuando la lectura está fuera de escala
Temperatura de operación	0°C a 50°C (32°F a 122°F )
Humedad de operación	Máx. 80% RH
Fuente de poder	110V (380560) o 220V (380562) ±15%, 50/60Hz
Peso	2,2kg (4,85 lbs)
Dimensiones	280 x 210 x 90mm (11 x 8.3 x 3,5")
Sustitución de cables Kelvin	380465

### Especificaciones de escala

Escala	Resolución	Corriente de prueba	Precisión (%rdg)	Voltaje de Prueba
20 mΩ	0,01mΩ	1A	± (0.2% + 4 dígitos)	2,7V DC
200 mΩ	0,1mΩ	1A		3,3V DC
2 Ω	1 mΩ	0,1A		3,5V DC
20 Ω	10 mΩ	10mA		4,1V CD
200 Ω	0,1 Ω	1mA		4,5V CD
2K Ω	1 Ω	0,1mA		
20K Ω	10 Ω	10uA		

Nota: Especificaciones basadas en intensidad de campo de RF <3V/m y frecuencia <30MHz

### Señales internacionales

	DC Voltage DC Current		Refer to explanation in owners manual
	AC Voltage AC Current		Dangerous voltage risk of electrical shock
	Ground		Double Insulation

## **Garantía de dos años**

---

**FLIR Systems Inc., garantiza este Instrumento marca Extech a estar libre de defectos en partes o mano de obra durante dos años a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para cables y sensores). El texto completo de la garantía está disponible en <http://www.extech.com/support/warranties>.**

## **Servicios de reparación y calibración**

---

**FLIR Systems Inc., ofrece servicios de reparación y calibración** para los productos marca Extech que vendemos. Ofrecemos calibración rastreable de NIST para la mayoría de nuestros productos. Póngase en contacto con nosotros para obtener información sobre la disponibilidad de calibración y reparación, consulte la información de contacto a continuación. Se deben realizar calibraciones anuales para verificar el funcionamiento y la precisión del medidor. Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin aviso. Por favor, visite nuestro sitio Web para obtener la información de producto más actualizada: [www.extech.com](http://www.extech.com).

## **Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente**

---

**Lista de teléfonos de atención al cliente:** <https://support.flir.com/contact>

**Correo electrónico de Calibración, Reparación, y Devoluciones:** [repair@extech.com](mailto:repair@extech.com)

**Soporte Técnico:** <https://support.flir.com>

**Copyright © 2022 FLIR Systems Inc.**

Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio  
[www.extech.com](http://www.extech.com)