



C/ Mayor, 53 - Bajo
02500 Tobarra
Albacete-España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-iberica.es

MANUAL DE USO DE LA PINZA AMPERIMÉTRICA AC / DC



Tabla de contenido

1	SEGURIDAD	3
2	DESCRIPCION DEL MEDIDOR Y SUS PARTES.....	4
3	ESPECIFICACIONES	4
4	FUNCIONAMIENTO	5
4.1	AC / DC MEDICIONES DE CORRIENTE	5
4.2	AC / DC MEDICIONES DE CORRIENTE	6
4.3	MEDICIONES DE RESISTENCIA Y CONTINUIDAD	6
4.4	MEDICIONES DE DIODOS.....	6
4.5	MEDICIÓN DE CAPACITANCIA.....	7
4.6	FRECUENCIA O % MEDICIÓN DEL CICLO DE TRABAJO	7
4.7	SALIDA DE SEÑAL ANALÓGICA	7
4.8	RETENERO CONGELAR DATOS EN PANTALLA	8
4.9	RETROILUMINACIÓN	8
4.10	BOTÓN CERO.....	8
4.11	RANGO MANUAL	8
4.12	CAMBIO DE BATERÍAS	8

1 SEGURIDAD

SÍMBOLOS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD



Esta señal, junto a otra señal o terminal, indica que el usuario debe consultar el manual para mayor información.



Esta señal, adyacente a una terminal, indica que, bajo un uso normal, pueden existir voltajes peligrosos presentes



Doble aislamiento.

NOTAS DE SEGURIDAD

- No exceda el rango máxima de alimentación permitida para cualquier función
- No aplique voltaje al medidor cuando se selecciona la función de resistencia.
- Ajuste el selector de función en OFF cuando el medidor no está en uso.

ADVERTENCIAS

- Coloque el interruptor de función en la posición adecuada antes de medir.
- Cuando mida voltios no cambie al modo de corriente / resistencia.
- No mida corriente en un circuito cuyo voltaje exceda 240V.
- Al cambiar los rangos usando el selector siempre desconecte los cables del circuito bajo prueba.
- No exceder los límites máximos nominales de entrada.

PRECAUCIONES

El uso inapropiado de este medidor puede causar daños, shocks, lesiones o la muerte. Lea y comprenda este manual de usuario antes de operar el medidor.

Siempre retire los cables de prueba antes de reemplazar la batería.

Inspeccione el estado de los cables de prueba y el medidor en sí de daños antes de operar el medidor. Repare o reemplace cualquier daño antes de usar.

Tenga mucho cuidado al tomar medidas si los voltajes son mayores a 25 VCA rms o 35 VCD. Estos voltajes son considerados un peligro de choque.

Retire la batería si el medidor se va a almacenar durante largos períodos.

Siempre descargue los capacitores y corte la energía del dispositivo bajo prueba antes de realizar pruebas de diodo, resistencia o continuidad.

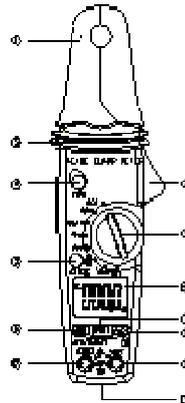
Las pruebas de voltaje en contactos eléctricos pueden ser difíciles y erróneos dada la incertidumbre de la conexión a los contactos eléctricos. Otros medios se deben utilizar para asegurar que las terminales no están "calientes".

Si el equipo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede ser afectada.

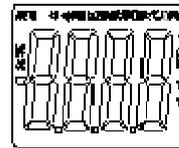
Límites de entrada	
Función	Máxima entrada
A AC, A DC	80A
V DC, V AC	600V DC/AC
Resistencia, Diodo, Continuidad, Frecuencia, Obligación, Ciclo, Capacitancia Test,	250V DC/AC

2 DESCRIPCION DEL MEDIDOR Y SUS PARTES

1. Pinza de corriente
2. Gatillo de la pinza
3. Anillo de protección de seguridad
4. Botón CERO
5. Retención de datos y el botón de luz de fondo
6. Modo de tecla de selección
7. Tecla de selección de rango
8. Tecla Hz /% duty
9. Control giratoria
10. Pantalla LCD
11. Toma de entrada COM
12. Toma V Ω Hz /%
13. Cubierta de la batería



1. **AC DC** AC (corriente alterna) y DC (corriente directa)
2. **—** signo menos
3. **8.8.8.8** 4000 lecturas de medición (0 a 3999)
4. **AUTO** modo AutoRango
5. **CERO** CERO modo
6. **→|** Diodo modo de prueba
7. **•)))** Continuidad audible
8. **HOLD** Retención de datos
9. **°C, °F, m, V, A, K, M, Ω**, unidades de medida



3 ESPECIFICACIONES

Función	Rango & Resolución	Precisión (% de la lectura)
Corriente DC	4.000 A DC	± (2.8% + 10 dígitos)
	80.0 A DC	± (3% + 8 dígitos)
Corriente AC (50/60Hz)	4.000 A AC	± (3.0% + 10 dígitos)
	80.0A AC	± (3.0% + 8 dígitos)
Voltaje DC	400.0 mV DC	± (1.0% + 15 dígitos)
	4.000 V DC	± (1.0% + 3 dígitos)
	40.00 V DC	± (1.5% + 3 dígitos)
	400.0 V DC	
600 V DC	± (2.0% + 3 dígitos)	
Voltaje AC (50/60Hz)	400.0 mV AC	± (1.0% + 30 dígitos)
	4.000 V AC	± (2.0% + 5 dígitos)
	40.00 V AC	
	400.0 V AC	
600 V AC	± (2.0% + 5 dígitos)	
Resistencia	400.0 Ω	± (1.0% + 4 dígitos)
	4.000KΩ	± (1.5% + 2 dígitos)
	40.00KΩ	
	400.0KΩ	
	4.000MΩ	± (2.5% + 3 dígitos)
40.00MΩ	± (3.5% + 5 dígitos)	
Capacitancia	40.00nF	±(5.0% lectura + 30 dígitos)
	400.0nF	±(3.0% lectura + 5 dígitos)
	4.000μF	±(3.5% lectura + 5 dígitos)
	40.00μF	
100.0μF	±(5.0% lectura + 5 dígitos)	
Frecuencia	5.000Hz	±(1.5% lectura + 5 dígitos)
	50.00Hz	±(1.2% lectura + 2 dígitos)

	500.0Hz	Sensitivity: 10Vrms min. @ 20% to 80% duty cycle
	5.000kHz	
	50.00kHz	
	500.0kHz	
	5.000MHz	
	10.00MHz	
Ciclo de trabajo	0.5 to 99.0%	±(1.2% lectura + 2 dígitos)
	Ancho de pulso: 100µs - 100ms, Frequency: 5Hz to 150kHz; Sensitividad: 10Vrms min.	
Salida analógica: (para ACA & DCA rango), 10mV/Amp (20KHz at ±3dB) Precisión: ± (4.5% lectura + 1mV) Impedancia de salida: aprox. 3KΩ		

Tamaño de pinza: apertura de 0.9 "(23mm) aprox.

Prueba de diodo: prueba de corriente típica de 0.3mA típica;
voltaje de circuito abierto 1.5V DC típica.

Prueba de continuidad: umbral <150 Ω; prueba de corriente <1 mA

Indicador de batería: se muestra símbolo

Indicación de fuera de rango: "OL" aparece en pantalla

Rango de mediciones: 2 por segundo, nominal

Impedancia de entrada: 7,8 Ω (VDC y VAC)

Pantalla: LCD de 4000 conteos

Temperatura de funcionamiento: de 14 a 122 ° F (-10 a -50 ° C)

Temperatura de almacenamiento: de -22 a 140 ° F (-30 a 60 ° C)

Humedad relativa: 90% (de 0 ° C a 30 ° C), d75% (de 30 ° C a 40 ° C), el 45% (de 40 ° C a 50 ° C)

Altitud de funcionamiento: 3.000 m, 10.000 m de almacenamiento

Sobrecarga: 600V Categoría III

Batería: 2 de 1,5 V "AAA"

Auto OFF: aprox. 25 minutos

Dimensiones / Peso: 200x50x35mm/200g

Seguridad: Para uso en interiores y en conformidad con la Categoría II de sobretensión, Grado de contaminación 2. La Categoría II incluye nivel local, aplicación, equipo portátil, etc, con las sobretensiones transitorias a menos de Cat. de Sobretensión. III

4 FUNCIONAMIENTO

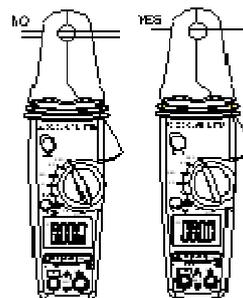
Nota: Lea y entienda todas las advertencias y precauciones que figuran en la sección de seguridad de este manual de funcionamiento antes de usar este medidor. Ajuste el conmutador de función a la posición OFF cuando el medidor no esté en uso.

4.1 AC / DC MEDICIONES DE CORRIENTE

ADVERTENCIA: Asegúrese de que las puntas de los cables están desconectados del medidor antes de usar la pinza de corriente.

1. Ajuste el interruptor de función en el rango 80ADC, 4ADC, 80AAC o 4AAC. Si el rango de la medición no se conoce, seleccione la gama más alta primero y luego muévase a la gama más baja si es necesario.

2. Presione el gatillo para abrir la pinza. Encierre con ella completamente al conductor a medir.



4.5 MEDICIÓN DE CAPACITANCIA

ADVERTENCIA: Para evitar una descarga eléctrica, desconecte la alimentación a la unidad bajo prueba y descargue todos los capacitores antes de tomar medidas de capacitancia. Retire las baterías y desconecte los cables de línea.

1. Ajuste el selector de función giratorio en la posición del tapón.
2. Inserte el cable negro de prueba tipo banana en la toma negativa (COM). Inserte el cable rojo de prueba tipo banana en la toma positiva (V).
3. Toque con las puntas de prueba al capacitor a probar.
4. Lea el valor de capacitancia en la pantalla

4.6 FRECUENCIA O % MEDICIÓN DEL CICLO DE TRABAJO

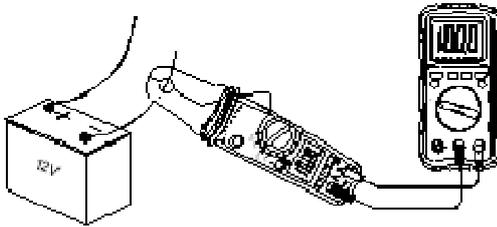
1. Ajuste el selector de función en posición "Hz /%".
2. Inserte el conector banana del cable negro en la toma negativa COM y el conector banana del cable rojo en la toma positiva V.
3. Seleccione el % trabajo o Hz con el botón HZ /%.
4. Toque con las puntas de las sondas el circuito bajo prueba.
5. Lea la frecuencia en la pantalla.

4.7 SALIDA DE SEÑAL ANALÓGICA

1. Cambie el selector de función a DCA o ACA.
2. Conecte el cable rojo de prueba a la terminal "V Ω " y el negro a la terminal "COM".
3. Conecte la punta de los cables de prueba a la terminal de entrada del medidor o un osciloscopio.
4. Abra la pinza presionando la manija de apertura de la mandíbula e insertar el cable a medir en la mandíbula.
5. Cierre la pinza y obtener la señal analógica de voltaje del medidor.

Nota:

Si la medición de DC se hace a través de la pinza, la señal de salida será de tensión continua DC.
Si la medición de AC se hace a través de la pinza, la señal de salida será de tensión continua DC.
Si la medición de AC se hace a través de la pinza, la señal de salida será de voltaje de CA.



4.8 RETENERO CONGELAR DATOS EN PANTALLA

Para congelar la lectura del medidor LCD, pulse el botón de retención de datos **HOLD**. El botón se encuentra en el lado izquierdo del medidor (botón superior). Mientras que la función de retención de datos está activa, el icono HOLD aparece en la pantalla LCD. Pulse el botón de retención de datos HOLD de nuevo para volver al funcionamiento normal.

Nota: La función de RETENCIÓN se activará cuando la luz se encienda. Pulse la tecla HOLD de nuevo para salir de espera.

4.9 RETROILUMINACIÓN

Pulse y mantenga presionado el botón HOLD durante más de 1 segundo para activar o desactivar la función de retroiluminación de la pantalla.

Nota: La función de RETENCIÓN se activará cuando la luz se encienda. Pulse la tecla HOLD de nuevo para salir.

4.10 BOTÓN CERO

Para ACA y capacitancia cero y ajuste de desviación.

4.11 RANGO MANUAL

El medidor se enciende en el modo de RANGO automática. Pulse el botón RANGE para ir al modo de rango manual. Cada vez que pulse el botón, se pasa al siguiente rango indicado por las unidades y la ubicación del punto decimal. Presione y mantenga presionado el botón del área de distribución de dos segundos para regresar a rango automática. El rango manual no funciona en las funciones de control de corriente alterna, diodo y continuidad

4.12 CAMBIO DE BATERÍAS

1. Retire el tornillo trasero de cabeza Phillips
2. Abra el compartimiento de la batería
3. Vuelva a colocar las dos baterías "AAA" (UM4 R03)
4. Vuelva a montar el medidor

En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:
<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm>
En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:
<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm>
En esta dirección encontrarán un listado de las balanzas:
<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm>

ATENCIÓN: “Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables).”

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

R.A.E.E. – N° 001932

