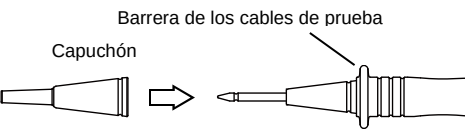
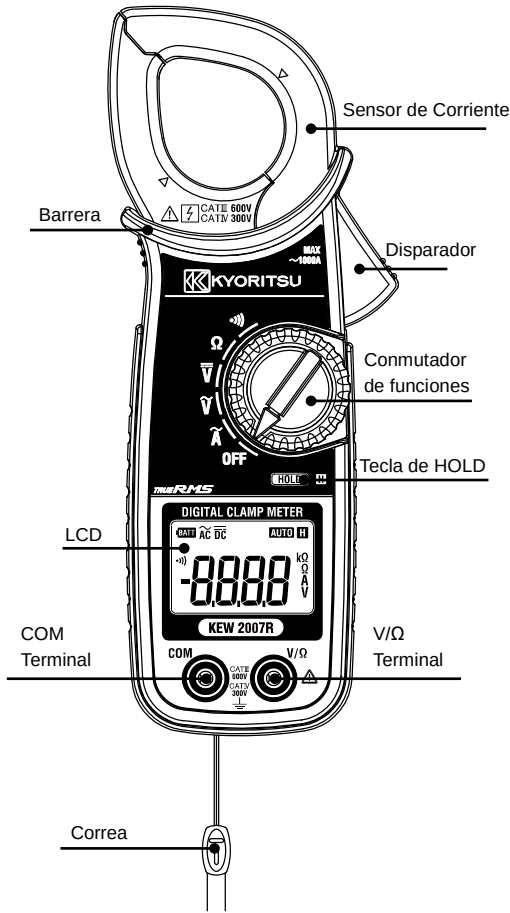


MANUAL DE INSTRUCCIONES

MEDIDOR DE PINZA DIGITAL

KEW2007R



KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

1. Advertencias de seguridad

Este instrumento ha sido diseñado, fabricado y comprobado de acuerdo con la norma IEC 61010: Requisitos de seguridad para aparatos electrónicos de medición, y se entregan en las mejores condiciones después de pasar la inspección. Este manual de instrucciones contiene advertencias y las normas de seguridad que se deben observar por el usuario para garantizar un funcionamiento seguro del instrumento y la conservación en condiciones de seguridad. Por lo tanto, lea atentamente estas instrucciones de funcionamiento antes de utilizar el instrumento.

⚠ ADVERTENCIA

- Lea y comprenda las instrucciones contenidas en este manual antes de comenzar a utilizar el instrumento.
- Mantenga el manual a mano para permitir una referencia rápida cuando sea necesario.
- Asegúrese de usar el instrumento solo para las funciones para las que fue diseñado.
- Entienda y siga todas las instrucciones de seguridad contenidas en el manual.
- Es esencial que se cumplan las instrucciones anteriores. El incumplimiento de las instrucciones anteriores puede afectar a la protección proporcionada por el instrumento y los prospectos de ensayo, y puede causar daño, daño al instrumento y/o daño a equipo sometido a ensayo.

El símbolo **⚠** indicado en el medidor, significa que el usuario debe referirse a las partes relacionadas en el manual para un uso seguro del instrumento. Es imprescindible leer las instrucciones donde aparece el símbolo **⚠** en el manual.

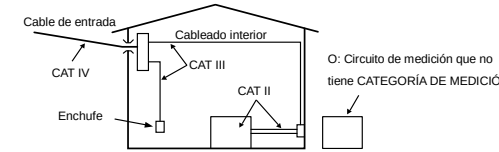
⚠ PELIGRO	Está reservado para condiciones y acciones que causarán con seguridad daños fatales.
⚠ ADVERTENCIA	Está reservado para condiciones y acciones que pueden llegar a causar daños fatales.
⚠ PRECAUCIÓN	Está reservado para condiciones y acciones que pueden causar daños en el instrumento.

- Las marcas que se enumeran a continuación se utilizan en este instrumento.
- ⚠** El usuario debe consultar el manual.
- ⊞** Instrumento con aislamiento doble o reforzado
- ⚡** Indica que este instrumento puede sujetar los conductores desnudos al medir un voltaje correspondiente a la categoría de medición aplicable, que está marcada junto a este símbolo.
- ~** CA **==** CC **⬆** Masa (Tierra)
- ⚡** Este instrumento cumple con el requisito de marcado definido en la directiva RAEE (2002/96/EC). Este símbolo indica la recogida selectiva de equipos eléctricos y electrónicos.

Categoría de Medición

- Circuito de medición que no tiene CATEGORÍA DE MEDICIÓN
- CAT II** Circuitos primarios conectados a una toma CA a través de un cable de alimentación.
- CAT III** Circuitos eléctricos primarios de los equipos conectados directamente al panel de distribución, y alimentadores del panel de distribución a los tomacorrientes.
- CAT IV** Circuito del suministro de servicio, hasta el contador y el dispositivo de protección contra sobretensiones (panel de distribución).

Este instrumento está diseñado para la CAT IV 300 V/CAT III 600 V. Los prospectos de ensayo M-7066A con el capuchón suministrado están diseñados para la CAT IV 600 V/CAT III 1 000 V y sin los tapones para la CAT II 1 000 V.



⚠ PELIGRO

- Nunca realice mediciones en las circunstancias que excedan la categoría de medición diseñada y la tensión nominal del instrumento y los cables de prueba.
- No intente realizar mediciones en presencia de gases inflamables. De lo contrario, el uso del instrumento puede provocar chispas, lo que puede provocar una explosión.
- Nunca intente utilizar el instrumento si su superficie o su mano están mojadas.
- No exceda la entrada máxima permitida de los rangos de medición.
- Nunca abra la tapa del compartimento de la batería durante una medición.
- Para evitar descargas eléctricas al tocar el equipo bajo prueba o sus alrededores, asegúrese de usar engranajes de protección aislados.
- No mida nunca corriente mientras los cables de prueba están insertados en los terminales de entrada.
- Los cables de prueba que se usarán para las mediciones de voltaje deben ser clasificados como apropiados para la Categoría de medición III o IV de acuerdo con IEC 61010-031 y deben tener una clasificación de voltaje de 600 V o más.
- Las barreras en el cuerpo del instrumento y los cables de prueba brindan protección para evitar que sus dedos y manos toquen un objeto bajo prueba. Durante la medición mantenga los dedos y las manos detrás de las barreras.

⚠ ADVERTENCIA

- Nunca intente realizar mediciones si se encuentran condiciones anormales, como una caja rota y piezas metálicas expuestas en el instrumento o los cables.
- Verifique el funcionamiento correcto en una fuente conocida antes de su uso o realice acciones como resultado de la indicación del instrumento.
- **Conecte firmemente los capuchones a los cables de prueba cuando realice mediciones en CAT III o en entornos de prueba superiores. Cuando la KEW 2007R y los cables de prueba se combinan y se usan juntos, se aplica cualquiera que sea la categoría más baja y el tensión a tierra al que pertenezcan.**
- No gire el selector de funciones si el instrumento y el equipo en prueba están conectados.
- No instale partes de repuesto ni realice modificaciones en el instrumento. Devuelva el instrumento a su distribuidor KYORITSU para repararlo o recalibrarlo.

⚠ PRECAUCIÓN

- Este instrumento está diseñado para aplicaciones residenciales, comerciales o de la industria ligera. Es posible que no se obtengan resultados precisos si los equipos generan fuertes interferencias electromagnéticas o campos magnéticos fuertes debido a grandes corrientes existentes en los alrededores.
- Conecte los cables de prueba firmemente a los terminales.
- Este instrumento no es resistente al agua. Manténgalo alejado del polvo y agua.
- Para evitar riesgos de dañar los cables de prueba no tire de ellos ni los retuerza.
- Apague el instrumento después de usarlo. Retire las baterías si el instrumento se va a almacenar y no se utilizará durante un período prolongado.

- No exponga el instrumento a la luz solar directa, altas temperaturas, humedad o rocío.
- Use un paño húmedo con agua o detergente neutro para limpiar el instrumento. No utilice abrasivos ni disolventes.

NOTA

- La pantalla LCD muestra algunos dígitos en los rangos de VCA y VCC incluso cuando los cables de prueba están abiertos. Además, la pantalla LCD muestra algunos dígitos en lugar de 0 cuando cortocircuita los cables de prueba. Sin embargo, esto no afecta a los resultados de la medición.

2. Especificacione

Temperatura: 23±5°C, Humedad: 45 a 75%

ACA (Rango Automático)		
Rango	Rango mostrado	Precisión (onda sinusoidal) ¹
600 A	0,0, 0,4 a 629,9 A	±1,5%rdg±4dgt (45 a65Hz)
1 000 A	570 a 1049 A	±2,0%rdg±4dgt (40 a 400Hz)

¹: cuando el conductor medido está en el centro de la mordaza sensor
Precisión garantizada: 0,8 A a 1 000 A, menos de 1 500 A Corriente protectora de entrada máxima: 1 200 A CA

VCA		
Rango	Rango mostrado	Precisión (onda sinusoidal)
600 V	0,0, 0,6 a 629,9 V	±1,2%rdg±4dgt (45 a65Hz) ±1,5%rdg±4dgt (40 a 400Hz)

Precisión garantizada: 1,0 V a 600,0 V, menos de 900 V Pico
Voltaje protección de entrada: 720 V CA/CC 10 seg.

VCC		
Rango	Rango mostrado	Precisión
600 V	0,0 a ±629,9 V	±1,2%rdg±3dgt

Precisión garantizada : 0,0 V a ± 600,0 V
Voltaje protección de entrada: 720 V CA/CC 10 seg.
Impedancia de entrada VCA/VCC: aprox. 10 MΩ

Resistencia / Continuidad (Rango Automático)		
Rango	Rango mostrado	Precisión
600 Ω	0,0 a 629,9 Ω	±1,3%rdg±5dgt
6 kΩ	0,570 a 6,299 kΩ	±2,0%rdg±3dgt
Cont.	0,0 a 629,9 Ω	Valor de umbral indicador acústico <90 Ω

Precisión garantizada: 0,0 Ω a 6,000 kΩ
Tensión de bucle abierto : 3 V o menos:
Voltaje protección de entrada: 600 V CA/CC 10 seg.

- Método de medición: $\angle \Sigma$ modulación
- Indicación de exceso de rango: OL
- Ciclo de medición: 2,5 veces por segundo
- Factor de cresta: menos de 3 (45-65 Hz)
- Añadir ±0,5%rdg ±5dgt por encima de las precisiones especificadas. (Funciones aplicables : ACA, VCA)
- Normas aplicables:
 - IEC 61010-1/ 61010-2-032/ 61010-2-033 (instrumento)
 - Grado polución 2, Uso en interiores, Altitud hasta 2 000 m
 - CAT III 600 V / CAT IV 300 V
 - IEC 61010-031(Cables de prueba Model 7066A)
 - con cápsulas CAT IV 600 V / CAT III 1 000 V
 - sin cápsulas CAT II 1 000 V
 - IEC 61326 (EMC), EN50581(RoHS)

- Tensión admitida: 5 160 Vrms CA 5 seg. entre el sensor de corriente y el cerramiento o entre la carcasa y el circuito
- Clasificación IP: IP40 (IEC 60529)
- Resistencia de aislamiento: >100 MΩ / 1 000 V entre envoltorio y el circuito eléctrico
- Rango de Temperatura y humedad de funcionamiento: 0 a 40°C 85% HR o menos (sin condensación)
- Rango de Temperatura y humedad de almacenamiento: -20 a 60°C 85% HR o menos (sin condensación)
- Fuente de alimentación: 3 V CC R03/LR03 (AAA)×2
- Consumo de corriente: < 4 mA
- Duración de las baterías (ACA, continuo, sin carga, con R03): Aprox. 170 horas
- Dimensiones, peso: 204(L)×81(W)×36(D)mm, Aprox. 220g (incluidas las baterías)

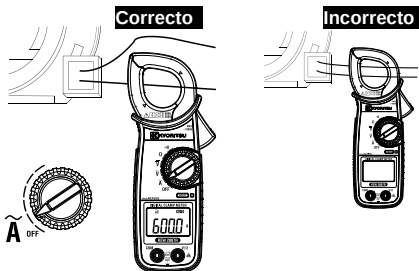
- Accesorios:
- Cables de prueba Model 7066A 1 conjunto
- Baterías R03(AAA) 2 piezas
- Manual de instrucciones 1 pieza
- Estuche de transporte Model 9079 1 pieza

3. Medición ACA

⚠ PELIGRO

- Desconecte los cables de prueba del instrumento cuando realice una prueba.
- No exceda la tensión nominal (600 V) y las clasificaciones de categoría del instrumento.
- Mantenga sus dedos y manos detrás de la barrera durante la medición.

- (1) Sitúe el Selector de Funciones en la posición ACA.
- (2) Presione el gatillo para abrir la Sensor de corriente y amordace uno de los conductores (Diámetro máximo 33mm) bajo prueba.



NOTA

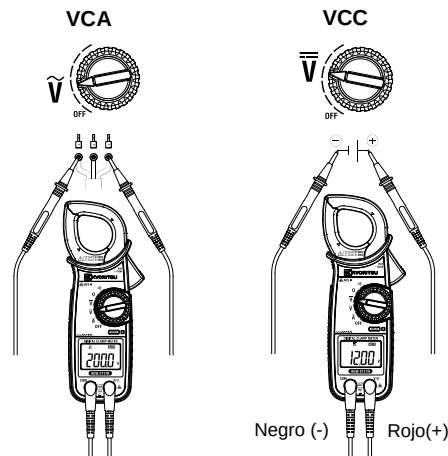
La precisión de la medición se garantiza cuando el objeto medido se coloca en el centro de la Sensor de corriente.

4. Medición VCA/VCC

⚠ PELIGRO

- Antes de comenzar una medición, asegúrese de que el selector de funciones esté en la posición adecuada.
- No exceda la tensión nominal (600 V) y las clasificaciones de categoría del instrumento.
- Mantenga sus dedos y manos detrás de la barrera durante la medición.

- (1) Sitúe el selector de Funciones en la posición VCA o VCC.
- (2) Conecte firmemente los cables de prueba en los terminales V/Ω y COM.



NOTA

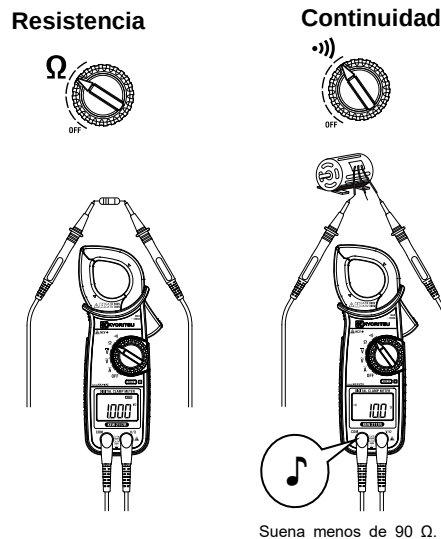
Si la conexión se invierte, la pantalla LCD indica la marca “-” (medición de VCC).

5. Medición Resistencia(Continuidad)

⚠ ADVERTENCIA

Apague el circuito en prueba antes de medir con este instrumento.

- (1) Sitúe el selector de Funciones en la posición de resistencia o continuidad.
- (2) Conecte firmemente los cables de prueba en los terminales V/Ω y COM.



NOTA

La pantalla LCD indica “OL” cuando los cables están abiertos.

6. Otras Funciones

- Retención de datos **HOLD**
Presione el tecla de HOLD. La pantalla LCD muestra la marca “H” y la lectura permanecerá retenida. Presione el tecla de HOLD de datos de nuevo para liberar la pantalla.



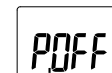
- Indicación batería baja
La pantalla LCD muestra la indicación “BATT” cuando las baterías están por debajo de la tensión de funcionamiento normal.

Cambie las baterías por otras nuevas cuando aparezca esta marca.



- Función de suspensión
Apaga automáticamente el instrumento en aproximadamente 10 minutos después de la última operación del selector o tecla. El zumbador emite cinco pitidos un minuto antes de ingresar al modo de suspensión, y también una vez justo antes de activar el apagado automático. Para salir del modo de suspensión, gire el selector de funciones o presione el tecla de HOLD.

Para desactivar la función de suspensión, presione el tecla de HOLD y encienda el instrumento. Confirme que en la pantalla LCD aparece “POFF” alrededor de 1 seg.



7. Cambio de las baterías

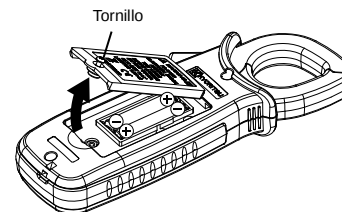
⚠ ADVERTENCIA

- Reemplace las baterías cuando se muestre en la pantalla LCD el símbolo de advertencia de baterías bajas “BATT”. De otra forma, no se pueden realizar mediciones precisas. Si las baterías están completamente agotadas, la pantalla LCD se apaga sin mostrar la marca “BATT”.
- No intente reemplazar las baterías si la superficie del instrumento está húmeda.
- Desconecte los cables de prueba del objeto bajo prueba y apague el instrumento antes de abrir la tapa del compartimento de las baterías para reemplazar las baterías.

⚠ PRECAUCIÓN

- No mezcle pilas viejas y nuevas. La marca y el tipo de las baterías a utilizar deben estar armonizadas.
- Instale las pilas respetando la polaridad indicada en el interior de la carcasa.

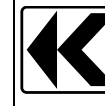
- (1) Sitúe el selector de Funciones en la posición “OFF”.
- (2) Desatornille los dos tornillos y retire la tapa del compartimento de la batería.
- (3) Cambie las baterías observando la correcta polaridad. Utilice dos baterías AAA 1,5 V nuevas.
- (4) Instale la tapa del compartimento de las baterías y apriete el tornillo.



MEMO

DISTRIBUIDOR

Kyoritsu se reserva el derecho a cambiar las especificaciones o diseños descritos en este manual sin previo aviso y sin obligaciones.



**KYORITSU ELECTRICAL
INSTRUMENTS
WORKS, LTD.**

2-5-20, Nakane, Meguro-ku,
Tokyo, 152-0031 Japan
Phone: +81-3-3723-0131
Fax: +81-3-3723-0152
Factory: Ehime, Japan

www.kew-ltd.co.jp