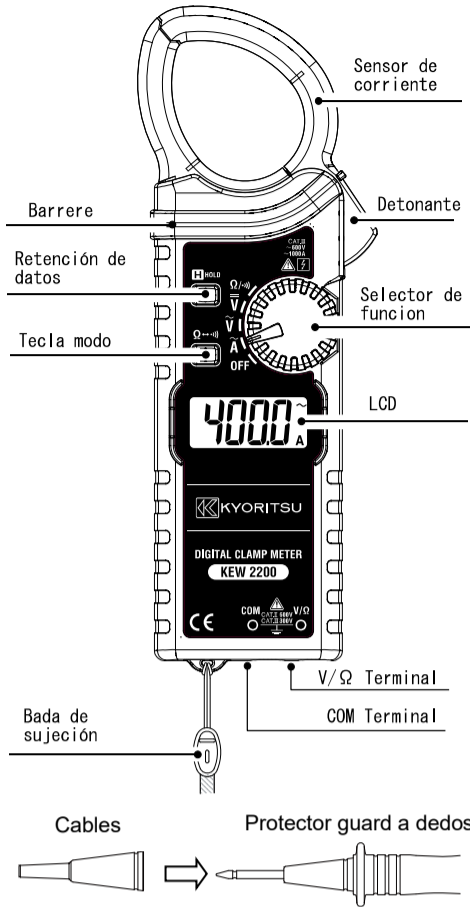


**KEW 2200**



**Barrera y protector de dedos**

Es una pieza que proporciona protección contra descargas eléctricas y garantiza las distancias mínimas requeridas de aire y el contacto

**Tapa**

Los cables de prueba se pueden utilizar en los entornos CAT II y CAT III y CAT IV colocando una tapa protectora como se ilustra a continuación. El uso de nuestra tapa protectora ofrece diferentes longitudes adecuadas para los entornos de prueba. Cuando el instrumento y el cable de prueba se combinan y se utilizan juntos, se aplicará la categoría inferior a la que pertenezca cualquiera de ellos.



**1. Advertencias de seguridad**

Este instrumento ha sido diseñado, fabricado y probado de acuerdo con IEC 61010: Requisitos de seguridad para aparatos de medición electrónica, y entregado en las mejores condiciones después de pasar la inspección. Este manual de instrucciones contiene advertencias y reglas de seguridad que deben ser observadas por el usuario para garantizar el funcionamiento seguro del instrumento y mantenerlo en condiciones seguras. Por lo tanto, lea estas instrucciones de funcionamiento antes de usar el instrumento.

**ADVERTENCIA**

- Lea y comprenda las instrucciones contenidas en este manual antes de usar el instrumento.
- Mantenga el manual a mano para permitir una referencia rápida siempre que sea necesario.
- El instrumento debe utilizarse únicamente en las aplicaciones previstas.
- Comprenda 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 perjudicar la protección proporcionada por el instrumento y los cables de prueba, y puede causar lesiones, daños en el instrumento y / o daños al equipo bajo prueba. Kyoritsu no es responsable de un daño resultante del instrumento en contradicción con esta nota de advertencia.

El símbolo  $\Delta$  indicado en el instrumento significa que el usuario debe consultar las partes relacionadas en el manual para el funcionamiento seguro del instrumento. Es esencial leer las instrucciones donde quiera que aparezca el símbolo  $\Delta$  en el manual.

$\Delta$  **PELIGRO** se reserva para condiciones y acciones que probablemente causen lesiones graves o fatales.

$\Delta$  **ADVERTENCIA** se reserva para condiciones y acciones que pueden causar lesiones graves o fatales.

$\Delta$  **PRECAUCIÓN** se reserva para condiciones y acciones que pueden causar lesiones o daños en el instrumento.

Las marcas que se enumeran a continuación se utilizan en este instrumento.

$\Delta$  El usuario debe consultar el manual.

$\square$  Instrumento con aislamiento doble o reforzado.

$\square$  Indica que este instrumento puede sujetar conductores desnudos al medir un voltaje correspondiente a la categoría de medición aplicable, que está marcada junto a este símbolo.

$\sim$  AC

$\text{---}$  DC

$\text{---}$  Tierra (Tierra)

$\square$  Este instrumento está sujeto a la Directiva RAEE(2002/96/CE). Póngase en contacto con nuestro distribuidor cerca de usted a su disposición.

**2. Especificaciones**

Precisión garantizada 100% o menos de cada rango (AC0.1A/0.01V o más) Temperatura: 23  $\pm$  5°C, Humedad: 45 - 75%.

**A CA (Autorango)**

Rango	Rango Display	Precisión
40A	0.00, 0.03-41.99A	$\pm 1.4\% \text{rdg} \pm 6 \text{dgt}$ (50-60Hz)
400A	32.0-419.9A	$\pm 1.6\% \text{rdg} \pm 6 \text{dgt}$ (45-65Hz)
1000A	320-1049A	

Corriente de protección de entrada: AC1200A

**V AC (Autorango)**

Rango	Rango Display	Precisión
4V	0.000, 0.005-4.199V	$\pm 1.8\% \text{rdg} \pm 7 \text{dgt}$ (45-65Hz)
40V	3.20-41.99V	$\pm 2.3\% \text{rdg} \pm 8 \text{dgt}$ (65-500Hz)
400V	32.0-419.9V	
600V	320-629V	

**V CD (Autorango)**

Rango	Rango Display	Precisión
400mV	$\pm 0.0$ - $\pm 419.9 \text{mV}$	Precisión no está garantizada
4V	$\pm 0.320$ - $\pm 4.199 \text{V}$	$\pm 1.0\% \text{rdg} \pm 3 \text{dgt}$
40V	$\pm 3.20$ - $\pm 41.99 \text{V}$	
400V	$\pm 32.0$ - $\pm 419.9 \text{V}$	
600V	$\pm 320$ - $\pm 629 \text{V}$	

Impedancia de entrada ACV/DCV: >100M $\Omega$  (rango de 400mV), 11M $\Omega$  (rango de 4V), 10M $\Omega$  (rango de 40/400/600V)

**Resistencia / Continuidad (Autorango)**

Rango	Rango Display	Precisión
400 $\Omega$	0.0-419.9 $\Omega$	$\pm 2.0\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$
4k $\Omega$	0.320-4.199 k $\Omega$	
40k $\Omega$	3.20-41.99 k $\Omega$	
400k $\Omega$	32.0-419.9 k $\Omega$	
4M $\Omega$	0.320-4.199 M $\Omega$	$\pm 4.0\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$
40M $\Omega$	3.20-41.99 M $\Omega$	$\pm 8.0\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$
Cont.	0.0-419.9 $\Omega$	Bz threshold value 50 $\pm$ 30 $\Omega$

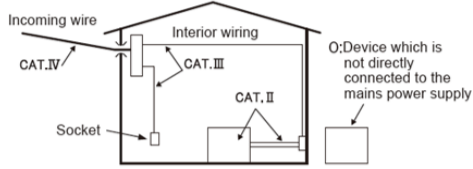
Voltaje de bucle abierto: <3.4V (400 $\Omega$  / Cont Range), 0.7V typ (4k $\Omega$  Range) 0.47V typ (40k - 40M $\Omega$  Range)  
Voltaje de protección de entrada: AC / DC600V 10 seg

- Método de medición : Integración dual
- Indicación de sobre-rango : OL
- Ciclo de medición : 2.5 veces por segundo
- Normas aplicables : IEC 61010-1/ 61010-2-032/ 61010-2-033 (instrumento) Grado de contaminación 2, Uso en interiores, Altitud hasta 2000m Sección de medición de corriente CAT III 600V Sección de medición de voltaje CAT II 600V / CAT III 300V IEC 61010-031 (Cables de prueba Modelo 7107A) c/tapa CAT IV 600V / CAT III 1000V sin tapa CAT II 1000V EN61326 (EMC) En la radiofrecuencia electromagnética de 3V / m, la precisión está dentro de cinco veces la precisión nominal. Estándares ambientales : EU RoHS obediente
- Sobrevoltaje: AC5320Vrms 5sec entre el sensor de corriente y la carcasa, AC3540Vrms 5 segundos entre circuito y recinto
- Resistencia al aislamiento : >100M $\Omega$  / 1000V entre el gabinete y el circuito eléctrico

**Categoría de medición**

- Circuitos que no están conectados directamente a la fuente de alimentación de red.
- CAT II** Circuitos eléctricos primarios de equipos conectados a una toma de corriente alterna mediante un cable de alimentación.
- CAT III** Circuitos eléctricos primarios del equipo conectados directamente al panel de distribución, y alimentadores desde el panel de distribución a los enchufes.
- CAT IV** El circuito desde la caída de servicio a la entrada de servicio, y al medidor de potencia y al dispositivo de protección primario sobre corriente (panel de distribución).

La sección de medición de corriente de este instrumento está diseñada para CAT IV 300V / CAT III 600V y la sección de medición de voltaje es para CAT III 300V / CAT II 600V respectivamente. Los cables de prueba 7107A con la tapa están diseñados para CAT IV 600V / CAT III 1000V y sin la tapa es para CAT II 1000V. Cuando el instrumento y el cable de prueba se combinan y se utilizan juntos, se aplicará la categoría inferior a la que pertenezca cualquiera de ellos.



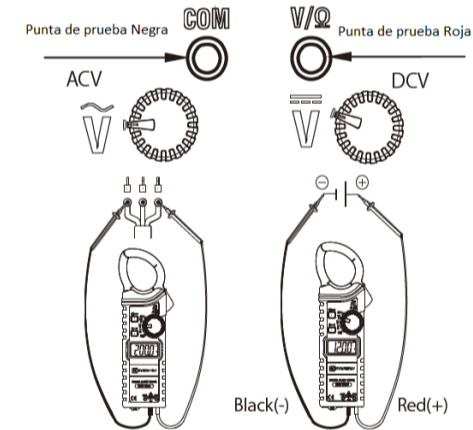
**PELIGRO**

- Nunca realice mediciones bajo las circunstancias que excedan la categoría de medición diseñada y la tensión nominal del instrumento y de los cables de prueba.
- No intente hacer mediciones en presencia de gases inflamables. De lo contrario, el uso del instrumento puede causar chispas, lo que puede provocar una explosión.
- Nunca intente usar el instrumento si su superficie o su mano están mojadas.
- No exceda la entrada máxima permitida de cualquier rango de medición. Nunca abra la tapa de la batería durante una medición.
- Para evitar descargas eléctricas al tocar el equipo bajo prueba o sus alrededores, asegúrese de usar equipo de protección aislado.
- Nunca mida la corriente mientras los cables de prueba están insertados en los terminales de entrada.
- Los cables de prueba que se utilizarán para las mediciones de tensión se clasificarán según corresponda para las categorías de medición III o IV de conformidad con IEC 61010-031 y tendrán una tensión nominal de 600 V o superior.
- Las barreras en el cuerpo del instrumento y los cables de prueba proporcionan protección para evitar que los dedos y las manos toquen un objeto bajo prueba.
- Mantenga los dedos y las manos detrás de la barrera y el protector de dedos durante la medición.

**5. Medición ACV/DCV**

**PELIGRO**

Nunca realice mediciones en un circuito en el que existe voltaje superior a 600V. Mantenga las manos y las manos detrás del protector protector de dedos durante la medición.



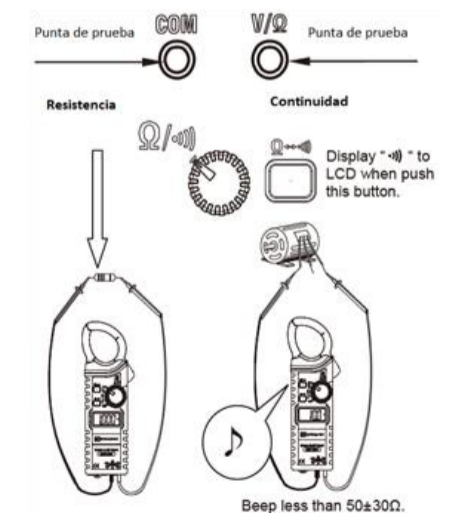
**NOTA**

Si la conexión se invierte, la pantalla LCD indica el "-" (medición DCV).

**6. Medición de resistencia (continuidad)**

**ADVERTENCIA**

Nunca use el instrumento en un circuito energizado. NOTA Pitido inferior a 50 $\pm$ 30 $\Omega$ . LCD indica "OL" cuando los cables de prueba están abiertos.



**NOTA**

LCD indica "OL" cuando la prueba lleva

**ADVERTENCIA**

- Nunca intente hacer una medición si hay condiciones anormales, como una caja rota y las piezas metálicas expuestas se encuentran en el instrumento o en los cables de prueba.
- Verificar el correcto funcionamiento en una fuente conocida antes de usar o tomar medidas como resultado de la indicación del instrumento.
- Fije firmemente las tapas a los cables de prueba cuando realice mediciones en un entorno de prueba CAT III o superior. Cuando Kew 2200 R y los cables de prueba se combinan y se usan juntos, se aplica la categoría y el voltaje más bajos a tierra a los que pertenezca cualquiera de ellos.
- No gire el interruptor de función mientras se conectan los cables de prueba.
- No instale piezas sustitutas ni realice ninguna modificación en el instrumento. Para la reparación o recalibración, devuelva el instrumento a su distribuidor local donde se compró.
- Deje de usar el cable de prueba si la chaqueta exterior está dañada y la chaqueta interior de metal o color está expuesta.

**PRECAUCIÓN**

- El uso de este instrumento se limita a aplicaciones nacionales, comerciales y de la industria ligera. Si los equipos que generan fuertes interferencias electromagnéticas o fuertes campos magnéticos debido a grandes corrientes, pueden causar fallas de funcionamiento del instrumento.
- Ajuste el interruptor de función a una posición adecuada antes de iniciar la medición.
- Inserte firmemente los cables de prueba. La pantalla LCD muestra algunas lecturas en los rangos ACV y DCV incluso cuando los cables de prueba están abiertos. Y, puede mostrar algunos dígitos en lugar de 0 al cortocircuitar los cables de prueba. Sin embargo, estos fenómenos no afectan los resultados de la medición.
- Este instrumento no es a prueba de polvo y agua. Guardar lejos del polvo y el agua.
- Asegúrese de apagar el instrumento después de su uso. Cuando el instrumento no esté en uso durante un largo periodo, colóquelo en el almacenamiento después de quitar las baterías.
- Inserte firmemente los cables de prueba. La No exponga el instrumento al sol directo, a la alta temperatura y humedad o a la caída de rocío.
- Use un paño sumergido en agua o detergente neutro para limpiar el instrumento. No utilice abrasivos ni disolventes.

**7. Reemplazo de la batería**

**ADVERTENCIA**

- Reemplace las baterías cuando haya un voltaje de batería bajo Advertencia "B" (< 2.3 $\pm$ 0.15V) seindica en la pantalla LCD. De lo contrario, no se puede realizar una medición precisa. Tenga en cuenta que cuando la batería y está completamente agotada, la pantalla LCD se queda en blanco sin mostrar "B" marca.
- No intente reemplazar las baterías si la superficie del instrumento está mojada.
- Desconecte los cables de prueba del objeto sometido a prueba y apague el instrumento antes de abrir la cubierta de la batería y reemplazarlas.

**PRECAUCIÓN**

- No mezcle baterías viejas y nuevas.
- Instale las baterías en la polaridad correcta como se indica en el compartimento de la batería.

- 1) Ponga el selector de función en la posición "OFF"
- 2) Desenrosque y retire la tapa del compartimento de la batería en la parte inferior del instrumento.
- 3) Reemplace las baterías observando la polaridad correcta. Utilice dos baterías R03/LR03 (AAA) de 1.5 V nuevas.
- 4) Instale la tapa del compartimento de la batería y apriete los tornillos.



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