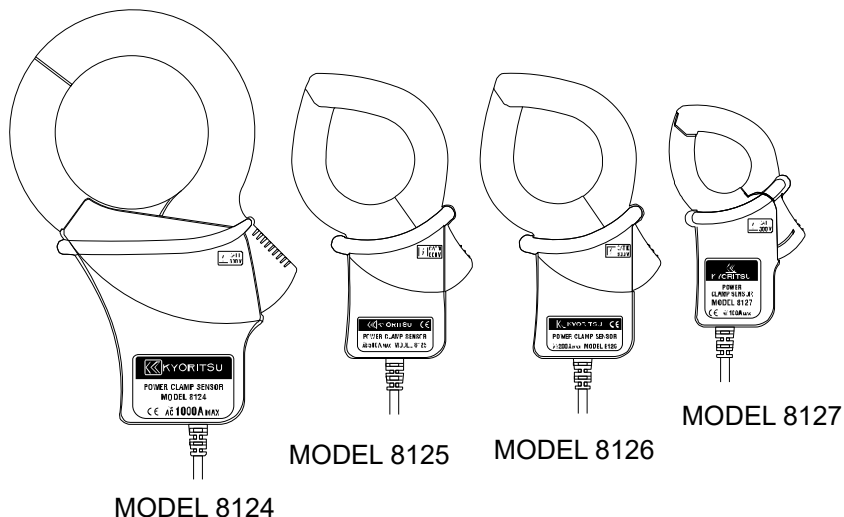


MANUAL DE INSTRUCCIONES



SENSOR DE MORDAZA DE POTENCIA

Serie POWER CLAMP SENSOR

MODEL 8124/8125/8126/8127





**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 de Medición Electrónica, y entregado en las mejores condiciones después de pasar las pruebas de control de calidad. Este manual de instrucciones contiene advertencias y normas de seguridad que deben de ser respetadas por el usuario para garantizar un funcionamiento seguro del instrumento y para mantenerlo en condiciones seguras. Por lo tanto, lee estas instrucciones de funcionamiento antes de comenzar a 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 sólo para las funciones para las que fue diseñado.
Deben respetarse las instrucciones de uso descritas en el manual.
- Entienda y siga todas las instrucciones de seguridad contenidas en el manual. Es esencial que se cumplan las instrucciones anteriores. No seguirlas puede provocar lesiones al usuario y/o daños al instrumento. Kyoritsu no es responsable de ningún daño producido por el instrumento en contradicción con esta nota de advertencia.

 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 esencial leer las instrucciones siempre que aparezca 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 lesiones menores o daños del instrumento. |

PELIGRO

- Nunca realice mediciones en un circuito en el que el potencial eléctrico supere los 300 V CA utilizando el MODEL 8127 y los 600 V CA utilizando los MODEL 8124, 8125, y 8126.
- No realice mediciones cuando haya tormentas. Si el instrumento está en uso, detenga la medición inmediatamente y retire el instrumento del objeto medido.
- 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.
- Las mordazas del transformador son metálicas y sus puntas no están completamente aisladas. Tenga especial cuidado con el posible acortamiento donde el objeto medido ha expuesto partes metálicas.
- Nunca intente usar el instrumento si su superficie o sus manos están húmedas.
- No exceda la entrada máxima permitida de los rangos de medición.





ADVERTENCIA

- Nunca intente tomar una medición si se observa alguna condición anormal, como la carcasa rota y partes metálicas expuestas.
- No instale partes sustitutas ni realice modificaciones en el instrumento. Devuelva el instrumento al distribuidor al que se lo compró para su reparación o recalibración en caso de sospecha de funcionamiento defectuoso.
- Para evitar un choque eléctrico fortuito mantenga siempre sus dedos y manos detrás de las barreras de los clips.

PRECAUCIÓN

- Para evitar dañar el aislamiento de los cables no los pise ni pellizque.
- El conector de salida se retirará o conectará sin sujetar un conductor. De lo contrario, puede provocar un fallo.
- No exponga el instrumento a la luz del sol directa, altas temperaturas, humedad o rocío.
- No golpee el instrumento ni lo someta a vibraciones o caídas que puedan dañarlo.
- Utilice un paño húmedo y detergente para limpiar el instrumento. No utilice abrasivos ni disolventes.

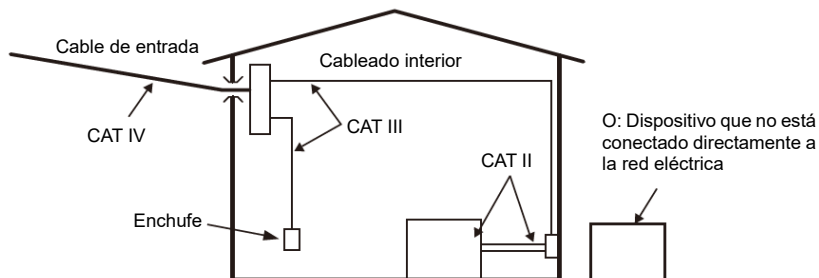
Símbolos de seguridad

	Diríjase a las instrucciones del manual.
	Indica un instrumento con aislamiento doble o reforzado.
	Indica que este instrumento puede sujetar conductores desnudos.
	Indica CA

Categoría de Medición

Para garantizar la operación segura de los instrumentos de medición, IEC 61010 establece estándares de seguridad para diversos entornos eléctricos, categorizados como O a CAT IV, y denominados categorías de medición. Las categorías con números más altos corresponden a entornos eléctricos con mayor energía momentánea, por lo que un instrumento de medición diseñado para entornos CAT III puede soportar mayor energía momentánea que uno diseñado para CAT II.

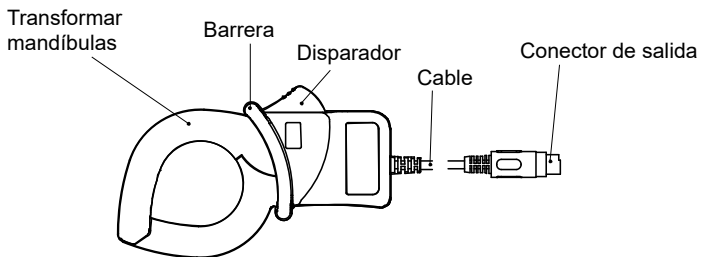
- O : Circuitos que no están conectados directamente a la red eléctrica.
- CAT II : Circuitos eléctricos primarios conectados a una toma CA a través de un cable de alimentación.
- CAT III : Circuitos eléctricos primarios conectados directamente al cuadro de distribución, y alimentadores desde el cuadro a las tomas de corriente.
- CAT IV : El circuito desde la bajada de servicio hasta la entrada de servicio, y hasta el medidor de potencia y el dispositivo de protección contra sobrecorriente primaria (panel de distribución).



2. Características

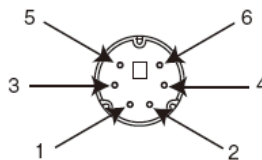
- Se trata de un sensor de pinza para nuestro medidor de potencia.
- Diseñada según los estándares internacionales de seguridad:
IEC61010-2-032
CAT III Contaminación Grado 2

3. Descripción del instrumento



Barrera: Es una pieza que proporciona protección contra descargas eléctricas y garantiza las distancias mínimas requeridas de aire y fluencia.

4. Asignación de patillas del conector DIN



- 3: Pin GND
5: Pin de señal de salida
1, 2, 4, y 6: Sin uso

* La figura de arriba muestra la asignación de pines viendo el sensor Clamp desde la parte del conector de salida. La figura de la asignación de patillas del terminal de conexión es simétrica a la figura anterior.

5. Especificaciones

Model	8124	8125
Tensión nominal	1 000 A rms CA (1 414 Apico)	500 A rms CA (707 A pico)
Tensión de salida	0 a 500 mV CA (500 mV CA/1 000 A CA):0,5mV/A	0 a 500 mV CA (500 mV CA/500 A CA):1mV/A
Rango de medición	0 a 1 000 A CA	0 a 500 A CA
Precisión (Entrada: onda sinusoidal)	$\pm 0,5\%rdg \pm 0,2$ mV (50/60 Hz) $\pm 1,5\%rdg \pm 0,4$ mV (40 a 1 kHz)	$\pm 0,5\%rdg \pm 0,1$ mV (50/60 Hz) $\pm 1,0\%rdg \pm 0,2$ mV (40 a 1 kHz)
Características fase	± 1 deg dentro de (a 10 a 1 000 A/45 a 65 Hz)	± 1 deg dentro de (a 5 a 500 A/45 a 65 Hz)
Rango temperatura & humedad (Precisión garantizada)	23 \pm 5°C, humedad relativa: 85% o menos (sin condensación)	
Rango temperatura de funcionamiento	0 a 50°C, humedad relativa: 85% o menos (sin condensación)	
Rango temperatura almacenamiento	-20 a 60°C, humedad relativa: 85% o menos (sin condensación)	
Entrada máxima admisible	1 000 Arms CA continuo (50/60 Hz)	500 Arms CA continuo (50/60 Hz)
Impedancia salida	Aprox. 1 Ω	Aprox. 2 Ω
Lugar de uso	Altitud hasta 2 000 m, uso interior	
Normas aplicables	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 Medición CAT III (600 Vrms) Grado de contaminación 2 IEC 61326-1 (EMC)	
Normas ambientales	Cumplimiento de la Directiva RoHS de la UE	
Tensión admitida	CA 5 160Vrms (50/60Hz) durante 5 segundos. entre la mandíbula y el recinto entre la caja y el terminal de salida entre la mandíbula y terminal de salida	
Resistencia de aislamiento	50 M Ω o superior a 1 000 V entre la mandíbula y el recinto entre la caja y el terminal de salida entre la mandíbula y terminal de salida	
Tamaño del conductor	Aprox. 68 mm de diámetro (máx.)	Aprox. 40 mm de diámetro (máx.)
Dimensiones	186(L)x129(W)x53(D) mm	128(L)x81(W)x36(D) mm
Longitud del cable	Aprox. 3 m	
Terminal de salida	MINI DIN 6PIN	
Peso	Aprox. 510 g	Aprox. 260 g
Accesorios	Manual de instrucciones Marcador de cables	
Accesorios opcionales	MODEL 7146 (Banana \varnothing 4 tapón de ajuste) MODEL 7147 (Cable alargador)	

Model	8126	8127
Tensión nominal	200 Arms CA (283 Apico)	100 Arms CA (141 Apico)
Tensión de salida	0 a 500 mV CA (500 mV CA/200 A CA):2,5mV/A	0 a 500 mV CA (500 mV CA/100 A CA): 5mV/A
Rango de medición	0 a 200 A CA	0 a 100 A CA
Precisión (Entrada: onda sinusoidal)	$\pm 0,5\% \text{rdg} \pm 0,1 \text{ mV}$ (50/60 Hz) $\pm 1,0\% \text{rdg} \pm 0,2 \text{ mV}$ (40 a 1 kHz)	$\pm 0,5\% \text{rdg} \pm 0,1 \text{ mV}$ (50/60Hz) $\pm 1,0\% \text{rdg} \pm 0,2 \text{ mV}$ (40~1kHz)
Características fase	$\pm 1 \text{ deg}$ dentro de (a 2 a 200A/45 a 65 Hz)	$\pm 2 \text{ deg}$ dentro de (a 1 a 100A/45 a 65 Hz)
Rango temperatura & humedad (Precisión garantizada)	23 \pm 5°C, humedad relativa: 85% o menos (sin condensación)	
Rango temperatura de funcionamiento	0 a 50°C, humedad relativa: 85% o menos (sin condensación)	
Rango temperatura almacenamiento	-20 a 60°C, humedad relativa: 85% o menos (sin condensación)	
Entrada máxima admisible	200 Arms CA continuo (50/60 Hz)	100 Arms CA continuo (50/60 Hz)
Impedancia salida	Aprox. 5 Ω	Aprox. 11 Ω
Lugar de uso	Altitud hasta 2 000 m, uso interior	
Normas aplicables	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 Medición CAT III (600 Vrms) Grado de contaminación 2 IEC 61326-1 (EMC)	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 Medición CAT III (300 Vrms) Grado de contaminación 2 IEC 61326-1 (EMC)
Normas ambientales	Cumplimiento de la Directiva RoHS de la UE	
Tensión admitida	5 160 Vrms CA (50/60 Hz) durante 5 seg. entre la mandíbula y el recinto entre la caja y el terminal de salida entre la mandíbula y terminal de salida	3 470 Vrms CA (50/60Hz) durante 5 seg. entre la mandíbula y el recinto entre la caja y el terminal de salida entre la mandíbula y terminal de salida
Resistencia de aislamiento	50 M Ω o superior a 1 000 V entre la mandíbula y el recinto entre la caja y el terminal de salida entre la mandíbula y terminal de salida	
Tamaño del conductor	Aprox. 40 mm de diámetro (máx.)	Aprox. 24 mm de diámetro (máx.)
Dimensiones	128(L)x81(W)x36(D) mm	100 (L)x60 (W)x26 (D) mm
Longitud del cable	Aprox. 3 m	
Terminal de salida	MINI DIN 6PIN	
Peso	Aprox. 260 g	Aprox. 160 g
Accesorios	Manual de instrucciones Marcador de cables	
Accesorios opcionales	MODEL 7146 (Banana \varnothing 4 tapón de ajuste) MODEL 7147 (Cable alargador)	

6. Instrucciones de manejo

PELIGRO

- No realice nunca mediciones en un circuito en el que el potencial eléctrico supere los 300 V CA utilizando el MODEL 8127 y los 600 V CA utilizando los MODEL 8124, 8125, y 8126 para evitar posibles riesgos de descarga eléctrica.
- Las mordazas del transformador son metálicas y sus puntas no están completamente aisladas. Tenga especial cuidado con el posible acortamiento donde el objeto medido ha expuesto partes metálicas.

PRECAUCIÓN

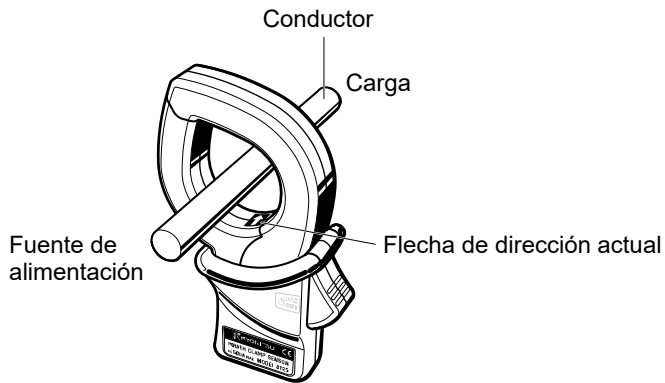
- Tenga suficiente cuidado para evitar golpes, vibraciones o fuerza excesiva al manipular el instrumento. De lo contrario, se dañarán las mordazas de transformador ajustadas con precisión.
- Cuando las mordazas del transformador no se cierran completamente, nunca intente cerrarlas por la fuerza, sino que deje que se muevan libremente y vuelva a intentarlo. Si hay una sustancia extraña atascada en las puntas de la mandíbula, retírela.
- Al realizar mediciones de corriente, mantenga las mordazas del transformador completamente cerradas.
De lo contrario, no se pueden hacer mediciones precisas.
El tamaño máximo del conductor es el siguiente
MODEL 8124: 68 mm de diámetro
MODEL 8125/8126: 40 mm de diámetro
MODEL8127: 24 mm de diámetro
- Sujete la pieza de inserción (excepto el cable) y desconecte el conector de salida del instrumento de medida para no provocar la rotura del cable.

6-1 Procedimientos de medición

- (1) Conecte el conector de salida al terminal de entrada del instrumento de medida.
- (2) Pulse el gatillo para abrir las mordazas del transformador y sujete un conductor. En este caso, el conductor medido estará en el centro de las mordazas.

Cuando conecte un sensor con un medidor de potencia (nuestro medidor de potencia, KEW 6305, etc.) haga coincidir la marca de la flecha (Fuente de potencia a carga), que se indica en las mordazas del transformador, con la dirección de flujo de la corriente para sincronizar las fases de la corriente medida y la tensión de salida.

- (3) Asegúrese de que las puntas de las mordazas del transformador estén bien cerradas.



6-2 Ajuste del medidor de potencia

Cuando utilice cualquiera de estos sensores con KEW 6305 o 6315, consulte el manual de instrucciones de cualquiera de los dos y compruebe cuidadosamente los ajustes del tipo de sensor y los rangos de corriente disponibles.



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.

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