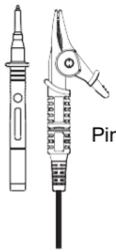


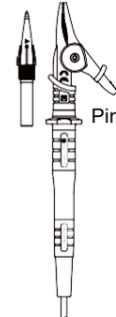
# MANUAL DE INSTRUCCIONES

KEW 8031



Pinzas de cocodrilo:  
ROJO  
BLANCO  
AZUL

KEW 8031F



Pinzas de cocodrilo:  
ROJO  
BLANCO  
AZUL

**INDICADOR DE FASES  
KEW 8031 / KEW 8031F**



**KYORITSU ELECTRICAL  
INSTRUMENTS WORKS, LTD.**

## 1. Advertencias de seguridad

Este instrumento ha sido diseñado y comprobado de acuerdo con la Publicación IEC 61010: Requisitos de seguridad para aparatos de medición electrónica. Este manual de instrucciones contiene advertencias y reglas de seguridad que deben ser observadas por el usuario para garantizar un funcionamiento seguro del instrumento y 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 usar el instrumento.
- Mantenga el manual a mano para poder consultarlo rápidamente cuando sea necesario.
- El instrumento es para utilizarse sólo en las aplicaciones previstas.
- Entienda y siga todas las instrucciones de seguridad contenidas en el manual. No seguir las instrucciones anteriores puede causar lesiones, daños al instrumento y daños al equipo en prueba. Kyoritsu no es responsable de ningún daño producido por el instrumento en contradicción con esta nota de advertencia.

El símbolo ⚠ indicado en el instrumento significa que el usuario debe consultar las partes relacionadas del manual para el funcionamiento seguro del instrumento. Asegúrese de leer cuidadosamente las instrucciones que siguen a cada símbolo en este manual.

- ⚠ **PELIGRO** está reservado para las condiciones y acciones que es probable que causen lesiones graves o mortales.
- ⚠ **ADVERTENCIA** está reservado para las condiciones y acciones que pueden causar lesiones graves o mortales.
- ⚠ **PRECAUCIÓN** está reservada para condiciones y acciones que pueden causar lesiones menores o daños al instrumento.

Los siguientes símbolos se utilizan y marcan en el instrumento y en este manual de instrucciones. Revíselos detenidamente antes de comenzar a usar el instrumento.

- ⚠ Debe consultar el manual de instrucciones para proteger al personal y los dispositivos.
- ☐ Instrumento con aislamiento doble o reforzado.
- ~ CA
- ⚡ 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.

### ⚠ PELIGRO

- Nunca realice mediciones en un circuito en el que el potencial de tierra exceda los 600 V para evitar descargas eléctricas.
- No realice mediciones cuando oiga truenos. Si el instrumento está en uso, detenga la medición inmediatamente y retire el instrumento del objeto medido.
- Coloque equipos de protección aislantes cuando exista peligro de descarga eléctrica.
- No intente realizar mediciones en presencia de gases, humos, vapores o polvos 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.
- El instrumento sólo debe utilizarse en las aplicaciones o condiciones previstas. De lo contrario, las funciones de seguridad equipadas en el instrumento no funcionarán y podrían producirse daños del instrumento o lesiones personales graves.

### ⚠ ADVERTENCIA

- Nunca intente realizar ninguna medición si el instrumento presenta alguna anomalía estructural, como una carcasa rota o una parte metálica expuesta.
- Primero, conecte el instrumento al sistema trifásico y luego presione el pulsador interruptor.
- Si los cables se desconectan accidentalmente, levante la mano del pulsador interruptor y detenga la medición.

### ⚠ ADVERTENCIA

- No toque los cables desconectados mientras se presiona el pulsador de prueba.
- Deje de usar el cable de prueba si la cubierta externa está dañada y la cubierta interna de metal o color está expuesta.
- No instale recambios ni realice ninguna modificación del instrumento. Devuelva el instrumento a Kyoritsu o a su distribuidor local para su reparación o recalibración.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Incluso si todos los indicadores de fase abierta están apagados, una de las fases podría estar activa: se debe tener cuidado para evitar descargas eléctricas.
- El tiempo máximo de medición continua difiere según los voltajes. Consulte el tiempo de medición continua escrito en este documento y mida cada voltaje dentro de cada tiempo limitado.
- No exponga el instrumento a la luz solar directa, a temperaturas extremas o al rocío.
- Para limpiar el instrumento utilice un trapo húmedo y detergente neutro. No utilice abrasivos ni disolventes.
- Este instrumento no es a prueba de agua y polvo. Manténgalo alejado del polvo y el agua.
- Elegir y utilizar los cables de prueba y las tapas que son adecuados para la categoría de medición. Cuando el instrumento y el cable de prueba se combinen y utilicen juntos, se aplicará la categoría inferior a la que pertenezca cualquiera de ellos.
- Mantenga los dedos y las manos detrás del protector de dedos durante la medición.

### Categorías de medición (Categorías de sobretensión)

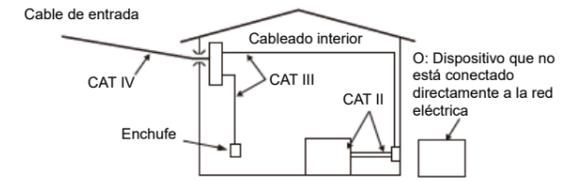
Para garantizar la operación segura de los instrumentos de medición, IEC 61010 establece estándares de seguridad para diversos entornos eléctricos, categorizados como O a CAT IV, y denominados categorías de medición. Las categorías con números más altos corresponden a entornos eléctricos con mayor energía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

O (Ninguno, otro): Circuitos que no están conectados directamente a la red eléctrica.

CAT II: Circuitos eléctricos de equipos conectados a un toma de corriente CA mediante 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 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

- Dos funciones en una unidad  
KEW 8031 y KEW 8031F están diseñados para verificar la rotación de fase. Las lámparas provistas en el instrumento también le indicarán si una fase está abierta.
- Altamente confiable  
Puede verificar una amplia gama de fuentes de alimentación trifásicas de 110 V a 600 V. Sellado contra el polvo, el instrumento garantiza un rendimiento sin problemas.
- Diseño funcional  
Pequeño, ligero y portátil. Diseñado para máxima facilidad de manejo y robustez.
- Diseño de seguridad  
Sin partes metálicas expuestas. Se incorporan características de seguridad, incluido el funcionamiento con pulsador.

## 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

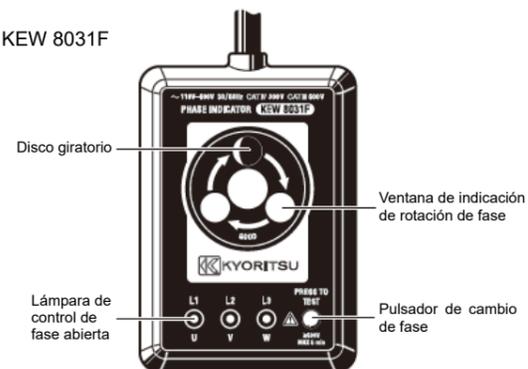
[www.kew-ltd.co.jp](http://www.kew-ltd.co.jp)

## 3. Descripción del instrumento

KEW 8031



KEW 8031F



## 4. Especificaciones

Tensión nominal del sistema (Un): 230 V CA  
Rango del voltaje: 110 V a 600 V CA  
Frecuencia nominal: 50 Hz/ 60 Hz  
Tiempo de funcionamiento continuo: Continuo hasta 280 V CA  
40 minutos o menos de 281 V a 300 V CA  
20 minutos o menos de 301 V a 400 V CA  
10 minutos o menos de 401 V a 500 V CA  
5 minutos o menos de 501 V a 600 V CA

Normas de seguridad: IEC 61010-1, IEC 61010-2-030  
Categoría de medición CAT IV 300V, CAT III 600V  
Grado de contaminación 2  
IEC 61010-031, IEC 61557-1, IEC 61557-7  
Normas: IEC 61326-1 (EMC), IEC 60529 (IP30)  
Normas ambientales: IEC 50581 (EU RoHS)  
Ubicación de uso: Altitud 2 000 m o menor, Uso interior  
Tensión admitida: 6 300 V(rms) durante 5 segundos  
Dimensiones: 106(L) × 75 (W) × 40 (D) mm (Instrumento)  
1,3 m (Cable de prueba)

Peso: Aprox. 350 gramos  
Fusible: 0,5 A / 600 V (F) Φ 6,3 × 32 mm (sólo KEW 8031F)  
Accesorios: Manual de instrucciones  
Estuche de transporte

## 5. Instrucciones de manejo

### ⚠ ADVERTENCIA

- Primero, conecte el instrumento al sistema trifásico y luego presione el pulsador.
- Si los cables se desconectan accidentalmente, suelte la mano del pulsador y detenga la medición.
- No toque los cables desconectados mientras se mantiene presionado el pulsador.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Incluso si todos los indicadores de fase abierta están apagados, una fase podría estar activa: se debe tener cuidado para evitar descargas eléctricas.
- El tiempo máximo de medición continua difiere según los voltajes. Consulte el tiempo de medición continuo escrito en este documento y mida cada voltaje dentro de cada tiempo limitado.

- (1) Conecte pinzas de cocodrilo o pinchazos de cocodrilo codificadas por color a los terminales de una fuente de energía trifásica donde una máquina eléctrica giratoria, como un motor, está conectada o ingresa a un edificio.
- (2) Presione el pulsador ubicado en la parte superior del instrumento. Mantenga este pulsador presionado durante la rotación de fase o la verificación de fase abierta. Al soltar el pulsador, la medición se detiene inmediatamente.
- (3) Asegúrese de que todas las lámparas de verificación trifásicas estén encendidas. Si es así, no hay fase abierta. Cuando alguna de las tres lámparas no está encendida, hay fase abierta.

Comprobación de fase abierta: La lámpara "L1" no está encendida.  
→ Fase abierta en el terminal donde está conectada la pinza cocodrilo roja.

Comprobación de fase abierta: La lámpara "L2" no está encendida.  
→ Fase abierta en el terminal donde está conectada la pinza cocodrilo blanca.

Comprobación de fase abierta: La lámpara "L3" no está encendida.  
→ Fase abierta en el terminal donde está conectada la pinza cocodrilo azul.

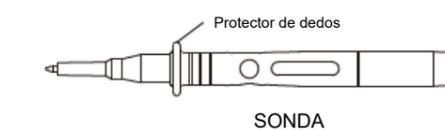
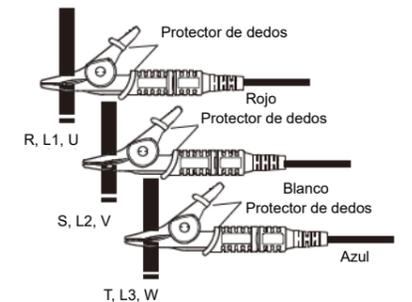
\* Cuando las lámparas de verificación de fase abierta no están encendidas, el disco giratorio no gira.

- (4) Verifique la dirección de rotación del disco interior a través de la ventana de indicación de rotación de fase.

\* Cuando el disco giratorio gire en sentido antihorario, cambie la conexión de dos de las tres pinzas de cocodrilo. Luego, el disco giratorio girará en el sentido de las agujas del reloj.

\* Cuando el disco giratorio gira en el sentido de las agujas del reloj, la rotación de fase es L1, L2 y L3 en el orden de los terminales de la fuente de alimentación donde están conectadas las pinzas de cocodrilo roja, blanca y azul.

## Diagrama de cableado



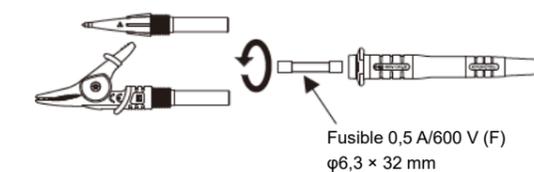
SONDA

Protector de dedos:  
Es una pieza que proporciona protección contra descargas eléctricas y garantiza las distancias de aislamiento y de fuga mínimas requeridas.

\* 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.

### Cómo reemplazar el fusible (KEW 8031F)

Gire la sonda para separarla en dos.



Fusible 0,5 A/600 V (F)  
φ6,3 × 32 mm