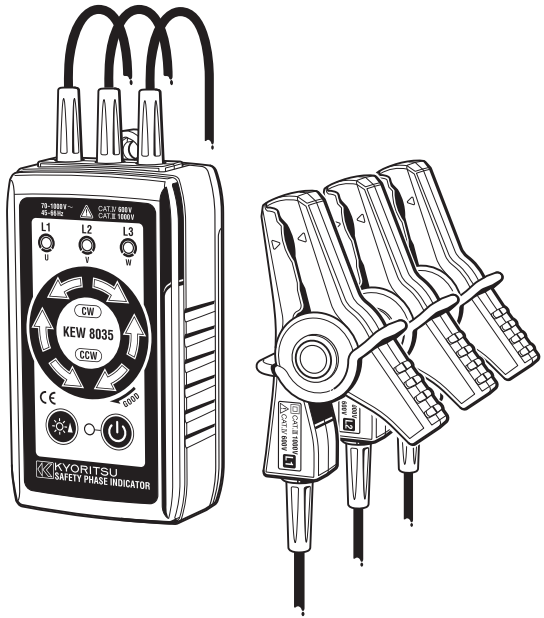


Manual de Instrucciones



Indicador de fase de seguridad sin contacto

KEW 8035

KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

distribuidor

KYORITSU se reserva el derecho de cambiar las especificaciones o diseños descritos en este manual de instrucciones sin obligación de notificarlo.



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

1. Advertencias de seguridad

Este instrumento ha sido diseñado, fabricado y probado de acuerdo con los siguientes estándares y entregado en las mejores condiciones después de pasar las pruebas de control de calidad.

- IEC61010 -1 Medición CAT III 1000V/CAT IV 600V Grado de contaminación 2
- IEC61010-031

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 la mano para permitir una referencia rápida siempre que necesario.
- El instrumento debe utilizarse únicamente en las aplicaciones previstas.
- Comprender y seguir todas las instrucciones de seguridad contenidas en el manual.

Es esencial que se cumplan las instrucciones anteriores. El incumplimiento de las instrucciones anteriores puede causar lesiones y/o daños en el instrumento.

Kyoritsu no es de ninguna manera responsable de ningún daño resultante del instrumento en contradicción con esta nota de advertencia.

El símbolo ⚠ indicado en el instrumento, significa que el usuario debe consultar las partes relacionadas en el manual para el funcionamiento seguro del instrumento. Es imprescindible leer las instrucciones donde quiera que esté el símbolo aparece en el manual.

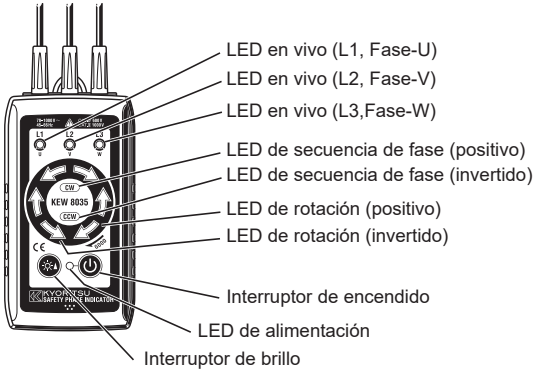
⚠ PELIGRO está reservado para condiciones y acciones que probablemente causen lesiones graves o fatales.

⚠ ADVERTENCIA está reservado para condiciones y acciones que pueden causar lesiones graves o fatales.

⚠ PRECAUCIÓN se reserva para condiciones y acciones que pueden causar lesiones menores o daños en el instrumento.

⚠ PELIGRO

- Confirmar un correcto funcionamiento del instrumento con una fuente de alimentación conocida.
- Es posible que el LED de advertencia no se encienda en estado activo. (potencial de la tierra 70V o menos). Nunca toque el cable.
- Pueden existir voltajes cuando el LED está parpadeando (lo que indica Fase-tierra). Nunca toque con los cables.



4. Especificacion

Modelo	KEW8035
Principio de medición	Inducción estática
Rango de voltaje	3 fases 70 a 1000V AC(voltaje a tierra, onda sinusoidal continua)
Rango de frecuencia	45 a 66Hz
Rango de temperatura y humedad de funcionamiento	-10 a 50°C, humedad relativa 80% o menos (sin condensación)
Rango de temperatura y humedad de almacenamiento	-20 a 60°C, humedad relativa 80% o menos (sin condensación) (*1)
Ubicación de uso	Altitud 2000m o menos, Uso en interiores
Normas Aplicables	Norma IEC 61010-1 Medición CAT III 1000V/CAT IV 600V Grado de contaminación 2 IEC61010-031 IEC 61326-1,2-2 (estándar EMC) IEC 61557-1,7
Estándares ambientales	Cumple con la directiva RoHS de la UE
A prueba de polvo	IP40 (IEC60529)
Soportar voltaje	AC6880V (rms 50/60Hz) durante 5 segundos entre la punta del clip de medición y la carcasa
Resistencia al aislamiento	10MΩ o más/ 1000V entre la punta del clip de medición y la carcasa
Fuente de alimentación	DC6V (tamaño AA pila alcalina LR6 o equivalente 1.5V AA × 4pcs)

- Nunca realice mediciones en un circuito en el que el potencial de tierra supere los 1000V para evitar descargas eléctricas.
- No haga mediciones cuando el trueno esté retumbando. Si el instrumento está en uso, detenga la medición inmediatamente y retire el instrumento del objeto medido.
- 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.
- Mantenga los dedos y las manos detrás del protector de guarda en el instrumento para evitar el posible peligro de choque.
- Coloque engranajes de protección aislados cuando exista el peligro de descarga eléctrica.
- La punta del clip está hecha de metal y no está completamente aislada. Tenga especial cuidado con el posible cortocircuito donde el objeto medido tiene partes metálicas expuestas.
- Nunca intente usar el instrumento si la superficie o su mano está mojada. De lo contrario, puede ocurrir un accidente de descarga eléctrica.
- Nunca abra la cubierta de las baterías y la caja del instrumento al realizar una medición.
- El instrumento debe utilizarse únicamente en sus aplicaciones o condiciones previstas. De lo contrario, las funciones de seguridad equipadas con el instrumento no funcionan, y se pueden causar daños en el instrumento o lesiones personales graves.
- Solo la persona calificada puede usar el instrumento en el lado secundario de los equipos receptores de energía de alto voltaje.

⚠ ADVERTENCIA

- Nunca intente hacer ninguna medición, si se observan condiciones anormales, como una caja rota y piezas metálicas expuestas.
- No instale piezas sustitutas ni realice ninguna modificación en el instrumento. Devuelva el instrumento a su distribuidor local de Kyoritsu para su reparación o recalibración en caso de sospecha de un funcionamiento defectuoso.
- Siempre mantenga los dedos y las manos detrás de la barrera en el instrumento para evitar el posible peligro de choque.
- No hay que sustituir las pilas si el instrumento está mojado.
- Desconecte primero los clips de los conductores medidos y apague el instrumento antes de abrir la tapa del compartimento de la batería para reemplazar la batería.
- Deje de usar el cable de prueba si la chaqueta exterior está dañada y la chaqueta interior de metal o color está expuesta.

⚠ PRECAUCIÓN

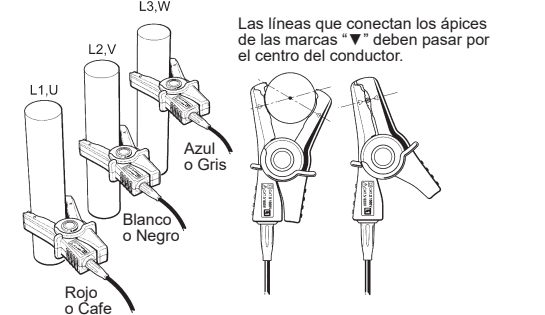
- No aplique golpes, vibraciones o fuerzas excesivas sobre el clips de medición.
- Nunca fuerce la apertura de los clips de medición cuando estén congelados.
- Este instrumento se puede operar con seguridad a temperaturas entre -10°C y 50°C y altitud de hasta 2000 m.
- Mantener alejado del polvo y el agua.

Apagado automatico	10 min despues de encender Durante instrumento
Batería baja advertencia	El LED de alimentacion parpadea a 4.0 +/- 0.2 V o menos (*2)
Consumo de corriente	15mA (*3)
Uso continuo	approx 200 hours (*4)
Tamaño del conductor	Diametro externo del conductor cubierto Dia.2.4 to 30mm
Longitud del cable	approx 70cm
Dimensión	112(L) × 61(W) × 36(D)mm
Peso	approx 380g (batteries included)
Accesorios	Manual de instrucciones, batería, funda blanda, etiqueta para clip(*5)

- (*1) Sin baterías
- (*2) Se apaga automáticamente a 3±0.2V o menos
- (*3) Estado de espera (se duplicará (máx.) en la medición)
- (*4) Estado de espera (será 0,5 veces en la medición)
- (*5) Las etiquetas para el clip no se suministran con KEW8035 (UE).

5. Comprobaciones e indicaciones

- 5.1 Comprobaciones preliminares
- 5.1.1 Presione el interruptor de encendido y encienda el instrumento. Luego, todos los LED parpadean en orden durante aproximadamente 1 segundo. Confirme que todos los LED se encienden y parpadean. Solo el LED de encendido se enciende en aproximadamente 1 segundo más tarde.
- 5.1.2 El vértice de la marca "▼" en el clip de medición indicará el centro del conductor medido. Conecte cada clip de medición a la línea de 3 fases de la siguiente manera: Rojo a L1, Fase-U, Blanco a L2, Fase-V, Azul a L3, Fase-W.



- La medición precisa no se puede hacer cerca de un cuerpo cargado o equipos generadores de ondas electromagnéticas.
- El tamaño medible del conductor es entre 2,4 mm y 30 mm. No se pueden realizar mediciones precisas para conductores fuera de este rango.
- Los resultados medidos están influenciados por cables de voltaje en los que existen dos o más de los voltajes medidos cerca del punto a registrar.
- El punto de clip debe estar lejos de tales cables de voltaje.
- Este instrumento no puede identificar correctamente el estado del cableado cuando una línea de tierra está conectada entre fases a través de una conexión delta. Compruebe la especificación de conexión del objeto medido.
- Incapaz de medir barras colectoras o cables blindados. Clip en un conductor cubierto y hacer una medición.
- Todos los clips deben sujetarse a los cables cubiertos y hacer mediciones. De lo contrario, puede causar un mal funcionamiento.
- No toque los clips durante las mediciones para obtener precisión en el resultado.
- Este instrumento no puede encontrar la línea faltante de la línea de tierra.
- No tire del cable al retirar los clips de medición de los conductores medidos. Puede causar una rotura en el cable.
- Apague el instrumento después de su uso. Retire las baterías si el instrumento se va a almacenar y no estará en uso durante un largo período.
- No exponga el instrumento a la luz solar directa, temperatura y humedad o rocío.
- Seque y guarde el instrumento si está mojado.
- No pise ni pellizque el cable para evitar que la camisa del cable se dañe.
- Doblar o tirar del cordón puede causar una rotura en un cordón.
- Nunca dé golpes, como vibración o caída, que pueden dañar el instrumento.
- Use un paño húmedo y detergente para limpiar el instrumento. No utilice abrasivos ni disolventes.

	Consulte las instrucciones del manual para proteger el usuario e instrumento.
	Indica instrumento con aislamiento doble o reforzado
	AC
	Este instrumento cumple el requisito de marcado definido en la Directiva RAEE. Este símbolo indica la recogida separada de equipos eléctricos y electrónicos.

- 5.1.3 Mida primero un conductor cubierto AC70V o más para confirmar que cada LED en vivo se encienda. No use el instrumento cuando alguno de los LED no se encienda.
- 5.1.4 La presencia de cables y la secuencia de fase son informados por la indicación LED y el sonido buzzer tan pronto como se conectan los clips.

Nota:

La etiqueta KEW8035 (UE) muestra los colores de cable armonizados y también los prearmoniosos (Reino Unido):

KEW8035 (UE)

Upper side new harmonised colours			
Brown	Black	Grey	
L1/A	L2/B	L3/C	
Red	Yellow	Blue	
Lower side pre-harmonised colours			

KEW8035 (UE) muestra también otras identificaciones alfanuméricas en la etiqueta como: A B C, R S T y U V W.

5.2 Comprobación de cables en vivo

⚠ PELIGRO

- Los LED no se encienden cuando el voltaje a tierra es de 70V o menos.
- Los voltajes pueden existir en la fase.

⚠ PRECAUCION	
• Es imposible detectar la fase faltante de la línea de tierra.	
• La línea de tierra y la secuencia de fase se indican si la línea de tierra tiene una fase faltante.	
Estado	Indicacion
Vivo	La fase con LED parpadeante es estado vivo.
Falta línea o Línea de tierra	El LED no se enciende para falta línea o línea de tierra.
Línea de tierra Conexión Delta	La fase con LED parpadeante es una fase a tierra.
Fase Positiva	Cuando el LED de rotación verde parpadea en el orden de la dirección indicada por la marca de flecha (en el sentido de las agujas del reloj), el circuito bajo prueba tiene una fase positiva. Suena el timbre intermitentemente. (pi-pi-pi)
Fase Invertida	Cuando el LED de rotación rojo parpadea en el orden de la dirección indicada por la marca de flecha (en sentido contrario a las agujas del reloj), el circuito bajo prueba tiene una fase invertida. El timbre suena continuamente. (pi—)

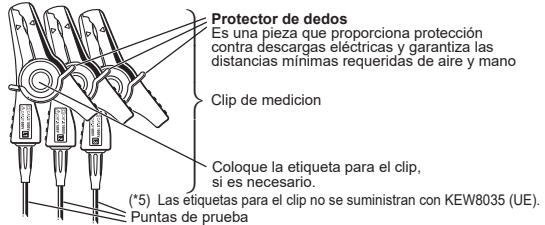
- 5.3 Utilice el interruptor de brillo para hacer la indicación LED Brillante. El brillo de todos los LED (excepto el LED de alimentación) es aumentado mientras presiona el interruptor.

- Categoría de medición
- Para garantizar el funcionamiento seguro de los instrumentos de medición, IEC 61010 establece normas de seguridad para diversos entornos eléctricos, categorizados como O a CAT IV, y denominados categorías de medición. Las categorías numeradas más altas 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 fuente de alimentación .
- CAT II : Circuitos eléctricos 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 hasta la entrada de servicio, y hasta el medidor de potencia y el dispositivo primario de protección contra sobrecorriente (panel de distribución).

2. Funciones

- Este es un indicador de fase y puede indicar una presencia de línea en vivo y secuencia de fase con el LED equipado y buzzer mientras se recorta la línea de 3 fases sobre la camisa de un conductor.
- El interruptor de brillo está equipado para hacer visible la indicación en zonas poco iluminadas .
- Un imán en la parte posterior del instrumento puede fijar el instrumento en la placa de distribución y permite la seguridad y las mediciones fáciles.
- Diseñado según la norma internacional de seguridad IEC 61010-1 (CAT III 1000V/ CAT IV, 600V, Grado de contaminación 2)

3. Diseño del instrumento



6. Reemplazo de la batería

⚠ PRECAUCIÓN

- Apague el instrumento y retire los clips de medición del objeto medido al reemplazar las baterías para evitar descargas eléctricas.
- No mezcle baterías viejas y nuevas.
- Instale las baterías en la polaridad correcta como se indica dentro del compartimento.
- Utilice el mismo modelo de baterías del mismo fabricante.

Cuando el LED de encendido en la parte frontal del instrumento parpadea, el voltaje de la batería es bajo. Reemplace las baterías por otras nuevas para continuar con las mediciones adicionales. El bajo voltaje de la batería puede no afectar las precisiones de medición. El instrumento se apaga automáticamente cuando se agotan las baterías.

1. Afloje el tornillo que fija la tapa del compartimento de la batería.
2. Deslice la tapa del compartimento de la batería hacia abajo para retirarla.
3. Reemplace las baterías por otras nuevas. Se deben usar cuatro pilas alcalinas AA LR6 de tamaño AA o equivalentes de 1.5V.
4. Instale la tapa del compartimento de la batería y apriete el tornillo.

