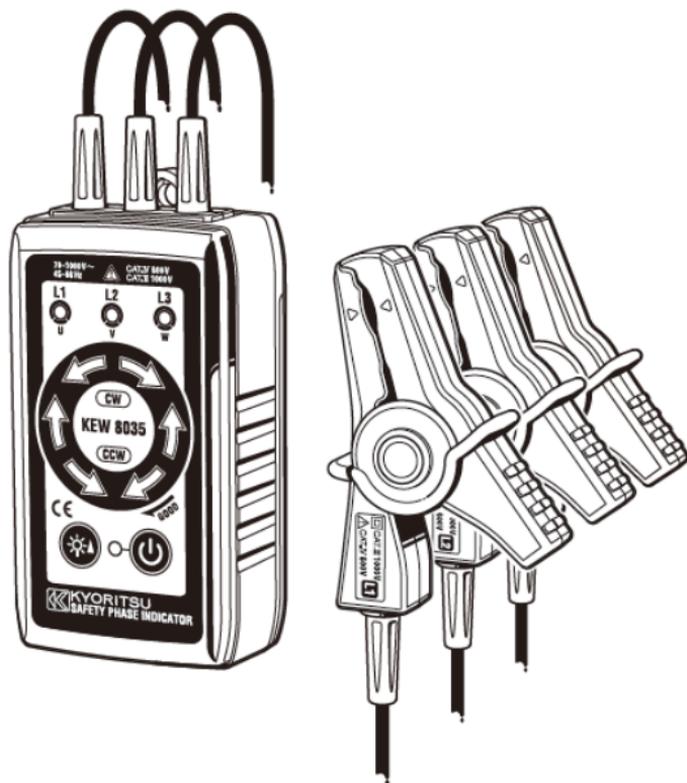


Mode d'emploi



Indicateur de phase de sécurité sans contact

KEW 8035



**KYORITSU ELECTRICAL
INSTRUMENTS WORKS, LTD.**

1. Avertissements de sécurité

Cet instrument a été conçu, fabriqué et testé selon les normes suivantes, et livré dans le meilleur état après avoir passé les tests de contrôle de qualité.

- CEI 61010 -1 Mesure CAT III 1 000 V/CAT IV 600 V

Degré de pollution 2

- CEI 61010-031

Ce mode d'emploi a des avertissements et des règles de sécurité qui doivent être respectés par l'utilisateur pour assurer le fonctionnement sûr de l'équipement et pour le garder en état de sécurité. Par conséquent, lire ces instructions de fonctionnement avant de démarrer l'utilisation de l'instrument.

AVERTISSEMENT

- Lire et comprendre les instructions contenues dans ce manuel avant de démarrer l'utilisation l'instrument.
- Gardez le manuel à portée de main pour permettre une référence rapide chaque fois que nécessaire.
- L'instrument ne doit être utilisé que dans les applications prévues.
- Comprendre et suivre toutes les instructions de sécurité contenues dans le manuel.

Il est essentiel que les instructions ci-dessus soient respectées.

Le non-respect des instructions ci-dessus peut causer des blessures ou des dommages aux instruments.

Kyoritsu n'est en aucun cas responsable des dommages résultant de l'instrument en contradiction avec ces mises en garde.

Le symbole  indiqué sur l'instrument signifie que l'utilisateur doit se référer aux parties correspondantes du manuel pour assurer la sûreté quand on utilise l'instrument.

Il est essentiel de lire les instructions partout où le symbole apparaît dans le manuel.

 **DANGER** est réservé aux conditions et aux actions susceptibles de causer des blessures graves ou mortelles.

 **AVERTISSEMENT** est réservé aux conditions et aux actions qui peuvent causer des blessures graves ou mortelles.

 **ATTENTION** est réservé aux conditions et aux actions susceptibles de provoquer des blessures légères ou dommages des instruments.

 **DANGER**

- Confirmer le bon fonctionnement de l'instrument avec une alimentation bien connue.
- Le voyant LED d'avertissement peut ne pas s'allumer à l'état actif. (potentiel terrestre 70 V ou moins). Ne jamais toucher au fil.
- Des tensions peuvent exister lorsque le voyant lumineux LED clignote (indiquant la phase terrestre). Ne jamais toucher aux fils.
- Ne jamais effectuer de mesure sur un circuit dans lequel le potentiel de terre dépasse 1 000 V pour éviter les chocs électriques.
- Ne pas effectuer de mesure quand le tonnerre gronde. Si l'instrument est utilisé, arrêter immédiatement la mesure et retirer l'instrument de l'objet mesuré.
- Ne pas tenter de faire des mesures en présence des gaz inflammables. Sinon, l'utilisation de l'instrument peut provoquer une étincelle, ce qui peut entraîner une explosion.
- Gardez vos doigts et vos mains derrière le protège-doigts de l'instrument pour éviter les risques de choc.
- Placer des dispositifs de protection isolés en cas de risque de choc électrique.
- La pointe du clip est faite de métal, et il n'est pas complètement isolé. Faites particulièrement attention aux risques de court-circuit lorsque l'objet mesuré comporte des parties métalliques exposées.
- N'essayez jamais d'utiliser l'instrument si sa surface ou votre main est mouillée. Dans le cas contraire, un choc électrique peut se produire.
- N'ouvrez jamais le couvercle du compartiment de la pile et le boîtier de l'instrument lors d'une mesure.
- L'instrument ne doit être utilisé que dans les applications ou les conditions prévues. Autrement, les fonctions de sécurité équipées de l'instrument ne fonctionnent pas, et des dommages des instruments ou des blessures graves peuvent être causés.
- Seule la personne qualifiée peut utiliser l'instrument sur le côté secondaire de l'équipement de réception de haute tension.

 **AVERTISSEMENT**

- N'essayez jamais de faire des mesures si des conditions anormales sont constatées, comme des couvercles cassés ou des pièces métalliques exposées.
- Ne pas installer des pièces de substitution ni apporter des modifications à l'instrument. Renvoyez l'instrument à votre distributeur Kyoritsu local pour réparation ou ré-étalonnage si vous pensez que l'instrument fonctionne mal.

- Gardez toujours vos doigts et vos mains derrière la barrière de l'instrument pour éviter les risques de choc.
- Ne pas essayer de remplacer les piles si la surface de l'instrument est mouillée.
- Débranchez les fils de test de l'objet sous essai et mettez l'instrument hors tension avant d'ouvrir le couvercle du compartiment des piles pour le remplacement des piles.
- Arrêtez d'utiliser le fil d'essai si la veste extérieure est endommagée et que le gilet intérieure métallique ou de couleur est exposé.

 **ATTENTION**

- N'appliquez pas de chocs, de vibrations ou de forces excessives sur les éléments de mesure.
- Ne forcez jamais à ouvrir les éléments de mesure lorsqu'ils sont figés.
- Cet instrument peut être utilisé en toute sécurité à des températures entre -10°C et 50°C et à une altitude allant jusqu'à 2 000 m.
- Éviter la poussière et l'eau sur cet outil.
- La mesure précise ne peut être effectuée à proximité d'un objet chargé ou d'un équipement générant des ondes électromagnétiques.
- La taille du conducteur mesurable se situe entre les diamètres. 2,4 mm et 30 mm. Il n'est pas possible d'effectuer des mesures précises pour des conducteurs hors de cette plage.
- Les résultats mesurés sont influencés par des fils de tension sur lesquels deux ou plusieurs des tensions mesurées existent près du point à couper. Le point d'attache doit être éloigné de ces fils de tension.
- Cet instrument ne peut pas identifier correctement l'état du câblage lorsqu'une ligne de terre est connectée entre les phases par connexion delta.
Vérifiez la spécification de connexion de l'objet mesuré.
- Incapable de mesurer les barres de roulement ou les fils blindés. Attachez-vous à un conducteur couvert et effectuez une mesure.
- Toutes les pinces doivent être fixées sur les fils couverts et effectuez des mesures. Sinon, il peut causer un dysfonctionnement.
- Ne touchez pas les pinces pendant les mesures pour obtenir des résultats précis.
- Cet instrument ne trouve pas la ligne manquante de la ligne de terre.
- Ne tirez pas le câble lorsque vous retirez les éléments de mesure des conducteurs mesurés. Il peut provoquer une rupture du câble.
- Toujours éteindre l'instrument après utilisation. Enlevez les

batteries si l'instrument doit être entreposé et ne sera pas utilisé pendant une longue période .

- N'exposez pas l'instrument à la lumière directe, à la haute température, à l'humidité ou à la rosée.
- Ne pas ranger l'instrument s'il est mouillé.
- Ne pas marcher ou pincer le cordon pour éviter que la gaine du câble ne soit endommagée.
- Le cintrage ou le tirage du cordon peut provoquer une rupture dans le cordon.
- Empêcher les chocs, tels que des vibrations ou des chutes, qui peuvent endommager l'instrument.
- Utiliser un chiffon humide et un détergent pour nettoyer l'instrument. Ne pas utiliser d'abrasifs ou de solvants.

Symboles de sécurité

	Reportez-vous aux instructions du manuel pour protéger l'utilisateur et l'instrument.
	Indique un instrument avec isolation double ou renforcée.
	AC
	Cet instrument satisfait à l'exigence de marquage définie dans la DEEE Directive. Ce symbole indique une collecte séparée pour les équipements électriques et électroniques.

○ Catégorie de mesure

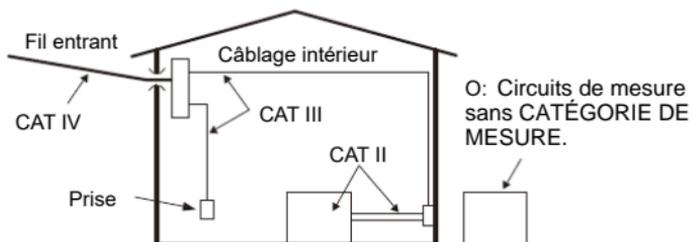
Pour assurer le fonctionnement sûr des instruments de mesure, la norme CEI 61010 établit des normes de sécurité pour divers environnements électriques, classifiés dans les catégories O à CAT IV, et appelées catégories de mesure. Les catégories qui ont les numéro plus hauts, correspondent aux environnements électriques avec une énergie qui ne dure pas plus importante, pour qu'un instrument de mesure conçu pour les environnements CAT III, peut supporter une énergie qui ne dure pas plus importante qu'un instrument conçu pour CAT II.

O : Circuits de mesure sans CATÉGORIE DE MESURE.

CAT II : Les circuits électriques de l'équipement raccordé à une sortie de courant AC par un câble d'alimentation.

CAT III : Les circuits électriques primaires de l'équipement raccordés directement au panneau de distribution, et d'alimentations du panneau de distribution aux sorties.

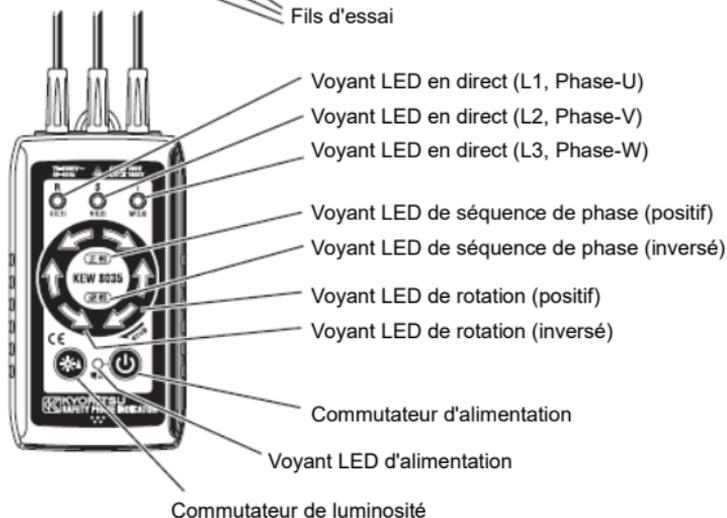
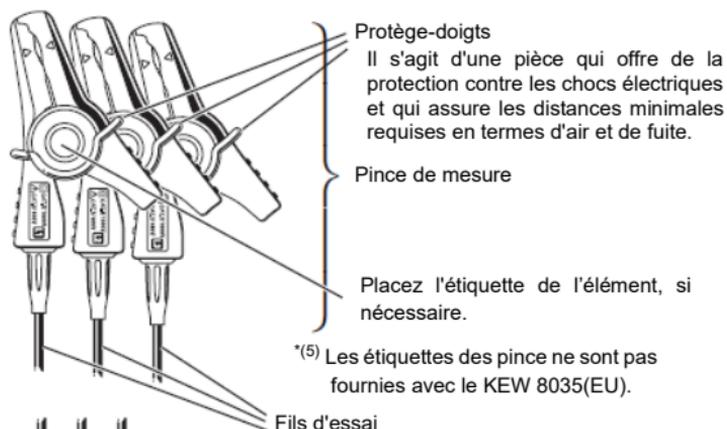
CAT IV : Le circuit de la creux de service à l'entrée de service, au compteur de puissance et périphérique de protection contre les surintensités principal (panneau de distribution).



2. Caractéristiques

- Il s'agit d'un indicateur de phase et peut indiquer la présence d'une ligne en direct et d'une séquence de phase avec la LED équipée et l'avertisseur tout en coupant la ligne en 3 phases sur la gaine d'un conducteur.
- Le commutateur de luminosité est équipé pour rendre l'indication visible dans les zones faiblement éclairées.
- Un aimant placé à l'arrière de l'instrument peut fixer l'instrument sur la carte de distribution et permettre des mesures de sécurité et faciles.
- Conçu selon la norme de sécurité internationale CEI 61010-1 (CAT III 1 000 V/ CAT IV 600 V, degré de pollution 2)

3. Disposition des instruments



4. Spécification

Model	KEW 8035
Principe de mesure	Induction statique
Plage de tension	Triphasé 70 à 1 000 V AC (tension vers la terre, onde sinusoïdale continue)
Plage de fréquences	45 à 66 Hz
Température de fonctionnement et plage d'humidité	-10 à 50°C, humidité relative 80% ou moins (sans condensation)
Température & humidité de stockage	-20 à 60°C, humidité relative 80% ou moins (sans condensation) ^(*)
Emplacement à utiliser	Altitude 2 000 m ou moins, utilisation intérieure
Normes applicables	CEI 61010-1 Mesure CAT III 1 000 V/CAT IV 600 V Degré de pollution 2 CEI 61010-031 CEI 61326-1,2-2 (norme CEM) CEI 61557-1,7 EN50581 (RoHS)
Antipoussière	IP40 (CEI 60529)
Tension de résistance	6 880 V AC (RMS 50/60 Hz) pendant 5 sec. entre la pointe de la pince de mesure et l'enceinte
Résistance à l'isolation	10 MΩ ou plus/1 000 V entre la pointe de la pince de mesure et l'enceinte
Source d'alimentation	6 V DC (pile alcaline de taille AA LR6 ou équivalent 1,5 V AA x 4 pièces)
Mise hors tension automatique	10 min. après mise sous tension de l'instrument
Pile faible avertissement	Le voyant LED d'alimentation clignote à 4,0±0,2 V ou moins ^(**)
Consommation de courant	15 mA ^(***)
Utilisation continue	Environ 200 heures ^(****)
Taille du conducteur	Diamètre extérieur du conducteur couvert Dia. 2,4 à 30 mm
Longueur du câble	Environ 70 cm
Dimension	112(L) x 61(L) x 36(P) mm
Poids	Environ 380 g (piles incluses)
Accessoires	Mode d'emploi, pile, étui souple, étiquette pour clip ^(***)

(*1) sans piles

(*2) s'éteint automatiquement à $3\pm 0,2$ V ou moins

(*3) état de veille (sera doublé (max) à la mesure)

(*4) état de veille (sera 0,5 fois à la mesure)

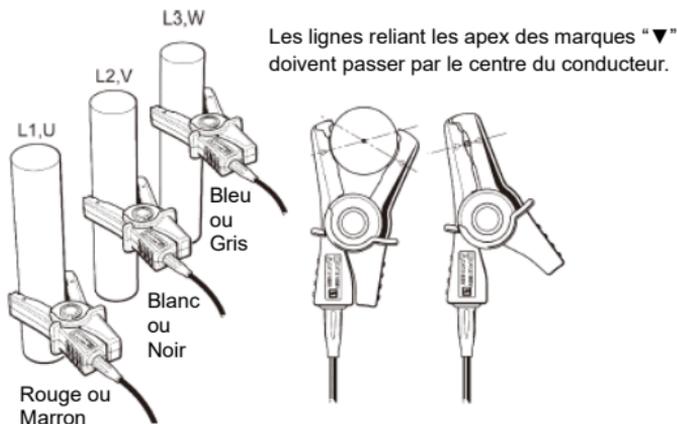
(*5) Les étiquettes des pince ne sont pas fournies avec le KEW 8035(EU).

5. Contrôles et indications

5.1. Contrôles préliminaires

5.1.1. Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation et mettez l'instrument sous tension. Ensuite, tous les voyants clignotent en séquence pendant environ 1 sec. Vérifiez que tous les voyants LED s'allument et clignotent. Seul le voyant LED d'alimentation reste allumé même après 1 seconde ou plus.

5.1.2. L'apex de la marque "▼" sur l'élément de mesure indique le centre du conducteur mesuré. Connectez chaque clip de mesure à une ligne en 3 phases comme suit: Rouge à L1, Phase-U, Blanc à L2, Phase-V, Bleu à L3, Phase-W.



5.1.3. Mesurez d'abord un conducteur couvert de 70 V AC ou plus pour confirmer que chaque voyant LED s'allume. N'utilisez pas l'instrument lorsque l'une des voyants LED ne s'allume pas.

5.1.4. La présence de fils en direct et la séquence de phase sont informés par l'indication LED et le son de l'avertisseur dès que les pincettes sont connectées.

Remarque:

L'étiquette de KEW 8035(EU) indique les couleurs de câble harmonisées et pré-harmonisées (RU):

KEW 8035(EU)

Côté haut, nouvelles couleurs harmonisées		
Brun	Noir	Gris
L1/A	L2/B	L3/C
		
R(U)	S(V)	T(W)
Rouge	Jaune	Bleu

KEW 8035(EU) indique également d'autres identifications alphanumériques sur l'étiquette:

A B C, R S T et U V W.

5.2. Vérification de fil en direct

 **DANGER**

- Les voyants LED ne s'allument pas lorsque la tension sur terre est de 70 V ou moins.
- Des tensions peuvent exister en phase de terre.

 **ATTENTION**

- Il est impossible de détecter la phase manquante de la ligne de terre. La ligne de terre et la séquence de phase sont indiquées si la ligne de terre a une phase manquante.

État	Indication	
En direct	Phase avec clignotant LED est l'état en direct.	
Ligne manquante ou ligne de terre	Le voyant LED ne s'allume pas pour la ligne manquante ou la ligne de terre.	
Ligne de terre (Connexion delta)	Phase avec clignotant LED est une phase de terre.	
Phase positive	Lorsque le voyant LED de rotation vert clignote dans l'ordre indiqué par la marque fléchée (dans le sens des aiguilles d'une montre), le circuit soumis à l'essai présente une phase positive. L'avertisseur retentit par intermittence. (pi-pi-pi)	
Phase inversée	Lorsque le voyant LED de rotation rouge clignote dans l'ordre indiqué par la marque fléchée (sens antihoraire), le circuit soumis à l'essai présente une phase inversée. L'avertisseur retentit en continu. (pi—)	

5.3. Utilisez le commutateur de luminosité pour rendre l'indication de la LED plus lumineuse. La luminosité de toutes les LED (à l'exception de la LED d'alimentation) est augmentée lorsque vous appuyez sur le commutateur.

6. Remplacement de la batterie

⚠ ATTENTION

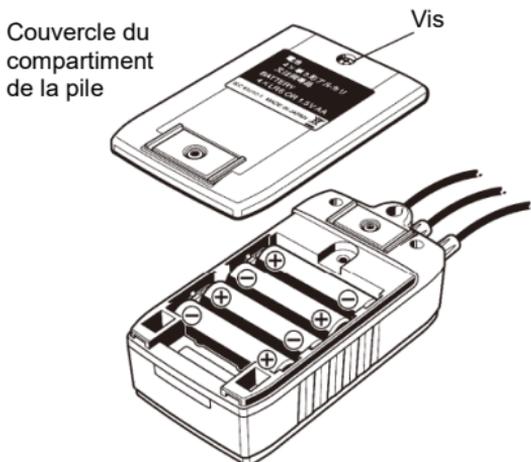
- Mettez l'instrument hors tension et retirez les pinces de mesure de l'objet mesuré lors du remplacement des piles pour éviter les chocs électriques.
- Ne mélangez pas les piles neuves et anciennes.
- Installez les piles dans la bonne polarité comme marqué à l'intérieur
- Ne mélangez pas et n'utilisez pas le type et la marque des piles.

Lorsque le voyant LED d'alimentation situé à l'avant de l'instrument clignote, la tension de la pile est faible. Remplacez les piles par de nouvelles piles pour poursuivre les mesures.

La faible tension de la pile ne peut affecter la précision des mesures.

L'instrument s'éteint automatiquement lorsque les piles sont épuisées.

- 1) Desserrez la vis fixant le couvercle du compartiment à piles.
- 2) Faites glisser le couvercle du compartiment à piles vers le bas pour l'enlever.
- 3) Remplacez les piles par de nouvelles piles. Des piles alcalines AA LR6 de quatre tailles ou des piles AA de 1,5 V équivalentes devraient être utilisées.
- 4) Installez le couvercle du compartiment à piles et serrez la vis.



DISTRIBUTEUR

Kyoritsu se réserve le droit de modifier les spécifications ou les conceptions décrites dans ce manuel sans préavis et sans obligations.



**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