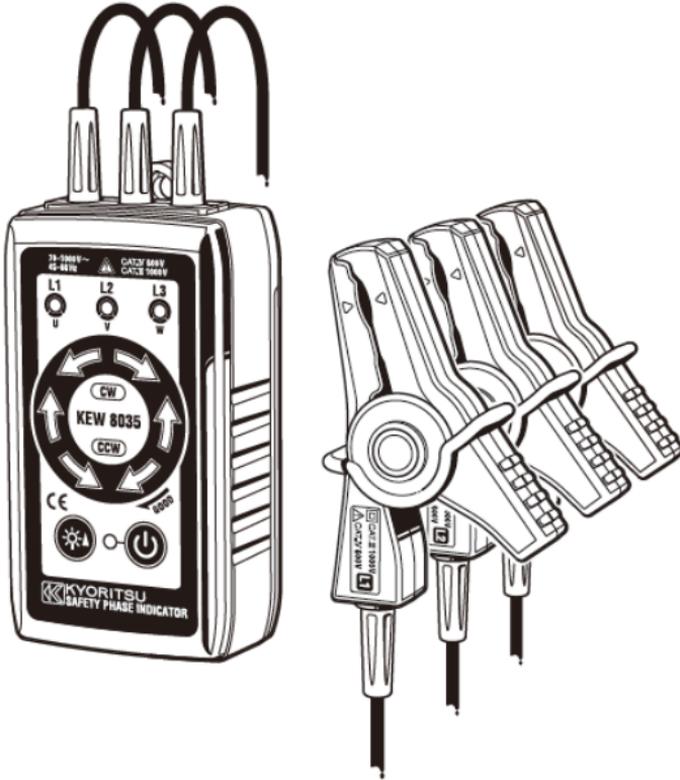


دليل التعليمات



مؤشر طور الأمان عند عدم الاتصال

KEW 8035



**KYORITSU ELECTRICAL
INSTRUMENTS WORKS, LTD.**

1. تحذيرات السلامة

تم تصميم هذا الجهاز وتصنيعه واختباره وفقاً للمعايير التالية وتم تسليمه في أفضل حالة بعد اجتياز اختبارات مراقبة الجودة.

- 1- IEC 61010 قياس CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
- درجة التلوث 2
- IEC 61010-031

يحتوي دليل التعليمات هذا على التحذيرات وقواعد السلامة التي يجب على المستخدم مراعاتها لضمان التشغيل الآمن للجهاز والمحافظة عليه في حالة أمانة. لذلك، اقرأ تعليمات التشغيل هذه قبل البدء في استخدام الجهاز.

⚠ ت حذير

- اقرأ التعليمات الواردة في هذا الدليل وافهمها قبل البدء في استخدام الجهاز.
- احتفظ بالدليل في متناول اليد لتمكين الرجوع إليه سريعاً عند الضرورة.
- ينبغي أن يقتصر استخدام الجهاز على التطبيقات المقصودة منه فحسب.
- يلزم فهم سائر تعليمات السلامة الواردة في الدليل واتباعها.
- ومن الضروري الالتزام بالتعليمات المذكورة أعلاه.
- وقد يؤدي عدم اتباع التعليمات المذكورة أعلاه إلى حدوث إصابة وأضرار للجهاز.
- لن تتحمل شركة Kyoritsu ثمة مسؤولية بأي حال من الأحوال عن أي ضرر ينتج عن استخدام الجهاز بما يتعارض مع هذه الملاحظة التحذيرية.

الرمز ⚠ الموضح على الجهاز يعني أنه يجب على المستخدم الرجوع إلى الأجزاء وثيقة الصلة بالدليل لتشغيل الجهاز بطريقة آمنة.
من الضروري قراءة التعليمات أينما يظهر الرمز في الدليل.

- ⚠ خطر مخصص للظروف والأفعال التي من المحتمل أن تسبب إصابة خطيرة أو قاتلة.
- ⚠ تحذير مخصص للظروف والأفعال التي يمكن أن تسبب إصابة خطيرة أو قاتلة.
- ⚠ حذر مخصص للظروف والإجراءات التي يمكن أن تسبب إصابة أو ضرر للجهاز.

⚠ خطر

- تأكد من التشغيل السليم للجهاز باستخدام مزود الطاقة معروف.
- قد لا يضيء مؤشر LED التحذيري في حالة البث المباشر. (جهد الأرض 70 V أو أقل). لا تلمس السلك أبداً.
- قد توجد الفولتية عندما يومض مؤشر LED المباشر (يشير إلى مرحلة الأرض). لا تلمس الأسلاك أبداً.
- امتنع تماماً عن إجراء أي قياس على الدارة يتجاوز جهدها الكهربائي 1000 V.
- امتنع عن أي عملية قياس أثناء الرعد الهادر. إذا كان الجهاز قيد الاستخدام، أوقف القياس على الفور وأخرج الجهاز من الجسم الذي تم قياسه.

- لا تحاول إجراء أي قياس في ظل وجود غازات قابلة للاشتعال. إذ أن استخدام الجهاز في مثل هذه الحالة قد يسبب إشعال النار، مما قد يؤدي إلى حدوث انفجار.
- احتفظ بأصابعك وبديك خلف واقي الأصابع الواقي الموجود على الجهاز لتجنب خطر الصدمة المحتملة.
- ضع معدات الحماية المعزولة عندما يكون هناك خطر التعرض لصدمة كهربائية.
- طرف المشبك مصنوع من المعدن، وهو غير معزول تماماً. كن حذراً بشكل خاص بشأن البيع على المكشوف المحتمل حيث يكون الجسم المقاس مكشوقاً لأجزاء معدنية.
- لا تحاول أبداً استخدام الأداة إذا كانت سطحية أو كانت يدك مبللة. وإلا فقد يحدث حادث صدمة كهربائية.
- لا تفتح أبداً غطاء حجرة البطارية وحافطة الجهاز عند إجراء القياس.
- يجب استخدام الجهاز فقط في التطبيقات أو الشروط المخصصة لها. وإلا فإن وظائف السلامة المجهزة بالجهاز لن تعمل، وقد يتسبب ذلك في ضرر الجهاز أو حدوث إصابة شخصية خطيرة.
- لا يمكن استخدام الجهاز إلا بواسطة الشخص المؤهل في الجانب الثانوي من معدات استلام الطاقة العالية الجهد.

⚠ تحذير

- لا تحاول مطلقاً إجراء أي قياس في حالة ملاحظة أي ظروف غير طبيعية، مثل تكسير العلب والأجزاء المعدنية المكشوفة.
- امتنع عن تثبيت الأجزاء البديلة أو إجراء أي تعديل على الجهاز. أعد الجهاز إلى موزع Kyoritsu المحلي لإصلاحه أو إعادة معايرته في حالة الاشتباه في وجود خلل في التشغيل.
- احتفظ دائماً بأصابعك وبديك خلف حاجز الجهاز لتجنب خطر الصدمة المحتملة.
- لا تحاول استبدال البطاريات إذا كان سطح الجهاز مبللاً.
- افصل المشابك عن الموصلات المقاسة أولاً وأوقف تشغيل الجهاز قبل فتح غطاء حجرة البطارية لاستبدال البطارية.
- توقف عن استخدام سلك الفحص في إذا كان الغلاف الخارجي تالفًا وأصبح الغلاف الداخلي المعدني أو الملون مكشوقاً.

⚠ حذر

- لا تقم بتطبيق الصدمات أو الاهتزازات أو القوى المفرطة على مقاطع القياس.
- لا تجبر أبداً على فتح مقاطع القياس عندما تكون مجمدة.

- يمكن تشغيل هذا الجهاز بأمان عند درجات حرارة تتراوح بين 10°C و 50°C وعلى ارتفاع يصل إلى 2000 m.
- احتفظ به بعيداً عن الغبار والماء.
- لا يمكن إجراء قياس دقيق بالقرب من جسم مشحون أو معدات تولد موجات كهرومغناطيسية.
- حجم الموصل القابل للقياس يتراوح بين القطر. 2.4 mm و 30 mm. لا يمكن إجراء قياسات دقيقة للموصلات خارج هذا النطاق.
- تتأثر النتائج المقاسة بأسلاك الجهد التي يوجد عليها ضعف أو أكثر من الفولتية المقاسة بالقرب من النقطة المراد تثبيتها.
- يجب أن تكون نقطة المقطع بعيدة عن أسلاك الجهد هذه.
- لا يمكن لهذا الجهاز تحديد حالة الأسلاك بشكل صحيح عند توصيل خط الأرضي بين المراحل عبر توصيل دلتا.
- تحقق من مواصفات الاتصال للكائن المقاس.
- غير قادر على قياس القضبان أو الأسلاك المحمية. قم بالمشبك على موصل مغطى و قم بإجراء القياس.
- يجب تثبيت جميع المشابك على الأسلاك المغطاة وإجراء القياسات. وإلا فقد يتسبب ذلك في حدوث خلل.
- لا تلمس المشابك أثناء القياسات للحصول على نتائج دقيقة.
- لا يمكن لهذا الجهاز العثور على الخط المفقود من الخط الأرضي.
- لا تسحب الكابل عند إزالة مشابك القياس من الموصلات المقاسة. قد يتسبب ذلك في كسر الكابل.
- قم دائماً بإيقاف تشغيل الجهاز بعد الاستخدام. قم بإزالة البطاريات إذا كان سيتم تخزين الجهاز ولن يكون قيد الاستخدام لفترة طويلة.
- لا تعرض الجهاز لأشعة الشمس المباشرة أو ارتفاع درجة الحرارة أو الرطوبة أو الندى.
- جفف الجهاز و خزنه إذا كان مبللاً.
- لا تدوس على السلك أو تضغط عليه لتجنب تعرض غلاف الكابل للتلف.
- قد يؤدي ثقب السلك أو سحبه إلى كسره.
- لا تعرض الجهاز أبداً لصدمات، مثل الاهتزاز أو السقوط، مما قد يؤدي إلى ضرر الجهاز.
- استخدم قطعة قماش مبللة ومنظفاً لتنظيف الجهاز.
- لا تستخدم المواد الكاشطة أو المذيبات.

رموز السلامة

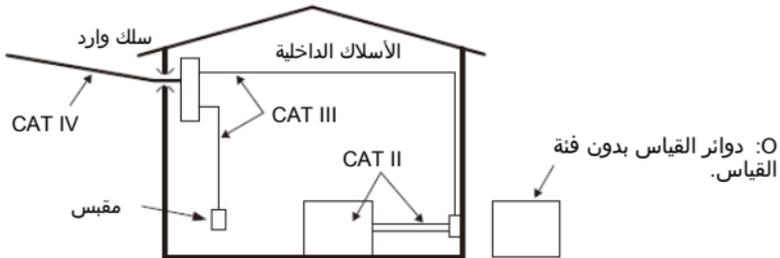
راجع التعليمات الواردة في الدليل لحماية المستخدم والجهاز.	
يشير إلى أداة ذات عزل مزدوج أو معزز.	
AC	
يلبي هذا الجهاز متطلبات وضع العلامات المحددة في توجيه WEEE. يشير هذا الرمز إلى مجموعة منفصلة للمعدات الكهربائية والإلكترونية.	

○ فئة القياس

لضمان التشغيل الآمن لأداة القياس، تضع المواصفة IEC 61010 معايير السلامة لمختلف البيئات الكهربائية، المصنفة من O إلى CAT IV، وتسمى فئات القياس. تتوافق الفئات ذات الأرقام الأعلى مع البيئات الكهربائية ذات الطاقة اللحظية الأكبر، لذلك يمكن لأداة القياس المصممة لبيئات CAT III أن تتحمل طاقة مؤقتة أكبر من تلك المصممة لبيئات CAT II.

○ دوائر القياس بدون فئة القياس.

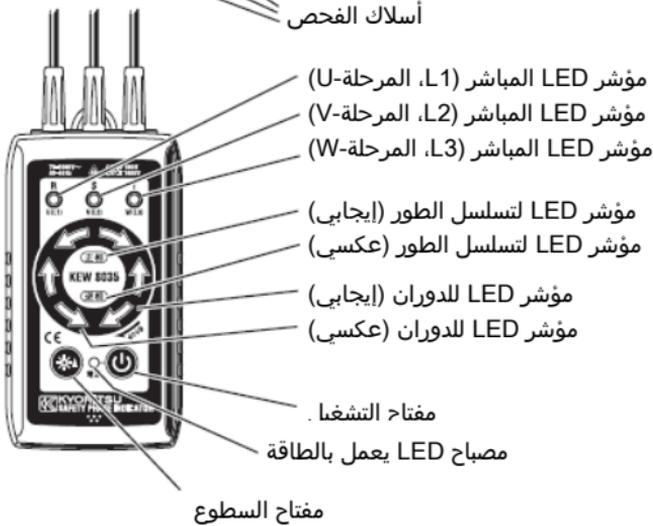
CAT II : الدوائر الكهربائية للمعدات المتصلة بمنفذ AC بواسطة سلك الطاقة.
 CAT III : الدارات الكهربائية الأولية للمعدات متصلة مباشرة بلوحة التوزيع، والمغذيات من لوحة التوزيع إلى المنافذ.
 CAT IV : تنخفض الدارة من الخدمة إلى مدخل الخدمة ، وإلى جهاز قياس الطاقة وجهاز حماية التيار الزائد الأساسي (لوحة التوزيع).



2. الميزات

- هذا مستشعر للطور ويمكن أن يشير إلى وجود خط مباشر وتسلسل الطور باستخدام مؤشر LED والجرس المجهزين أثناء تثبيت الخط 3 الطور فوق غلاف الموصل.
- تم تجهيز مفتاح السطوع لجعل الإشارة مرئية في المناطق ذات الإضاءة الخافتة.
- يمكن للمغناطيس الموجود على الجانب الخلفي من الجهاز تثبيت الجهاز على لوحة التوزيع وبتيح السلامة والقياسات السهلة.
- مصمم وفقاً لمعايير السلامة الدولية IEC 61010-1 (CAT III 1000 V/ CAT IV 600 V، درجة التلوث 2)

3. مخطط الجهاز



4. مواصفات

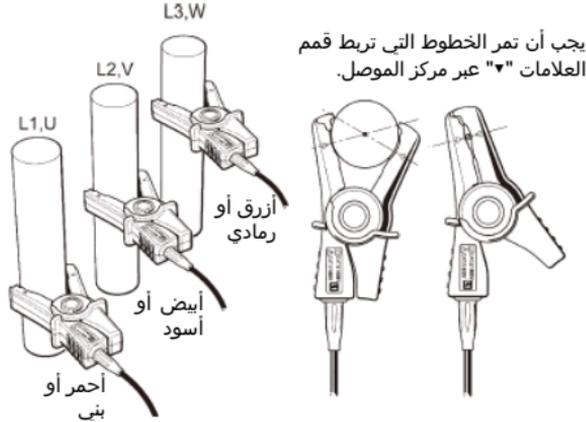
KEW 8035	النموذج
التحريض الاستاتيكي	مبدأ القياس
3 مراحل 70 إلى 1000 V AC (الجهد الكهربائي إلى الأرض، موجة جيبية مستمرة)	نطاق الجهد
45 إلى 66 Hz	نطاق التردد
10- إلى 50°C، الرطوبة النسبية 80% أو أقل (بدون تكثيف)	نطاق درجة حرارة التشغيل والرطوبة:
20- إلى 60°C، الرطوبة النسبية 80% أو أقل (بدون تكثيف) ^(1*)	نطاق درجة حرارة التخزين والرطوبة
الارتفاع 2000 m أو أقل، للاستخدام الداخلي	موقع للاستخدام
IEC 61010-1 قياس 1000 V /CAT III 1000 V/درجة التلوث 2 IEC 61010-031 IEC 61557-1,7 (معييار EMC) IEC 61326-1,2-2 EN50581 (RoHS)	المعايير المعمول بها
IP40 (IEC 60529)	مقاوم للغبار
6880 V AC (RMS 50/60 Hz) لمدة 5 ثوان بين طرف مقطع القياس والعلبة	تحمل الجهد
10 MΩ أو أكثر / 1000 V بين طرف مقطع القياس والعلبة	مقاومة العزل
6 V DC (حجم AA بطارية قلووية LR6 أو ما يعادلها AA 1.5V × 4 قطع)	مصدر الطاقة
10 دقائق بعد تشغيل الجهاز	إيقاف التشغيل التلقائي
يومض مصباح الطاقة LED عند 4.0±0.2 V أو أقل ^(2*)	بطارية منخفضة تحذير
15 mA ^(3*)	استهلاك التيار
حوالي 200 ساعة ^(4*)	الاستخدام المستمر
القطر الخارجي للموصل المغطى القطر 2.4 إلى 30 mm	حجم الموصل
حوالي 70 cm	طول الكيبل
112(L) × 61(W) × 36(D) mm	البعاد
حوالي 380 g (البطاريات متضمنة)	الوزن
دليل التعليمات، البطارية، الحقيبة الناعمة، ملصق للمشبك ^(5*)	الملحقات

- (1*) بدون بطاريات
 (2*) يتم إيقاف التشغيل تلقائيًا عند $3 \pm 0.2 \text{ V}$ أو أقل
 (3*) حالة الاستعداد (ستتم مضاعفتها (كحد أقصى) عند القياس)
 (4*) حالة الاستعداد (ستكون 0.5 مرة عند القياس)
 (5*) لا يتم توفير ملصقات المقطع مع KEW 8035(EU).

5. الضوابط والمؤشرات

5.1 عمليات الفحص الأولية

- 5.1.1. اضغط على مفتاح التشغيل وقم بتشغيل الجهاز.
 ثم تومض جميع مصابيح LED بالتسلسل لمدة ثانية 1 تقريبًا. تأكد من إضاءة جميع مصابيح LED ووميضها. يظل مصباح LED الخاص بالطاقة فقط مضاءً حتى بعد مرور ثانية 1 أو أكثر.
 5.1.2. يجب أن تشير قمة العلامة "▼" الموجودة على مشبك القياس إلى مركز الموصل المقاس. قم بتوصيل كل مقطع قياس بخط 3 الطور كما يلي:
 الأحمر إلى L1، الطور-U، الأبيض إلى L2، المرحلة-V، الأزرق إلى L3، الطور-W.



- 5.1.3. قم بقياس موصل مغطى بقوة AC 70 V أو أكثر أولاً للتأكد من إضاءة كل مصباح LED مباشر. لا تستخدم الجهاز عندما لا يضيء أي من مصابيح LED.
 5.1.4. يتم الإبلاغ عن وجود الأسلاك المباشرة وتسلسل الطور من خلال مؤشر LED وصوت الجرس بمجرد توصيل المشابك.

ملاحظة:

يُظهر ملصق (EU) KEW 8035 ألوان الكيبل المنسقة وكذلك الألوان المنسقة مسبقاً (UK):

KEW 8035(EU)



يُظهر (EU) KEW 8035 أيضاً تعريفاً أبجدياً رقمياً آخر على الملصق على النحو التالي:
U V W و R S T, A B C

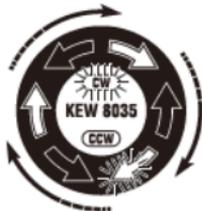
5.2. فحص سلك مباشر

خطر ⚠

- لا تضبط مصابيح LED عندما يكون الجهد الكهربى إلى الأرض 70 V أو أقل.
- قد توجد الفولتية فى مرحلة الأرض.

حذر ⚠

- من المستحيل اكتشاف الطور المفقود من الخط الأرضى. تتم الإشارة إلى الخط الأرضى وتسلسل الطور إذا كان الخط الأرضى به طور مفقود.

مؤشر	حالة
	مباشر الطور الذي يحتوي على مؤشر LED الوامض هي حالة مباشرة.
	الخط المفقود أو الخط الأرضي لا يضيء مؤشر LED للخط المفقود أو الخط الأرضي.
	خط الأرضي (توصيل دلنا) الطور الذي يحتوي على مؤشر LED الوامض هي مرحلة أرضية.
	طور إيجابي عندما يومض مؤشر LED الخاص بالتدوير باللون الأخضر بترتيب الاتجاه المشار إليه بعلامة السهم (باتجاه عقارب الساعة)، تكون الدارة قيد الاختبار ذات طور إيجابي. يصدر صوت الجرس بشكل متقطع. (pi-pi-pi)
	طور معكوس عندما يومض مؤشر LED الخاص بالتدوير باللون الأحمر بترتيب الاتجاه المشار إليه بعلامة السهم (عكس اتجاه عقارب الساعة)، تكون الدارة قيد الاختبار ذات طور معكوس. يصدر صوت الجرس بشكل مستمر. (pi---)

5.3. استخدم مفتاح السطوع لجعل مؤشر LED أكثر سطوعاً. يتم زيادة سطوع جميع مصابيح LED (باستثناء مصباح LED الخاص بالطاقة) أثناء الضغط على المفتاح.

6. استبدال البطارية



حذر

- قم بإيقاف تشغيل الجهاز وإزالة مشابك القياس من الجسم المقاس عند استبدال البطاريات لتجنب الصدمات الكهربائية.
- لا تخلط البطاريات القديمة والجديدة.
- قم بتركيب البطاريات في القطبية الصحيحة كما هو موضح داخل العلبة.
- لا تخلط بين نوع البطاريات وعلامتها التجارية واستخدمها.

عندما يومض مصباح الطاقة LED الموجود على الجانب الأمامي للجهاز، يكون جهد البطارية منخفضاً. استبدل البطاريات بأخرى جديدة لمواصلة المزيد من القياسات. قد لا يؤثر انخفاض جهد البطارية على دقة القياس. يتم إيقاف تشغيل الجهاز تلقائياً عند نفاذ البطاريات.

- (1) قم بفك البرغي الذي يثبت غطاء حجرة البطارية.
- (2) قم بتحريك غطاء حجرة البطارية إلى الأسفل لإزالته.
- (3) استبدل البطاريات بأخرى جديدة. يجب استخدام أربع بطاريات قلوية معيار AA LR6 أو ما يعادلها من النوع AA 1.5 V.
- (4) قم بترتيب غطاء حجرة البطارية وشد البرغي.



تحتفظ شركة Kyoritsu بالحق في تغيير المواصفات أو التصميمات الموضحة في هذا الدليل دون إشعار ودون التزامات.



**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