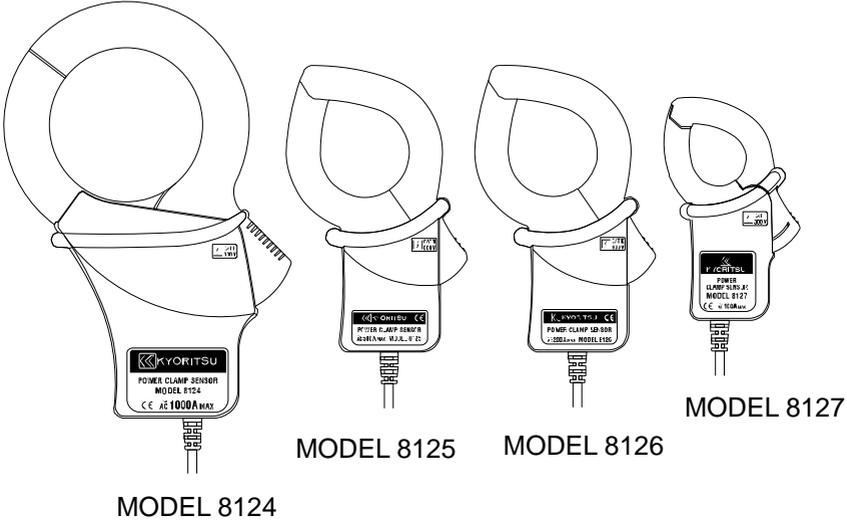


دليل التعليمات



مستشعر المشبك الكهربائي

سلسلة مستشعرات المشبك الكهربائي

MODEL 8124/8125/8126/8127



**KYORITSU ELECTRICAL
INSTRUMENTS WORKS, LTD.**

®

1. تحذيرات السلامة

تم تصميم هذا الجهاز وتصنيعه واختباره وفقاً للمواصفة IEC 61010: متطلبات السلامة لأجهزة القياس الإلكترونية، وتسليمها في أفضل حالة بعد اجتياز اختبارات مراقبة الجودة. 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.

⚠️ تحذير

- 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.
- يجب اتباع تعليمات التشغيل الموضحة في الدليل.
- 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/أو ضرر الجهاز. لن تتحمل شركة Kyoritsu ثمة مسؤولية بأي حال من الأحوال عن أي ضرر ينتج عن استخدام الجهاز بما يتعارض مع هذه الملاحظة التحذيرية.

الرمز ⚠️ المشار إليه على الجهاز يعني أنه يجب على المستخدم الرجوع إلى الأجزاء ذات الصلة في الدليل من أجل التشغيل الآمن للجهاز. ومن الضروري قراءة التعليمات أينما يظهر الرمز ⚠️ في الدليل.

خطر ⚠️	مخصص للظروف والأفعال التي يمكن أن تسبب إصابة خطيرة أو إصابة قاتلة.
تحذير ⚠️	مخصص للظروف والأفعال التي يمكن أن تسبب إصابة خطيرة أو قاتلة.
حذر ⚠️	مخصص للظروف والإجراءات التي يمكن أن تسبب إصابة طفيفة أو ضرر الجهاز.

⚠️ خطر

- لا تقم أبداً بإجراء قياسات على دارة يتجاوز فيها الجهد الكهربى 300 V AC باستخدام MODEL 8127 و 600 V AC باستخدام MODEL 8124 و 8125 و 8126.
- 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.
- تتكون فكوك المحول من المعدن وأطرافها ليست معزولة بشكل كامل. كن حذراً بشكل خاص بشأن البيع على المكشوف المحتمل حيث يكون الجسم المقاس مكشوفاً لأجزاء معدنية.
- لا تحاول مطلقاً استخدام الجهاز إذا كان سطحه رطباً أو يدك مبللة.
- لا تتجاوز الحد الأقصى للإدخال المسموح به ضمن أي نطاق القياس.

⚠️ تحذير

- لا تحاول مطلقاً إجراء أي قياس في حالة ملاحظة أي ظروف غير طبيعية، مثل تكسير الأحواض والأجزاء المعدنية المكشوفة.
- امتنع عن تثبيت الأجزاء البديلة أو إجراء أي تعديل على الجهاز. قم بإرجاع الجهاز إلى الموزع الذي اشتريته منه هذا الجهاز للإصلاح أو إعادة المعايرة في حالة الاشتباه في وجود خلل في التشغيل.
- احتفظ دائماً بأصابعك وبإيديك خلف حاجز الجهاز لتجنب خطر الصدمة المحتملة.

⚠️ حذر

- لا تدوس على السلك أو تضغط عليه لتجنب تعرض غلاف السلك للتلف.
- يجب إزالة موصل الإخراج أو توصيله دون تثبيت الموصل. وإلا فإنه قد يسبب الفشل.
- لا تعرض الجهاز لأشعة الشمس المباشرة أو درجات الحرارة العالية أو الرطوبة أو الندى.
- لا تعرض الجهاز أبداً لصدمة، مثل الاهتزاز أو السقوط، مما قد يؤدي إلى ضرر الجهاز.
- استخدم قطعة قماش مبللة ومنظفاً لتنظيف الجهاز. لا تستخدم المواد الكاشطة أو المذيبات.

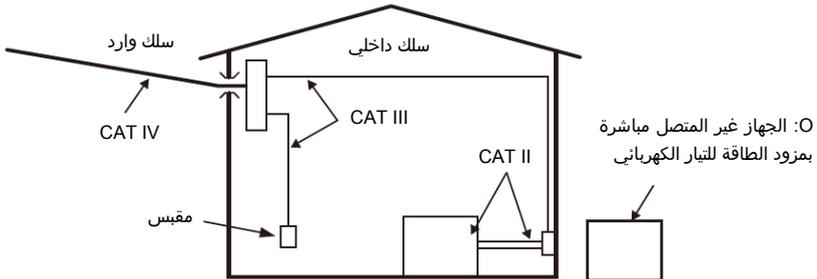
رموز السلامة

راجع التعليمات الموجودة في الدليل.	
يشير إلى جهاز ذي عزل مزدوج أو معزز.	
يشير هذا الرمز إلى أن هذا الجهاز يمكنه الضغط على الموصلات العارية.	
يشير إلى AC	

فئة القياس

لضمان التشغيل الآمن لأجهزة القياس، وضعت 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 المؤقتة الأكبر، وبالتالي فإن جهاز القياس المصممة لبيئات CAT III يمكن أن تتحمل طاقة لحظية أكبر من تلك المصممة لبيئات CAT II.

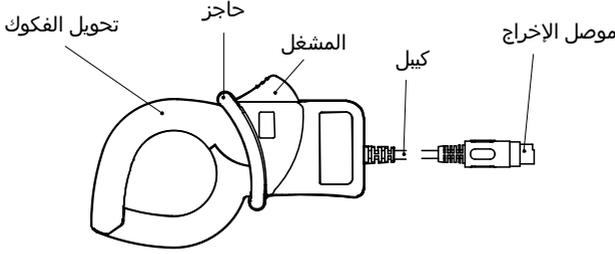
- O : الدوائر غير المتصلة مباشرة بمزود الطاقة الرئيسي.
- CAT II : الدارات الكهربائية للمعدات المتصلة بمنفذ AC بواسطة سلك الطاقة.
- CAT III : الدارات الكهربائية الأساسية للمعدات متصلة مباشرة بلوحة التوزيع، والمغذيات من لوحة التوزيع إلى المنافذ.
- CAT IV : تتخفف الدارة من الخدمة إلى مدخل الخدمة، وإلى جهاز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



2. الميزات

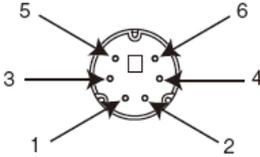
- هذا هو مستشعر المشبك لمقياس الطاقة الخاص بنا.
- مُصمم وفقاً لمعايير السلامة الدولية:
IEC61010-2-032
CAT III درجة التلوث 2

3. مخطط الجهاز



الحاجز: إنه جزء يوفر الحماية ضد الصدمات الكهربائية ويضمن الحد الأدنى المطلوب من الخلوص ومسافات الزحف.

4. تعيين دبوس قابس DIN



- 3: رقم GND
5: زر إشارة الإخراج
1، 2، 4، و 6: لا استخدام

* يوضح الشكل أعلاه تعيين الزر من خلال رؤية مستشعر المشبك من جزء موصل الإخراج. شكل تعيين زر طرفية الاتصال متماثل مع الشكل أعلاه.

5. مواصفات

8125	8124	Model
500 Arms AC (ذروة 707 A)	1000 A rms AC (ذروة 1414 A)	الجهد المقنن
0 إلى 500 mV AC (500 mV AC/500 A AC):1mV/A	0 إلى 500 mV AC (500 mV AC/1000 A AC):0.5mV/A	الجهد الناتج
0 إلى 500 A AC	0 إلى 1000 A AC	نطاق القياس
$\pm 0.5\%rdg \pm 0.1 \text{ mV}$ (50/60 Hz) $\pm 1.0\%rdg \pm 0.2 \text{ mV}$ (1 kHz إلى 40)	$\pm 0.5\%rdg \pm 0.2 \text{ mV}$ (50/60 Hz) $\pm 1.5\%rdg \pm 0.4 \text{ mV}$ (1 kHz إلى 40)	الدقة (المدخلات: موجة جيبية)
± 1 درجة ضمن (عند 5 إلى 45/500 A إلى 65 Hz)	± 1 درجة ضمن (عند 10 إلى 45/1000 A إلى 65 Hz)	خصائص الطور
23 \pm 5°C، الرطوبة النسبية: 85% أو أقل (بدون تكاثف)		نطاق درجة الحرارة والرطوبة (الدقة المضمنة)
0 إلى 50°C، الرطوبة النسبية: 85% أو أقل (بدون تكاثف)		نطاق درجة حرارة التشغيل
-20 إلى 60°C، الرطوبة النسبية: 85% أو أقل (بدون تكاثف)		نطاق درجة حرارة التخزين
500 Arms AC مستمر (50/60 Hz)	1000 Arms AC مستمر (50/60 Hz)	الحد الأقصى للمدخلات المسموح بها
حوالي 2 Ω	حوالي 1 Ω	مقاومة المخرجات
ارتفاع يصل إلى 2000 m ، للاستخدام الداخلي		موقع للاستخدام
IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 قياس CAT III (600 Vrms) درجة التلوث 2 IEC 61326-1 (EMC)		المعايير المعمول بها
متوافق مع توجيهات الاتحاد الأوروبي RoHS		معايير بيئية
AC5160Vrms (50/60Hz) لمدة 5 ثواني بين الفك والعلبة بين العلبة وطرفية الإخراج بين الفك وطرفية الإخراج		تحمل الجهد
50 MΩ أو أكثر عند 1000 V بين الفك والعلبة بين العلبة وطرفية الإخراج بين الفك وطرفية الإخراج		مقاومة العزل
حوالي 40 mm في القطر (كحد أقصى)	حوالي 68 mm في القطر (كحد أقصى)	حجم الموصل
128(L)x81(W)x36(D) mm	186(L)x129(W)x53(D) mm	البعد
حوالي 3 m		طول الكيبل
MINI DIN 6PIN		طرفية الإخراج
حوالي 260 g	حوالي 510 g	الوزن
دليل التعليمات علامة الكيل		الملحقات
MODEL 7146 (قابس ضبط الموز Ø4) MODEL 7147 (كيبل تمديد)		الملحقات الاختيارية

8127	8126	Model
100 Arms AC (ذروة 141 A)	200 Arms AC (ذروة 283 A)	الجهد المقنن
0 إلى 500 mV AC (500 mV AC/100 A AC): 5mV/A	0 إلى 500 mV AC (500 mV AC/200 A AC):2.5 mV/A	الجهد الناتج
0 إلى 100 A AC	0 إلى 200 A AC	نطاق القياس
$\pm 0.5\%rdg \pm 0.1mV(50/60Hz)$ $\pm 1.0\%rdg \pm 0.2mV(40-1kHz)$	$\pm 0.5\%rdg \pm 0.1 mV (50/60 Hz)$ $\pm 1.0\%rdg \pm 0.2 mV (1 kHz \text{ إلى } 40)$	الدقة (المدخلات: موجة جيبية)
± 2 درجة في الداخل (عند 1 إلى 45/100 A إلى 65 Hz)	± 1 درجة في الداخل (عند 2 إلى 45/200 A إلى 65 Hz)	خصائص الطور
$23 \pm 5^{\circ}C$, الرطوبة النسبية: 85% أو أقل (بدون تكاثف)		نطاق درجة الحرارة والرطوبة (الدقة المضمنة)
0 إلى $50^{\circ}C$, الرطوبة النسبية: 85% أو أقل (بدون تكاثف)		نطاق درجة حرارة التشغيل
-20 إلى $60^{\circ}C$, الرطوبة النسبية: 85% أو أقل (بدون تكاثف)		نطاق درجة حرارة التخزين
100 Arms AC مستمر (50/60 Hz)	200 Arms AC مستمر (50/60 Hz)	الحد الأقصى للمدخلات المسموح بها
حوالي 11Ω	حوالي 5Ω	مقاومة المخرجات
ارتفاع يصل إلى 2000 m، للاستخدام الداخلي		موقع للاستخدام
IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 قياس CAT III (300 Vrms) درجة التلوث 2 IEC 61326-1 (EMC)	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 قياس CAT III (600 Vrms) درجة التلوث 2 IEC 61326-1 (EMC)	المعايير المعمول بها
متوافق مع توجيهات الاتحاد الأوروبي RoHS		معايير بيئية
3470 Vrms AC (50/60Hz) لمدة 5 ثوان بين الفك والعلبة بين العلبة وطرفية الإخراج بين الفك وطرفية الإخراج	5160 Vrms AC (50/60 Hz) لمدة 5 ثوان بين الفك والعلبة بين العلبة وطرفية الإخراج بين الفك وطرفية الإخراج	تحمل الجهد
50 M Ω أو أكثر عند 1000 V بين الفك والعلبة بين العلبة وطرفية الإخراج بين الفك وطرفية الإخراج		مقاومة العزل
حوالي 24 mm في القطر (كحد أقصى)	حوالي 40 mm في القطر (كحد أقصى)	حجم الموصل
100(L) \times 60(W) \times 26(D) mm	128(L) \times 81(W) \times 36(D) mm	البعد
حوالي 3 m		طول الكيبل
MINI DIN 6PIN		طرفية الإخراج
حوالي 160 g	حوالي 260 g	الوزن
دليل التعليمات علامة الكبل		الملحقات
MODEL 7146 (قابس ضبط الموز $\varnothing 4$) MODEL 7147 (كيبل تمديد)		الملحقات الاختيارية

6. تعليمات التشغيل

⚠️ خطر

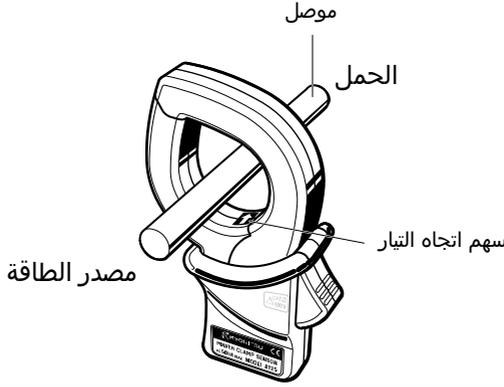
- لا تقم أبداً بإجراء قياسات على دائرة يتجاوز فيها الجهد 300 V AC باستخدام MODEL 8127 و 600 V AC باستخدام MODEL 8124 و 8125 و 8126 لتجنب خطر الصدمة الكهربائية المحتمل.
- تتكون فكوك المحول من المعدن وأطرافها ليست معزولة بشكل كامل. كن حذراً بشكل خاص بشأن البيع على المكشوف المحتمل حيث يكون الجسم المقاس مكشوفاً لأجزاء معدنية.

⚠️ حذر

- اتخذ الحذر الكافي لتجنب الصدمات أو الاهتزازات أو القوة المفرطة عند التعامل مع الجهاز. وإلا، سوف تلف فكوك المحولات التي تم ضبطها بدقة.
- عندما لا تغلق فكوك المحولات بشكل كامل، لا تحاول أبداً إغلاقها بالقوة، ولكن اتركها حرة للتحرك وحاول مرة أخرى. إذا علقت مادة أجنبية في أطراف الفك، قم بإزالتها.
- عند إجراء القياسات الحالية، احتفظ بفكوك المحولات مغلقاً بالكامل. وإلا، لا يمكن إجراء قياس دقيق.
- الحد الأقصى لحجم الموصل هو كما يلي.
 - MODEL 8124: قطرها 68 mm
 - MODEL 8125/8126: قطرها 40 mm
 - MODEL 8127: قطرها 24 mm
- امسك الجزء المدخل (باستثناء الكابل) وافصل موصل الإخراج عن جهاز القياس حتى لا يتسبب في انقطاع السلك.

6-1 إجراءات القياس

- (1) قم بتوصيل موصل الإخراج بطرفية للمدخلات لجهاز القياس.
- (2) اضغط على المشغل لفتح فكوك المحولات وتثبيتته على موصل واحد. في هذه الحالة، يجب أن يكون الموصل المقاس في منتصف الفكين. عند توصيل مستشعر بجهاز قياس الطاقة (جهاز قياس الطاقة الخاص بنا، KEW 6305، إلخ)، قم بمطابقة علامة السهم (مصدر الطاقة إلى الحمل)، والتي يشار إليها على فكوك المحولات، مع اتجاه تدفق التيار من أجل مزامنة مراحل التيار المقاس والجهد الناتج.
- (3) تأكد من أن أطراف فكوك المحولات مغلقة بإحكام.



6-2 الإعداد لجهاز قياس الطاقة
عند استخدام أي من هذه المستشعرات مع KEW 6305 أو 6315، يرجى الرجوع إلى دليل
التعليمات، الذي تستخدمه، والتحقق بعناية من إعدادات نوع المستشعر ونطاقات التيار
المتاحة.

يستوفي هذا الجهاز شرط العلامات المحدد في توجيه WEEE (2002/96/EC).
يشير هذا الرمز إلى مجموعة منفصلة للمعدات الكهربائية والإلكترونية.



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