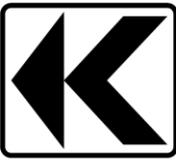


مستشعر الجهد

سلسلة مستشعر الجهد

KEW 8309



**KYORITSU ELECTRICAL
INSTRUMENTS WORKS, LTD.**

1. تحذيرات السلامة

تم تصميم هذا الجهاز 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.
 - يلزم فهم سائر تعليمات السلامة الواردة في الدليل وإتباعها.
- ومن الضروري الالتزام بالتعليمات المذكورة أعلاه. إذ أن عدم اتباع التعليمات المذكورة أعلاه قد يؤدي إلى التعرض لإصابة أو ضرر الجهاز أو إلحاق تلف به أثناء الاختبار. 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.

مخصص للظروف والأفعال التي يمكن أن تسبب إصابة خطيرة أو إصابة قاتلة.	⚠️ خطر
مخصص للظروف والأفعال التي يمكن أن تسبب إصابة خطيرة أو قاتلة.	⚠️ تحذير
مخصص للظروف والأفعال التي يمكن أن تسبب إصابة أو تلفاً للجهاز.	⚠️ حذر

⚠️ خطر

- امتنع تمامًا عن إجراء أي قياس على دارة يتجاوز جهدها الكهربى 600 V AC.
- امتنع عن أي عملية قياس أثناء الرعد الهادر. إذا كان الجهاز قيد الاستخدام، أوقف القياس على الفور وأخرج الجهاز من الكائن 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.
- طرفيات القياس مصنوعة من المعدن، وهي غير معزولة تمامًا. كن حذرًا بشكل خاص بشأن التماس الكهربائي المحتمل حيث لا يكون الموصل المقاس معزولاً.
- لا تستخدم هذه المستشعرات أبدًا عندما يكون سطحها أو يدك مبللة.
- لا تبلل موصل الإخراج الخاص بـ KEW 8309WP لأنه غير مقاوم للغبار أو الماء.
- قم بإزالة طرفيات القياس من الدارة قيد الاختبار قبل توصيل/إدخال موصل الإخراج.
- لا تتجاوز الحد الأقصى للإدخال المسموح به ضمن أي نطاق القياس.
- لا تفتح الغطاء السفلي للجهاز أبدًا أثناء القياس.

⚠️ تحذير

- لا تحاول أبدًا إجراء أي قياس في حالة وجود أي ظروف غير طبيعية، مثل الغطاء المكسور أو الأجزاء المعدنية المكشوفة على الجهاز.
- 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.
- توقف عن استخدام سلك الفحص في حالة تلف جاكيت خارجي وتعرض جاكيت داخلي المعدني أو الملون.

⚠️ حذر

- لا تقم بالدوس على السلك أو الضغط عليه، فقد يؤدي ذلك إلى إتلاف غلاف السلك.
- امسك الجزء المدخل (باستثناء الكابل) وافصل موصل الإخراج عن جهاز القياس حتى لا يتسبب في انقطاع السلك.
- ضع الجهاز في مكان ثابت خالي من الاهتزازات أو الصدمات.
- قم بإصلاح وحدة الاستشعار ومحطة القياس بقوة حتى لا تسقط بسبب وزن أسلاك الفحص.
- احتفظ بالأقراص المرنة والبطاقات المغناطيسية وأجهزة الكمبيوتر والشاشات بعيداً عن المغناطيس المتصل بالجزء الخلفي من الجهاز.
- لا تعرض الجهاز لأشعة الشمس المباشرة أو ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة أو الندى.
- لا تعرض الجهاز أبداً لصدمات، مثل الاهتزاز أو السقوط، مما قد يؤدي إلى ضرر الجهاز.
- استخدم قطعة قماش مبللة بمنظف محايد لتنظيف الجهاز. لا تستخدم المواد الكاشطة أو المذيبات.
- احتفظ بأصابعك وبإيديك خلف واقي لحماية الأصابع أثناء القياس.

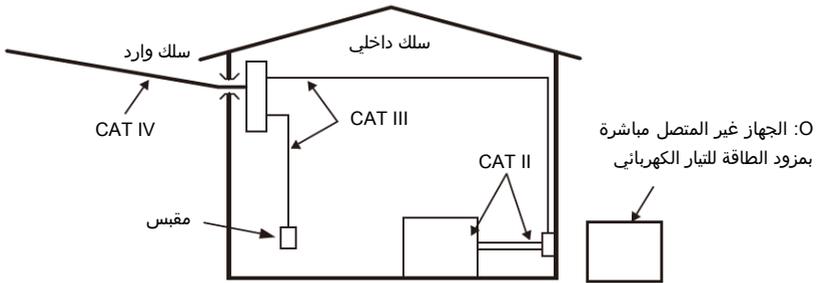
رموز السلامة

راجع التعليمات الموجودة في الدليل.	
يشير إلى الأجهزة ذات العزل المزدوج أو المعززة.	
يشير إلى أن هذا الجهاز يمكنه التثبيت على الموصلات العارية المباشرة عندما يكون الجهد الذي يجب اختباره أقل من جهد الدائرة - من الأرض إلى الأرض مقابل فئة القياس المشار إليها.	
يشير إلى AC	

فئة القياس

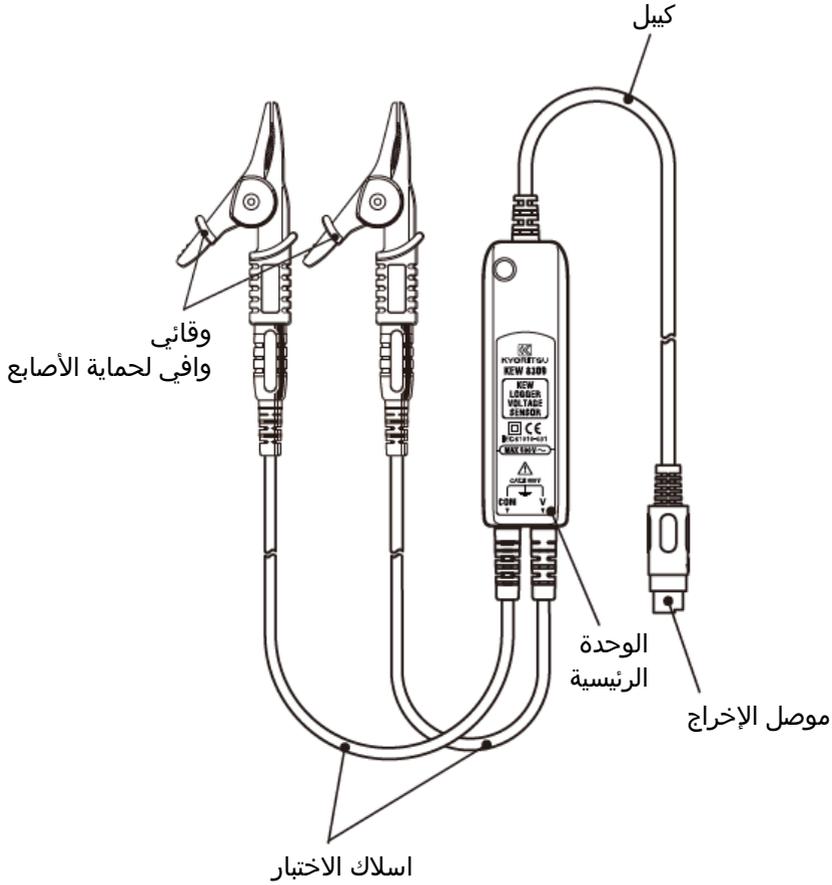
لضمان التشغيل الآمن لأجهزة القياس، وضعت IEC 61010 معايير السلامة لمختلف البيئات الكهربائية، المصنفة من O إلى CAT IV، وتسمى فئات القياس. تتوافق الفئات ذات الأرقام الأعلى مع البيئات الكهربائية ذات الطاقة المؤقتة الأكبر، وبالتالي فإن جهاز القياس المصمم لبيئات CAT III يمكن أن تتحمل طاقة لحظية أكبر من تلك 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 : تتخضع الدارة من الخدمة إلى مدخل الخدمة ، والى جهاز قياس الطاقة وجهاز حماية التيار الزائد الأساسي (لوحة التوزيع).



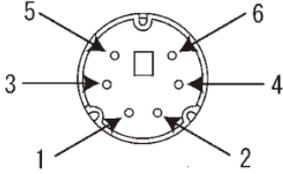
2. الميزات

- هذا مستشعر لقياس جهد AC حتى 600 V.
- مصمم وفقاً لمعايير السلامة الدولية:
- IEC 61010-1 فئة القياس 600 V CAT III
- IEC 61010-031 متطلبات المسابير اليدوية
- يتيح مكبر الصوت التفاضلي المثبت قياس الجهد العائم.



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

4. تعيين دبوس قابس DIN



1: دبوس طاقة DC/إيجابي
(+3 إلى +5 V)

2: دبوس الطاقة DC/سلبى
(-3 إلى -5 V)

3: رقم GND

5: زر إشارة الإخراج

6: زر التعرف على المستشعر

(المقاومة بين الزر 3 والزر 6: 3.3 kΩ)

4: 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.

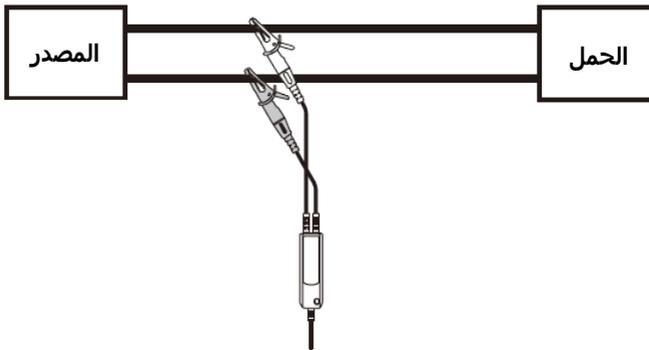
5. تعليمات التشغيل

يعمل هذا المستشعر باستخدام الطاقة المتوفرة عبر موصل الإخراج. يجب تطبيق الجهد المقنن على أزرار الطاقة DC/السلبية للحصول على الإشارة الصحيحة.

- (1) قم بتوصيل موصل إخراج المستشعر بطرفية المدخلات الخاصة بجهاز القياس.
- (2) قم بتوصيل طرفيات القياس V و COM بالموصلات التي يتم اختبارها.
- (3) خذ القراءات على جهاز القياس.

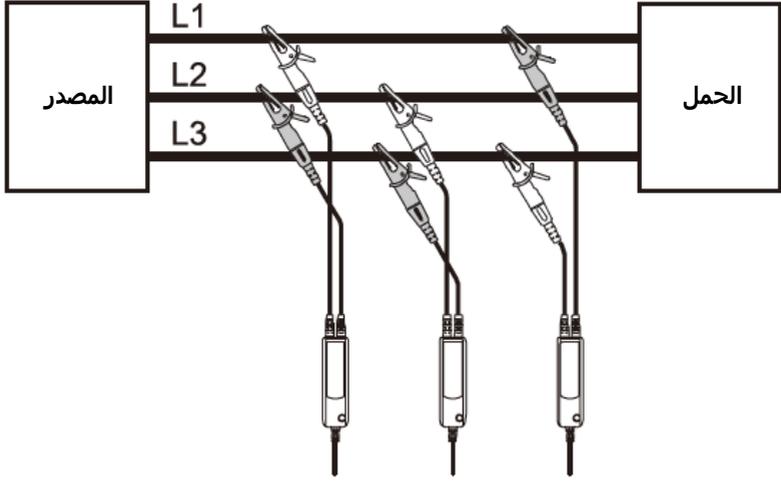
مثال الاتصال

• أحادي الطور 2 السلك



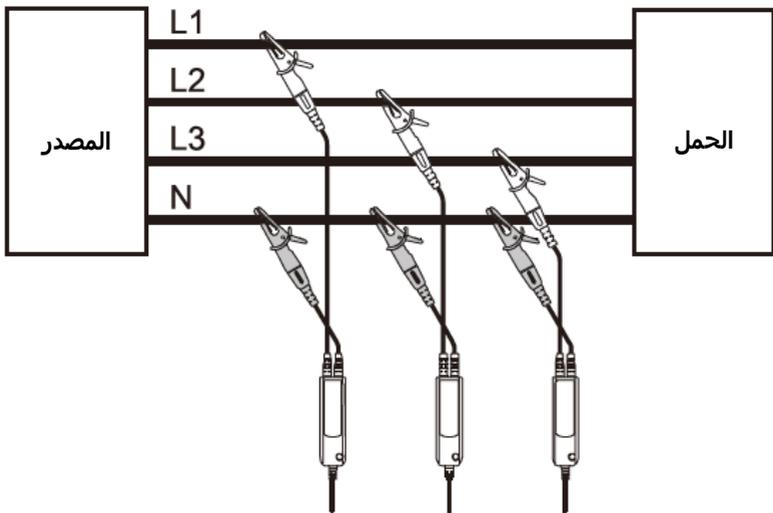
• ثلاثي الطور 3 أسلاك

مثال على قياس الجهد العائم باستخدام ثلاثة أجهزة KEW 8309



• ثلاثي الطور 4-أسلاك

مثال للقياس باستخدام ثلاثة KEW 8309



6. مواصفات

- الحد الأقصى لجهد الإدخال
600 Vrms AC (جيبى)، 848.4 ذروة
- الجهد الناتج
0 إلى 60 mV AC (الإخراج/الإدخال: 0.1 mV/V)
- نطاق القياس والدقة

نطاق القياس	الدقة (نطاق التردد)
6 إلى 600 V	±1.0%rdg±0.1 mV (50/60 Hz)

- نطاق درجة الحرارة والرطوبة (الدقة المضمونة):
23°C±5°C، رطوبة نسبية %85 أو أقل (بدون تكاثف)
- نطاق درجة الحرارة والرطوبة التشغيلية:
-10 إلى 50°C، الرطوبة النسبية %85 أو أقل (بدون تكاثف)
- نطاق درجة حرارة التخزين والرطوبة
-20 إلى 60°C، الرطوبة النسبية %85 أو أقل (بدون تكاثف)
- جهد الإمداد (من موصل الإخراج)
±3 V إلى ±5 V DC
- مقاومة المدخلات:
حوالي 3.4 MΩ
- مقاومة المخرجات:
حوالي 180 MΩ
- موقع للاستخدام:
ارتفاع يصل إلى 2000 m، في الأماكن المغلقة
- المعايير (السلامة):
IEC/EN 61010-1: CAT III 600 V درجة التلوث 2
IEC/EN 61010-031
IEC 61326-1 (EMC)
EN 50581 (RoHS)
- تحمل الجهد:
5160 V (rms 50/60 Hz) لمدة 5 ثوانٍ، بين طرفية القياس والعلبة
- مقاومة العزل:
50 MΩ أو أكبر عند 1000 V، بين طرفية القياس والعلبة

- البعد، الوزن:
87(L) x 26(W) x 17(D) mm (باستثناء التتوعات)
حوالي 135 g
- طول كابل COM, V:
حوالي 0.9 m
- طول أسلاك الفحص:
حوالي 1 m
- موصل الإخراج:
MINI DIN 6PIN
- الملحقات:
دليل التعليمات
- الملحقات الاختيارية:
7185 (كابل امتداد)
7197 (مشبك التوصيل الصغير)

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