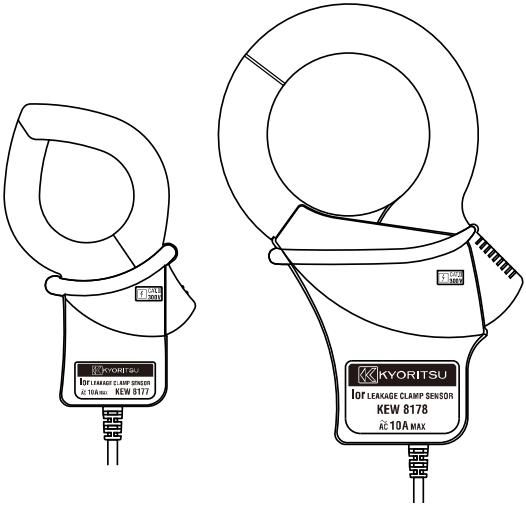
دليل التعليمات



مستشعر اللصق الحالي للتسرب الأمامي

سلسلة مستشعر المشبك

KEW 8177/8178

KYORITSU ELECTRICAL
INSTRUMENTS WORKS, LTD.

1. تحذيرات السلامة

- KEW 8177/ 8178 تم تصميم مستشعر الضوضاء الجارية (المستشعر) وتصنيعها واختبارها وفقا لمعيار IEC 61010: متطلبات السلامة لجهاز القياس الإلكتروني، وتسليمه في أفضل حالة بعد اجتياز اختبارات الجودة. يحتوي دليل التعليمات هذا على التحذيرات وقواعد السلامة التي يجب على المستخدم مراعاتها لضمان سلامة تشغيل الأداة والمحافظة عليها في حالة آمنة. لذلك يرجى قراءة هذه التعليمات قبل استخدام الآلة.

⚠تحذير

- قراءة وفهم التعليمات الواردة في هذا الدليل قبل البدء في استخدام المستشعر.
- احتفظ بالدليل في متناول اليد لتمكين الرجوع إليه سريعًا عند الضرورة.
- يجب استخدام المستشعر فقط في تطبيقاته المقصودة.
- افهم واتبع جميع تعليمات السلامة الواردة في الدليل.

ومن الضروري الالتزام بالتعليمات المذكورة أعلاه. قد يتسبب عدم اتباع التعليمات السابقة في حدوث إصابة أو إلحاق ضرر بالمستشعر.

الرمز ⚠ المميز على "المستشعر" يعني أن المستخدم يجب أن يشير إلى الأجزاء ذات الصلة في الدليل من أجل التشغيل الآمن للمستشعر. من الضروري قراءة التعليمات أينما ⚠ يظهر الرمز في الدليل.

⚠**خطر** : مخصص للحالات والإجراءات التي من المحتمل أن تسبب إصابة خطيرة أو مميتة.

⚠**تحذير**: مخصص للظروف والإجراءات التي يمكن أن تسبب إصابة خطيرة أو مميتة.

⚠**حذر**: محجوز للشروط والإجراءات التي يمكن أن تسبب إصابة طفيفة أو إلحاق الضرر بالمستشعر.

⚠خطر

- عدم محاولة إجراء قياسات في وجود غازات قابلة للاشتعال. وإلا فإن استخدام المستشعر قد يسبب إشعال النار، مما قد يؤدي إلى انفجار.
- ارتداء التروس الواقية المعزولة لتقليل المخاطر مثل الصدمة الكهربائية في مكان العمل.
- عدم القيام أبدا بالقياس في بيئة CAT III إذا كانت هناك إمكانيات كهربائية 300 V AC من التيار المتردد أو أعلى في الدائرة المطلوب اختبارها.
- عدم تجاوز الحد الأقصى المسموح به للإدخال لأي نطاق قياس.
- يجب استخدام المستشعر فقط في تطبيقاته أو شروطه المقصودة. وإلا فإن وظائف السلامة المزودة بالمستشعر لن تعمل، وقد يحدث تلف المستشعر أو إصابة شخصية خطيرة. التحقق من التشغيل السليم على مصدر معروف قبل البدء في استخدام المستشعر.
- عدم القياس عند الرعد. إذا كان المستشعر قيد الاستخدام، يرجى إيقاف القياس على الفور وإزالة المستشعر من الكائن المقاس.
- وقد تم تصميم الفكين المحولتين بحيث لا يكون الهدف قصير الدارات أو الجسم قيد الاختبار، ولكن يرجى التحذير بشكل خاص من احتمال قصر المسافة التي يحتوي فيها الجسم المقاس على موصلات غير معزولة.
- عدم محاولة أبدا استخدام المستشعر إذا كان سطحه أو يدك مبللة.

تحذير ⚠

- دائما يرجى بقاء الإصبع واليد خلف الحاجز على المستشعر لتجنب خطر الصدمة المحتمل.
- عدم محاولة أبدا إجراء أي قياس، إذا لوحظ وجود أي ظروف غير طبيعية، مثل تكسير الأحواض، والأجزاء المعدنية المكشوفة.
- عدم تركيب الأجزاء البديلة أو إجراء أي تعديلات على الجهاز.
إصلاح الجهاز إلى الموزع المحلي لإصلاحه أو إعادة معايرته في حالة الاشتباه في وجود خلل في التشغيل.

حذر ⚠

- المستشعر ليس غيارا ولا مقاوما للماء. يرجى عدم استخدام المستشعر في الأماكن المغبرة أو حتى يتم إبطائه.
- يرجى أخذ ما يكفي من العناية لتجنب الصدمة عند التعامل مع المستشعر وكذلك لمنع المادة الأجنبية من أن تكون عالقة بين الفكين المحولين.
- يرجى عدم الضغط على الكابل أو إبطائه لمنع تلف سترة الكابل.
- يرجى عدك ثني أو سحب كابل مستشعر اللصق.
- توصيل/ فصل محطة الإخراج الطرفية بدون ضغط على موصل محسوس.
- عدم تعريض الآلة لأشعة الشمس المباشرة أو درجات الحرارة العالية أو الرطوبة أو الندى.
- عدم إعطاء الصدمات، مثل الاهتزاز أو السقوط، التي قد تلحق الضرر بالمستشعر.
- استخدام قماش رطب ومنظف لتنظيف المستشعر. عدم استخدام المواد الغازية أو المذيبات.

رمز السلامة

	يجب على المستخدم الرجوع إلى التفسيرات الواردة في دليل التعليمات.
	الجهاز مع عزل مزدوج أو مقوى
	يشير إلى أن هذا الجهاز يمكن تثبيته على موصل مكشوف عند قياس الجهد الكهربي المطابق لفئة القياس المطبقة، والتي تم وضع علامة بجوار هذا الرمز.
	AC
	رمز سلة المهملات المرسوم عليها خطان متقاطعان (وفقًا لتوجيهات WEEE: 2002/96/EC) يشير إلى أن هذا المنتج الكهربائي لا يجوز معالجته كنفايات منزلية، ولكن يجب جمعه ومعالجته بشكل منفصل.

فئة القياس

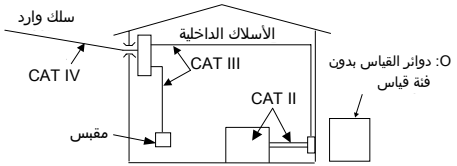
لضمان التشغيل الآمن لأجهزة القياس، تضع IEC 61010 معايير السلامة لمختلف البيئات الكهربائية، المصنفة على أنها O إلى CAT IV، وتسمى فئات القياس. تتوافق الفئات ذات الأرقام الأعلى مع البيئات الكهربائية ذات الطاقة اللحظية الأكبر، لذا فإن جهاز القياس مصمم لـ CAT III . يمكن أن تتحمل بيئات الطاقة المؤقتة أكبر من تلك المصممة لـ CAT II.

O : دوائر القياس بدون فئة قياس

CAT II : الدوائر الكهربائية للمعدات المتصلة بمأخذ AC بواسطة سلك طاقة.

CAT III : الدوائر الكهربائية الأولية للمعدات المتصلة مباشرة بلوحة التوزيع، والمغذيات من لوحة التوزيع إلى المنافذ.

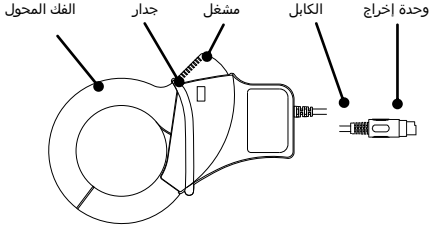
CAT IV : تنخفض الدائرة من الخدمة إلى مدخل الخدمة، وإلى عداد الطاقة وجهاز حماية التيار الزائد الأساسي (لوحة التوزيع).



2. الميزات

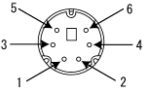
- KEW 8177/ 8178 هي أجهزة استشعار لالتقاط تيار التسرب الأمامي.
- يوفر أفضل خصائص المرحلة عند دمجها واستخدامها مع مسجل التسرب الأمامي KEW 5050.
- تم تصميم هذا الجهاز لتلبية متطلبات المعيار IEC 61010-2-032 (CAT III, درجة التلوث 2)

3. تخطيط المستشعر



الحاجز: يوفر الحماية من الصدمات الكهربائية ويضمن الحد الأدنى المطلوب من التطهير ومن المسافات المنساب. يرجى إبقاء الأصابع واليد خلف الحاجز أثناء القياس.

4. تعيين دبوس التوصيل DIN



1 : الطاقة
2 : NC (غير متصل)
3 : رقم GND
4 : رقم SCL للذاكرة
5 : رمز إشارة الإخراج
6 : رقم SDA للذاكرة

- يظهر الشكل أعلاه مهمة الدبوس أثناء رؤية مستشعر الضلع من جزء موصل الإخراج. يكون شكل تعيين الدبوس لمحطة الاتصال متماثل مع الشكل أعلاه.
- يتم توفير الطاقة للمستشعر من KEW 5050 عبر الكابل. يرجى توصيل وحدة تزويد بالطاقة بـ V 5+ عبر رقم GND (رقم 3) ورقم الطاقة (رقم 1).
- تقوم الذاكرة الداخلية بتخزين المعلومات المتعلقة بنوع المستشعر والرقم التسلسلي. وقيمة تصحيح الطور. يتم الكشف عن المستشعر تلقائيا بواسطة *KEW 5050 من خلال وظيفة الاتصال.

*KEW 5050 هو مسجل تيار تسرب أمامي لديه محطة طرفية لإدخال الجهد الكهربي المرجعي وأربع محطات طرفية للإدخال الحالية، كما يمكنه قياس وتسجيل تيار تسرب مقاومة للمقاومة (الأمامي) لما يصل إلى أربعة أنظمة. للاطلاع على خصائصه ووظائفه، يرجى الاطلاع على دليل التعليمات ل KEW 5050.

5. تعليمات التشغيل

⚠خطر

- والفولطية الأرضية المصنفة هي CAT III 300 V. يرجى عدم القياس إذا كانت قدرة الدائرة قيد الاختبار تتجاوز 300 V.
- وقد تم تصميم الفكين المحولتين بحيث لا يكون الهدف قصير الدارات أو الجسم قيد الاختبار، ولكن يرجى التحذير بشكل خاص من احتمال قصر المسافة التي يحتوي فيها الجسم المقاس على موصلات غير معزولة.

⚠حذر

- يرجى التنبه بالقدر الكافي لتجنب الصدمة أو الاهتزاز أو القوة المفرطة عند التعامل مع المستشعر. وإلا فإن الفكين المحولولين المضبوط بدقة سوف يتلف.
- عندما لا تكون الفكين المحولتين متقاربة تماما، يرجى عدم محاولة إغلاقها بالقوة، بل يرجى جعلها حرة في الحركة والمحاولة مرة أخرى. إذا كانت المادة الأجنبية عالقة في فخ الفك، يرجى إزالتها.
- يرجى بقاء جزء الإدراج (باستثناء الكابل) وقطع اتصال وحدة الإخراج الطرفية من أداة القياس حتى لا تسبب فاصل في الكابل.
- عدم فتح الفكين عنوة إذا تم تجميدها.

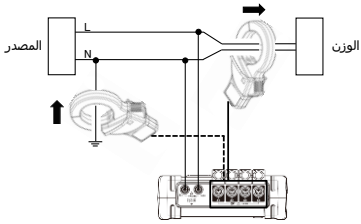
الملاحظات:

- ويخصص المستشعر "مسجل التسرب الأمامي KEW 5050". عند الاتصال بالطرز الأخرى، مثل KEW 5020 /5010، لا تعمل وظيفة الكشف التلقائي للمستشعر.
- يرجى التأكد من إغلاق الفكين المحولتين بالكامل أثناء الضغط على موصل لإجراء الاختبار، وإلا فإنه لا يمكن أخذ قياسات دقيقة. انظر 6. المواصفات في هذا الدليل للحد الأقصى لحجم الموصل.
- يتم استخدام الفكين المحولة الحساسة لاستشعار الضلع. ونظرا لخصائص المحول من النوع المقسم، يستحيل القضاء تماما على تداخل الحقل المغناطيسي الخارجي. إذا كان هناك حقل مغنطيسي قوي، يرجى استخدام المستشعر على مسافة قدر الإمكان منه. وفيما يلي الأشياء النموذجية التي تولد حقل مغناطيسي.
  - موصل يغذي التيار الكبير
  - المحرك
  - المعدات المغناطيسية التي تحتوي على
  - مقياس التلاقي

(1) يرجى توصيل علامات الألوان، المرفقة مع KEW 5050، لتثبيت المستشعرات لسهولة التعرف عليها. يتم تنسيق ألوان العلامة مع ألوان محطات الإدخال الحالية (أحمر: A1، أصفر: A2، أزرق: A3، أخضر: A4).

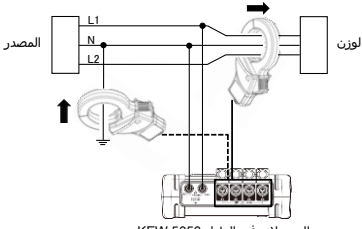


(2) يرجى توصيل طرفية الإخراج بالوحدة الطرفية الحالية للإدخال في KEW 5050.
(3) يرجى تشغيل KEW 5050 والانتظار حتى يتم التعرف على المستشعر المتصل.
*يمكن إجراء كشف المستشعر على شاشة "الإعداد الأساسي". انظر "*6.2 الإعدادات الأساسية*" في دليل KEW 5050 للحصول على التفاصيل.
(4) يرجى توصيل مستشعر اللصق وأقود اختبار الفولطية بشكل صحيح.



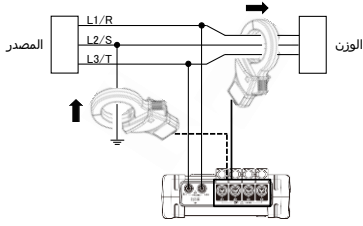
الموصلات في الطراز KEW 5050

2 سلك أحادي الطور



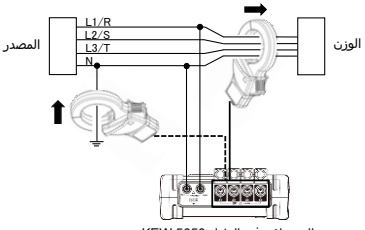
الموصلات في الطراز KEW 5050

3 أسلاك أحادي الطور



الموصلات في الطراز KEW 5050

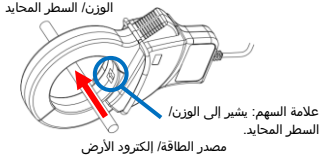
3 أسلاك ثلاثية الطور



الموصلات في الطراز KEW 5050

4 أسلاك ثلاثية الطور

(5) التأكد من أن علامة السهم على نقاط مستشعر الضلع باتجاه جانب الوزن (نحو المحايد عند قياس خط الأرض). التأكد من إغلاق مؤشرات الفك المحول بشدة.



6. المواصفات

اسم النموذج	KEW 8177	KEW 8178
تيار المقدر	(قمة 14.1 A) 10 A (rms) AC	
الجهد الناتج	500 mV AC/ 10 A AC (50 mV/ A)	
نطاق القياس	0 – 10 A AC	
الدقة (الإدخال: موجة جيبية)	±1.0%rdg ±0.025 mV (40 - 70 Hz) ±4.0%rdg ±0.025 mV (أو أكثر 100 mA بمدخلات ,kHz 5 - 30)	
خصائص الطور	داخل ±1.0° (من 70 Hz – 45 مع الدمج مع KEW 5050، تحت مدخل 10% أو أكثر من مدى تسرب KEW 5050)	
الاستهلاك الحالي	8.6 mA كحد أقصى.	
نطاق درجة الحرارة والرطوبة (الدقة المضمونة)	23±5°C، الرطوبة النسبية 85% أو أقل (بدون تكثيف)	
درجة حرارة التشغيل ومدى الرطوبة	من 10- إلى 50°C، الرطوبة النسبية 85% أو أقل (بدون تكثيف)	
درجة حرارة التخزين & نطاق الرطوبة	من 20- إلى 60°C، الرطوبة النسبية 85% أو أقل (بدون تكثيف)	
الحد الأقصى للإدخال المسموح به*1	AC (rms) A 100، المستمر (40 - 70 Hz)	
المعاوقة الناتجة	حوالي Ω 100 أو أقل	حوالي Ω 60 أو أقل
موقع الاستخدام	الارتفاع حتى m 2000، أثناء الاستخدام داخل الباب	
معيار قابل للتطبيق	IEC61010-1, IEC61010-2-032 300 V CAT III درجة التلوث 2 (EMC) IEC 61326-1 و EN50581 (معيار البيئة)	
تحمل الجهد	ثوان 5 / 3470 V AC (rms, 50/ 60 Hz) * أي توليفة من: الفك المربوط، الحاوية، طرف الإخراج	
مقاومة العزل	50 MΩ أو أكثر (@1000 V) * أي توليفة من: الفك المربوط، الحاوية، طرف الإخراج	
حجم الموصل	تقريبا Ø40 mm كحد أقصى.	تقريبا Ø68 mm كحد أقصى.
البعد الخارجي	186(L)×53(D)×129(W)mm	128(L)×81(W)×36(D)mm
طول الكابل	حوالي 3 m	
الوزن	حوالي 280 g	حوالي 560 g
الملحقات	دليل التعليمات، حقيبة حمل (KEW 8177: M-9095, KEW 8178: M-9094*2)	

*1: القيم الحدية المسموح بها في حالة العمليات الصحيحة. لا يتم ضمان الدقة للمدخلات الحالية أعلى من التيار المقدر.

*2: لا يتم حقيبة حمل الحمل بمستشعر اللامس المزود كملحق قياسي.

MEMO

موزع

تحتفظ Kyoritsu بحق تغيير المواصفات أو التصميمات الموصوفة 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