

دليل التعليمات



مختبر ذكي للمقبس

KEW 4506



KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

1	احتياطات السلامة	1.
5	الميزان	2.
6	تخطيط الجهاز	3.
9	الملحقات	4.
9	البدء في العمل	5.
10	اختبار المقبس	6.
10	6-1 منفذ مع القطب الأرضي [3P]	6-1
11	6-1-1 فحص الأسلاك N-E بناءً على مقاومات السلك الأرضي (E) والسلك المحايد (N)	6-1-1
12	6-1-2 فحص الأسلاك N-E بناءً على قطبية إشارة الجهد من مصدر الإشارة (KEW 8343)	6-1-2
13	6-1-3 إجراءات اختبار المقبس	6-1-3
15	6-1-4 توصيل KEW 8343	6-1-4
25	6-1-5 كيفية استخدام KEW 4506	6-1-5
30	6-2 منفذ 2P	6-2
33	7. الإعدادات	7.
33	7-1 تعطيل قياس المقاومة للسلك الأرضي الإلكتروني (E) والسلك المحايد (N): منفذ 3P	7-1
33	7-2 إعدادات الجرس والإضاءة الخلفية	7-2
35	8. إضاءة خلفية لشاشة LCD	8.
36	9. استبدال البطارية	9.
37	10. المواصفات	10.

1. احتياطات السلامة

تم تصميم هذا الاختبار وتصنيعه واختباره وفقاً للمعيار (IEC 61010 (CAT II 300V) :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 الجهاز والمحافظة عليها في حالة أمانة. لذلك، اقرأ من خلال تعليمات التشغيل هذه قبل البدء باستخدام المختبر.

⚠️ خطر

- اقرأ وافهم التعليمات الواردة في هذا الدليل قبل البدء في استخدام المختبر.
 - احتفظ بالدليل في متناول اليد لتمكين الرجوع إليه سريعاً عند الضرورة.
 - يجب أن يستخدم المختبر فقط في تطبيقاته المقصودة.
 - افهم واتبع جميع تعليمات السلامة الواردة في الدليل.
 - عند استخدام KEW 8343 (مصدر الإشارة) الاختياري مع KEW 4506، اقرأ دليل التعليمات الخاص بـ KEW 8343 أيضاً.
- ومن الضروري الالتزام بالتعليمات المذكورة أعلاه.
- قد يؤدي عدم اتباع التعليمات المذكورة أعلاه إلى إصابة الجهاز بقيد الاختبار و/أو إلحاق الضرر بها. ولا تتحمل Kyoritsu بأي حال من الأحوال أي مسؤولية عن أي ضرر ناجم عن الجهاز خلافاً لهذه الملاحظات التحذيرية.

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

- | | |
|----------|---|
| ⚠️ الخطر | : مخصص للحالات والإجراءات التي من المحتمل أن تسبب إصابة خطيرة أو مميتة. |
| ⚠️ تحذير | : للظروف والإجراءات التي يمكن أن تسبب إصابة خطيرة أو مميتة. |
| ⚠️ حذر | : للظروف والإجراءات التي يمكن أن تسبب إصابة أو تلف الجهاز. |

- فئة القياس (الجهد الزائد) -

لضمان التشغيل الآمن لأجهزة القياس، تضع المواصفة IEC 61010 معايير السلامة لمختلف البيئات الكهربائية، والتي تم تصنيفها من CAT O إلى CAT IV وتسمى فئات القياس.

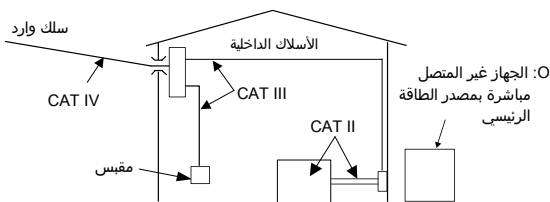
تتوافق الفئات ذات الأرقام الأعلى مع البيئات الكهربائية ذات الطاقة اللحظية الأكبر، لذا فإن جهاز القياس مصمم لـ CAT III. يمكن أن تتحمل بيئات الطاقة المؤقتة أكبر من تلك المصممة لـ CAT II.

O (لا يوجد، أخرى) : الدوائر غير المتصلة مباشرة بمصدر الطاقة الرئيسي.

CAT II : الدوائر الكهربائية الأولية للمعدات المتصلة بمأخذ التيار الكهربائي CA بواسطة سلك الطاقة.

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

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



⚠️ خطر

- استخدم الممتحن في ظروف التشغيل المحددة، وإلا فإن الحماية التي يوفرها الممتحن يمكن أن تتعرض للخطر وأن تلحق الضرر بنفسها أو تؤدي إلى وقوع حادث خطير. تحقق من التشغيل السليم على مصدر معروف قبل استخدام جهاز الاختبار أو اتخاذ إجراءات ضد إشارة جهاز الاختبار.
 - تم تصنيف هذا الاختبار على CAT II 300 V AC. (الحد الأقصى للجهد إلى الأرض) لا تختبر الدوائر التي تتجاوز هذا التصنيف: الدوائر التي يوجد فيها جهد 300 V أو أعلى إلى الأرض.
 - لا تحاول تشغيل هذا المختبر في جو متفجر.
 - (على سبيل المثال، في وجود الغازات أو المتفجرات أو البخار)
 - لا تحاول أبداً استخدام المختبر إذا كان المختبر أو يديك مبللة.
- القياس -**

- احرص على عدم حدوث قصر في دائرة خط الكهرباء بأطراف معدنية من KEW 4506 أثناء القياس. قد يسبب الضرر الشخصي.
- عدم تجاوز الحد الأقصى المسموح به للإدخال لأي نطاق قياس.
- لا تفتح غطاء حجرة البطارية أبداً أثناء القياس.

⚠️ تحذير




- تحقق دائماً من التشغيل الصحيح على مصدر طاقة معروف قبل البدء في استخدام جهاز الاختبار.
- إذا تمت ملاحظة أي فواصل أو تشققات على جهاز الاختبار أو سدادات الطرف، أو تمت ملاحظة أجزاء معدنية مكشوفة، فلا تستخدم جهاز الاختبار.
- اضغط على زر test بعد توصيله بالمنفذ ليتم اختباره.
- لا تقم مطلقاً بتثبيت أجزاء بديلة أو إجراء أي تعديلات على جهاز الاختبار. أرسل جهاز الاختبار إلى موزع KYORITSU المحلي لديك لإصلاحه أو إعادة معايرته.
- لا تحاول استبدال البطاريات إذا كان سطح جهاز الاختبار مبللاً.
- قم بإدخال محول التحويل ورفاقه بإحكام بالمقابس الطرفية عند الضرورة.
- عند فتح غطاء حجرة البطارية لاستبدال البطارية، قم بإيقاف تشغيل جهاز الاختبار وانقطاع التيار عن الكائن ليتم اختباره.

⚠ حذر

- لا تقم بتطبيق الجهد على جهاز الاختبار أثناء إيقاف تشغيل جهاز الاختبار.
- لا تحاول تشغيل جهاز الاختبار في مكان مترب أو رطب.
- استخدم جهاز الاختبار على مسافة قدر الإمكان من مجال مغناطيسي قوي أو كائنات نشطة.
- لا تعرض أبداً للصدمة، مثل الاهتزاز أو السقوط، مما قد يؤدي إلى تلف جهاز الاختبار.
- البطارية -
- يجب تنسيق العلامة التجارية ونوع البطاريات.
- بعد الاستخدام -
- قم دائماً بإيقاف تشغيل جهاز الاختبار بعد الاستخدام. أعد نقل البطاريات إذا كان سيتم تخزين جهاز الاختبار ولن يكون قيد الاستخدام لفترة طويلة.
- لا تعطي اهتزاز، صدمة، أو تسقط جهاز الاختبار أثناء النقل.
- لا تعرض المخ لأشعة الشمس المباشرة، درجة الحرارة العالية جداً والرطوبة، أو السقوط.
- استخدم قطعة قماش مبللة مع منظف محايد أو ماء لتنظيف جهاز الاختبار. لا تستخدم المواد الكاشطة أو المذيبات.
- إذا كان جهاز الاختبار مبتلاً، فتأكد من تركه يجف قبل تخزينه.

تم وضع علامة على الرموز التالية واستخدامها في جهاز الاختبار أو في دليل التعليمات هذا. قبل البدء في استخدام جهاز الاختبار، يرجى قراءة وفهم معنى كل رمز.

رموز

الدوائر الكهربائية للمعدات المتصلة بمأخذ AC بواسطة سلك طاقة. (الجانب الأساسي)	CAT II
عزل مزدوج أو معزز	
يجب على المستخدم الرجوع إلى التفسيرات الواردة في دليل التعليمات.	
الأرض (وظيفية)	
تلبى هذه الآلة متطلبات العلامات المحددة في توجيه WEEE. يشير هذا الرمز إلى مجموعة منفصلة للمعدات الكهربائية والإلكترونية.	

2. الميزات

هذا هو مختبر المقابس الذي يمكنه اختبار توصيل الأسلاك والعتور على الأسلاك في:

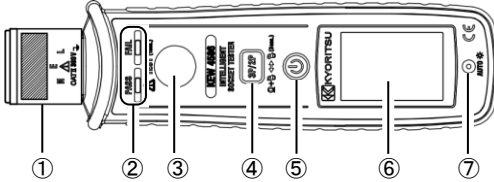
- * أنظمة أحادية الطور 2 الأسلاك، أنظمة 3 الأسلاك أحادية الطور،
- * منفذ 3P مع عمود أرضي في 3 أسلاك ثلاثية الطور V 200 (اتصال دلتا، L2(S) مؤرض) وخط طاقة تجاري ثلاثي الطور 4 أسلاك، و
- * منفذ 2P.

بالنسبة لمنفذ 3P، من الممكن اختبار ما إذا كان المنفذ موصولاً بشكل صحيح باستخدام KEW 4506 مع KEW 8343 (مصدر الإشارة). تنطبق هذه المواصفة على أنظمة التأريض المتكاملة ذات المقاومة المنخفضة مثل TN وهيكال البناء وأنظمة الأرض المشتركة.

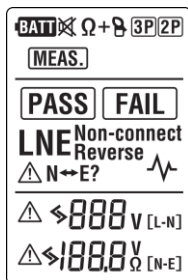
بالنسبة لنظام الأسلاك مثل نظام TT الذي يتميز بمقاومة الأرض المتكاملة العالية - المقاومة بين N-E تتجاوز - 2Ω ، تحتاج فقط إلى KEW 4506 لإجراء الاختبار. يقيس جهاز الاختبار المقاومة بين القطب الأرضي (E) والسلك المحايد (N) ويحكم على أن الاتصال N-E صحيح أو عكسي. عند اكتشاف اتصال عكسي NE، تعرض شاشة LCD بصرياً الأسلاك غير الصحيحة. (على سبيل المثال: L-N Reverse أو E Non-connect، إلخ.)

- متوافق مع منافذ 3P و 2P *
- * لتوصيل جهاز الاختبار بمنفذ 2P، يلزم وجود محول تحويل 3P/ 2P متوفر تجارياً.
- في اختبار منفذ 3P، يقوم جهاز الاختبار بقياس المقاومة بين N-E ويعرض القيمة على شاشة LCD. تيار الاختبار هو 10 mA كحد أقصى، وبالتالي، فإن أجهزة RCD التي تم تصنيفها إلى 30 mA (التيار الحساس) لا تتطرق عن غير قصد.
- إذا تم إيقاف تشغيل وظيفة قياس المقاومة N-E*، فسيتم إجراء الاختبار باستخدام جهد اختبار مطبق من مصدر إشارة اختياري فقط: التيار المتدفق بين N-E أقل من $1 \mu A$.
- * إذا تم تعطيل الوظيفة، فإن KEW 4506 لا يظهر مقاومة بين N-E.
- LCD مزود بإضاءة خلفية. يتم تشغيله/إيقافه حسب السطوع المحيط.
- تصميم مدمج وسهل الاستخدام
- يتم إيقاف تشغيل جهاز الاختبار تلقائياً بعد 10 دقائق من عدم الاستخدام. لا تعمل هذه الوظيفة إذا تم تطبيق جهد 80 V أو أعلى على جهاز الاختبار.
- من الممكن تعطيل الإضاءة الخلفية والجرس.

الشكل 3-1



الوصف	الاسم	
طرفية لتوصيل سلك الاختبار بموصل IEC.	مقبس لأسلاك الاختبار	①
يشير إلى نتيجة الاختبار. الحكم: صحيح.... يضيء مؤشر LED باللون الأخضر. عكس.... يضيء مؤشر LED باللون الأحمر.	مؤشر LED	②
زر Test مع لوحة اللمس. استمر في الضغط لمدة 0.5 ثانية أو أكثر بإصبعك العاري. * يقيس جهاز الاختبار الاختلافات المحتملة بين المشغل ومحطة N عن طريق لمس اللوحة عند الاختبار والتحقق من سوء التوصيل.	زر Test	③
يختار 3P أو 2P. (يتم تشغيل "3P" دائماً عند تشغيل KEW 4506)	زر 3P/2P	④
يتم تشغيل/إيقاف تشغيل KEW 4506 عن طريق الضغط باستمرار لمدة ثانية واحدة على الأقل.	زر Power	⑤
مع الإضاءة الخلفية التلقائية؛ يتم تشغيله/إيقاف تشغيله تلقائياً حسب السطوع المحيط.	LCD	⑥
يكشف السطوع المحيط ويقوم تلقائياً بتشغيله/إيقاف الإضاءة الخلفية لشاشة LCD.	مستشعر الإضاءة	⑦



الشكل 3-2

الأجزاء والرموز المعروضة

نظام مأخذ قابل للاختبار والاختيار: * يومض "3P" فقط عند الاختبار لأول مرة باستخدام الإعداد الافتراضي.	3P 2P
جاهز للكشف عن جهد الاختبار	
جاهز لقياس مقاومة N-E	Ω+
تحذير من انخفاض البطارية	BATT
الجرس معطل.	
يظهر أثناء الحكم قيد التقدم.	MEAS.
يشير إلى الجهد بين L-N.	888 V [L-N]
يشير إلى القيم التالية بناءً على جهد N-E المقاس. - أقل من 8.0 V: مقاومات تتراوح بين 0.0 Ω و 1999 Ω - 8.0 V أو أعلى: الفولتية بين 8.0 V و 20.0 V.	1999 Ω [N-E] 20.0 V [N-E]

<p>يشير إلى أن القيم المقاسة خارج نطاق العرض. L-N جهد 290V > : القيمة المقاسة تزيد عن 290 V. 80V < : القيمة المقاسة أقل من 80 V. مقاومة N-E 1999Ω > : القيمة المقاسة تزيد عن 1999 Ω. N-E جهد 20.0V > : القيمة المقاسة تزيد عن 20.0 V.</p>	
<p>يشير إلى تعطيل قياس المقاومة N-E. * يتم عرضه فقط عند استخدام جهد الاختبار لفحص الأسلاك.</p>	
<p>يشير إلى أن النتيجة يتم قياسها بواسطة أسلوب كشف الجهد.</p>	
<p>يشير إلى الأسلاك الصحيحة.</p>	
<p>يشير إلى سوء الأسلاك.</p>	
<p>يشير إلى أن اتصال N-E غير قابل للتغيير.</p>	
<p>يشير إلى اكتشاف أخطاء في الأسلاك.</p>	<p>Reverse</p>
<p>يشير إلى جهد غير طبيعي عبر المحطات الطرفية.</p>	
<p>يشير إلى اتصال غير مكتمل.</p>	<p>Non-connect</p>
<p>يشير إلى سوء توصيل الأسلاك أو طرفية التوصيل العكسي.</p>	<p>LNE</p>

4. الملحقات

- حقيبة حمل MODEL 9161
- آخرون:
- (1) سلك اختبار (1500 mm) KAMP10 مزود بموصل IEC
- MODEL 7284 (720 mm) سلك اختبار مع موصل IEC
- (2) حزام الشريط
- (3) بطاريتان قلويتان بحجم AA
- (4) دليل التعليمات
- ملحق اختياري
- مصدر الإشارة KEW 8343 (القطر 24 mm)

5. البدء في العمل

قبل البدء في استخدام KEW 4506، تأكد من النقاط التالية.

انظر "9. استبدال البطارية" في هذا الدليل وأدخل البطاريات.

- (1) اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لمدة ثانية واحدة لتشغيل KEW 4506. يلزم الضغط لفترة طويلة (ثانية 1 أو أكثر) لتشغيل جهاز الاختبار لأغراض السلامة. يلزم أيضاً الضغط لفترة طويلة على زر الطاقة لإيقاف تشغيل جهاز الاختبار.
- (2) تأكد من عدم عرض مؤشر **BATT** مستوى البطارية في الجزء العلوي الأيسر على شاشة LCD.

ملاحظة

- يوصى باستخدام بطارية قلوية بحجم AA. قد لا يتم عرض مؤشر **BATT** مستوى البطارية بشكل صحيح في حالة استخدام أنواع البطاريات الأخرى.

يكون مستوى البطارية منخفضاً للغاية عند عرض مؤشر **BATT** البطارية على LCD. لإجراء المزيد من القياسات، يرجى الرجوع إلى "9. استبدال البطارية" واستبدال البطاريات بأخرى جديدة.

6. اختبار المقبس

تم تصميم هذا المختبر لإجراء فحص الأسلاك بحثاً عن مقابس منافذ التيار الكهربائي: 2P و 3P.

⚠️ خطر

- تم تصنيف هذا الاختبار على CAT II 300 V AC (الحد الأقصى للجهد إلى الأرض). لا تختبر الدوائر التي تتجاوز هذا التصنيف: الدوائر التي يوجد فيها جهد 300 V أو أعلى للأرض.

ملاحظة

- عند إجراء الاختبار، قف على الأرض ولا تلمس أي شيء آخر غير جهاز الاختبار لقياس الإمكانات الكهربائية بدقة عند لمس لوحة اللمس الموجودة على جهاز الاختبار.
- قد يتم إيقاف تشغيل جهاز الاختبار فجأة إذا واصلت **BATT** الاختبار مع عرض مؤشر تحذير مستوى البطارية على LCD.

6-1 منفذ مع القطب الأرضي [3P]

ملاحظة

- قد يظهر جهاز الاختبار "E Non-connect"، على الرغم من أن المنفذ سلكي بشكل صحيح، إذا كانت المقاومة الأرضية للدائرة قيد الاختبار عالية أو الجهد بين L-E منخفض للغاية بسبب تيارات التسرب الكبيرة.

يقوم جهاز الاختبار بقياس القيم التالية ويحكم على ما إذا كانت منافذ الحائط موصلة بشكل صحيح أم لا.

- (1) الفولتية عبر المحطات الطرفية
- (2) الاختلافات المحتملة بين محطة N ولوحة اللمس (المشغل)
- (3) مقاومة السلك الأرضي (E) والسلك المحايد (N)
- (4) قطبية إشارة جهد الاختبار من مصدر الإشارة (KEW 8343)

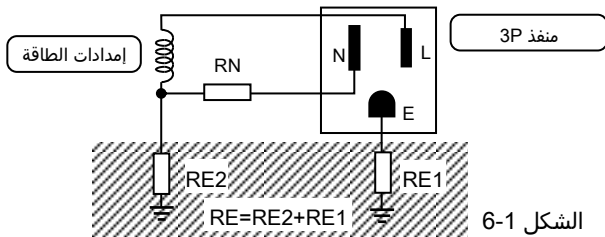
أما بالنسبة للرقمين (3) و(4) المذكورين أعلاه، فقد تم شرحهما بالتفصيل في الصفحات التالية.

6-1-1 فحص الأسلاك N-E بناءً على مقاومات السلك الأرضي (E) والسلك المحايد (N)

تتضمن RE ($RE1 + RE2$) في الشكل 6-1 مقاومة الأرض؛ ولذلك فإن قيمة المقاومة أعلى من RN (مقاومة السلك المحايد).

قارن بين قضاة RE و RN و $KEW 4506$ المقاسين على النحو التالي.

$RE > RN$[PASS]، $RE < RN$[NE Reverse]



الشكل 6-1

ملاحظة

لا يمكن استخدام هذا المختبر كمختبر مقاومة للأرض لأن معدل تكرار تيار الاختبار منخفض؛ فالاختبارات المشتركة لمقاومة الأرض قد تكون لها قيم مختلفة لقياس المقاومة.

إذا انطبقت أي من الشروط الموضحة في التنبيه ⚠️ أو الملاحظة التالية، فمن المستحسن استخدام إشارة جهد الاختبار فقط مع إيقاف تشغيل وظيفة قياس المقاومة N-E. راجع "المخرج ذو القطب الأرضي (3P)، ومقاومة السلك الأرضي (E)، وإيقاف قياس مقاومة السلك المحايد (N)" في "7. إعدادات".

⚠️ حذر

- تنطبق تقنية مكافحة التعثر على أجهزة RCD ذات قوة تصل إلى 30 mA أو أعلى. لا ينطبق هذا على أجهزة RCD التي تصل قوتها إلى 15 mA.
- قد تتعثر أجهزة RCD التي تم تصنيفها بـ 30 mA أو أعلى إذا كانت الدائرة قيد الاختبار 10 mA لديها مقاومة عزل تبلغ $0.1 M\Omega$ أو أقل. يوصى بقياس تيار التسرب قبل إجراء الاختبار وإضافته لاختبار تيار 10 mA كحد أقصى والتأكد من أن إجمالي قيمة التيار لا تتجاوز التيار المقنن.
- إذا تم تركيب أجهزة مراقبة العزل، فإن إجراء الاختبار قد يؤدي إلى تنشيط إنذار التحذير. في مثل هذه الحالة، يرجى الاتصال بشركة الإدارة أو مالك موقع الاختبار.

ملاحظة

- عند اختبار منفذ 3P، لا تقم بتوصيل عدة KEW 4506 في نفس الوقت. إذا تم توصيل منافذ الاختبار من نفس المحول في وقت واحد، فقد لا يتم الحصول على نتيجة الحكم الصحيحة.
- في أنظمة الأسلاك التالية، لا يتم استخدام قيمة المقاومة للحكم.
 - الجهد بين N-E هو 8 V أو أكثر
 - اختلافات صغيرة في RN و RE
 - مقاومة منخفضة بين N-E
 - مقاومة N-E: نطاق زائد

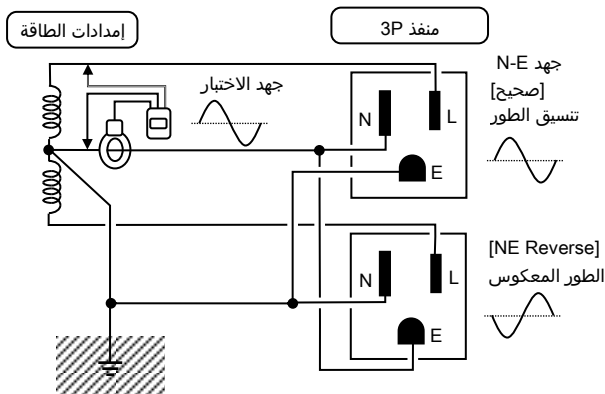
$$(|RN - RE| \leq 1 \Omega)$$

$$(RN + RE \leq 2 \Omega)$$

$$(RN + RE > 1999 \Omega)$$

6-1-2 فحص الأسلاك N-E بناءً على قطبية إشارة الجهد من مصدر الإشارة (KEW 8343)

كما هو مبين في الشكل 6-2، قم بتطبيق جهد الاختبار على سلك محايد (N) عبر مصدر الإشارة. قم بتوصيل KEW 4506 بمنفذ 3P و قم بقياس جهد الاختبار بين N-E ثم قارن مرحلة جهد الاختبار والقيمة المرجعية للحكم على ما إذا: الطور هو نفسه مع القيمة المرجعية [صحيح] أو عكس 180 درجة (عكس القيمة المرجعية) [NE Reverse].



الشكل 6-2

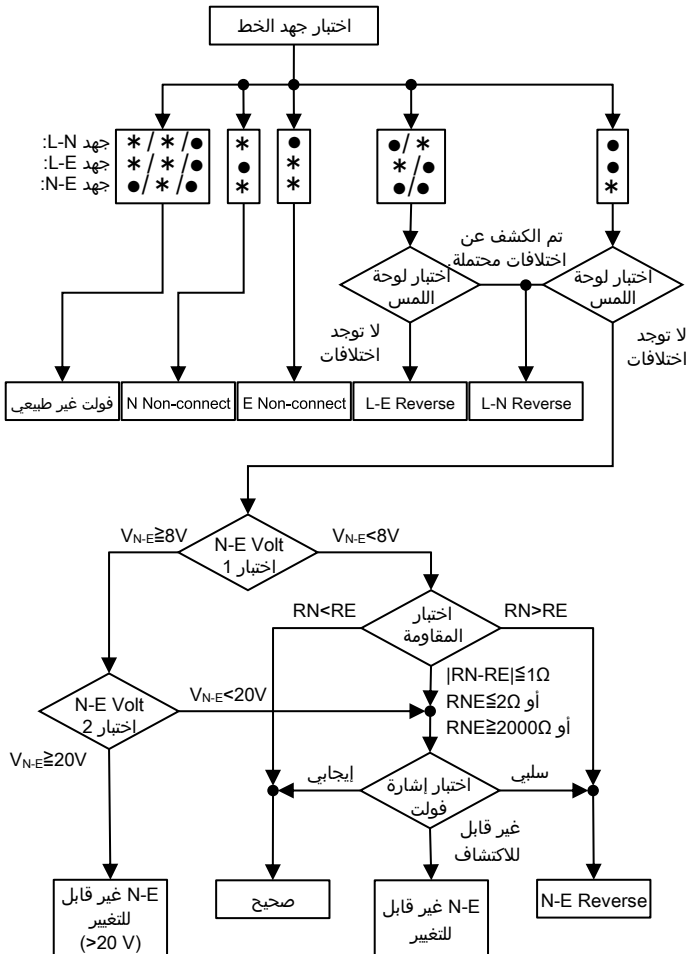
عند اختبار أنظمة الأسلاك مثل نظام TT، الذي يتمتع بمقاومة إجمالية عالية للأرض (المقاومة بين N-E هي 2Ω أو أعلى)، كل ما تحتاجه هو KEW 4506 وقياس مقاومة القطب الأرضي (E) والسلك المحايد (N) للتحقق من توصيل N و E بشكل صحيح.

لاختبار أنظمة الأسلاك ذات المقاومة المنخفضة مثل TN، وهيكلم المبنى، وأنظمة الأرض المشتركة، قم بتوصيل KEW 8343 بالقرب من قاطع الدائرة الكهربائية الفرعي الذي تم توصيل منفذ 3P قيد الاختبار به وقم بتطبيق جهد الاختبار. انظر "5. نظام الأسلاك" الموضح في دليل التعليمات الخاص بـ KEW 8343.

6-1-3 إجراءات اختبار المقيس

يقوم KEW 4506 بإجراء الاختبار في الإجراءات التالية.

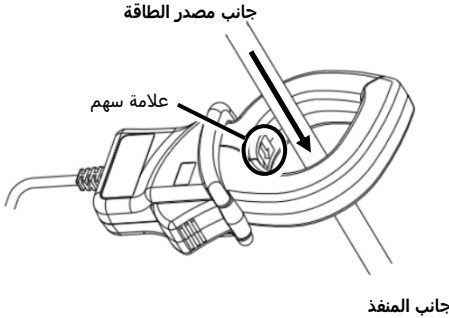
الجهد بين L-N :	V_{L-N}
الجهد بين L-E :	V_{L-E}
الجهد بين N-E :	V_{N-E}
الحد الأقصى للجهد بين L-N و L-E و N-E :	V_{MAX}
الجهد المقاس 70% أو أعلى من V_{MAX} :	•
الجهد المقاس أقل من 70% من V_{MAX} :	*
مقاومة القطب الأرضي (E) :	RE
مقاومة الأسلاك المحايدة (N) :	RN
المقاومة بين السلك المحايد (N) والقطب الأرضي (E) :	RNE



الشكل 6-3

❗ للحصول على نتائج دقيقة:

ثبت السلك المحايد (N) بمشبك حقن جهد الاختبار مع مراعاة الاتجاه الموضح أدناه: يجب أن تكون علامة السهم الموجودة على المشبك باتجاه المخرج. تأكد من أن الفكين المحولتين مرتبطين ومغلقين بشكل تام.



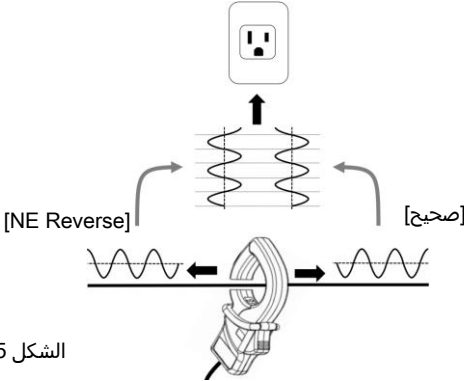
الشكل 6-4

ملاحظة

- لتطبيق جهد الاختبار بشكل صحيح، تحقق من حجم الموصل المراد اختباره - الحد الأقصى لحجم الموصل القابل للقياس هو تقريباً 24 mm - بحيث يغلق الفكين بالكامل.

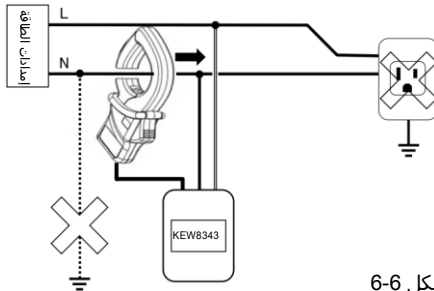
ملاحظة

- كما هو مبين في الشكل 5-6، يتغير طور جهد الاختبار المطبق على سلك محايد (N) بمقدار 180 درجة اعتماداً على اتجاه مشبك حقن جهد الاختبار. يقوم KEW 4506 بإجراء اختبار المقبس بناءً على قطبية (فرق الطور) لإشارة جهد الاختبار؛ لذلك، إذا كان اتجاه مشبك حقن جهد الاختبار غير صحيح، فإن KEW 4506 يحكم على أنه [NE Reverse] حتى لو تم توصيل المقبس الذي تم اختباره بشكل صحيح.



الشكل 5-6

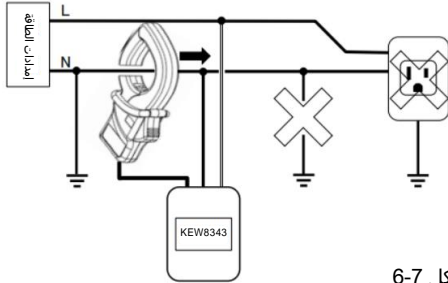
- من المستحيل اختبار نظام عدم التأريض (مصدر الطاقة العائم) والذي يستخدم بشكل رئيسي في المستشفى وغرفة الصوت وUPS (مصدر الطاقة غير المنقطع) لأنه لا يمكن تطبيق جهد الاختبار عليه.



الشكل 6-6

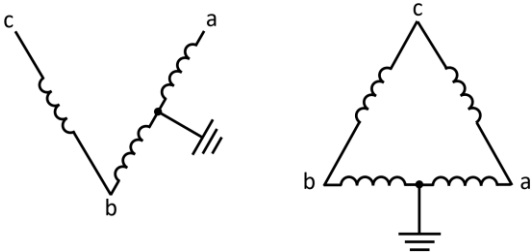
ملاحظة

- لا يمكن إجراء اختبار المقبس إذا كان السلك المحايد (N) المتصل بالأرض أقرب إلى المخرج المراد اختباره من موضع المشبك الخاص بمشبك حقن جهد الاختبار.

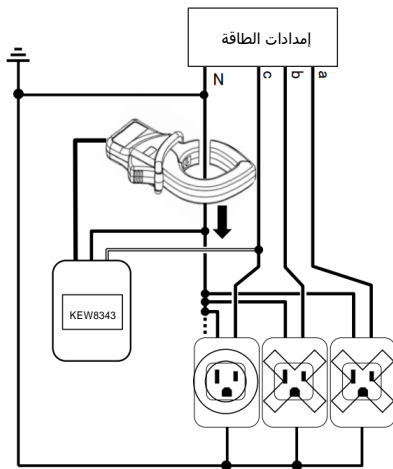


الشكل 6-7

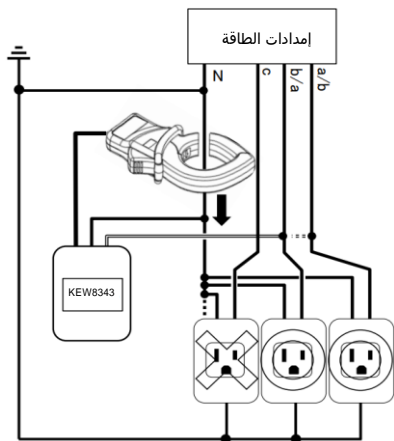
- لا يمكن لـ KEW 8343 و KEW 4506 (اختبار المقبس) إجراء اختبار المقبس إذا كانا متصلين بـ:
* مرحلة حية وفيها يختلف طور الجهد الواحد عن الأطوار الأخرى في نظام 4 الطور رباعي الأسلاك (اتصال واي أو دلتا).
أي أنه إذا قمت بإجراء توصيلات كما هو موضح في الصفحة التالية (الشكل 6-9 والشكل 6-10) لأنظمة الأسلاك الموصوفة أدناه، فلا يمكن الحصول على نتيجة القياس الصحيحة.



الشكل 6-8



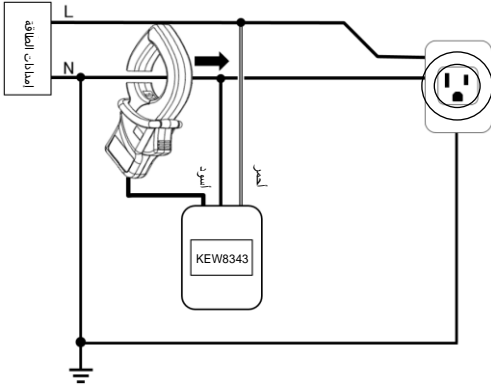
الشكل 6-9



الشكل 6-10

أحادي الطور 2 سلك

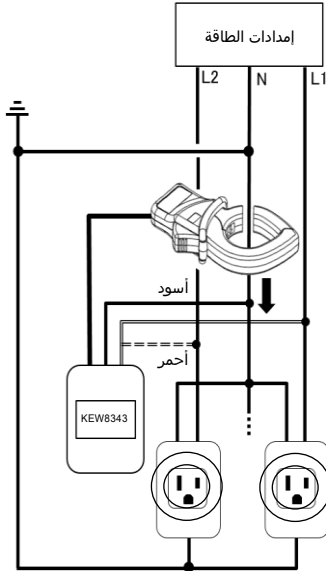
ثبت السلك المحايد (N) بمشبك حقن جهد الاختبار وكابل كشف الجهد الأسود بالسلك المحايد (N) وكابل كشف الجهد الأحمر بالسلك الساخن/المباشر (L).



لشكل 6-11

3 أسلاك أحادي الطور

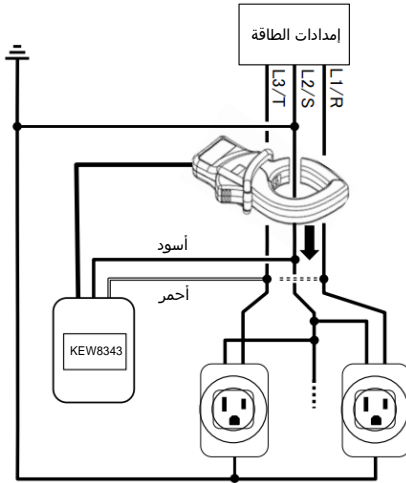
ثبت السلك المحايد (N) بمشبك حقن جهد الاختبار وكابل كشف الجهد الأسود بالسلك المحايد (N) وكابل كشف الجهد الأحمر بالسلك الساخن/المباشر: إما L1 أو L2 بشكل صحيح. ثم يمكنك اختبار أي مقابس 3P متصلة بـ L1 أو L2.



لشكل 6-12

ثلاث أسلاك 3 الطور 200 V (اتصال دلتا، L2(S) مؤرض)

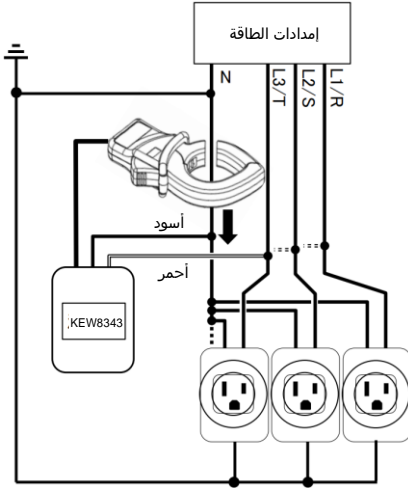
قم بتثبيت L2(S) المؤرض بمشك حنن جهد الاختبار وقم بتوصيل كابل اكتشاف الجهد الأسود إلى L2(S) وكابل اكتشاف الجهد الأحمر بسلك ساخن/مباشر: إما L1(R) أو L3(T) بشكل صحيح. ثم يمكنك اختبار أي منافذ 3P متصلة بـ L1(R) أو L3(T).



الشكل 6-13

4 أسلاك ثلاثية الطور

ثبت السلك المحايد (N) بمشبك حقن جهد الاختبار وكابل اكتشاف الجهد الأسود بالسلك المحايد (N) وكابل كشف الجهد الأحمر بالسلك الساخن/المباشر: إما L1(R) أو L2(S) أو L3(T) بشكل صحيح. ثم يمكنك اختبار أي منافذ 3P متصلة بـ L1(R)، أو L2(S)، أو L3(T).



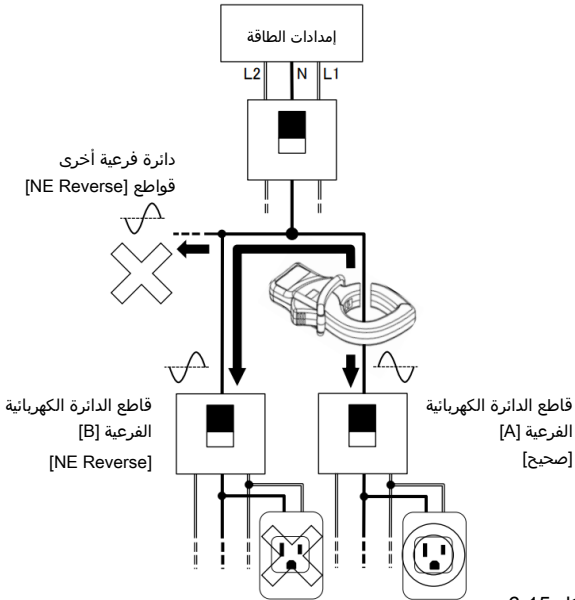
الشكل 6-14

ملاحظة

- تحقق من مخطط الأسلاك قبل إجراء التوصيلات وحدد قاطع الدائرة الكهربائية الفرعي الذي تم توصيل سلك منفذ 3P به، ثم قم بتوصيل مشبك الحقن بالقرب من المخرج المراد اختياره.

اعتمادًا على اتجاه مشبك حقن جهد الاختبار، كما هو موضح في الشكل 5-6 في الفقرة السابقة، قد يتم الحكم على KEW 4506 على أنه [NE Reverse] حتى لو تم توصيل المنفذ بشكل صحيح كما هو موضح في الشكل 15-6 (منفذ سلكي بقاطع الدائرة الكهربائية الفرعي [B]).

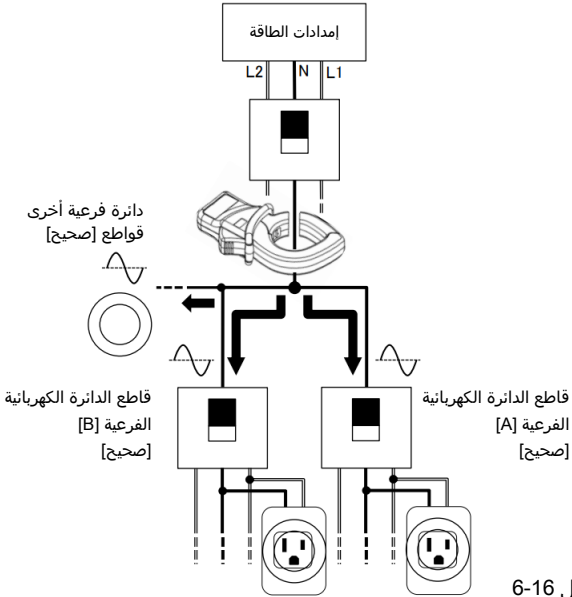
قم بتوصيل مشبك حقن جهد الاختبار بالسلك المحايد المناسب (N) لقاطع الدائرة الفرعية بالاتجاه والموقع الصحيحين.






الشكل 15-6

ملاحظة

- عندما يتم توصيل مشبك حقن جهد الاختبار بالقرب من لوحة التوزيع، يمكن لـ KEW 4506 اختبار المنفذ الذي يتم توصيله بقاطع الدائرة الفرعية [B] الموضح في الشكل 6-15 والحكم على أنه "PASS" (صحيح)؛ ومع ذلك، لا يوصى بتوصيل مشبك حقن جهد الاختبار بالموضع الموضح في الشكل 6-16. وذلك لأن KEW 4506 قد يُظهر "N↔E?" إذا كانت الأحمال المتعددة متصلة بمنفذ سلكي من أي من قواطع الدائرة الفرعية الأخرى، وهو ليس الذي سيتم اختباره، وحيث تكون هذه الأحمال نشطة.



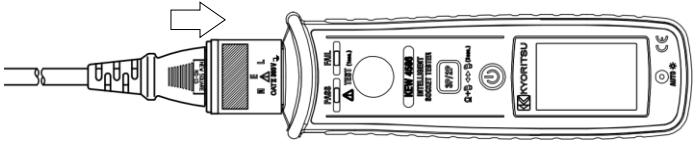
(1) اضغط  على الزر لاختيار "3P".

عند اختبار مقبس 3P مع توصيل القطب الأرضي (E) بشكل صحيح، بينما تم تحديد "2P" باستخدام الزر ، يقوم KEW 4506 تلقائياً بتبديل إعدادات "3P" ويومض المؤشر  عند الاختبار لأول مرة.

(2) الاتصال

⚠ حذر

- استخدم سلك الطاقة وأسلاك الاختبار المرفقة مع جهاز الاختبار فقط. لا تتحمل شركة Kyoritsu بأي حال من الأحوال المسؤولية عن أي ضرر ناتج عن استخدام سلك الطاقة وأسلاك الاختبار المتاحة تجارياً.
- قد لا يحكم KEW 4506 على حالة الأسلاك إذا كان سلك الاختبار مع موصل IEC KAMP10 أو MODEL 7284 متدهوراً وتغيرت المقاومة الداخلية بشكل كبير.



الشكل 6-17

قم بتوصيل سلك الاختبار بإحكام بموصل IEC KAMP10 أو MODEL 7284 إلى KEW 4506 قبل توصيل قابس سلك الاختبار بالمأخذ الذي سيتم اختباره.

⚠ خطر

- إذا كان السلك الأرضي لمحول التحويل متصلاً بالطرف الأرضي للمأخذ، فارتد زوجاً من القفازات المعزولة أو غيرها من التروس الواقية، ولا تلمس الطرف الأرضي للمأخذ لتجنب حادث صدمة كهربائية بسبب خطأ في الأسلاك.




- لا تستخدم القوة المفرطة على طرف قابس المنفذ.

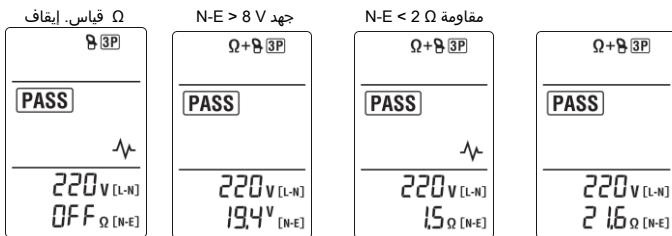
ملاحظة

- عند إجراء الاختبار، قف على الأرض ولا تلمس أي شيء آخر غير جهاز الاختبار لقياس الإمكانيات الكهربائية بدقة.

(3) قياس

اضغط على زر  test 0.5 ثانية. اضغط على الزر بيدك العارية لأنه يعمل بمثابة لوحة لمس. يبدأ KEW 4506 القياس خلال 0.5 ثانية مع تحذير مسموع. تعرض شاشة LCD "MEAS." أثناء القياس. يتم إجراء القياس في حوالي 1 ثانية وتعرض شاشة LCD النتيجة المقاسة.

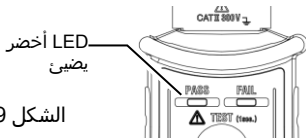
تعرض شاشة LCD كلمة "PASS" كما هو موضح في الشكل 6-18 عندما يتم توصيل الكابلات بشكل صحيح. بالإضافة إلى ذلك، يضيء مؤشر LED الأخضر كما هو موضح في الشكل 6-19 ويصدر صوت صفارة مرة واحدة.



قطبية الجهد

فحص المقاومة اختبار

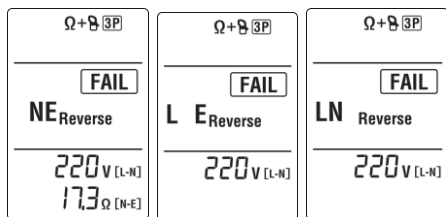
الشكل 6-18



الشكل 6-19

- القيمة المقاسة المعروضة على المنطقة السفلية لشاشة LCD
 قيمة المقاومة : يتم عرض مقاومة N-E التي يتم تحديدها عن طريق قياس
 المقاومة بين السلك المحايد (N) والسلك الأرضي.
 قيمة الجهد : يتم عرض جهد N-E إذا كان الجهد بين N-E هو 8 V أو أعلى.
 عندما يكون جهد N-E أعلى من 8 V، لا يستطيع KEW 4506
 قياس المقاومة.

عندما يكتشف KEW 4506 وجود خطأ في الأسلاك، يتم عرض أي من المؤشرات التالية
 على شاشة LCD. انظر الشكل 6-20. بالإضافة إلى ذلك، يضيء مؤشر LED باللون
 الأحمر، كما يظهر في الشكل 6-21، مع أصوات صفارة مستمرة.

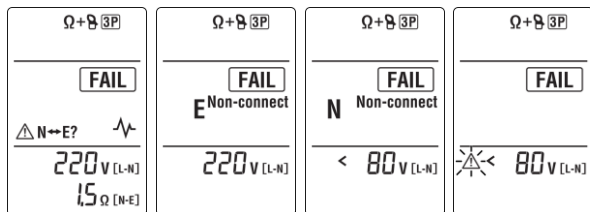


الشكل 6-20

N-E Reverse

L-E Reverse

L-N Reverse

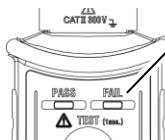


N-E unjudgeable

E Non-connect

N 'Non-connect

الجهد غير الطبيعي



يضيء مصباح LED
 باللون الأحمر.

الشكل 6-21

- يتم عرض القيمة المقاسة على المنطقة السفلية لشاشة LCD في حالة "N-E Reverse" قيمة المقاومة : يتم عرض مقاومة N-E المحددة عن طريق قياس المقاومة بين السلك المحايد (N) والسلك الأرضي (E). قيمة الجهد : يتم عرض جهد N-E إذا كان الجهد بين N-E هو 8 V أو أعلى. عندما يكون جهد N-E أعلى من 8 V، لا يستطيع KEW 4506 قياس المقاومة.

- يتم عرض القيمة المقاسة على المنطقة السفلية لشاشة LCD في حالة N-E غير قابل للتغيير قيمة المقاومة : يتم عرض مقاومة N-E أو " 1999Ω " عندما تكون مقاومة N-E 2 Ω أو أقل أو تتجاوز 1999Ω ولا يتمكن جهاز الاختبار من اكتشاف جهد الاختبار المطبق عبر مصدر الإشارة. قيمة الجهد : يتم عرض جهد N-E أو " $20 V$ " إذا كان جهد N-E 8 V أو أعلى ولم يتمكن جهاز الاختبار من اكتشاف جهد الاختبار المطبق عبر مصدر الإشارة. عندما يكون جهد N-E 8 V أو أعلى، لا يستطيع KEW 4506 قياس المقاومة.

- الأسباب المحتملة عندما لا يمكن اكتشاف جهد الاختبار من مصدر الإشارة: تحقق من أن مصدر الإشارة (KEW 8343) المتصل بقاطع الدائرة الكهربائية الفرعي ليس في الحالة التالية.

بومض مؤشر LED الأخضر للطاقة.

جهد البطارية منخفض. يرجى الرجوع إلى دليل مصدر الإشارة واستبدال البطاريات بأخرى جديدة.

تم تثبيت مصدر الإشارة في مكان غير صحيح.

يرجى الرجوع إلى كل "ملاحظة" موضحة في 4-1-6 اتصال KEW 8343 وإجراء التوصيلات في الموضع الصحيح مع مراعاة الاتجاه الصحيح.

يتدفق تيار الحمل الكسر عبر السلك المحايد المثبت (N).


لا يمكن لمصدر الإشارة تطبيق جهد الاختبار بشكل صحيح إذا كان تيار كبير يتجاوز 100 A يتدفق عبر سلك محايد (N). في هذه الحالة، قم بإيقاف تحميل الكائن المراد اختباره أو أفضل حمل مرة واحدة وحاول تطبيق جهد الاختبار مرة أخرى.


فكي المشبك ليست مغلقة تماما.

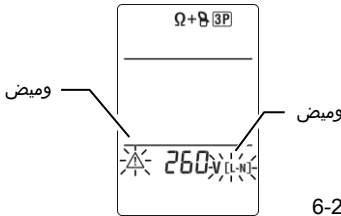
يستمر الجرس في إصدار صوت تنبيه إذا لم يتم إغلاق الفكين تماماً. إذا استمر الجرس في إصدار الصافرة على الرغم من أن مصدر الإشارة يشبك سلكًا محاييدًا (N) والفكوك مغلقة بإحكام، فقد يتدفق تيار حمل يتجاوز 30 A على السلك المحايد. في هذه الحالة، يتم تطبيق جهد الاختبار بشكل صحيح على الرغم من استمرار صوت الصفير.

تظل النتيجة المقاسة معروضة حتى يتم الضغط على زر  أو زر .test.

• تحذير الجهد

إذا تم تطبيق جهد 253 V أو أعلى على أي من الأطراف الثلاثة، فإن KEW 4506 يعطي تحذيراً مسموعاً برمز وامض  و"V[L-N]" كما هو موضح في الشكل 6-22. حتى أثناء قيام جهاز الاختبار بإعطاء تحذير بشأن الجهد، يمكن لجهاز الاختبار إجراء اختبارات إذا كانت الفولتية 290 V أو أقل.

لا يبدأ جهاز الاختبار في الاختبار حتى إذا تم الضغط على زر test  عند تطبيق جهد 290 V أو أعلى على أي من المحطات الثلاثة.



الشكل 6-22

(1) طريقة الاختبار

يجري جهاز الاختبار القياسين التاليين ويحكم على ما إذا كانت منافذ الحائط موصلة بشكل صحيح أم لا.

(1) الجهد بين أطراف L-N

(2) الاختلافات المحتملة بين طرفية N ولوحة اللمس (المشغل)

الاختلافات المحتملة (بين شاشة طرفية N ولوحة لمس)	جهد L-N	نتيجة الحكم
X	✓	PASS
✓	✓	FAIL: LN Reverse
	X	FAIL: <80V [L-N]

(2) اضغط  على الزر لتحديد "2P".

ملاحظة

- تتم استعادة الإعدادات دائماً إلى الإعدادات الخاصة بمقبس 3P عند تشغيل جهاز الاختبار.
- إذا تم تأريض الطرف الأرضي للمأخذ المراد اختباره عند اختبار 2P، تتغير الإعدادات تلقائياً إلى إعدادات "3P".

(3) الاتصال

⚠ حذر

- عند توصيل القطب الأرضي (E)، تتغير الإعدادات تلقائياً إلى إعدادات "3P".
- لا تتحمل شركة Kyoritsu بأي حال من الأحوال المسؤولية عن أي ضرر أو إصابة ناتجة عن استخدام محول التحويل 3P/2P.

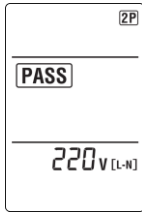
لا يتم توفير محول تحويل 3P/ 2P، المطلوب للاتصال بمنفذ 2P، مع جهاز الاختبار. قم بإعداد محول تحويل 3P/ 2P المتوفر تجارياً لتوصيل جهاز الاختبار بمنفذ 2P وإرفاقه بجزء التوصيل من سلك الاختبار باستخدام موصل IEC KAMP10 أو MODEL 7284 قبل إجراء الاختبار. راقب الاتجاه الصحيح واتصل بالمأخذ المراد اختباره.

ملاحظة

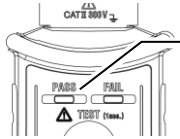
- عند إجراء الاختبار، قف على الأرض ولا تلمس أي شيء آخر غير جهاز الاختبار لقياس الإمكانات الكهربائية بدقة.
- إذا كان محول التحويل 3P/2P الذي قمت بإعداده يحتوي على أطراف معدنية مكشوفة، لا تلمس الأطراف المعدنية أثناء الاختبار. يحكم KEW 4506 على أنه "N-E Reverse" حتى لو تم توصيل المنفذ قيد الاختبار بشكل صحيح.

(4) قياس
اضغط على زر test 0.5 ثانية. اضغط على الزر يدك العارية لأنه يعمل بمثابة لوحة لمس. يبدأ KEW 4506 القياس خلال 0.5 ثانية مع تحذير مسموع.

ستكون شاشة LCD مثل الشكل 6-23 عندما تكون الأسلاك صحيحة. بالإضافة إلى ذلك، يضيء مؤشر LED الأخضر كما هو موضح في الشكل 6-24. ويصدر صوت صفارة مرة واحدة.



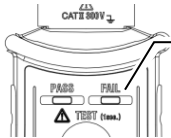
الشكل 6-23



يضيء مصباح LED باللون الأخضر.

الشكل 6-24

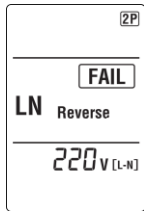
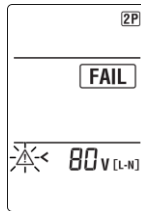
عندما يكتشف جهاز الاختبار وجود خطأ في الأسلاك، تعرض شاشة LCD آياً من المؤشرات التالية كما هو موضح في الشكل 6-25 ويضيء مؤشر LED باللون الأحمر للإشارة إلى سوء التوصيل مع أصوات صفارة مستمرة (الشكل 6-26).




يضيء مصباح LED باللون الأحمر.

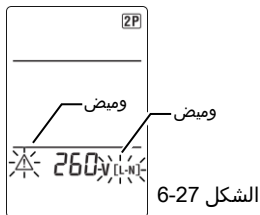
الشكل 6-26

الشكل 6-25




الجهد غير الطبيعي L-N Reverse

تظل النتيجة المقاسة معروضة حتى يتم الضغط على زر **3P/2P** أو زر test .



• تحذير الجهد

إذا تم تطبيق جهد V 253 أو أعلى بين طرفين، فإن KEW 4506 يعطي تحذيراً مسموعاً برمز وامض  و" $V[L-N]$ " كما هو موضح في الشكل 6-27. حتى أثناء قيام جهاز الاختبار بإعطاء تحذير بشأن الجهد، يمكن لجهاز الاختبار إجراء اختبارات إذا كانت الفولتية أقل من V 290.

لا يبدأ جهاز الاختبار الاختبار حتى إذا تم الضغط على زر test  عند تطبيق جهد V 290 أو أعلى بين طرفين.

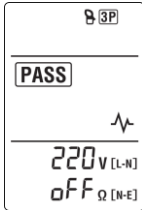
7. الإعدادات

7-1 تعطيل قياس المقاومة للسلك الأرضي الإلكتروني (E) والسلك المحايد (N): منفذ 3P

يوصى بتعطيل قياس مقاومة N-E واستخدام إشارة جهد الاختبار فقط إذا كان موقع الاختبار مطابقاً على الشروط المذكورة في التحذيرات الواردة في الصفحتين 11 و12 في هذا الدليل. التدفقات الحالية عن طريق تطبيق إشارة جهد الاختبار بين N-E أقل من $1 \mu A$.

ملاحظة

- يلزم استخدام مصدر الإشارة (KEW 8343) لإجراء اختبار عند تعطيل قياس مقاومة N-E.
- لن يتم مسح الإعدادات عن طريق إيقاف تشغيل KEW 4506.



الشكل 7-1

الضغط باستمرار على المفاتيح لمدة **3P/2P** 3 ثوانٍ لقياس المقاومة تشغيل/إيقاف. أثناء OFF لقياس المقاومة (معطل)، لا يظهر الرمز $\Omega+$ ، ولا يتم عرض قيمة المقاومة كما هو موضح في الشكل 7-1.

7-2 إعدادات الجرس والإضاءة الخلفية

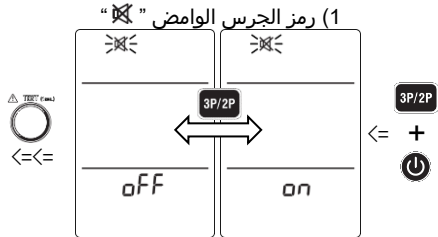
يمكن ON/ OFF وظيفة الجرس والإضاءة الخلفية على التوالي. انظر الشكل 7-2.

(1) قم بإيقاف تشغيل KEW 4506 إذا كان قيد التشغيل.

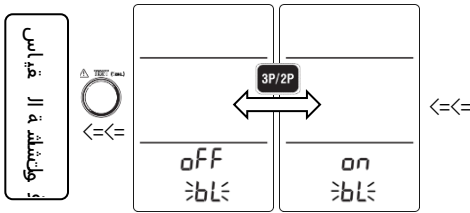
(2) اضغط على الزر **⏻** لمدة ثانية 1 مع الضغط باستمرار على **3P/2P** الزر. الآن يدخل المختبر في وضع الإعداد.

(3) اضغط **3P/2P** على الزر واضبط الوظيفة المعروضة إما على ON أو OFF، ثم اضغط

لتأكيد الاختيار والانتقال إلى عنصر الإعداد التالي.



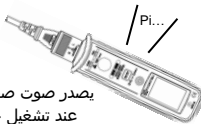
(2) رمز الإضاءة الخلفية الوامض "bl" (2)



الشكل 7-2

- (1) إيقاف تشغيل الجرس عند تحديد "OFF" وضبطه، " " الرمز معروض ولا صوت العلب.
- (2) إيقاف الإضاءة الخلفية عند تحديد "OFF" وضبطه، لا يتم تشغيل الإضاءة الخلفية لشاشة LCD. يشير عدد أصوات التنبيه عند تشغيل جهاز الاختبار إلى الإعدادات المحددة حالياً. (لا يصدر صوت صغير عند إيقاف تشغيل وظيفة الجرس).

يصدر صوت صفارة عند تشغيل جهاز الاختبار.



الشكل 7-3

إعداد	عدد أصوات التنبيه
يتم تشغيل/إيقاف التشغيل تلقائياً.	مرة
تم تعطيل الإضاءة الخلفية. (دائماً أوقف التشغيل)	مرتين

8. إضاءة خلفية لشاشة LCD

ملاحظة

- حافظ على نظافة سطح مستشعر الإضاءة لضمان الاكتشاف الصحيح للسطوع.
- حساسية المستشعر ليست قابلة للضبط. قم بتغطية المستشعر بإصبعك لتشغيل الضوء يدويا.

يقوم مستشعر الإضاءة الموجود على المخ بالكشف عن درجة السطوع المحيطة وتشغيل/إيقاف إضاءة خلفية شاشة LCD تلقائياً. بمجرد تشغيل الضوء، يبقى مضاءً لمدة 15 ثانية تقريباً في مكان جيد الإضاءة. ينطفئ الضوء تلقائياً بعد 2 دقائق من عدم الاستخدام حتى في مكان مظلم. يؤدي الضغط الخفيف على زر الطاقة إلى تشغيل الإضاءة الخلفية لشاشة LCD مرة أخرى. يتم الكشف عن السطوع المحيط بواسطة مستشعر الإضاءة الموضح في الشكل 8-1.



الشكل 8-1

مستشعر الإضاءة

⚠️ خطر

- لا تحاول فتح غطاء حجرة البطارية إذا كان سطح المختبر مبللاً.
- لا تستبدل البطاريات أثناء القياس.
- يجب أن يكون غطاء حجرة البطارية مغلقاً ومثبتاً بالمسمار قبل البدء في القياس.
- والا، فقد يتسبب خطر الصدمة الكهربائية.

⚠️ تحذير

- لتجنب التعرض لصدمة كهربائية، تأكد من إيقاف تشغيل جهاز الاختبار وفصله عن الجسم المراد اختياره قبل فتح غطاء حجرة البطارية لاستبدال البطارية.

⚠️ تحذير

- لا تخلط بين البطاريات الجديدة والقديمة ولا تخلط بين أنواع مختلفة من البطاريات.
- أدخل البطاريات في القطبية الصحيحة كما هو موضح بالداخل.
- أعد نقل البطاريات إذا كان سيتم تخزين جهاز الاختبار ولن يكون قيد الاستخدام لفترة طويلة.

(1) قم بإيقاف تشغيل جهاز الاختبار.

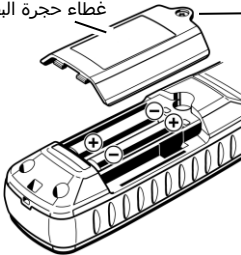
(2) قم بفك برغي تثبيت غطاء حجرة البطارية ثم قم بإزالة الغطاء.

(3) استبدل بطاريتين بأخرى جديدة في نفس الوقت. تأكد من إدخال بطاريات جديدة في القطبية الصحيحة.

يوصى باستخدام بطاريتين، قلوئيتين بحجم AA (LR6).

(4) قم بتثبيت غطاء حجرة البطارية وأحكام ربط المسمار وأحكام الغطاء.

غطاء حجرة البطارية



10. المواصفات

- موقع الاستخدام: الاستخدام داخل الباب، على ارتفاع يصل إلى 2000m منفذ 3P أو 2P مع عمود أرضي يصل إلى 253 V في سلكين أحادي الطور، 3 أسلاك أحادية الطور، 3 أسلاك ثلاثية الطور V 200 (اتصال دلتا، مؤرض (L2(S)، ثلاثي الطور 4- سلك خط الكهرباء التجاري
- نطاق درجة الحرارة والرطوبة (بدون تكثيف) $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ، الرطوبة النسبية %85 أو أقل (الدقة مضمونة):
- نطاق درجة حرارة التشغيل والرطوبة: 10°C - إلى 50°C ، الرطوبة النسبية %85 أو أقل (بدون تكثيف)
- نطاق درجة حرارة التخزين والرطوبة: 20°C - إلى 60°C ، الرطوبة النسبية %85 أو أقل (بدون تكثيف)
- تحمل الجهد: 5 ثواني / 2210 V AC (50/60 Hz) بين الدائرة الكهربائية والعلبة
- مقاومة العزل: 50 M Ω أو أكثر / 1000 V DC بين الدائرة الكهربائية والعلبة
- المعايير المعمول بها: IEC 61010-1/ -2-030, CAT II 300 V، درجة التلوث IEC 63000 (RoHS) 2, IEC 60529 IP40
- مقاوم للغبار/مقاوم للماء: عرض المقطع بإضاءة خلفية
- LCD: 212(L) × 56(W) × 39(D) mm
- البعد: حوالى 250g (بما في ذلك البطاريات)
- الوزن: حجم البطارية 2 × AA قطعة
- مصدر الطاقة: (يوصى باستخدام القلوية LR6).

● العدد المحتمل للقياسات

عند اختبار منفذ 3P مرة كل 30 ثانية باستخدام بطاريات قلوية AA:

مقاومة N-E	العدد المحتمل للقياسات ضمن نطاق الجهد الكهربى للبطارية الفعال
10 Ω	حوالى 3000 مرة

● جهد L-N RMS (في وضع الاستعداد)

نطاق القياس	الدقة
80 Vrms-290 Vrms (50 Hz/ 60 Hz)	$\pm 2\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt} * 1$

¹ أضف $\pm 3 \text{dgt}$ إلى الدقة المحددة للموجات الجيبية بخلاف (411Vpeak) $\text{CF} < 2.5$ / نطاق العرض.

● اختبار المقبس

(1) نطاق قابل للقياس لجهد مصدر الطاقة

يعطى جهاز الاختبار تحذيراً للجهد إذا تم اكتشاف جهد V 253 أو أعلى ولكن يمكنه إجراء اختبار المقبس.


جهد إمداد الطاقة
80 Vrms – 290 Vrms (50 Hz/ 60 Hz)

* 290 V أو جهد أعلى: لا يبدأ KEW 4506 الاختبار على الرغم من الضغط على زر test.

* الفولتية أقل من 80 V: يمكن الحكم عليه على أنه جهد غير طبيعي.

(2) الحكم

تظهر شاشة LCD أي من الخيارات التالية وفقاً للنتيجة التي تم قياسها.

3P	2P
1) PASS 2) L-N Reverse 3) L-E Reverse 4) N-E Reverse 5) E Not connected 6) N Not connected 7)  N ↔ E? 8) Abnormal voltage	1) PASS 2) L-N Reverse 3) Abnormal voltage

(3) قياس المقاومة بين N-E

(فقط عندما يكون جهد N-E أقل من 8 V)

تظهر المقاومة بين N-E بنتيجة الحكم.

الدقة	اختبار التيار	نطاق القياس	النطاق (النطاق التلقائي)
±3%rdg±5dgt	5 mA (5.3 Hz)	0.0-199.9 Ω	نطاق 200Ω
	1 mA (5.3 Hz)	200-1999 Ω	نطاق 2000Ω

(4) جهد RMS N-E

(يتم عرضه فقط عندما يكون جهد N-E 8 V أو أعلى.)

نطاق القياس
8.0 Vrms-20.0 Vrms (50 Hz/ 60 Hz)

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