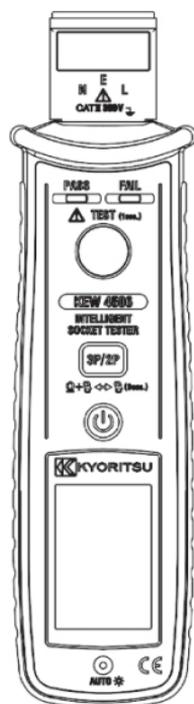


Manuel d'instruction



TESTEUR DE PRISES INTELLIGENT

KEW 4506



**KYORITSU ELECTRICAL
INSTRUMENTS WORKS, LTD.**

Contenu

KEW 4506

1. Précautions de sécurité	1
2. Caractéristiques	5
3. Disposition des instruments.....	6
4. Accessoires	9
5. Pour commencer	9
6. Test de prise	10
6-1 Prise avec pôle de terre [3P].....	10
6-1-1 Vérification du câblage N-E sur la base des résistances du fil de terre (E) et du fil neutre (N).....	11
6-1-2 Vérification du câblage N-E sur la base des polarités du signal de tension provenant de la source de signal (KEW 8343).....	12
6-1-3 Procédures d'essai des prises	13
6-1-4 Connexion de KEW 8343	15
6-1-5 Comment utiliser KEW 4506.....	25
6-2 Sortie 2P	30
7. Réglages.....	33
7-1 Désactivation de la mesure de la résistance du fil de terre (E) et du fil neutre (N) : prise 3P	33
7-2 Réglages du buzzer et du rétroéclairage	34
8. Rétro-éclairage de l'écran LCD	35
9. Remplacement de la batterie	36
10. Spécifications	37

1. Sécurité précautions

Ce testeur a été conçu, fabriqué et testé conformément à la norme IEC 61010 (CAT II 300V) : Exigences de sécurité pour les appareils de mesure électroniques, et livré dans les meilleures conditions après avoir passé les tests de contrôle de la qualité.

Ce mode d'emploi contient des avertissements et des règles de sécurité qui doivent être respectés par l'utilisateur afin de garantir un fonctionnement sûr du testeur et de le maintenir en bon état. Il convient donc de lire ce mode d'emploi avant de commencer à utiliser le testeur.

DANGER

- Lisez et comprenez les instructions contenues dans le présent document.
avant de commencer à utiliser le testeur.
- Conservez le manuel à portée de main pour pouvoir le consulter rapidement à tout moment.
nécessaires.
- Le testeur ne doit être utilisé que pour les applications prévues.
- Comprendre et suivre toutes les instructions de sécurité contenues dans
le manuel.
- Si vous utilisez l'option KEW 8343 (source de signal) avec KEW 4506, lisez également le manuel d'instructions de KEW 8343.

Il est essentiel de respecter les instructions ci-dessus.

Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures, des dommages à l'instrument et/ou à l'équipement testé. Kyoritsu n'est en aucun cas responsable de tout dommage résultant de l'utilisation du testeur en contradiction avec ces mises en garde.

Le symbole # indiqué sur le testeur signifie que l'utilisateur doit se référer aux parties correspondantes du manuel pour utiliser le testeur en toute sécurité. Il est essentiel de lire les instructions à chaque fois que le symbole apparaît dans le manuel.

DANGER : est réservé aux conditions et aux actions qui sont susceptibles de provoquer des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT : est réservé aux conditions et aux actions qui peuvent provoquer des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION : est réservé aux conditions et aux actions qui peuvent de provoquer des blessures ou d'endommager l'instrument.

- Catégorie de mesure (surtension) -

Pour garantir un fonctionnement sûr des instruments de mesure, la norme IEC 61010 établit des normes de sécurité pour différents environnements électriques,

Ces catégories sont classées de CAT O à CAT IV et sont appelées catégories de mesure.

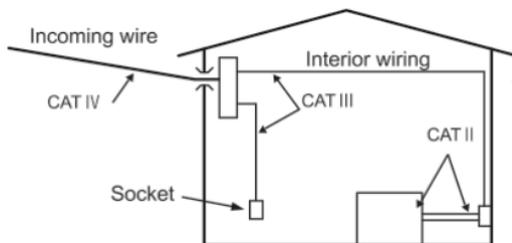
Les catégories supérieures correspondent à des environnements électriques présentant une énergie momentanée plus importante, de sorte qu'un instrument de mesure conçu pour des environnements CAT III peut supporter une énergie momentanée plus importante qu'un instrument conçu pour CAT II.

O (Aucun, Autre) : Circuits qui ne sont pas directement connectés au réseau électrique.

CATII Circuits électriques primaires de l'équipement connecté à une prise électrique CA par un cordon d'alimentation

CATIII Circuits électriques primaires de l'équipement connectés directement au tableau de distribution, et départs du tableau de distribution vers les prises

CATIV Le circuit allant de la chute de service au branchement, au compteur électrique et au dispositif de protection primaire contre les surintensités (panneau de distribution).



O : Dispositif qui n'est pas directement connecté au alimentation secteur

DANGER

- Utilisez le testeur dans les conditions de fonctionnement spécifiées ; dans le cas contraire, la protection fournie par le testeur peut être compromise et s'endommager elle-même ou conduire à un accident grave. Vérifiez le bon fonctionnement sur une source bien connue avant d'utiliser le testeur ou de prendre des mesures contre les indications du testeur.
- Ce testeur est classé CAT II 300 V AC (tension maximale à la terre). (tension maximale à la terre) Ne testez pas les circuits qui dépassent cette valeur nominale : circuits dans lesquels il existe une tension à la terre de 300 V ou plus.
- N'essayez pas de faire fonctionner ce testeur dans une atmosphère explosive. (par exemple : en présence de gaz ou de vapeurs inflammables ou explosifs).
- N'essayez jamais d'utiliser le testeur si celui-ci ou vos mains sont mouillés.

- Mesure -

- Veillez à ne pas court-circuiter une ligne électrique avec les pointes métalliques de KEW 4506 pendant une mesure. Cela pourrait provoquer des blessures.
- Ne pas dépasser l'entrée maximale autorisée de tout appareil de mesure.
gamme.
- N'ouvrez jamais le couvercle du compartiment à piles pendant une mesure.

WARNING

- Vérifiez toujours le bon fonctionnement de l'appareil sur une source d'alimentation bien connue.
avant de commencer à utiliser le testeur.
- Si vous constatez des cassures ou des fissures sur le testeur ou les embouts, ou si vous voyez des parties métalliques exposées, n'utilisez pas le testeur.
- Appuyez sur le bouton de test après avoir connecté la prise à tester.
- N'installez jamais de pièces de rechange et n'apportez aucune modification au testeur. Envoyer le testeur à votre distributeur local KYORITSU pour réparation ou recalibrage.
- N'essayez pas de remplacer les piles si la surface du testeur est mouillée.
- Insérer fermement l'adaptateur de conversion et le fixer aux bouchons de la pointe.
si nécessaire.
- Lorsque vous ouvrez le couvercle du compartiment des piles pour les remplacer, mettez le testeur hors tension et débranchez-le de l'objet à tester.

ATTENTION

- Ne pas appliquer de tension au testeur lorsque celui-ci est éteint.
- N'essayez pas de faire fonctionner le testeur dans un endroit poussiéreux ou humide.
- Utilisez le testeur à une distance aussi éloignée que possible d'un champ magnétique puissant ou d'objets sous tension.
- Ne jamais donner de chocs, tels que des vibrations ou des chutes, qui pourraient endommager le testeur.

- Batterie -

- La marque et le type des piles doivent être harmonisés.

- Après utilisation -

- Éteignez toujours le testeur après l'avoir utilisé. Retirez les piles si le testeur doit être stocké et ne doit pas être utilisé pendant une longue période.
- Ne pas soumettre le testeur à des vibrations, à des chocs ou à des chutes pendant l'utilisation de l'appareil.
le transport.
- Ne pas exposer le testeur à la lumière directe du soleil, à des températures et une humidité extrêmement élevées, ou à la rosée

- Utilisez un chiffon humide avec un détergent neutre ou de l'eau pour le nettoyage.
le testeur. Ne pas utiliser de produits abrasifs ou de solvants.
- Si le testeur est mouillé, veillez à le laisser sécher avant de le mettre en place.
stockage.

Les symboles suivants sont marqués et utilisés sur le testeur ou dans ce manuel d'instructions. Avant de commencer à utiliser le testeur, veuillez lire et comprendre la signification de chaque symbole.

Symboles

CAT II	Circuits électriques d'un équipement connecté à une source de courant alternatif par un cordon d'alimentation. (côté primaire)
1	Isolation double ou renforcée

#	L'utilisateur doit se référer aux explications de l'instruction manuel.
fi	(Fonctionnel) Terre
	Cet instrument répond aux exigences de marquage définies dans la directive DEEE. Ce symbole indique que les équipements électriques et électroniques doivent être collectés séparément.

2. Caractéristiques

Il s'agit d'un testeur de prises qui permet de tester les connexions électriques et de détecter les erreurs de câblage :

- * Systèmes monophasés à 2 fils, systèmes monophasés à 3 fils,
- * Prise 3P avec pôle de terre dans une ligne électrique commerciale triphasée 3 fils 200 V (connexion en triangle, L2(S) mise à la terre) et triphasée 4 fils, et
- * Sortie 2P.

Pour les prises 3P, il est possible de tester si la prise est correctement câblée en utilisant KEW 4506 avec KEW 8343 (source de signal). Il est applicable aux systèmes de mise à la terre intégrés avec de faibles résistances tels que TN, la structure du bâtiment et les systèmes de mise à la terre communs.

Pour un système de câblage tel que le système TT qui présente une résistance de terre intégrée élevée - la résistance entre N et E dépasse 2Ω -, il suffit d'utiliser le KEW 4506 pour effectuer un test. Le testeur mesure la résistance entre le pôle de terre (E) et le fil neutre (N) et juge si la connexion N-E est correcte ou inversée. Lorsque la connexion NE inversée est détectée, l'écran LCD affiche visuellement le câblage incorrect. (par exemple : L-N inversé ou E non connecté, etc.)

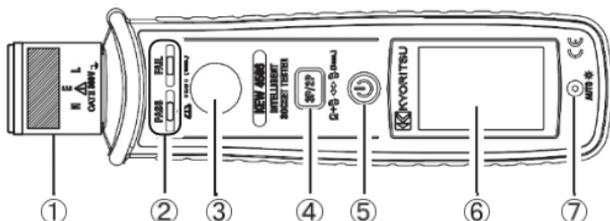
- Compatible avec les prises 3P et 2P
 - * Pour connecter le testeur à une prise 2P, un adaptateur de conversion 3P/ 2P disponible dans le commerce est nécessaire.
- Lors du test des prises 3P, le testeur mesure la résistance entre N et E et affiche la valeur sur l'écran LCD. Le courant de test est de 10 mA maximum, ce qui permet d'éviter le déclenchement intempestif des disjoncteurs différentiels (RCD) de 30 mA (courant sensible).
- Si la fonction de mesure de la résistance N-E est désactivée*, l'essai est effectué avec une tension d'essai appliquée à partir d'une source de signal optionnelle uniquement : le flux de courant entre N-E est inférieur à 1 μ A.
 - * Si la fonction est désactivée, le KEW 4506 n'indique pas la résistance entre N et E.
- LCD avec rétro-éclairage. Il s'allume et s'éteint en fonction de la température ambiante.
luminosité.

- Conception compacte et facile à utiliser
- Le testeur s'éteint automatiquement après 10 minutes d'inutilisation. Cette fonction ne fonctionne pas si une tension de 80 V ou plus est appliquée au testeur.
- Il est possible de désactiver le rétro-éclairage et le buzzer.

3. Instrument disposition

(1) KEW 4506 unité principale

Fig. 3-1



	Nom	Description
①	Prise pour câble de test	Borne pour connecter le fil d'essai avec le connecteur IEC.
②	Indicateur LED	Indique le résultat du test. Jugement : Correct... Le voyant vert s'allume. Marche arrière. Le voyant rouge s'allume.
③	Bouton de test	Tester le bouton avec le pavé tactile. Maintenir le bouton enfoncé pendant 0,5 seconde ou plus avec un doigt nu. * Le testeur mesure les différences de potentiel entre l'opérateur et la borne N en touchant le tampon au niveau du test et vérifie les erreurs de câblage.
④	Bouton 3P/2P	Sélectionne 3P ou 2P. ("3P" est toujours activé lors de la mise sous tension de KEW 4506).
⑤	Bouton d'alimentation	Permet d'allumer ou d'éteindre KEW 4506 en maintenant enfoncée la touche au moins 1 seconde.
⑥	LCD	Avec rétro-éclairage automatique : s'allume et s'éteint automatiquement en fonction de la luminosité ambiante.

⑦	Capteur d'éclairément	Déteete la luminosité ambiante et automatiquement permet d'activer ou de désactiver le rétroéclairage de l'écran LCD.
---	-----------------------	---

(2) LCD

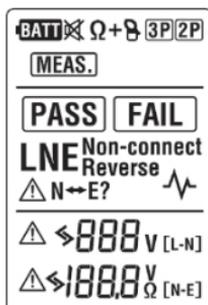
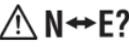


Fig. 3-2

Segments et symboles affichés

	Système de prise testable et sélectionnable : * " 3P " ne clignote que lors du premier test avec le réglage par défaut.
	Prêt à détecter la tension d'essai
	Prêt à mesurer la résistance N-E
	Avertissement de batterie faible
	Le buzzer est désactivé.
	Apparaît lorsque le jugement est en cours.
	Indique la tension entre L-N.
	Indique les valeurs suivantes en fonction de la tension N-E mesurée. - inférieure à 8,0 V : résistances entre 0,0 Ω et 1999 Ω - 8,0 V ou plus : tensions comprises entre 8,0 V et 20,0 V.

	<p>Indique que les valeurs mesurées sont en dehors de la plage d'affichage.</p> <p>Tension L-N > 290V : la valeur mesurée est supérieure à 290 V. < 80V : la valeur mesurée est inférieure à 80 V.</p> <p>Résistance N-E > 1999Ω : La valeur mesurée est supérieure à 1999 Ω.</p> <p>Tension N-E > 20.0V : la valeur mesurée est supérieure à 20.0 V.</p>
	<p>Indique que la mesure de la résistance N-E est désactivée.</p> <p>* Affiché uniquement lorsque la tension d'essai est utilisée pour vérifier le câblage.</p>
	<p>Indique que le résultat est jugé en fonction de la tension d'essai méthode de détection.</p>
	<p>Indique que le câblage est correct.</p>
	<p>Indique un mauvais câblage.</p>
	<p>Indique que la connexion N-E n'est pas évaluable.</p>
<p>Reverse</p>	<p>Indique que des erreurs de câblage ont été détectées.</p>
	<p>Indique une tension anormale aux bornes.</p>
<p>Non-connect</p>	<p>Indique une connexion incomplète.</p>
<p>LNE</p>	<p>Indique un mauvais câblage ou une borne de connexion inversée.</p>

4. Accessoires

- Mallette de transport MODÈLE 9161
- Autres :
 - (1) KAMP10 (1500 mm) fil d'essai avec connecteur IEC/
MODEL 7284 (720 mm) fil d'essai avec connecteur IEC
 - (2) Ceinture à sangles
 - (3) Deux piles alcalines AA
 - (4) Manuel d'instruction
- Accessoire en option
Source de signal KEW 8343 (diamètre 24 mm)

5. Démarrage de

Avant de commencer à utiliser KEW 4506, vérifiez les points suivants. Voir "9. Remplacement des piles" dans ce manuel et insérer les piles.

- (1) Maintenir le bouton d'alimentation enfoncé pendant 1 seconde pour allumer KEW 4506.
Une pression longue (1 seconde ou plus) est nécessaire pour mettre le testeur sous tension pour des raisons de sécurité. Une pression longue sur le bouton d'alimentation est également nécessaire pour éteindre le testeur.
- (2) Confirmez que l'indicateur de niveau de batterie **BATT** n'est pas affiché à l'écran.
en haut à gauche sur l'écran LCD.

- Il est recommandé d'utiliser des piles alcalines de taille AA. L'indicateur **BATT** de niveau de batterie peut ne pas s'afficher correctement si d'autres types de piles sont utilisés.

Le niveau des piles est extrêmement faible lorsque l'indicateur de piles **BATT** s'affiche sur l'écran LCD. Pour effectuer d'autres mesures, reportez-vous à la section "9. Remplacement des piles" et

remplacez les piles par des neuves.

6. Test de la prise

Ce testeur est conçu pour vérifier le câblage des prises électriques : 2P et 3P.

DANGER

- Ce testeur est conçu pour CAT II 300 V AC (tension maximale à la terre). Ne testez pas les circuits qui dépassent cette valeur nominale : les circuits dans lesquels il existe une tension à la terre de 300 V ou plus.

Note

- Lorsque vous effectuez un test, tenez-vous debout sur le sol et ne touchez rien d'autre que le testeur afin de mesurer précisément les potentiels électriques lorsque vous touchez le pavé tactile du testeur.
- Le testeur peut s'éteindre soudainement si vous continuez les tests alors que l'indicateur de niveau de batterie est affiché sur l'écran LCD

6-1 Prise avec pôle de terre [3P]

Note

- Le testeur peut afficher "E Non-connect", bien que la prise soit correctement câblée, si la résistance de terre du circuit testé est élevée ou si la tension entre L-E est extrêmement faible en raison de courants de fuite importants.

Le testeur mesure les valeurs suivantes et juge si les prises murales sont correctement câblées ou non.

- (1) Tensions aux bornes
- (2) Différences de potentiel entre la borne N et le pavé tactile (opérateur)
- (3) Résistances du fil de terre (E) et du fil neutre (N)
- (4) Polarité du signal de tension d'essai provenant de la source de signal (KEW 8343)

Comme pour les points (3) et (4) mentionnés ci-dessus, des explications détaillées sont données dans les pages suivantes.

6-1-1 Vérification du câblage N-E sur la base des résistances du fil de terre (E) et le fil neutre (N)

RE (RE1 + RE2) dans la figure 6-1 inclut la résistance de terre ; par conséquent, la valeur de la résistance est plus élevée que RN (résistance d'un fil neutre). Comparez la RE et la RN mesurées et les juges KEW 4506 comme suit. RE > RN.....[PASS], RE < RN.....[NE inversé]

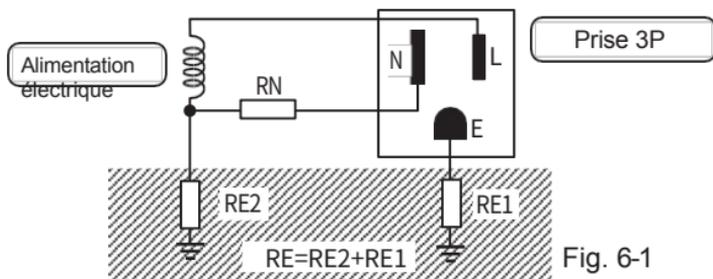


Fig. 6-1

Note

Ce testeur ne peut pas être utilisé comme testeur de résistance de terre car la fréquence du courant de test est faible : les testeurs de résistance de terre courants peuvent avoir des valeurs de mesure de résistance différentes.

Si l'une des conditions décrites dans le # **CAUTION** ou **Note** suivant est applicable, il est recommandé d'utiliser le signal de tension de test uniquement avec la fonction de mesure de la résistance N-E désactivée. Voir "Prise avec pôle de terre (3P), résistance du fil de terre (E) et désactivation de la mesure de la résistance du fil neutre (N)" dans "7. Réglages".

ATTENTION

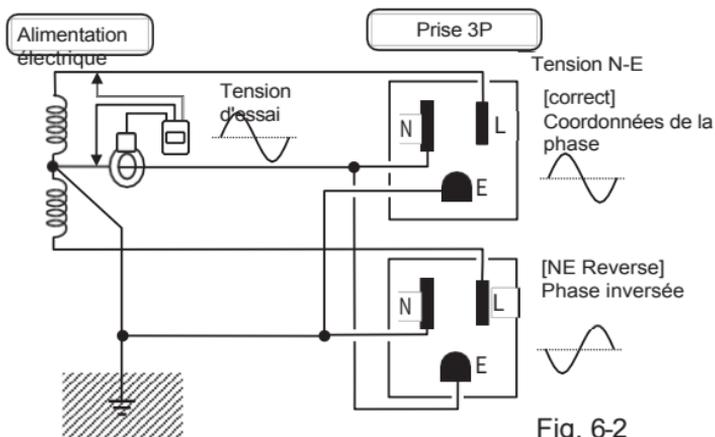
- La technologie anti-déclenchement s'applique aux DDR d'une capacité de 30 mA ou plus. Elle ne s'applique pas aux disjoncteurs de 15 mA.
- Les disjoncteurs différentiels de 30 mA ou plus peuvent se déclencher si le circuit testé a une résistance d'isolation de 0,1 MΩ ou moins. Il est recommandé de mesurer le courant de fuite avant d'effectuer un test et de l'ajouter au courant de test de 10 mA maximum et de confirmer que la valeur totale du courant ne dépasse pas le courant nominal.
- Si des dispositifs de contrôle de l'isolation sont installés, la réalisation d'un test peut déclencher l'alarme. Dans ce cas, veuillez contacter la société de gestion ou le propriétaire du site d'essai.

Note

- Lors du test d'une prise 3P, ne pas connecter plusieurs KEW 4506 en même temps. Si l'on teste simultanément des prises câblées à partir du même transformateur, on risque de ne pas obtenir un résultat correct.
- Dans les systèmes de câblage suivants, la valeur de la résistance n'est pas utilisée pour le jugement.
 - la tension entre N-E est supérieure ou égale à 8 V
 - faibles différences entre RN et RE ($|RN-RE| \leq 1 \Omega$)
 - faible résistance entre N-E ($RN+RE \leq 2 \Omega$)
 - Résistance N-E : dépassement de la plage ($RN+RE > 1999 \Omega$)

6-1-2 Vérification du câblage N-E sur la base des polarités du signal de tension de la source du signal (KEW 8343)

Comme le montre la figure 6-2, appliquer une tension d'essai à un fil neutre (N) par l'intermédiaire d'une source de signal. Connecter KEW 4506 à une prise 3P et mesurer la tension d'essai entre N et E, puis comparer la phase de la tension d'essai et la valeur de référence pour déterminer si la phase est identique à la valeur de référence [Correct] ou inversée de 180 degrés (opposée à la valeur de référence) [NE Inversé].



Lorsque vous testez des systèmes de câblage tels que le système TT, dont la résistance totale à la terre est élevée (la résistance entre N et E est de 2 Ω ou plus), il vous suffit d'utiliser KEW 4506 et de mesurer les résistances du pôle de terre (E) et du fil neutre (N) pour vérifier que N et E sont correctement câblés.

Pour tester les systèmes de câblage à faible résistance tels que TN, la structure du bâtiment et les systèmes de mise à la terre commune, connecter KEW 8343 à l'emplacement proche du disjoncteur de dérivation auquel la prise 3P testée est câblée et appliquer la tension d'essai. Voir la section "5. *Système de câblage*" décrite dans le manuel d'instructions de KEW 8343.

6-1-3 Essai d'emboîtement procédures

KEW 4506 effectue des tests selon les procédures suivantes.

VL-N : Tension entre L-N v_L

E : Tension entre L-E v_N

E : Tension entre N-E

VMAX : La tension maximale entre L-N, L-E, et N-E

● : La tension mesurée est supérieure ou égale à 70 % de VMAX.

* : La tension mesurée est inférieure à 70% de

VMAX. RE : Résistance du pôle de terre (E)

RN : Résistance du fil neutre (N)

RNE : Résistance entre le fil neutre (N) et le pôle de terre (E)

Fig. 6-3

6-1-4 Connexion de KEW 8343

❗ Pour obtenir un résultat précis :

Fixez un fil neutre (N) avec la pince d'injection de la tension d'essai en respectant l'orientation indiquée ci-dessous : la flèche sur la pince doit être orientée vers la prise. S'assurer que les mâchoires du transformateur sont fermement engagées et fermées.

Côté source d'alimentation

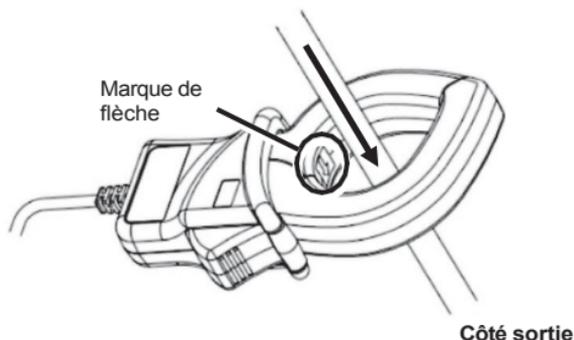


Fig. 6-4

Note

- Pour appliquer correctement la tension d'essai, vérifiez la taille du conducteur à tester - la taille maximale mesurable du conducteur est d'environ 24 mm.
- afin que les mâchoires se ferment complètement.

Note

- Comme le montre la figure 6-5, la phase de la tension d'essai appliquée à un fil neutre (N) change de 180 degrés en fonction de l'orientation de la pince d'injection de la tension d'essai. KEW 4506 effectue le test de la prise en fonction de la polarité (différence de phase) du signal de tension de test ; par conséquent, si l'orientation de la pince d'injection de tension de test est incorrecte, KEW 4506 juge que la prise est [NE inversé] même si la prise testée est correctement câblée.

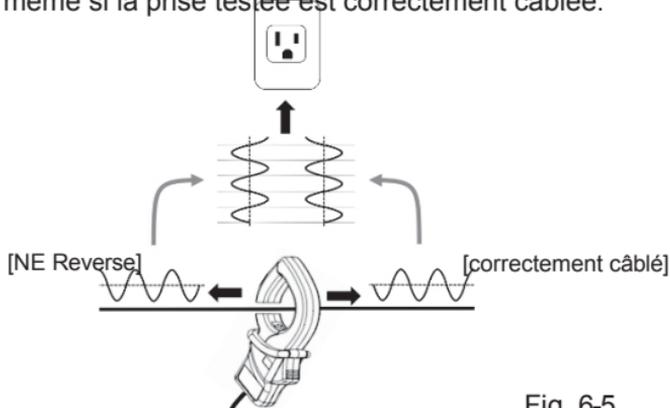


Fig. 6-5

- Il est impossible de tester le système de mise à la terre (alimentation électrique flottante) qui est principalement utilisé dans les hôpitaux, les salles de son et les ASI (alimentation électrique sans interruption) car la tension de test ne peut pas être appliquée.

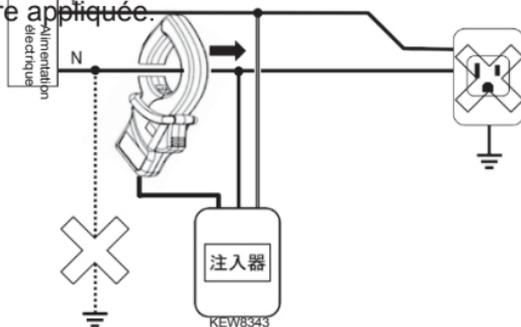


Fig. 6-6

Note

- Le test de la prise ne peut être effectué si un fil neutre (N) relié à la terre est plus proche de la prise à tester que la position de la pince d'injection de la tension d'essai.

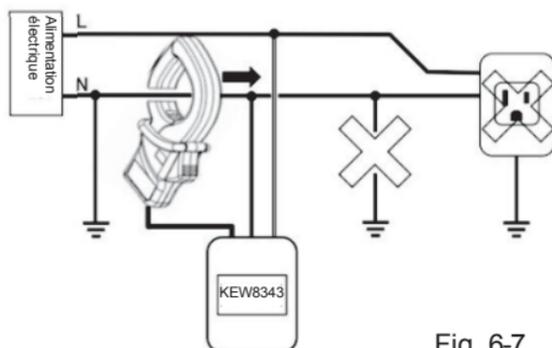


Fig. 6-7

- KEW 8343 et KEW 4506 (testeur de prise) ne peuvent pas effectuer de test de prise s'ils sont connectés à :

* Une phase sous tension et dans laquelle une phase de tension est différente des autres phases dans un système triphasé à 4 fils (connexion en étoile ou en triangle).

En d'autres termes, si vous effectuez les connexions illustrées à la page suivante (Fig. 6-9 et Fig. 6-10) pour les systèmes de câblage décrits ci-dessous, il est impossible d'obtenir des résultats de mesure corrects.

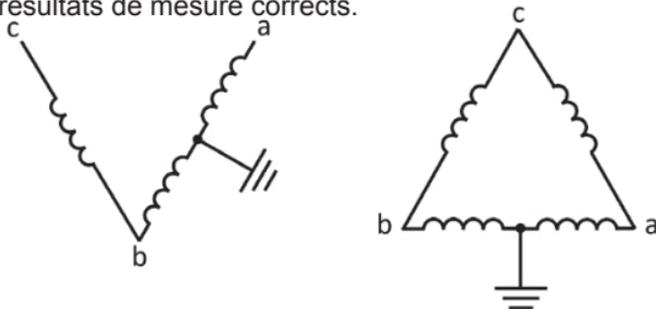


Fig. 6-8

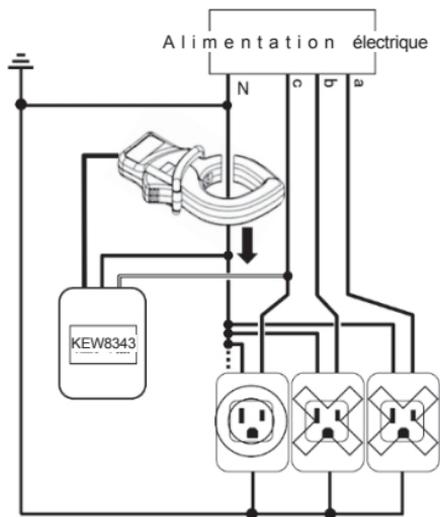


Fig. 6-9

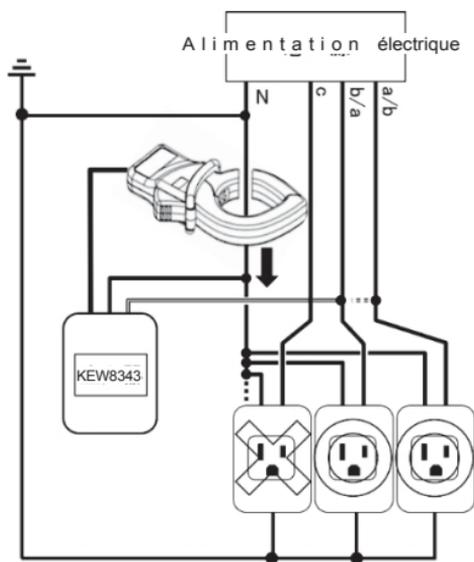


Fig. 6-10

Monophasé 2 fils

Fixez le fil neutre (N) à l'aide d'une pince d'injection de tension d'essai et le câble de détection de tension noir au fil neutre (N) et le câble de détection de tension rouge au fil chaud/sous tension (L).

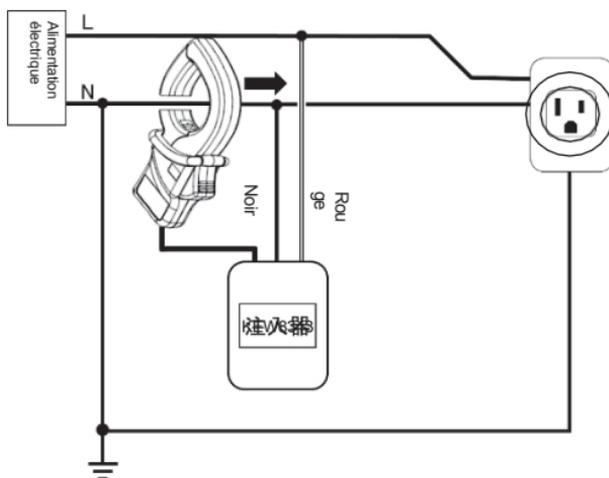


Fig. 6-11

Monophasé 3 fils

Fixez le fil neutre (N) avec une pince d'injection de tension de test et le câble de détection de tension noir au fil neutre (N) et le câble de détection de tension rouge au fil chaud/sous tension : L1 ou L2 correctement. Vous pouvez ensuite tester toutes les prises 3P connectées à L1 ou L2.

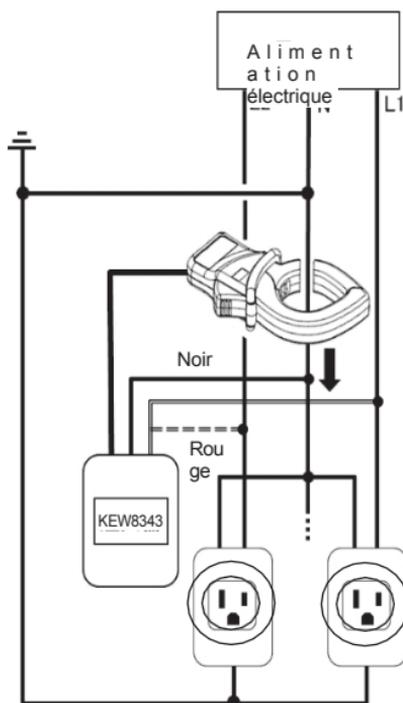


Fig. 6-12

Triphasé 3 fils 200 V (connexion en triangle, L2(S) mis à la terre)

Pincez L2(S) mis à la terre avec la pince d'injection de tension de test et connectez le câble de détection de tension noir à L2(S) et le câble de détection de tension rouge à un fil chaud/sous tension : soit L1(R) ou L3(T) correctement. Vous pouvez ensuite tester toutes les prises 3P connectées à L1(R) ou L3(T).

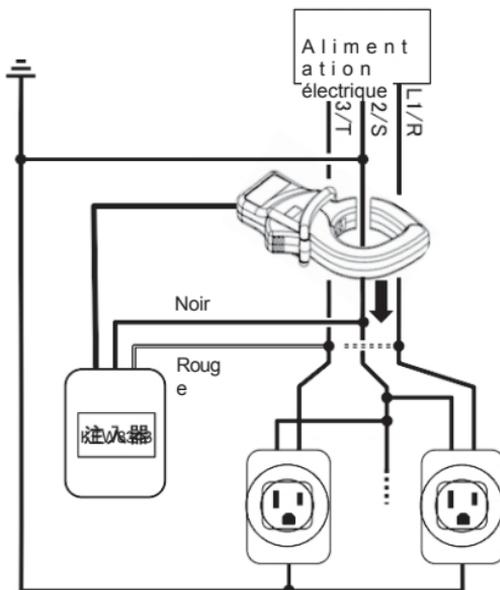


Fig. 6-13

Triphasé 4 fils

Fixez le fil neutre (N) avec une pince d'injection de tension de test et le câble de détection de tension noir au fil neutre (N) et le câble de détection de tension rouge au fil chaud/sous tension : soit L1(R), L2(S), ou L3(T) correctement. Vous pouvez ensuite tester toutes les prises 3P qui sont connectées à L1(R), L2(S) ou L3(T).

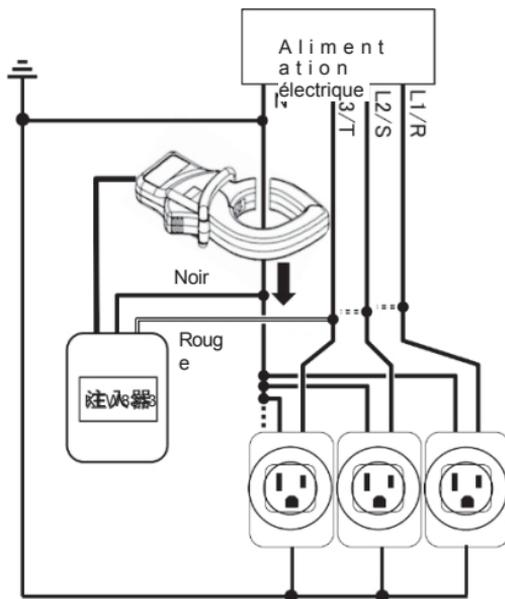


Fig. 6-14

Note

- Vérifiez le schéma de câblage avant d'effectuer les connexions et identifiez le disjoncteur de dérivation auquel la prise 3P est raccordée, puis connectez la pince d'injection à proximité de la prise à tester.

En fonction de l'orientation de la pince d'injection de tension d'essai, comme expliqué à la figure 6-5 de la clause précédente, KEW 4506 peut indiquer [NE Inverse] même si la prise est correctement câblée comme indiqué à la figure 6-15 (prise câblée au disjoncteur de dérivation [B]). Connecter la pince d'injection de tension d'essai au fil neutre approprié (N) du disjoncteur de dérivation en respectant l'orientation et l'emplacement corrects.

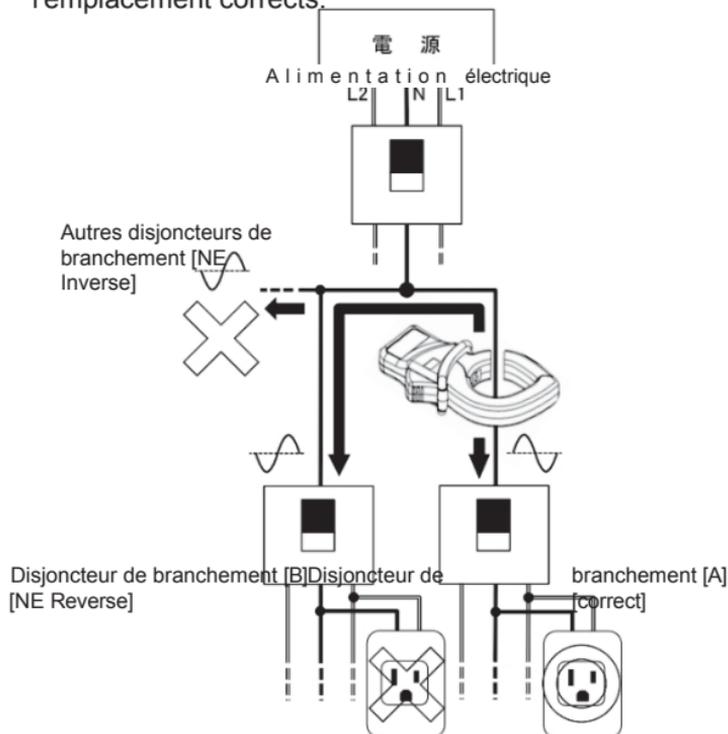


Fig. 6-15

Note

- Lorsque la pince d'injection de tension de test est connectée à proximité du tableau de distribution, KEW 4506 peut tester la prise câblée au disjoncteur de dérivation [B] illustré à la figure 6-15 et la juger " PASS " (correcte) ; cependant, il n'est PAS recommandé de connecter la pince d'injection de tension de test à la position illustrée à la figure 6-16. En effet, KEW 4506 peut afficher " "si plusieurs charges sont connectées à une prise câblée à partir de l'un des autres disjoncteurs de dérivation, qui n'est pas celui qui doit être testé, et où ces charges sont actives.

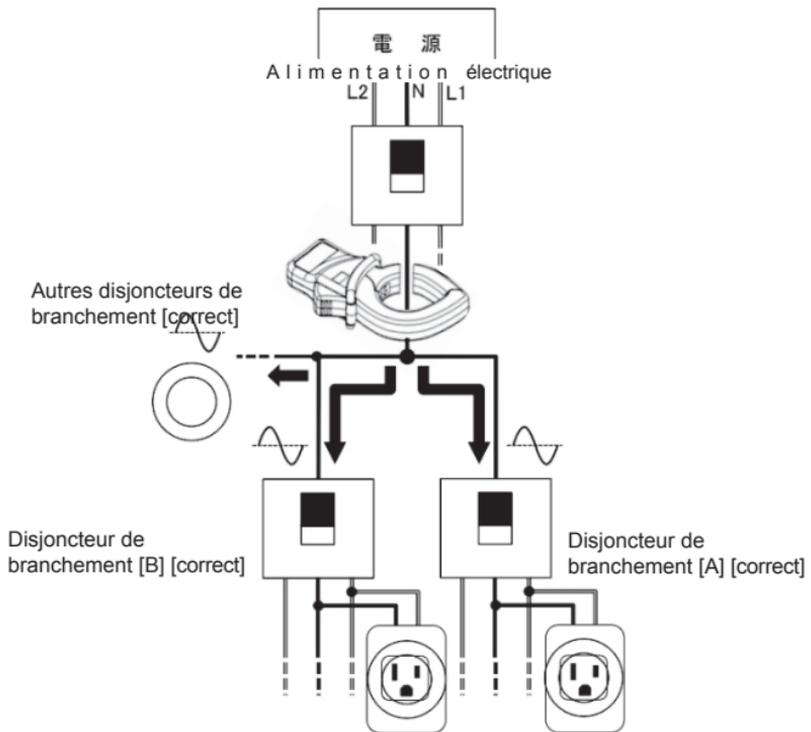


Fig. 6-16

ATTENTION

- Ne pas exercer une force excessive sur l'extrémité de la prise de courant.

DANGER

- Si le fil de terre de l'adaptateur de conversion est connecté à la borne de terre de la prise, portez une paire de gants isolés ou d'autres équipements de protection, et ne touchez pas la borne de terre de la prise afin d'éviter tout accident d'électrocution dû à une erreur de câblage.

Note

- Lorsque vous effectuez un test, tenez-vous debout sur le sol et ne touchez rien d'autre que le testeur afin de mesurer précisément les potentiels électriques.

(3) Mesures

Appuyez sur le bouton  0,5 sec. Appuyez sur le bouton main nue car il fonctionne comme un pavé tactile. KEW 4506 commence la mesure en 0,5 sec. avec un avertissement sonore. L'écran LCD affiche "**MEAS.**" pendant la mesure. La mesure est effectuée en 1 seconde environ et l'écran LCD affiche le résultat de la mesure.

L'écran LCD affiche "PASS" comme le montre la figure 6-18 lorsque les câbles sont correctement câblés. En outre, l'indicateur LED vert s'allume comme indiqué à la figure 6-19 et un signal sonore retentit une fois.

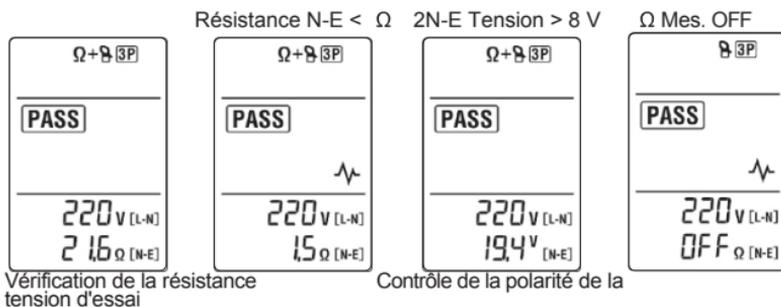


Fig. 6-18

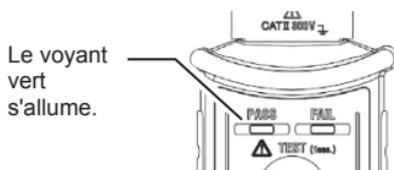


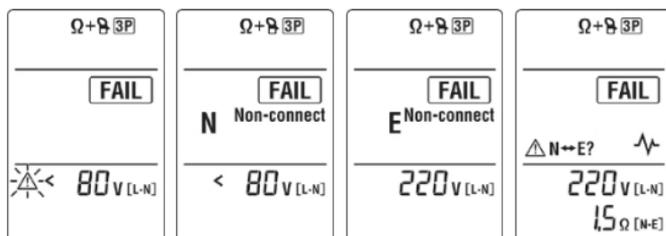
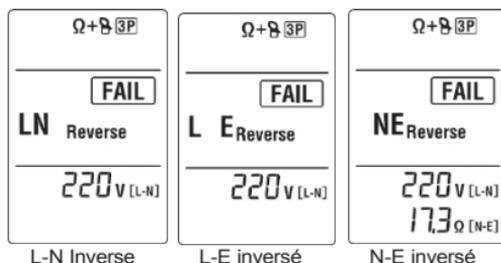
Fig. 6-19

- Valeur mesurée affichée dans la partie inférieure de l'écran LCD
Valeur de la résistance : La résistance N-E déterminée par la mesure de la résistance entre le fil neutre (N) et le fil de terre (E) est affichée.
Valeur de la tension : la tension N-E est affichée si la tension entre N-E est supérieure ou égale à 8 V.

Lorsque la tension N-E est supérieure à 8 V, KEW 4506 ne peut pas mesurer la résistance.

Lorsque le KEW 4506 détecte un mauvais câblage, l'une des indications suivantes s'affiche sur l'écran LCD. Voir Fig. 6-20. En outre, l'indicateur LED rouge s'allume, comme le montre la figure 6-21, et un signal sonore continu est émis.

Fig. 6-20



Tension anormale N Non connectée E Non connectée N-E non évaluable



Fig. 6-21

- Valeur mesurée affichée dans la partie inférieure de l'écran LCD en cas de "N-E Reverse".

Valeur de la résistance : résistance N-E déterminée par la mesure

La résistance entre le fil neutre (N) et le fil de terre (E) est affichée.

Valeur de la tension : La tension N-E est affichée si la tension est comprise entre

La tension N-E est égale ou supérieure à 8 V. Lorsque la tension N-E est supérieure à 8

V, KEW 4506 ne peut pas mesurer la résistance.

- Valeur mesurée affichée dans la zone inférieure de l'écran LCD en cas de N-E non évaluable

Valeur de la résistance : résistance N-E ou ">1999 Ω " s'affiche. lorsque la résistance N-E est inférieure ou égale à 2 Ω ou dépasse 1999 Ω et que le testeur ne peut pas détecter la tension d'essai appliquée par la source de signal.

Valeur de la tension : tension N-E ou ">20 V" s'affiche si N-E est égale ou supérieure à 8 V et que le testeur ne peut pas détecter la tension de test appliquée par la source de signal. Lorsque la tension N-E est égale ou supérieure à 8 V, KEW 4506 ne peut pas mesurer la résistance.

- Causes possibles lorsque la tension d'essai de la source de signal ne peut être détecté :

Vérifier que la source de signal (KEW 8343) connectée à un disjoncteur de branchement n'est PAS dans l'état suivant.

Le voyant vert d'alimentation clignote.

La tension des piles est faible. Veuillez vous référer au manuel de la source du signal et remplacer les piles par des neuves.

La source du signal est bloquée à un endroit incorrect.

Veuillez vous référer à chaque "Note" décrite dans 6-1-4 *Connexion de KEW 8343* et effectuez les connexions dans la position correcte en respectant l'orientation correcte.

Un courant de charge important circule dans le fil neutre (N). La

source de signaux ne peut pas appliquer correctement la tension d'essai si un courant important dépassant 100 A circule dans un fil neutre (N). Dans ce cas, éteignez la charge de l'objet à tester ou déconnectez la charge une fois et essayez d'appliquer à nouveau la tension de test.

Les mâchoires de la pince ne sont pas complètement fermées.

Le buzzer émet un signal sonore si les mâchoires ne sont pas

complètement fermées.

Si l'avertisseur sonore continue d'émettre des bips alors que la source de signal serre un fil neutre (N) et que les mâchoires sont fermement fermées, il se peut qu'un courant de charge supérieur à 30 A circule sur le fil neutre. Dans ce cas, la tension d'essai est appliquée correctement bien que l'avertisseur sonore continue d'émettre des bips.

Le résultat mesuré reste affiché jusqu'à ce que l'on appuie sur la

touche test  ou sur la touche .

- Avertissement de tension

Si une tension de 253 V ou plus est appliquée à l'une des trois bornes, KEW 4506 émet un avertissement sonore accompagné du symbole **#** clignotant et de " V[L-N] ", comme le montre la figure 6-22. Même si le testeur émet un avertissement de tension, il peut effectuer des tests si les tensions sont inférieures ou égales à 290 V.

Le testeur ne démarre pas de test même si le bouton de test  est enfoncé lorsque 290 V ou une tension supérieure est appliquée à l'une des trois bornes.

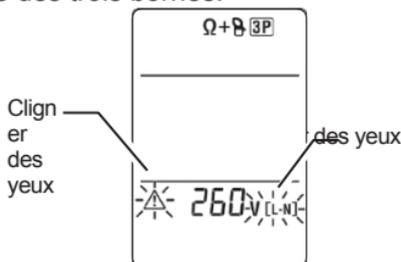


Fig. 6-22

6-2 2P sortie

(1) Méthode d'essai

Le testeur effectue les deux mesures suivantes et juge si les prises murales sont correctement câblées ou non.

- 1) Tension entre les bornes L-N
- 2) Différences de potentiel entre le terminal N et le pavé tactile (opérateur)

Résultat du jugement	Tension L-N	Différences potentielles (entre la borne N et la tablette tactile)
PASSER	✓	X

FAIL : LN Inverse	✓	✓
ÉCHEC : <80V [L-N]	X	

(2) Appuyez sur la touche **3P/2P** pour sélectionner "2P".

Note

- Les réglages sont toujours rétablis sur ceux de la prise 3P lors de la mise sous tension du testeur.
- Si la borne de terre de la prise à tester est mise à la terre à 2P les réglages deviennent automatiquement ceux de "3P".

(3) Connexion

ATTENTION

- Lorsque le pôle de terre (E) est connecté, les réglages se font automatiquement.
changer pour ceux de "3P".
- Kyoritsu n'est en aucun cas responsable de tout dommage ou blessure résultant de l'utilisation d'un adaptateur de conversion 3P/ 2P.

Un adaptateur de conversion 3P/ 2P, nécessaire pour se connecter à une prise 2P, n'est pas fourni avec le testeur. Préparez un adaptateur de conversion 3P/ 2P disponible dans le commerce pour connecter le testeur à une prise 2P, et fixez-le à la partie mâle du câble de test avec le connecteur IEC KAMP10 ou MODEL 7284 avant d'effectuer un test. Respectez l'orientation

Note

- Lorsque vous effectuez un test, tenez-vous debout sur le sol et ne touchez rien d'autre que le testeur afin de mesurer précisément les potentiels électriques.
- Si l'adaptateur de conversion 3P/2P que vous avez préparé a des bornes métalliques exposées, ne touchez pas les bornes métalliques pendant un test. KEW 4506 est considéré comme "N-E inversé" même si la prise testée est correctement câblée.
correcte et connectez à la prise à tester.

(4) Mesures

Appuyez sur le bouton de test pendant 0,5 seconde. Appuyer sur le bouton à main nue car il fonctionne comme un pavé tactile. KEW 4506 commence la mesure en 0,5 sec. avec un avertissement sonore.

L'écran LCD se présente comme sur la figure 6-23 lorsque le câblage est correct. En outre, l'indicateur LED vert s'allume comme indiqué à la Fig. 6-24 et un signal sonore retentit une fois.

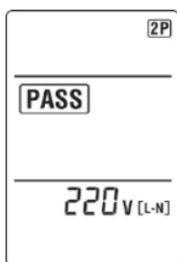
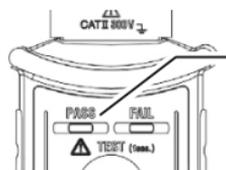


Fig. 6-23



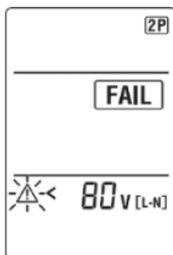
Le voyant vert s'allume.

Fig.6-24

Lorsque le testeur détecte un mauvais câblage, l'écran LCD affiche l'une des indications suivantes (Fig. 6-25) et le voyant LED rouge s'allume pour indiquer le mauvais câblage avec un bip sonore continu (Fig. 6-26).



L-N Inversion



Tension anormale

Fig. 6-25Fig



Le voyant rouge s'allume.

. 6-26

Le résultat mesuré reste affiché jusqu'à ce que l'on appuie sur la

touche test  ou sur la touche . 

- Avertissement de tension

Si une tension de 253 V ou plus est appliquée entre deux bornes, le KEW 4506 émet un avertissement sonore accompagné du symbole # clignotant et de " V[L-N] ", comme le montre la figure 6-27. Même si le testeur émet un avertissement de tension, il peut effectuer des tests si les tensions sont inférieures à 290 V.

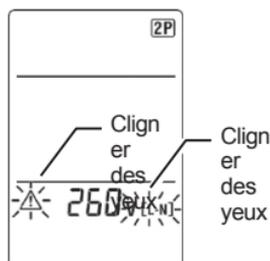


Fig. 6-27

Le testeur ne démarre pas de test même si le bouton de test



est pressé quand une tension de 290 V ou plus est appliquée entre deux bornes.

7. Paramètres

7-1 Désactivation de la mesure de la résistance du fil de terre (E) et du fil neutre (N) : prise 3P

Il est recommandé de désactiver la mesure de la résistance N-E et d'utiliser uniquement le signal de tension d'essai si le site d'essai est appliqué dans les conditions mentionnées dans les mises en garde des pages 11 et 12 de ce manuel. Le courant circulant lors de l'application du signal de tension d'essai entre N-E est inférieur à

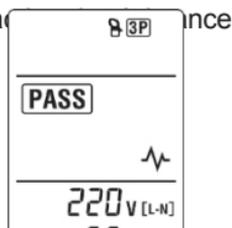
Note

- L'utilisation d'une source de signal (KEW 8343) est nécessaire pour effectuer un test lorsque la mesure de la résistance N-E est désactivée.
- Les réglages ne seront pas effacés par la mise hors tension de KEW 4506.

1 μ A.

Le maintien de **3P/2P** pendant 3 secondes permet d'activer la mesure ON/ OFF.

Lorsque la mesure de la résistance est désactivée (OFF), le symbole " **Ω +**" n'apparaît



pas et la valeur de la résistance n'est pas affichée, comme le montre la figure 7-1.

Fig. 7-1

7-2 Réglage du buzzer et du rétro-éclairage

Le buzzer et le rétroéclairage peuvent être activés/désactivés respectivement. Voir Fig. 7-2.

- (1) Eteindre le KEW 4506 s'il est allumé.
- (2) Appuyez sur le bouton  pendant 1 seconde tout en maintenant le bouton  enfoncé. A présent, l'écran le testeur entre en mode réglage.
- (3) Appuyez sur la touche  et réglez la fonction affichée sur ON ou OFF, puis appuyez sur  pour confirmer la sélection et passer à l'élément de réglage suivant.

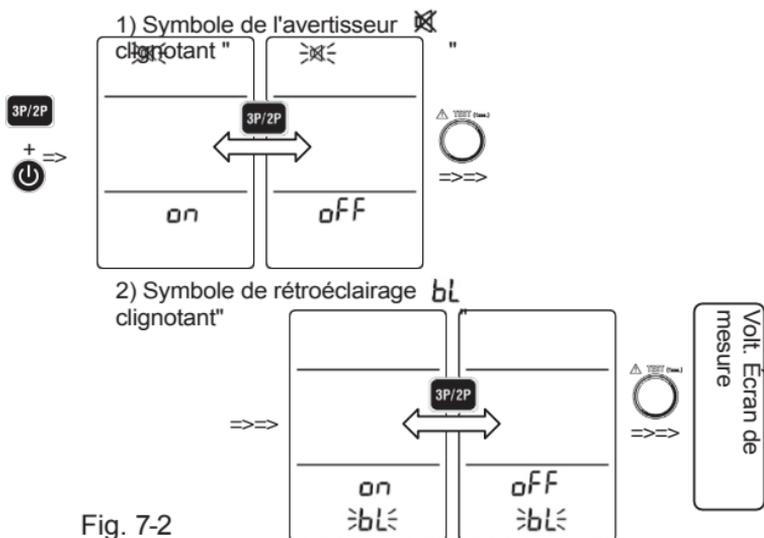


Fig. 7-2

1) Buzzer OFF

Lorsque l'option "OFF" est sélectionnée et réglée, le symbole  s'affiche et l'écran de contrôle s'éteint. le buzzer ne retentit pas.

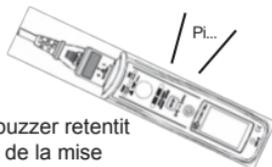
2) Rétro-éclairage OFF

Lorsque "OFF" est sélectionné et réglé, le rétroéclairage de l'écran LCD ne s'allume pas.

Le nombre de bips émis lors de la mise sous tension du testeur indique les paramètres actuellement sélectionnés.

(Aucun bip n'est émis lorsque la fonction buzzer est désactivé).

Nombre de bips	Paramètres
Une fois	S'allume et s'éteint automatiquement.
Deux fois	Le rétroéclairage est désactivé. (Toujours éteint.)



Le buzzer retentit lors de la mise sous tension du testeur.

Fig. 7-3

8. LCD rétro-éclairage

Note

- Veillez à ce que la surface du capteur d'éclairage soit propre afin de garantir la détection correcte de la luminosité.
- La sensibilité du capteur n'est pas réglable. Couvrez le capteur avec votre doigt pour allumer la lumière manuellement.

Le capteur de luminosité du testeur détecte la luminosité ambiante et allume/éteint automatiquement le rétroéclairage de l'écran LCD. Une fois la lumière allumée, elle reste allumée pendant environ 15 secondes dans un endroit bien éclairé.

L'éclairage s'éteint automatiquement après 2 minutes d'inutilisation, même dans un endroit sombre. Une légère pression sur le bouton d'alimentation permet de rallumer le rétroéclairage de l'écran LCD. La luminosité ambiante est détectée par le capteur de luminosité illustré à la figure 8-1.



Fig. 8-1

Capteur d'éclairement

9. Remplacement de la batterie

DANGER

- N'essayez pas d'ouvrir le couvercle du compartiment à piles si la surface du testeur est mouillée.
- Ne pas remplacer les piles pendant une mesure.
- Le couvercle du compartiment à piles doit être fermé et vissé avant de commencer une mesure. Dans le cas contraire, un risque d'électrocution peut survenir.

WARNING

- Afin d'éviter tout choc électrique, assurez-vous que le testeur est hors tension et déconnecté de l'objet à tester avant d'ouvrir le couvercle du compartiment des piles pour les remplacer.

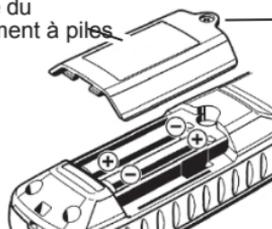
CAUTION

- Ne pas mélanger des piles neuves et des piles usagées, ni des types de piles différents.
des piles.
- Insérer les piles en respectant la polarité indiquée à l'intérieur.
- Retirez les piles si le testeur doit être stocké et ne sera pas utilisé.
l'utilisation pendant une longue période.

- (1) Mettez le testeur hors tension.
- (2) Desserrez la vis de fixation du couvercle du compartiment à piles et retirez-le.
la couverture.
- (3) Remplacer deux piles par des neuves en même temps.
Assurez-vous que les nouvelles piles sont insérées en respectant la polarité.
L'utilisation de deux piles alcalines AA (LR6) est recommandée.
- (4) Installez le couvercle du compartiment à piles, puis serrez la vis et l'écrou.
fixer le
couvercle.

Couvercle du
compartiment à piles

Vis



10. Spécifications

- Lieu d'utilisation : Utilisation à l'intérieur, Altitude jusqu'à 2000m
Prise 3P ou 2P avec pôle de terre jusqu'à 253 V en monophasé 2 fils, monophasé 3 fils, triphasé 3 fils 200 V (connexion en triangle, L2(S) avec mise à la terre), triphasé 4 fils ligne électrique commerciale
- Plage de température et d'humidité : 23°C±5°C, humidité relative 85% ou moins
(précision garantie) (pas de condensation)
- Temp. de fonctionnement & : -10°C à 50°C, humidité relative 85% ou moins
plage d'humidité (sans condensation)
- Temp. de stockage & : -20°C à 60°C, humidité relative 85% ou moins
plage d'humidité (sans condensation)
- Tension de tenue : 2210 V AC (50/60 Hz)/ pendant 5 sec.
entre le circuit électrique et l'enceinte
- Résistance d'isolation : 50 MΩ ou plus / 1000 V DC
entre le circuit électrique et l'enceinte
- Normes applicables : IEC 61010-1/ -2-030, CAT II 300V,
Degré de pollution 2, IEC 63000
(RoHS)
- Étanchéité à la poussière et à l'eau : IEC 60529 IP40
- LCD : Affichage à segments avec rétro-éclairage
- Dimension : 212(L) × 56(L) × 39(P) mm
- Poids : Environ 250 g (piles comprises)
- Source d'alimentation : Pile AA x 2 pièces.
(Il est recommandé d'utiliser des piles alcalines LR6).
- Nombre possible de mesures
Lors du test de la prise 3P, une fois toutes les 30 secondes avec des piles alcalines AA :

Résistance N-E	Nombre possible de mesures à l'intérieur de plage de tension effective de la batterie
10 Ω	Environ 3000 fois

- Tension efficace L-N (en mode veille)

Plage de mesure / Plage d'affichage	Précision
80 Vrms - 290 Vrms (50 Hz/ 60 Hz)	$\pm 2\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}^{*1}$

*1 Ajouter $\pm 3 \text{dgt}$ à la précision spécifiée pour les ondes sinusoïdales autres que $CF < 2,5$ (411Vpeak).

- Test de prise

(1) Plage mesurable de la tension d'alimentation

Le testeur émet un avertissement de tension si une tension de 253 V ou plus est détectée, mais il peut effectuer un test de

Tension d'alimentation
80 Vrms - 290 Vrms (50 Hz/ 60 Hz)

prise.

* Tension de 290 V ou plus : KEW 4506 ne démarre pas le test même

même si le bouton de test est enfoncé.

* Tensions inférieures à 80 V : jugées comme tension anormale.

(2) Le jugement

L'écran LCD affiche l'une ou l'autre des informations suivantes en fonction de l'état de l'appareil.

résultat mesuré.

3P	2P
1) PASSER 2) L-N Inverse 3) L-E Reverse 4) N-E Reverse 5) E Non connecté 6) N Non connecté 7)  N ↔ E? 8) Tension anormale	1) PASSER 2) L-N Inverse 3) Tension anormale

(3) Mesure de la résistance entre N-E

(uniquement lorsque la tension N-E est inférieure à 8 V)

La résistance entre N et E est affichée avec le résultat du jugement.

Gamme (Auto-rangement)	Mesure gamme	Courant d'essai	Précision
Plage de 200Ω	0.0-199.9 Ω	5 mA(5,3 Hz)	±3%rdg±5dgt

Plage de 2000 Ω	200-1999 Ω	1 mA(5,3 Hz)	
---------------------------	-------------------	--------------	--

(4) N-E Tension efficace

(affiché uniquement lorsque la tension N-E est de 8 V ou plus).

Plage de mesure
8,0 Vrms - 20,0 Vrms (50 Hz/ 60 Hz)

Mémo

Mémo

DISTRIBUTEUR

Kyoritsu se réserve le droit de modifier les spécifications ou les conceptions décrites dans ce manuel sans préavis et sans obligation.



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