

KYORITSU
PINCE AMPEREMETRIQUE CA AVEC GAMME DE TENSION CC
KEW SNAP 6 - MODELE 2608A

FACE AVANT

- 1 Mâchoires
- 2 Borne Volt
- 3 Borne Com
- 4 Borne Ohm
- 5 Remise à zéro ohm
- 6 Levier
- 7 Sélecteur de gamme
- 8 Verrouilleur d'aiguille
- 9 Remise à zéro
- 10 Echelle
- 11 Bracelet

1. CARACTERISTIQUES

- Mâchoires en forme de goutte facilitant la mesure dans des espaces exigus.
- Cat. III 300V/Cat. II 600V et indice de pollution 2
- Conforme à la norme de sécurité internationale IEC 61010
- Gamme de tension CC particulièrement utile pour vérifier une alimentation secourue
- Verrouillage de l'aiguille permettant de travailler dans des endroits difficilement accessibles ou mal éclairés
- Mâchoires enveloppées pour augmenter la sécurité
- Sonde de température en option pour la mesure de température

2. CONSIGNES DE SECURITE

Cet instrument a été conçu et testé conformément à la Publication IEC 61010: normes de sécurité pour appareillage électronique. Cette notice contient des avertissements et des consignes de sécurité que l'utilisateur doit respecter afin d'assurer une opération en toute sécurité et de maintenir l'instrument en condition optimale.

AVERTISSEMENT

- Lisez les instructions pendant l'utilisation.
- Tenez la notice sous la main pour une consultation rapide.
- Utilisez l'instrument uniquement pour des applications pour lesquelles il a été conçu et suivez la procédure décrite.
- Soyez sûr de bien avoir assimilé les consignes de sécurité.
- Le non-respect des instructions ci-dessus peut entraîner des lésions corporelles et du dommage à l'instrument et/ou à l'installation sous test.

Le triangle de signalisation sur l'instrument indique que l'utilisateur doit se référer à la partie de la notice y afférente afin d'assurer une opération sûre. Lisez attentivement les instructions y relatives.

DANGER

Ce mot avertit l'utilisateur en cas de situations ou d'actions qui causeront probablement des lésions corporelles parfois fatales.

AVERTISSEMENT

Ce mot avertit l'utilisateur en cas de situations ou d'actions susceptibles de causer des lésions corporelles parfois fatales.

ATTENTION

Ce mot avertit l'utilisateur en cas de situations ou d'actions susceptibles de causer des lésions corporelles ou d'endommager l'instrument.

DANGER

- N'effectuez pas de mesures dans un circuit de plus de 600VCA.
- Ne mesurez pas en présence de gaz inflammables, de vapeur ou de poussière; l'instrument pourrait projeter des étincelles, ce qui peut mener à une explosion.
- Les mâchoires de la pince sont conçues de manière que le circuit sous test ne peut pas être court-circuité. Si l'installation à mesurer a des parties conductrices exposées, il faut prêter une attention particulière au risque de court-circuitage.
- N'utilisez l'instrument jamais si la surface de celui-ci ou vos mains sont humides.
- Ne dépassez pas l'entrée maximale admise.
- N'ouvrez pas le couvercle du compartiment de la pile lors d'une mesure.

AVERTISSEMENT

- N'effectuez aucune mesure en cas de dommage structurel, tel que boîtier cassé, parties métalliques exposées...
- N'installez pas de pièces de rechange et n'apportez pas de modification à l'instrument. Renvoyez l'instrument au distributeur pour toute réparation ou pour réétalonnage.
- Ne remplacez pas les piles si la surface de l'instrument est humide.

- Retirer les cordons de l'instrument avant d'ouvrir le boîtier pour remplacer la pile ou le fusible.

ATTENTION

- Assurez-vous que le sélecteur de gamme est positionné correctement avant d'entamer la mesure.
- Introduisez la fiche de chaque cordon à fond dans la borne appropriée de l'instrument.
- Si l'instrument n'est pas utilisé pour une période prolongée, rangez-le et enlevez les piles.
- N'exposez pas l'instrument aux rayons de soleil, à des températures extrêmes ou à la rosée.
- Utilisez un linge humide et un détergent neutre; pas d'abrasifs ou des solvants.

3. SPECIFICATIONS

Gamme de mesure et précision

	Gammes	Précision
Courant CA	6/15/60/150/300A	± 3% fin d'échelle
Tension CA	150/300/600V	± 3% fin d'échelle
Tension CC	60V	± 3% fin d'échelle
Résistance	x1Ω 1kΩ (25Ω mi-échelle) x10Ω 10kΩ (250Ω mi-échelle)	± 2% longueur d'échelle
Température	-20 -> +150°C (avec le modèle 7060 en option)	± 5°C (0 à 100°C) ±10°C (autres gammes)

Protection contre les surcharges

Gamme	Surcharge maximale
AC 6/15A	60A CA pendant 10 sec.
AC 60/150A	300A CA pendant 10 sec.
AC 300A	360A CA pendant 10 sec.
AC 150/300V	600V CA pendant 10 sec.
AC 600V	720V CA pendant 10 sec.
DC 60V	230V CA pendant 10 sec.
X1Ω/x10Ω	230V AC, protection par fusible

- Temp. et humidité de stockage: -10 à + 50°C/HR 75% max. sans condensation
- Temp. et humidité de fonctionnement: 0 à 40°C/HR 90% max. sans condensation
- Diamètre du conducteur: environ 33mm
- Normes de sécurité:
IEC61010-1 CAT.III 300V – CAT.II 600V
IEC61010-2-031 et IEC611010-2-032

- Tension maximale: 3700V CA pendant 1 minute entre le circuit électrique et le boîtier ou les parties métalliques des mâchoires
- Dimensions: 193 (L) x 78 (l) x 39 (p) mm
- Poids: environ 275g (pile comprise)
- Alimentation: pile R6P (CC 1.5V) ou équivalente
- Accessoires:
 - notice d'utilisation
 - mallette de transport modèle 9052
 - cordons de mesure modèle 7066
 - pile R6P (installée)
 - deux fusibles 0.5A/250V (fusible de réserve compris)
 - en option: adaptateurs Multi-Tran modèles 8004, 8008 et sonde de température modèle 7060

4. PREPARATION

4.1. Déverrouillage de l'aiguille

Coulissez le bouton de déverrouillage vers la droite pour relâcher l'aiguille.

4.2. Remise à zéro

Positionnez l'aiguille au centre de la marque "0" sur l'échelle en tournant l'ajusteur du zéro à l'aide d'un tournevis.

4.3. Contrôle de la tension de la pile

Positionnez le commutateur de gamme sur " $\times 1\Omega$ ".

Connectez le cordon rouge à la borne OHM et le cordon noir à la borne COM.

Les cordons étant court-circuités, essayez de positionner l'aiguille sur la marque "0" à l'extrême droite de l'échelle de résistance moyennant la remise à zéro OHM.

Si l'aiguille se trouve sur la marque "0", entamez la mesure. Sinon, remplacez la pile (cfr point 7).

Remarque:

La pile est uniquement requise pour des mesures de résistance. Les mesures de tension CA/CC et de courant CA peuvent être effectuées sans pile.

Si l'instrument ne fonctionne pas comme il faut, même après avoir remplacé la pile, vérifiez le fusible et les cordons.

5. MESURE

5.1. Mesure de courant CA

AVERTISSEMENT

- N'effectuez pas de mesures dans un circuit de plus de 600V CA. Ceci peut provoquer un choc électrique ou endommager l'instrument ou l'installation sous test.
- Les extrémités des mâchoires sont conçues pour ne pas court-circuiter le circuit sous test. Il faut pourtant prendre ses précautions si l'installation à mesurer contient des pièces conductrices exposées, ceci afin de réduire le risque de court-circuitage.
- N'entamez aucune mesure lorsque le boîtier n'est pas bien fermé.
- N'effectuez pas de mesures quand les cordons sont connectés à l'instrument.
- Ne mesurez pas du courant qui dépasse les limites du dispositif de protection contre les surcharges.

ATTENTION

- Si vous ignorez la quantité de courant à mesurer, commencez d'abord sur la gamme la plus élevée 300A et diminuez progressivement par la suite afin d'obtenir la gamme adéquate.

Positionnez le commutateur de gamme sur "AC 300A".

Appuyez sur le levier pour ouvrir les mâchoires et enfermez un seul conducteur. Veillez à le positionner au centre des mâchoires fermées.

Lisez la valeur sur l'échelle de courant 300A.

Mettez le commutateur de gamme à la position appropriée selon l'affichage.

Lisez la valeur sur l'échelle correspondante.

Gamme	Echelle utilisée	Multipliez l'affichage par
AC 6A	60A	X 0.1
AC 15A	150A	X 0.1
AC 60A	60A	X 1
AC 150A	150A	X 1
AC 300A	300A	X 1

Remarque:

Pendant la mesure de courant, tenez les mâchoires complètement fermées, sinon une mesure précise n'est pas possible. Le diamètre maximal est de 33mm.

En mesurant un conducteur plus large, il se peut que les mâchoires émettent un bruit. Ceci est normal et n'a pas d'influence sur la précision.

5.2. Mesure de tension CA

AVERTISSEMENT

- N'effectuez pas de mesures sur un circuit de plus de 600V CA. Ceci peut provoquer un choc électrique ou endommager l'instrument ou l'installation sous test.
- N'entamez pas de mesure quand le boîtier n'est pas complètement fermé.
- N'appliquez pas de tension qui dépasse les limites du dispositif de protection contre les surcharges.

Positionnez le commutateur de gamme sur la tension CA. Si vous ignorez la quantité de tension à mesurer, positionnez le commutateur sur la gamme la plus élevée.

Connectez le cordon rouge à la borne V et le cordon noir à la borne COM.

Connectez les pointes de touches des cordons au circuit à mesurer.

Lisez la valeur sur l'échelle correspondante.

Après la mesure, retirez les cordons du circuit sous test.

Gamme	Echelle utilisée	Multipliez l'affichage par
AC 150V	150V	X 1
AC 300V	300V	X1
AC 600V	60V	X10

5.3. Mesure de tension CC

AVERTISSEMENT

- N'effectuez pas de mesure sur un circuit de plus de 60V CC.
- N'entamez pas la mesure quand le boîtier n'est pas fermé.

Positionnez le commutateur de gamme sur "DC 60V".

Connectez le cordon rouge à la borne V et le cordon noir à la borne COM.

Connectez la pointe de touche du cordon rouge au côté positif du circuit sous test et la pointe de touche du cordon noir au côté négatif.

Lisez la valeur sur l'échelle 60V.

Après la mesure, retirez les cordons du circuit sous test.

5.4. Mesure de résistance

AVERTISSEMENT

- N'effectuez pas de mesure lorsque le boîtier n'est pas bien fermé.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de tension dans le circuit ou l'installation à mesurer.

ATTENTION

- Retirez les cordons des bornes quand la mesure de résistance est terminée. Si les cordons restent raccordés, un court-circuitage de ceux-ci par mégarde peut épuiser la pile.

Positionnez le commutateur de gamme sur " $\times 1\Omega$ " ou " $\times 10\Omega$ ".

Connectez le cordon rouge à la borne OHM et le cordon noir à la borne COM.

Les cordons étant court-circuités, positionnez l'aiguille sur la marque "0" à l'extrême droite de l'échelle de résistance moyennant la remise à zéro OHM.

Connectez les pointes de touche des cordons au circuit à mesurer.

Lisez la valeur sur l'échelle de résistance et multipliez-la comme suit:

Gamme	Echelle utilisée	Multipliez l'affichage par
X 1Ω	Ω	X1
X 10Ω	Ω	X10

6. VERROUILLAGE DE L'AIGUILLE

Le dispositif de verrouillage de l'aiguille est utile lors de mesures dans des endroits peu éclairés ou difficilement accessibles.

Effectuez les mesures de courant CA, de tension CA et CC ou de résistance comme décrit sous le point 5.

Coulissez le bouton de verrouillage de l'aiguille vers la gauche.

Lisez l'affichage à l'écart du conducteur ou du circuit sous test.

Pour relâcher l'aiguille, coulissez le bouton vers la droite.

7. REMPLACEMENT DE LA PILE ET DU FUSIBLE

AVERTISSEMENT

- Pour éviter un choc électrique, retirez les cordons de l'instrument avant de remplacer les piles.
- Assurez-vous de revisser le boîtier après avoir remplacé la pile ou le fusible.
- N'installez pas de pile ou de fusible ayant des spécifications autres que celles spécifiées.

7.1. Remplacement de la pile

Retirez les cordons de l'instrument.

Desserrez les vis à l'arrière du boîtier pour ouvrir l'instrument.

Remplacez la pile par une nouvelle R6P ou équivalente. Veillez à la polarité.

Revissez le boîtier.

7.2. Remplacement du fusible

Le circuit de mesure de résistance de cet instrument est protégé par un fusible de 0.5A/250V. Si l'instrument ne fonctionne pas comme il se doit en mesure de résistance, vérifiez le fusible et remplacez-le comme suit:

Retirez les cordons de l'instrument.

Enlevez la vis à l'arrière du boîtier pour ouvrir l'instrument.

Remplacez le fusible sauté par le fusible de réserve installé près de la pile.

Revissez le boîtier.

8. ACCESSOIRES EN OPTION

Modèles 8004 et 8008 (Multi-Trans)

Les Multi-Trans étendent la gamme de courant jusqu'à 3000A, de même que le diamètre du conducteur.

AVERTISSEMENT

- N'effectuez pas de mesures sur un circuit de plus de 600V CA.
- Les mâchoires sont en métal et leurs extrémités ne sont pas isolées. Ne touchez jamais à des parties métalliques exposées avec les mâchoires.
- N'effectuez pas de mesure lorsque le boîtier n'est pas fermé.
- Ne mesurez pas lorsque les cordons sont connectés à l'instrument.

ATTENTION

- Si vous ignorez la quantité de courant à mesurer, commencez pas la gamme 300A la plus élevée et diminuez ensuite progressivement afin d'obtenir la gamme appropriée.

Mettez le commutateur de gamme à la position souhaitée.

Attachez le 2608A à la bobine de mesure du Multi-Tran.

Attachez le Multi-Tran à la barre ou au conducteur à mesurer.

Lisez la valeur sur le modèle 2608A et multipliez-la par 10.

Modèle	Diamètre maxi	Gamme de mesure	Rapport entrée/sortie
8004	60mm	AC 0-1000A	10 : 1
8008	100mm	AC 0-3000A	10 : 1

Modèle 7060: sonde de température avec gamme de mesure de -20 à 150°C.

AVERTISSEMENT

- N'effectuez pas de mesure sur une partie métallique ayant une tension de plus de 30V CA ou 60V CC.

Positionnez le commutateur de gamme sur "TEMP (x10Ω)".

Connectez le cordon rouge à la borne OHM et le cordon noir à la borne COM.

Les cordons étant court-circuités, positionnez l'aiguille sur la marque "0" à l'extrême droite de l'échelle de résistance moyennant la remise à zéro OHM.

Retirez les cordons des bornes.

Connectez le cordon rouge du modèle 7050 à la borne OHM et le cordon noir à la borne COM.

Touchez avec la pointe de touche de la sonde de température la partie sous test.

Attendez jusqu'à ce que l'affichage soit stable et lisez la valeur sur l'échelle de température.

9. SERVICE APRES VENTE

9.1. Réparation

Procurez tous les détails de l'anomalie ainsi que vos coordonnées quand vous renvoyez l'instrument pour réparation et emballez-le soigneusement afin d'éviter tout dommage.

9.2. Etalonnage périodique

Afin d'assurer la précision optimale de l'instrument, il est recommandé de le faire étalonner une fois par an. Renvoyez l'instrument chez votre distributeur. Notez que cela implique des frais de main-d'oeuvre.