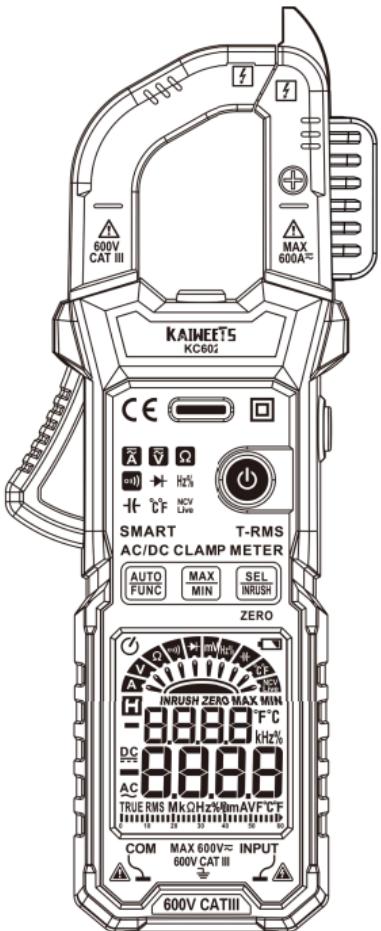


KAIWEETS



True-Rms Smart Clamp Meter

KC602 User Manual



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr



Contact us:support@Kaiweets.com

Introduction-FR

Merci d'avoir choisi la pince ampèremétrique numérique KAIWEETS KC602. Il s'agit d'une pince multimètre 600A CA/CC T-RMS avec capture du courant d'appel.

Informations sur la sécurité

Avertissements : Lire d'abord

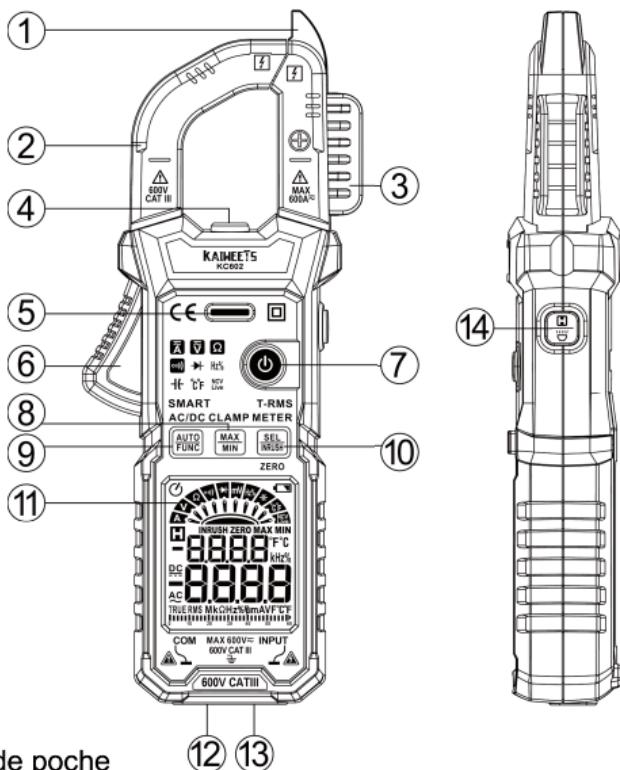
Pour éviter tout risque d'électrocution ou de blessure, veuillez respecter les instructions suivantes :

- Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'instrument et faire attention aux avertissements de sécurité.
- Évitez d'utiliser l'instrument seul.
- Ne mesurez jamais le courant CA lorsque les fils de test sont encore insérés dans les prises d'entrée.
- N'utilisez pas la pince ampèremétrique dans un environnement humide ou sale.
- Inspectez les cordons de test avant de les utiliser. Ne les utilisez pas si l'isolation est endommagée ou si le métal est exposé.
- Vérifier la continuité des fils d'essai. Remplacer les fils de test endommagés avant de les utiliser.
- Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez à proximité de conducteurs nus ou de barres omnibus. Tout contact avec le conducteur peut entraîner un choc électrique.

- Ne pas appliquer une tension supérieure à la tension nominale, telle qu'elle est indiquée sur le compteur, entre les bornes ou entre toute borne et la terre.
- Retirez les fils d'essai du glucomètre avant d'ouvrir le boîtier du glucomètre.
- N'utilisez jamais le glucomètre si le couvercle arrière est retiré ou si le boîtier est ouvert.
- Ne jamais retirer le couvercle arrière ou ouvrir le boîtier d'un instrument sans avoir au préalable retiré les fils d'essai ou les mâchoires d'un conducteur sous tension.
- Soyez prudent lorsque vous travaillez avec des tensions supérieures à 30V CA RMS, 42V CA crête ou 60V CC. Ces tensions présentent un risque d'électrocution.
- N'essayez pas de mesurer une tension qui pourrait dépasser la plage maximale du multimètre - 600V RMS.
- Ne pas utiliser le glucomètre à proximité de gaz, de vapeurs ou de poussières explosives.
- Lors de l'utilisation de sondes, garder les doigts derrière les protège-doigts.
- Lors des connexions électriques, connectez le fil d'essai commun avant de connecter le fil d'essai sous tension ; lors de la déconnexion, déconnectez le fil d'essai sous tension avant de déconnecter le fil d'essai commun.
- Déconnectez l'alimentation du circuit et déchargez tous les condensateurs haute tension avant de tester la résistance, la continuité ou les diodes.
- Vérifier le fonctionnement du compteur à une source connue avant et après l'utilisation.

Aperçu du produit

- ① Sonde NCV
- ② Mâchoire de détection de courant
- ③ Stockage des fils de test
- ④ Lampe de poche
- ⑤ Indicateur d'alarme LED
- ⑥ Libération de la mâchoire
- ⑦ Bouton d'alimentation
- ⑧ Écran LCD
- ⑨ Auto Bouton/Fonction
- ⑩ Bouton MAX/MIN
- ⑪ Bouton SEL/Inrush
- ⑫ Borne COM (fil d'essai noir)
- ⑬ Borne INPUT (fil d'essai rouge)
- ⑭ Bouton de maintien des données/de la lampe de poche



Symbole-Explication

	Avertissement de haute tension		CA (courant alternatif)
	CC (courant continu)		CA ou CC
	Double isolation		Terre
	Conforme aux directives de l'Union européenne.		Indication de pile faible
	Ne pas jeter ce produit avec les déchets municipaux non triés.		
	Catégorie de mesure III de la CEI : les équipements CAT III offrent une protection contre les transitoires dans les installations fixes, telles que les panneaux de distribution, les lignes d'alimentation et les circuits de dérivation courts, ainsi que les systèmes d'éclairage dans les grands bâtiments.		

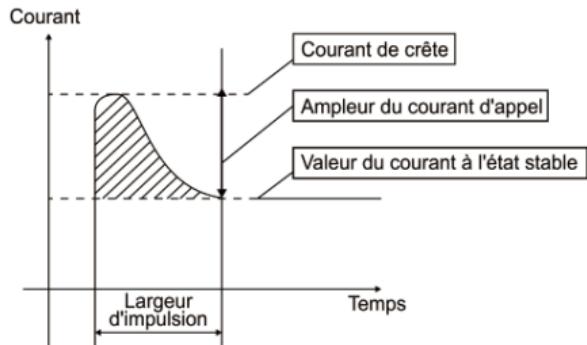
Boutons de fonction

	<p>Vous pouvez appuyer brièvement sur le bouton  pour choisir différentes fonctions. Vous pouvez également appuyer longuement sur le bouton pour mettre l'appareil en mode de mesure automatique.</p>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour passer de la valeur maximale à la valeur minimale; appuyez sur ce bouton pendant plus de 2 secondes pour quitter ce mode. Avant d'entrer dans le mode "MAX/MIN", appuyez sur le bouton  pour passer à la fonction la plus appropriée.</p>
	<p>Bouton de ZERO/sélection de la fonction/mesure du courant d'appel. Ce bouton permet de sélectionner la fonction spécifiée et d'ouvrir la fonction d'appel de courant lorsque vous testez le courant alternatif.</p>
	<p>HOLD : capture et maintient une mesure stable. Veillez à ce que la fonction soit désactivée au début du test. Dans le cas contraire, un résultat de mesure incorrect sera simulé !</p> <p>Lampe de poche : Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pendant plus de 2 secondes pour allumer ou éteindre la lampe de poche.</p>

Fonctions avancées

Mesure du courant CA avec fonction “Inrush”

Le courant d'appel est le courant d'entrée instantané élevé absorbé par une alimentation ou un équipement électrique lors de la mise sous tension. Il est dû aux courants initiaux élevés nécessaires pour charger les condensateurs et les inductances ou les transformateurs.



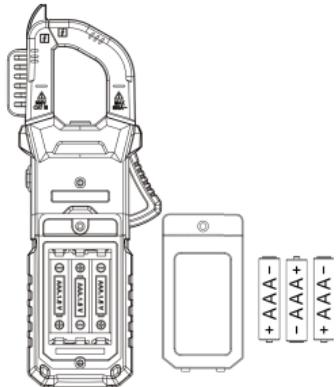
Remarque : Le temps de mesure du courant d'appel est d'environ 100ms.
Lorsqu'un appareil électrique est mis sous tension, le courant d'appel est la surtension ou l'explosion momentanée du courant qui l'alimente.

Mode d'emploi

Insérer et remplacer les piles

Remplacez immédiatement les piles lorsque le symbole

"" s'affiche à l'écran. Débranchez l'appareil de mesure de la source d'alimentation. Retirez les cordons de test de l'appareil de mesure, desserrez les vis à l'arrière et retirez la moitié inférieure du boîtier, remplacez les piles usagées et revissez le couvercle.



Allumer / éteindre le compteur

1. Appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée pendant environ 2 secondes pour l'allumer.
2. Lorsque la mesure est terminée, appuyez sur la touche  pendant environ 2 secondes pour éteindre le compteur.

Allumage / extinction de la lampe de poche

Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant plus de 2 secondes pour allumer ou éteindre la lampe de poche.

Maintien des données

Appuyez sur la touche  pour activer ou désactiver la fonction de maintien des données.

Arrêt automatique

Si aucune opération n'est effectuée dans les 15 minutes suivant le démarrage, le compteur s'éteint automatiquement pour économiser l'énergie de la batterie.

Annuler la mise hors tension automatique

Lorsque le compteur est éteint, appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé, puis allumez l'instrument et relâchez le bouton . Le symbole " 

Lors du prochain redémarrage de la machine, la fonction d'arrêt automatique du shu sera réactivée et l'écran d'affichage montrera le symbole " 

Remarque : Une fois la fonction d'arrêt automatique désactivée, vous devez éteindre manuellement le compteur.

Calibrage

1. Le compteur effectue automatiquement un test lorsqu'il est allumé et affiche "CAL" à l'écran, n'appuyez pas sur la libération de la mâchoire pour ouvrir la pince à ce moment-là.
2. Le signal sonore "bip, bip, bip" indique la fin de test automatique.

Gamme automatique

1. Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Une fois l'autotest terminé, l'appareil affiche "Auto" et passe en mode de mesure intelligente.
2. Il n'est pas nécessaire de sélectionner la fonction de mesure, l'appareil identifiera et mesurera automatiquement la tension CA/CC, le courant CA/CC, la résistance, la continuité. Le courant est mesuré par la pince, et les autres mesures doivent être effectuées à l'aide du cordon de test.
3. Lire les résultats de la mesure sur l'écran d'affichage. La fréquence est affichée lorsque le signal CA est mesuré.

Remarque1: Courant continu minimum identifiable 0,8A.

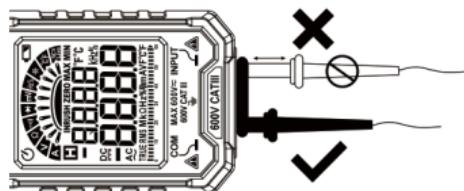
Courant alternatif minimum identifiable 0,5A.

Tension minimale identifiable CA/CC 0,8V.

Remarque2 : Priorité d'identification automatique : résistance, tension CC, tension CA, courant CC, courant CA.

Connexion des fils d'essai

Ne pas effectuer de test si les fils sont mal placés. Les résultats pourraient entraîner des lectures intermittentes de l'écran. Pour garantir une connexion correcte, enfoncez fermement les fils dans la prise d'entrée.



Mesures

Mesure du courant CA/CC

⚠ Lorsque vous effectuez des mesures de courant, déconnectez les fils d'essai du compteur.

1. Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Une fois l'autotest terminé, l'appareil affiche "Auto" et passe en mode de mesure intelligente.

2. Appuyez sur le bouton  , placez le pointeur sur "A" et appuyez sur le bouton  pour sélectionner la fonction de mesure du courant CA ou CC.

3. Dans la mesure du courant CC, si le numéro d'affichage n'est pas zéro lorsque l'instrument ne mesure pas, appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé, le compteur affichera alors "ZERO" et vous pourrez alors mesurer.

4. Appuyez la mâchoire pour ouvrir la pince, serrez le conducteur et relâchez-la jusqu'à ce que la pince soit complètement fermée. Si le conducteur n'est pas au centre de la pince, des erreurs se produiront.

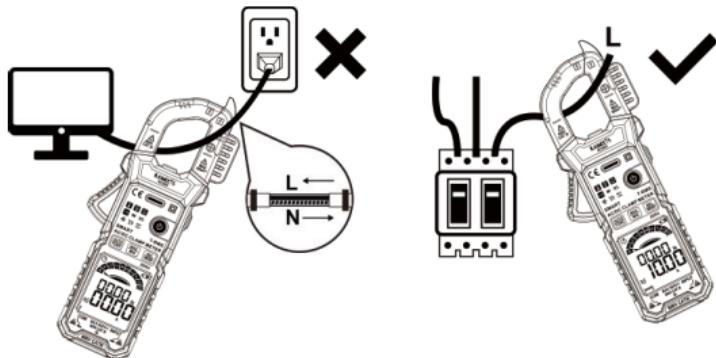
5. Lire les résultats de la mesure sur l'écran d'affichage. La fréquence est également affichée sur l'écran lors de la mesure du courant CA.

Remarque

► Utilisez la pince de courant pour entourer un conducteur.

► Si les conducteurs d'alimentation et de retour (par exemple L et N) sont mesurés, le courant s'annule et aucune mesure n'est affichée. Les câbles des appareils ménagers contiennent généralement des conducteurs L et N. Un séparateur de câble est nécessaire pour effectuer des mesures avec la sonde de courant.

► Si plusieurs conducteurs d'alimentation (par exemple L1 et L2) sont mesurés, les courants s'additionnent.



Mesure du courant d'appel en courant CA

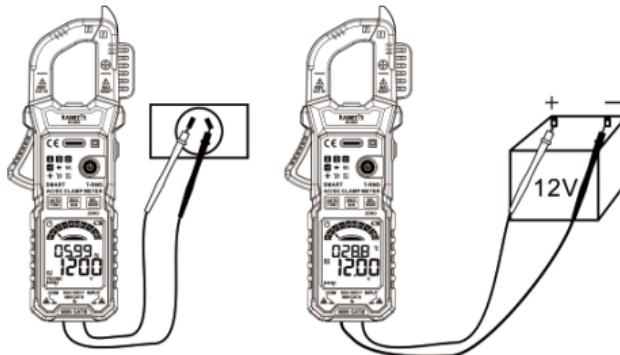
1. Appuyez sur le bouton pour mettre l'appareil sous tension. Une fois l'autotest terminé, l'appareil affiche "Auto" et passe en mode de mesure intelligente.
2. Appuyez sur le bouton **AUTO FUNC**, placez le pointeur sur "A" et appuyez sur le bouton **SEL INRUSH** pour sélectionner la fonction de mesure du courant d'appel et afficher le symbole "INRUSH".
3. Serrer ensuite le conducteur à tester, relâcher lentement la mâchoire jusqu'à ce que la pince soit complètement fermée, si le conducteur n'est pas au centre de la pince, des erreurs supplémentaires se produiront.
4. Mettez en marche l'appareil testé (par exemple le moteur), puis l'instrument mesurera le courant de surtension.
5. Lire les résultats de la mesure sur l'écran d'affichage.

Remarque : La plage de mesure du courant d'appel est de 5~600A.

Mesure de la tension CA/CC

⚠ Il n'est pas possible de mesurer une tension supérieure à 600V (CA) / 600V (CC) ! Lors de la mesure d'une haute tension, il convient de prêter une attention particulière à la sécurité afin d'éviter tout choc électrique ou toute blessure.

1. Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Une fois l'autotest terminé, l'appareil affiche "Auto" et passe en mode de mesure intelligente.
2. Appuyez sur le bouton  , placez le pointeur sur "V", et appuyez sur le bouton  pour sélectionner la fonction de mesure de la tension CA ou CC.
3. Insérez la sonde rouge dans la prise "INPUT", insérez la sonde noire dans la prise "COM".
4. Mettre la sonde en contact avec le circuit mesuré (la connecter à l'alimentation électrique mesurée ou au circuit en parallèle).
5. Lire le résultat de la mesure sur l'écran. Lorsque la tension CA est mesurée, la fréquence est affichée sur l'écran.



Mesures de la fréquence ou du rapport cyclique (Hz%)

1. Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Une fois l'autotest terminé, le compteur affiche "Auto" et passe en mode de mesure intelligente.
2. Appuyez sur le bouton , placez le pointeur sur la position "Hz/%".
3. Insérez la sonde rouge dans la prise "INPUT", insérez la sonde noire dans la prise "COM".
4. Connecter le compteur en parallèle à l'alimentation électrique ou à la charge à tester.
5. Lire le résultat de la mesure sur l'écran.

La fréquence de mesure de la tension de l'engrenage "mV":

1. Gamme : 10Hz ~ 2kHz
2. Sensibilité du signal : >50mV(RMS), onde sinusoïdale

Fréquence de mesure de la tension de l'engrenage "V":

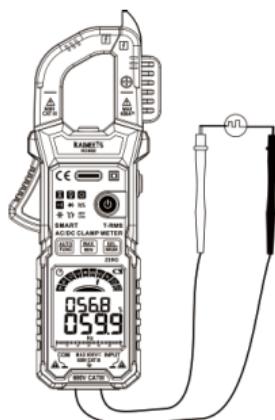
1. Gamme : 10Hz ~ 2 kHz
2. Sensibilité du signal : >0,5V (RMS), onde sinusoïdale

La fréquence de mesure actuelle:

1. Gamme : 10Hz ~ 2 kHz
2. Sensibilité du signal : >12A(RMS), onde sinusoïdale

L'engrenage "Hz/%":

1. Gamme de fréquences : 5Hz ~ 10MHz
2. Tension : >2,5V RMS (plus la fréquence est élevée, plus la tension est élevée)

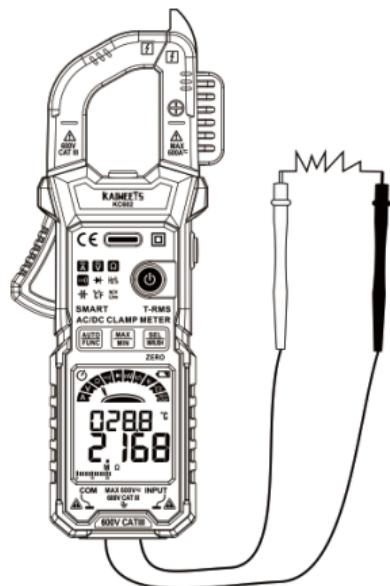


Remarque : Protection contre les surcharges : 250V.

Mesure de la résistance Ω

1. Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Une fois l'autotest terminé, l'appareil affiche "Auto" et passe en mode de mesure intelligente.
2. Appuyez sur le bouton  , placez le pointeur sur la position " Ω ".
3. Insérez la sonde rouge dans la prise "INPUT", insérez la sonde noire dans la prise "COM".
4. Mettre la sonde en contact avec le circuit ou la résistance mesurée.
5. Lire le résultat de la mesure sur l'écran.

Remarque : Lors de la mesure de la résistance d'un circuit, le
la valeur mesurée peut être influencée par d'autres circuits.



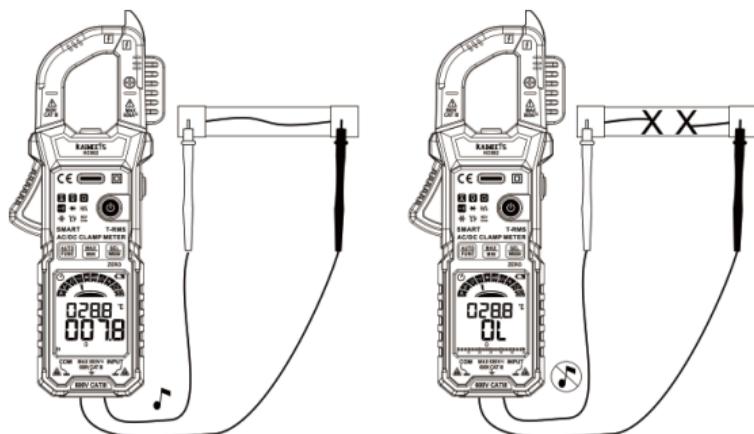
Test de continuité

1. Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Une fois l'autotest terminé, l'appareil affiche "Auto" et passe en mode de mesure intelligente.
2. Appuyez sur le bouton  AUTO FUNC, placez le pointeur sur la position "".
3. Insérez la sonde rouge dans la prise "INPUT", insérez la sonde noire dans la prise "COM".
4. Mettre la sonde en contact avec le circuit ou la résistance mesurée.
5. Si la résistance ou le circuit de la résistance mesurée est inférieur à 50Ω , l'avertisseur sonore retentit et le voyant d'alarme est vert.

Remarque : Lors de la mesure de la résistance d'un circuit, la valeur mesurée peut être influencée par d'autres circuits.

Tension d'essai environ 1V

Protection contre les surcharges: 250V



Test de diode

1. Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Une fois l'autotest terminé, l'appareil affiche "Auto" et passe en mode de mesure intelligente.
2. Appuyez sur le bouton  , placez le pointeur sur la position " - 3. Insérez la sonde rouge dans la prise "INPUT", insérez la sonde noire dans la prise "COM".
- 4. Touchez l'anode de la diode avec la sonde rouge, la sonde noire contacte la cathode de la diode.
- 5. Lire le résultat de la mesure sur l'écran.
- 6. Si la polarité de la sonde est opposée à celle de la diode, le compteur affiche "OL", ce qui permet de distinguer l'anode de la cathode.

Avertissement

Pour éviter tout choc électrique lorsque vous testez des diodes dans un circuit, assurez-vous que le circuit est hors tension et que tous les condensateurs sont déchargés.

Protection contre les surcharges : 250V

Mesure de la capacité

1. Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Une fois l'autotest terminé, l'appareil affiche "Auto" et passe en mode de mesure intelligente.
2. Appuyez sur le bouton  , placez le pointeur sur la position " - 3. Insérez la sonde rouge dans la prise "INPUT", insérez la sonde noire dans la prise "COM".
- 4. Mettre la sonde en contact avec le circuit ou la capacité mesurée.

5. Lire les résultats de la mesure sur l'écran d'affichage une fois que l'affichage est stable.

Remarque : il faut du temps pour que l'appareil soit stable lorsque l'on mesure une grande capacité.

Protection contre les surcharges : 250V

Mesure de la température

1. appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Une fois l'autotest terminé, l'appareil affiche "Auto" et passe en mode de mesure intelligente.

2. Appuyez sur le bouton  , placez le pointeur sur la position " $^{\circ}\text{C}^{\circ}\text{F}$ ".

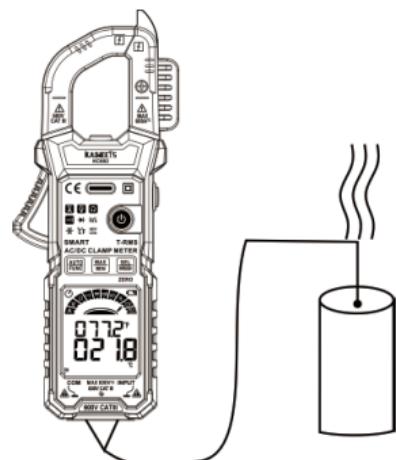
3. Insérer le thermocouple de type K dans l'appareil, le pôle positif (rouge) du thermocouple dans la prise "INPUT" et le pôle négatif (noir) dans l'entrée "COM".

4. Mettre en contact la sonde thermocouple avec l'objet mesuré et lire les résultats sur l'écran d'affichage.

Remarque : il faut beaucoup de temps pour que l'extrémité froide du thermocouple soit rétablie dans l'appareil afin d'atteindre l'équilibre thermique avec l'environnement.

Avertissement

Lors de la mesure de la température à l'aide d'un thermocouple, la sonde du thermocouple ne doit



pas toucher l'objet chargé, sous peine d'endommager l'instrument et de provoquer un choc électrique et des blessures corporelles.

Détection de la tension CA sans contact (NCV)

⚠ Lors de l'utilisation de la fonction NCV, retirez la sonde, sinon la sensibilité de détection sera affectée.

1. Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Une fois l'autotest terminé, l'appareil affiche "Auto" et passe en mode de mesure intelligente.
2. Appuyez sur le bouton  , placez le pointeur sur la position "NCV/Live".
3. La sonde NCV s'approche progressivement du point détecté.
4. Lorsque le signal de champ électrique faible est induit, le symbole "--L" s'affiche, le signal sonore émet un bip lent et l'indicateur LED vert s'allume.
5. Lorsqu'un champ électrique intense est induit, le symbole "--H" s'affiche, le signal sonore émet un bip rapide et l'indicateur LED rouge s'allume.

Remarque : Avant d'utiliser la fonction NCV, retirez les cordons de test. Sinon, la précision de la détection sera affectée.

Détection de fil de phase

- ⚠ Retirez le fil d'essai noir, sinon la sensibilité de la détection sera affectée.
1. Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Une fois l'autotest terminé, l'appareil affiche "Auto" et passe en mode de mesure intelligente.
 2. Appuyez sur le bouton  , placez le pointeur sur la position "NCV/Live" et appuyez sur le bouton  pour sélectionner la fonction de mesure "Live".
 3. Insérez la sonde rouge dans la prise "INPUT" et retirez la sonde noire.
 4. Mettre en contact la sonde rouge avec le conducteur testé
 5. Lorsqu'une basse tension est détectée, le caractère "--L" s'affiche, le bip émet un signal sonore lent et la LED verte s'allume.
 6. Lors de la mesure de la haute tension, le caractère "--H" s'affiche, le bip émet un signal sonore rapide et l'indicateur LED rouge s'allume. Dans des circonstances normales, la ligne détectée est la ligne "LIVE" à ce moment-là.

Spécifications

Affichage	6000 comptes, T-RMS
Fréquence de mise à jour de l'affichage	environ 3Hz
Impédance de mesure	10MΩ (gamme V)
Tension de fonctionnement	3 × AAA (1,5V)
Poids	environ 240g
Dimension	199mm × 73mm × 74mm
Niveau de pollution	2
Température de fonctionnement.....	0 à +40 °C
Humidité de fonctionnement	<80%
Altitude de fonctionnement	0 à max. 2000m
Température de stockage	- 10 à +60 °C
Humidité de l'air dans l'entrepôt	<70%

Liste de paramètres

Condition de référence : température ambiante de 18°C à 28°C, humidité relative inférieure ou égale à 80% .

précision : (±% lecture + mot)

Fonction	Gamme	Résolution	Précision
Tension CC	600mV/6V/60V/600V	0,1mV/0,001V/0,01V/0,1V	±(0,5%+5)
Tension CA	600mV/6V/60V/600V	0,1mV/0,001V/0,01V/0,1V	±(0,8%+5)
Courant CC	60A/600A	0,01A/0,1A	±(2,5%+5)
Courant CA	60A/600A	0,01A/0,1A	50~60Hz : ±(2,5%+5) Autre : ±(3,0%+10) INRUSH : ±(5,0%+10)
Résistance	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/ 6MΩ/60MΩ	0,1Ω/0,001kΩ/0,01kΩ/0,1kΩ/ 0,001MΩ/0,01MΩ	±(1,0%+5)

Capacités	6nF/60nF/600nF/6μF/ 60μF/600μF/6mF/60mF	0,001nF/0,01nF/0,1nF/0,001μF /0,01μF/0,1μF/0,001mF/0,01mF	±(4,0%+5)
Fréquence	100Hz/1000Hz/10kHz/ 100kHz/1000kHz	0,01Hz/0,1Hz/0,001kHz/ 0,01kHz/0,1kHz	±(1,0%+3)
	10MHz	0,001 MHz	±(3,0%+3)
Cycle de travail	1%~99%	0,1%	±(3,0%+3)
Température (°C, °F)	-40°C ~ 10°C 10°C ~ 100°C 100°C ~ 1000°C	0,1 °C	± 3°C ± 2°C ± 2,0%
	-40°F ~ 50°F 50°F ~ 212°F 212°F ~ 1832°F	0,1°F	± 6°F ± 4°F ± 2,0%

Maintenance

⚠ Avertissement

- Pour éviter tout choc électrique, débranchez les fils d'essai du glucomètre avant d'en retirer le couvercle arrière. Ne jamais utiliser le glucomètre lorsque le couvercle arrière est retiré.
- Les réparations ou l'entretien qui ne sont pas couverts par le présent manuel ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

⚠ Attention

- Pour éviter toute contamination ou tout dommage dû à l'électricité statique, ne touchez pas la carte de circuit imprimé sans protection statique appropriée.
- Si le glucomètre n'est pas utilisé pendant une longue période, retirez la pile. Ne stockez pas le glucomètre dans un environnement à haute température ou à forte humidité.

Nettoyage du compteur

- Pour éviter d'endommager le compteur, n'utilisez pas de produits abrasifs ou de solvants sur cet instrument.
- Nettoyez régulièrement le compteur en l'essuyant avec un chiffon humide et un détergent doux.
- Ne mettez pas d'eau à l'intérieur du boîtier. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou endommager l'instrument.
- Essuyez les contacts de la prise avec un coton-tige propre imbibé d'alcool.