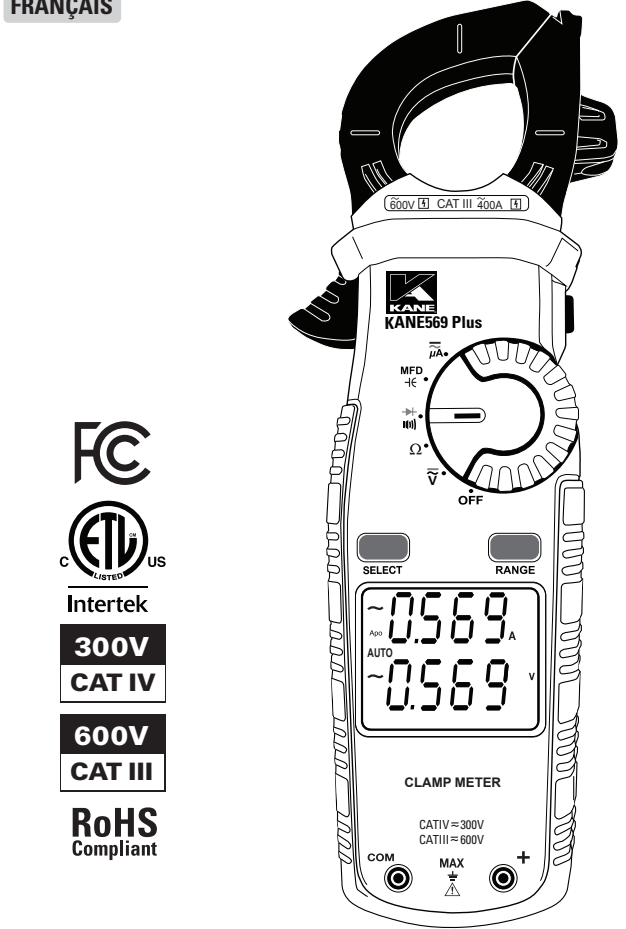




Pince multimètre à écran double

MANUEL D'INSTRUCTIONS

FRANÇAIS



Kanetest.com • Courriel: info@kanetest.com

| Définitions des catégories |                             |                                                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégorie de mesure :      | Court-circuit (typique) kA* | Emplacement de l'installation dans le bâtiment                                                                    |
| II                         | < 10                        | Circuits reliés aux prises de courant principales et aux points semblables de l'installation du RÉSEAU ÉLECTRIQUE |
| III                        | < 50                        | Parties de distribution principales du bâtiment                                                                   |
| IV                         | > 50                        | Source de l'installation du réseau électrique dans le bâtiment                                                    |
| Garantie                   |                             |                                                                                                                   |

Le KANE569 est garanti contre tout défaut de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de un an à compter de la date d'achat. Si, pendant la période de garantie, l'instrument ne fonctionne plus en raison de tels défauts, l'unité sera réparée ou remplacée à la discrétion de Kane. Cette garantie couvre l'utilisation normale et ne couvre pas les dommages survenus lors de l'expédition ou les défaillances résultant d'une modification, d'une altération, d'un accident, d'une mauvaise utilisation, d'un abus, d'une négligence ou d'un entretien inadéquat. Les piles et les dommages consécutifs à une pile défilante ne sont pas couverts par la garantie.

Toute garantie implicite, y compris, mais non limitée aux garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier, est limitée à la garantie expresse. Kane ne peut être tenue responsable de la perte d'utilisation de l'instrument ou d'autres dommages, dépenses ou pertes économiques accessoires ou consécutifs, ou de toute réclamation pour de tels dommages, dépenses ou pertes économiques.

La garantie ne couvre que le matériel et ne s'étend pas aux applications logicielles.

Un reçu d'achat ou une autre preuve de la date d'achat originale sera exigé avant que les réparations sous garantie ne soient effectuées. Les instruments hors garantie seront réparés (lorsqu'ils sont réparables) moyennant des frais de service.

Pour plus d'information sur la garantie et le service, contactez :

kanetest.com • Courriel : infocanada@kanetest.ca

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Vous pouvez également bénéficier d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

FCC/IC Information

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC et à la norme RSS 247 exempte de licence d'Industrie Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles ; et
- (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, rien ne garantit que des interférences ne se produiront pas dans un montage particulier. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connectez l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

AVERTISSEMENT

Changements ou des modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

| Fonctions                                                                  |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| • 750 V CA/1 000 V CC                                                      | • Continuité sonore                        |
| • Résistance : 40 MΩ                                                       | • CA/CC microampères: 2,000µA              |
| • 400 A CA                                                                 | • Capacitance: 4,000µF                     |
| • Test de diode                                                            |                                            |
| Caractéristiques                                                           |                                            |
| • Écran double                                                             | • Rangement pour fils d'essai              |
| • Détection de plage automatique                                           | • Ajustage automatique                     |
| • Témoin de piles faibles                                                  | • Support pour sangle aimantée optionnelle |
| • Retenue des données                                                      | • Alerte haute tension visible             |
| • Coupure automatique                                                      |                                            |
| Spécifications générales                                                   |                                            |
| • Température de fonctionnement : de 0° C à 50° C (de 32° F à 122° F)      |                                            |
| • Température de rangement : de -20° C à 60° C (de -4° F à 140° F)         |                                            |
| • Taux d'humidité de fonctionnement : < 80 %                               |                                            |
| • Niveau de pollution : 2                                                  |                                            |
| • Écran : 3 chiffres 3/4, 4 000 points                                     |                                            |
| • Fréquence de rafraîchissement : 3/seconde                                |                                            |
| • Dépassement de plage : affichage de « OL »                               |                                            |
| • Coupure automatique : coupure automatique après 30 minutes d'utilisation |                                            |
| • Dimensions : 22,1 x 6,4 x 3,58 cm (8,70 x 2,52 x 1,41 po)                |                                            |
| • Poids de l'article : 0,28 kg (0,62 lb)                                   |                                            |
| • Cote de sécurité CAT : CAT IV 300 V, CAT III 600 V                       |                                            |
| • Homologations : cETLus UL 61010-1: 2012, IP42                            |                                            |
| • Type de piles : 2 (AAA)                                                  |                                            |
| • Câbles de test: Cordon de test ATL55 avec pinces crocodiles              |                                            |

Avertissements importants liés à la sécurité

AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser ce multimètre, lisez l'intégralité de la section relative aux consignes de sécurité concernant les risques et les instructions appropriées. Dans ce manuel, le mot « **AVERTISSEMENT** » est utilisé pour indiquer des conditions ou des actions qui peuvent présenter des risques physiques pour l'utilisateur. Le mot « **ATTENTION** » est utilisé pour indiquer des conditions ou des actions qui peuvent endommager l'instrument.

AVERTISSEMENT

Suivez ces instructions pour garantir un fonctionnement et un entretien sûrs du testeur. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou la mort.

AVERTISSEMENT

- Avant chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement du multimètre en prenant la mesure d'une tension ou d'un courant connus.
- N'utilisez jamais le multimètre sur un circuit dont la tension est supérieure au classement de catégorie associé au lecteur.
- N'utilisez pas le multimètre pendant un orage ou par temps humide.
- N'utilisez pas le multimètre ou les fils d'essai qui semblent endommagés.
- Assurez-vous que les fils du multimètre sont correctement placés et tenez vos doigts à l'écart du contact avec la sonde métallique lors de la prise de mesure. Manipulez toujours les fils au moyen des protège-doigts moulés dans la sonde.
- N'ouvrez pas le multimètre pour remplacer les piles lorsque les sondes sont raccordées.
- Faites preuve de prudence lorsque vous travaillez avec des tensions supérieures à 60 V CC ou à 25 V CA (valeur RMS). De telles tensions présentent des risques de décharges électriques.
- Pour éviter les fausses lectures pouvant mener à des décharges électriques, remplacez les piles si un témoin de piles faibles apparaît.
- Sauf en cas de mesure de la tension ou du courant, coupez et neutralisez l'alimentation électrique avant de mesurer la résistance ou la capacité.
- Respectez toujours les codes de sécurité nationaux et locaux. Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) approprié afin d'éviter les blessures par décharge et arc électriques lorsque des conducteurs alimentés présentant des risques sont à découper.
- Coupez toujours l'alimentation d'un circuit ou d'un assemblage testés avant de couper, de dessouder ou de rompre le chemin qu'emprunte le courant. Même en petites quantités, le courant électrique peut être dangereux.
- Débranchez toujours le fil d'essai alimenté avant de débrancher le fil d'essai commun du circuit.
- En cas de décharge électrique, amenez TOUJOURS la victime aux urgences afin qu'elle soit soumise à une évaluation, indépendamment de son rétablissement apparent. Les décharges électriques peuvent provoquer un rythme cardiaque instable nécessitant des soins médicaux.
- Si l'une ou l'autre de ces situations survient au cours d'un test, coupez le bloc d'alimentation du circuit testé : la formation d'un arc, des flammes, de la fumée, une chaleur extrême, une odeur de matériaux brûlés ou la décoloration ou la fusion de composants.

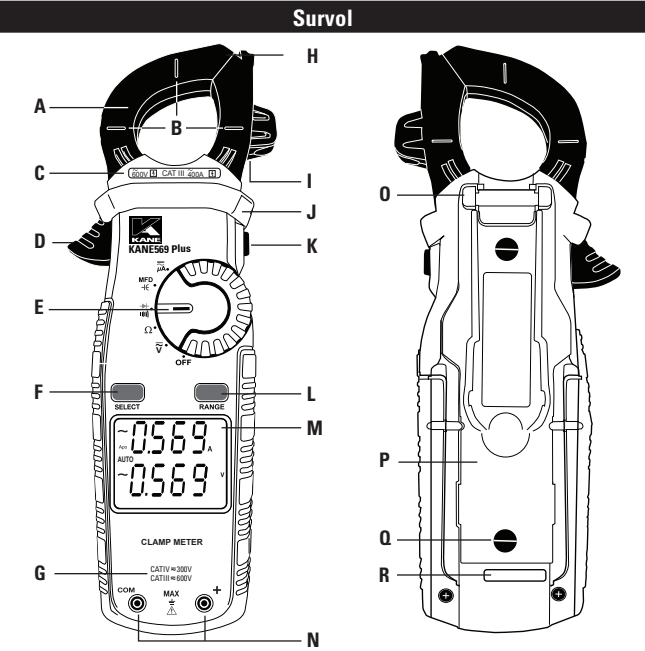
AVERTISSEMENT

Les tensions et les courants plus élevés nécessitent une prise de conscience accrue des risques liés à la sécurité physique. Avant de raccorder les fils d'essai, coupez l'alimentation du circuit testé et réglez le multimètre à la fonction et à la plage souhaitées; branchez tout d'abord les fils d'essai au multimètre, puis raccordez-les au circuit testé. Remettez sous tension l'alimentation. En cas d'erreur de lecture, coupez immédiatement l'alimentation et vérifiez de nouveau les paramètres et les branchements.

AVERTISSEMENT

Ce multimètre est conçu pour fournir aux techniciens CVCAR les capacités nécessaires au diagnostic et à la réparation de systèmes CVCAR. Respectez toutes les procédures recommandées en matière de sécurité, y compris une neutralisation appropriée de l'alimentation et l'utilisation de l'équipement de protection individuelle, notamment des lunettes de protection, des gants et des vêtements ignifuges.

| Symbols |                                      |         |                                                     |
|---------|--------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------|
|         | CA (courant alternatif)              |         | CC (courant continu)                                |
|         | Négatif                              |         | Tension AC/DC ou courant µA                         |
| AUTO    | Détection de plage automatique       | OL      | Surcharge : dépassement de la plage                 |
| Apo     | Coupure automatique active           | HOLD    | Retenue/capture de la valeur                        |
|         | Piles faibles                        | Ω       | Ohm/résistance                                      |
| V       | Tension                              |         | Continuité                                          |
| A       | Intensité de courant                 | m       | Milli (x10 <sup>-3</sup> or 0.001)                  |
|         | Diode                                |         | Avertissement ou mise en garde                      |
| k       | Kilo (x10 <sup>3</sup> or 1,000)     |         | Niveaux dangereux                                   |
| kΩ      | Kilo Ohms                            |         | Débranchement sécuritaire des conducteurs alimentés |
| ⌚       | Capacitance                          |         | Mise à la terre                                     |
| µF      | Microfarad                           |         | Double isolation (protection de classe II)          |
| µ       | Micro (x10 <sup>6</sup> or 0,000001) |         | Indication de haute tension                         |
| M       | Mega (x106 or 1,000,000)             | - - - - | No reading detected                                 |
| nF      | Nanofarad                            | µA      | Microampères                                        |



- A. Pince** : mesure le courant inductif CA et CC et s'ouvre jusqu'à 32 mm (1,25 po).
- B. Marques d'alignement au conducteur** : facilitent l'alignement visuel du conducteur lors de la prise de mesure de l'intensité du courant inductif. Une plus grande précision est obtenue lorsque le conducteur est centré dans la pince à l'intersection de ces marques.
- C. Indicateur de catégorie maximale** : cote de sécurité CAT maximale de la mâchoire de la pince.
- D. Levier de la pince** : ouvre et ferme la mâchoire de la pince ampèremétrique.  
**REMARQUE** : La pince est dotée d'un ressort de haute tension pour refermer la mâchoire. Gardez vos doigts ou tout autre objet à l'écart de la base de la mâchoire lorsqu'elle se ferme afin d'éviter de les coincer.
- E. Molette de sélection** : réglez la molette de sélection à la fonction souhaitée.
- F. Touche de SÉLECTION** :
  - Appuyez pour sélectionner mV CC ou V CC en réglage tension; pour activer la résistance (ohm) et la continuité en réglage ohm/continuité.
- G. Indicateur de catégorie maximale**: cote de sécurité CAT maximale des bornes d'entrée.
- H. Onglet de séparation de fils** : permet d'isoler un fil individuel d'un faisceau pour un test.
- I. Support pour fils d'essai**
- J. Indication de la position de la main** : sert de point de repère pour la sécurité de l'opérateur.
- K. Maintenir le bouton**:
  - Appuyez pour maintenir la lecture à l'écran. Appuyez à nouveau pour revenir aux lectures en direct.
  - Appuyez sur le bouton de maintien pendant le démarrage pour désactiver la fonction d'arrêt automatique.
- L. Bouton de portée**:
  - Press to set manual range desired.
- M. Écran** :
  - Les mesures en ampères (CA/CC) s'affichent toujours sur l'écran supérieur.
- N. Bornes d'entrée des fils d'essai** : bornes d'entrée multifonctionnelles positives.
  - Port d'entrée multifonctionnel permettant de mesurer : les volts CA ou CC, la résistance, la continuité et les diodes.
- O. Support pour sangle aimantée optionnelle** (vendue séparément)
- P. Couvercle du compartiment à piles** : accès facile pour remplacer les piles sans briser le cachet d'étalonnage.
- Q. Loquets du couvercle du compartiment à piles**
- R. Numéro de série**

Consignes relatives aux fils d'essai

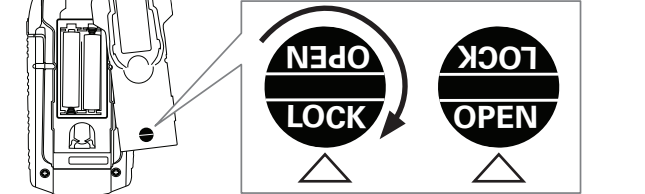
- Emplacements de mesure de CAT IV et de CAT II
- 
- Assurez-vous que le dispositif de protection des fils d'essai est bien mis en place. Ne pas utiliser le dispositif de protection de CAT IV augmente les risques d'arc électrique.
  - Emplacements de mesure de CAT II**
  - Les dispositifs de protection de CAT IV peuvent être enlevés pour les emplacements de CAT II. De cette façon, il est possible de tester les conducteurs en retrait, tels que les prises de courant murales ordinaires. Prenez soin de ne pas perdre les dispositifs de protection.

**AVERTISSEMENT** : Les dispositifs de protection de la catégorie des fils d'essai ne s'appliquent qu'aux fils d'essai et ne doivent pas être confondus avec la cote de sécurité CAT du multimètre. Respectez la protection maximale liée à la catégorie indiquée sur le multimètre auquel les fils d'essai sont raccordés.

**ATTENTION** : Si les fils d'essai doivent être remplacés, utilisez de nouveaux fils conformes à la norme EN 61010-031 et dont la cote de sécurité minimale est CAT III 1 000 V.

Remplacement des piles

- 
- Tournez les loquets du couvercle du compartiment à piles afin de l'ouvrir.
  - Retirez le couvercle du compartiment à piles.
  - Remplacez les piles usées par 2 nouvelles piles de type AAA.
  - Remplacez le couvercle du compartiment à piles.
  - Tournez les loquets du couvercle du compartiment à piles afin de le fermer.



Élimination

**ATTENTION** : Ce symbole indique que l'équipement et ses accessoires doivent faire l'objet d'une collecte séparée et d'une élimination appropriée.

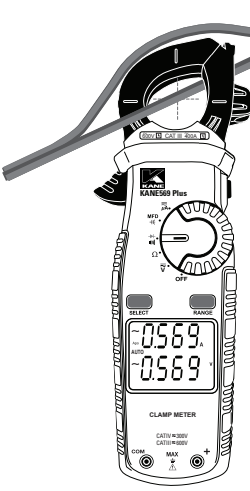
Nettoyage

Nettoyez périodiquement le boîtier de votre multimètre à l'aide d'un chiffon humide. N'utilisez PAS de produits abrasifs, de liquides inflammables, de solvants de nettoyage ou de détergents puissants car ils pourraient endommager la finition, nuire à la sécurité ou affecter la fiabilité des composants structurels.

Rangement

Retirez les piles lorsque l'instrument n'est pas utilisé pendant une période prolongée. N'exposez pas l'instrument à des températures ou à des taux d'humidité élevés. Après une période de rangement dans des conditions extrêmes dépassant les limites mentionnées dans la section Spécifications générales, laissez l'instrument revenir à des conditions de fonctionnement normales avant de l'utiliser.

Ampères CA de la mâchoire : < 400 A



Seulement un conducteur

- Molette de sélection = n’importe quel réglage
- La lecture s’affiche sur l’écran supérieur

- L’intensité CA peut être mesurée dans tous les réglages de la molette de sélection.
- Centrez le fil en fonction des marques pour obtenir une meilleure précision.
- Les courants contraires s’annulent (utilisez un séparateur de ligne au besoin).
- Gardez les mains sous le dispositif de sécurité lors de la prise de mesure d’un courant élevé.
- Ne tentez pas de mesurer une intensité supérieure à 400 A CA.

Caractéristiques:

HOLD

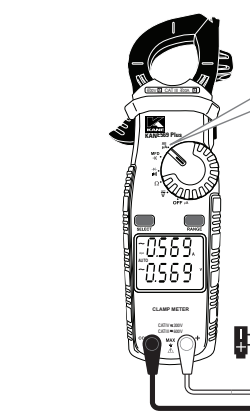
RANGE

Mesure de l’intensité en CA par la mâchoire

| Plage  | Résolution | Précision         | Protection contre les surcharges |
|--------|------------|-------------------|----------------------------------|
| 40.00A | 0.01A      | ±2.5% + 8chiffres | 600 V (valeur RMS)               |
| 400.0A | 0.1A       | ±2.0% + 8chiffres |                                  |

Valeur RMS moyenne de 45 Hz à 400 Hz  
Courant minimal requis pour mesurer par la pince : 0,3 A

Microampères CA/CC : < 2000 µA



$\mu\text{A}$

- Défaut =  $\mu\text{A}$
- Appuyez sur SELECT =  $\mu\text{A}$
- Les lectures s’affichent sur l’écran inférieur

**⚠ AVERTISSEMENT**  
N’essayez pas de mesurer plus de 2000 µA.

Caractéristiques:

HOLD

SELECT

RANGE

Mesure de microampères CC - Entrée de cordon de test.

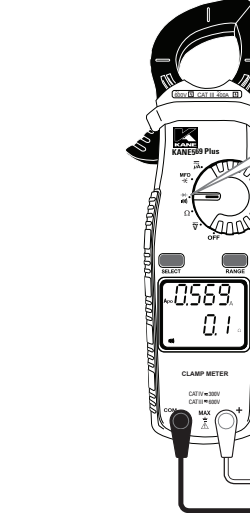
| Plage   | Résolution | Précision         | Protection contre les surcharges |
|---------|------------|-------------------|----------------------------------|
| 400.0µA | 0.1µA      | ±1.2% + 3chiffres | 600 V (valeur RMS)               |
| 2000µA  | 1µA        |                   |                                  |

Mesure des microampères CA - Entrée du cordon de test

| Plage   | Résolution | Précision         | Protection contre les surcharges |
|---------|------------|-------------------|----------------------------------|
| 400.0µA | 0.1µA      | ±2.0% + 5chiffres | 600 V (valeur RMS)               |
| 2000µA  | 1µA        | ±1.5% + 5chiffres |                                  |

Valeur RMS moyenne de 45 Hz à 400 Hz

Continuité





- Défaut = 

- L’avertisseur émet un son lorsque la résistance est < 40 Ω.

**⚠ AVERTISSEMENT**  
• Ne mesurez pas la résistance sur un circuit alimenté.

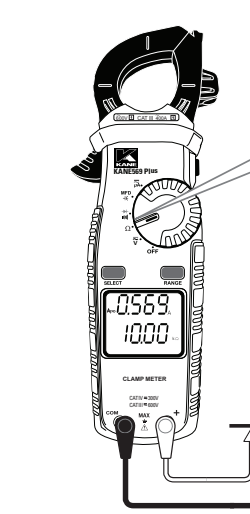
Caractéristiques:

HOLD

SELECT

| Tension en circuit ouvert < 0,44 V | Protection contre les surcharges |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Seuil approximatif < 40 Ω          | 600 V (valeur RMS)               |

Résistance : < 40 MΩ



$\Omega$

- Appuyez sur RANGE pour sélectionner la résolution

Caractéristiques:

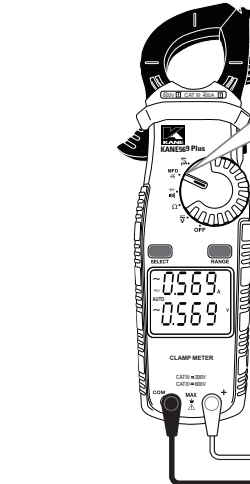
HOLD

RANGE

**⚠ AVERTISSEMENT**  
• Ne mesurez pas la résistance sur un circuit alimenté.

| Plage   | Résolution | Précision         | Protection contre les surcharges |
|---------|------------|-------------------|----------------------------------|
| 400.0Ω  | 0.1Ω       | ±1.0% + 4chiffres | 600 V (valeur RMS)               |
| 4.000kΩ | 0.001kΩ    |                   |                                  |
| 40.00kΩ | 0.01kΩ     |                   |                                  |
| 400.0kΩ | 0.1kΩ      |                   |                                  |
| 4.000MΩ | 0.001MΩ    | ±2.0% + 4chiffres |                                  |
| 40.00MΩ | 0.01MΩ     |                   |                                  |

Capacitance



MFD  $\frac{1}{\epsilon}$

- Appuyez sur RANGE pour sélectionner la résolution

Caractéristiques:

HOLD

RANGE

| Plage   | Résolution | Précision        | Protection contre les surcharges |
|---------|------------|------------------|----------------------------------|
| 40.00nF | 0.01nF     | 3.5% + 6chiffres | 600 V (valeur RMS)               |
| 400.0nF | 0.1nF      |                  |                                  |
| 4.000µF | 0.001µF    |                  |                                  |
| 40.00µF | 0.01µF     |                  |                                  |
| 400.0µF | 0.1µF      |                  |                                  |
| 4000µF  | 1µF        |                  |                                  |

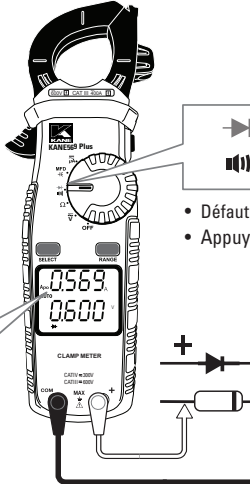
**⚠ AVERTISSEMENT** Pour éviter d’endommager le compteur ou l’équipement testé, déchargez les condensateurs en toute sécurité avant de mesurer la capacité. Les condensateurs de grande valeur doivent être déchargés via une charge de résistance appropriée. Utilisez la fonction Tension CC pour confirmer la décharge du condensateur.

Diode

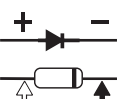
DIODE FONCTIONNELLE

Polarisation à l’inverse  
Affiche « OL »





Polarisation en sens direct  
Affiche la chute de tension approximative





- Défaut = 
- Appuyez sur SELECT = 

DIODE DÉFECTUEUSE

Diode en circuit ouvert  
Affiche « OL »  
Dans les deux sens



ou



« 0 » dans les deux

- Chute de tension en sens direct dans le cas d’une polarisation en sens direct
- « OL » dans le cas d’une polarisation à l’inverse

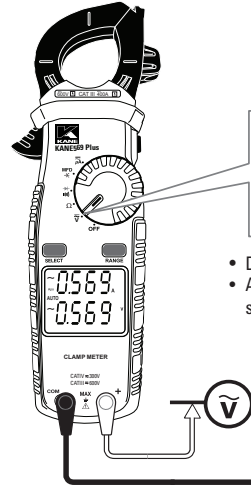
Caractéristiques:

HOLD

SELECT

| Plage | Tension en circuit ouvert | Courant d’essai (typique) | Protection contre les surcharges |
|-------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 4,0 V | < 3,0 V CC                | 0,25 mA                   | 600 V (valeur RMS)               |

Tension : 750 V CA





- Défaut = 
- Appuyez sur RANGE pour sélectionner la résolution

**⚠ AVERTISSEMENT**  
• Utilisez des fils d’essai dont la cote de sécurité minimale est CAT III.  
• Ne tentez pas de mesurer une tension supérieure à 750 V CA.  
• Gardez les mains sous la ligne lors de la prise de mesure d’un courant élevé.

**⚠ AVERTISSEMENT**  
• Une alerte sonore se déclenche lorsque la tension est supérieure à 600 V CA.  
• Le voyant d’alerte de haute tension s’affiche (sans alerte sonore) lorsque la tension est supérieure à 30 V CA.

Caractéristiques:

HOLD

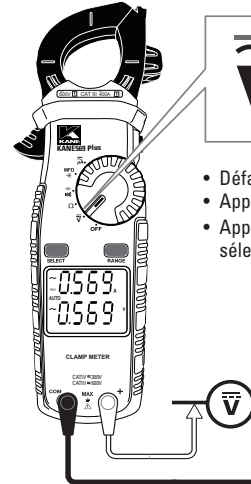
SELECT

RANGE

| Plage   | Résolution | Précision         | Protection contre les surcharges |
|---------|------------|-------------------|----------------------------------|
| 400.0mV | 0.1mV      | ±2.0% + 5chiffres | 750 V (valeur RMS)               |
| 4.000V  | 0.001V     |                   |                                  |
| 40.00V  | 0.01V      |                   |                                  |
| 400.0V  | 0.1V       |                   |                                  |
| 750V    | 1V         |                   |                                  |

Valeur RMS moyenne de 45 Hz à 400 Hz

Tension : 1 000 V CC





- Défaut = 
- Appuyez sur SELECT= 
- Appuyez sur RANGE pour sélectionner la résolution

**⚠ AVERTISSEMENT**  
• Utilisez des fils d’essai dont la cote de sécurité minimale est CAT III.  
• Ne tentez pas de mesurer une tension supérieure à 1 000 V CC.  
• Gardez les mains sous la ligne lors de la prise de mesure d’un courant élevé.

**⚠ AVERTISSEMENT**  
• Une alerte sonore se déclenche lorsque la tension est supérieure à 600 V CC.  
• Le voyant d’alerte de haute tension s’affiche (sans alerte sonore) lorsque la ension est supérieure à 30 V CC.

Caractéristiques:

HOLD

SELECT

RANGE

| Plage   | Résolution | Précision          | Protection contre les surcharges |
|---------|------------|--------------------|----------------------------------|
| 400.0mV | 0.1mV      | ±0.5% + 4chiffres  | 1000 V (valeur RMS)              |
| 4.000V  | 0.001V     |                    |                                  |
| 40.00V  | 0.01V      |                    |                                  |
| 400.0V  | 0.1V       |                    |                                  |
| 1000V   | 1V         | ±0.8% + 10chiffres |                                  |