

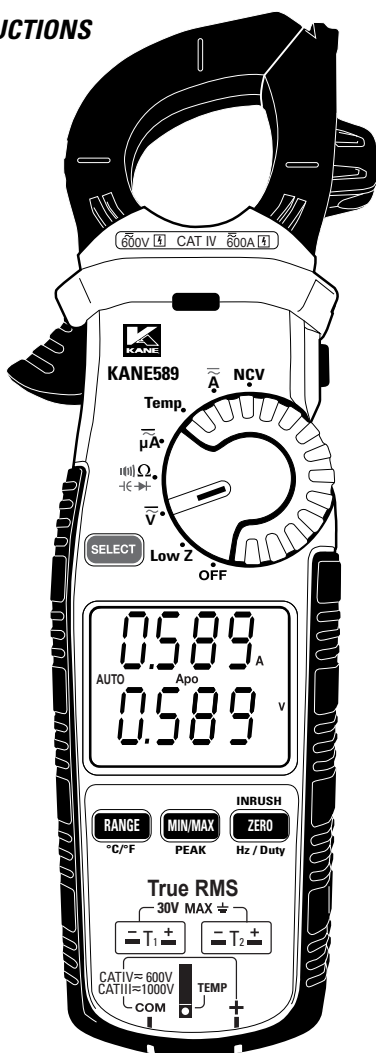


KANE589

Pince multimètre numérique à valeur RMS vraie pour système CVCAR avec ampères CC

MANUEL D'INSTRUCTIONS

FRANÇAIS



Intertek

1000V

CAT III

600V

CAT IV



RoHS
Compliant

Téléphone : 1 877 475-0648 • Télécopieur : 604 278-8299
<https://fr.kanetest.ca> • Courriel : infocanada@kanetest.ca

Table des matières

FONCTIONS	4
CARACTÉRISTIQUES	4
SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES	4
AVERTISSEMENTS IMPORTANTS LIÉS À LA SÉCURITÉ	5
SYMBOLES	6
DÉFINITIONS DES CATÉGORIES	6
SURVOL	7 - 8
INSTRUCTIONS D'UTILISATION	
Low Z (faible impédance)	8
Ampères CA/CC de la mâchoire : < 600 A	9
Tension sans contact	10
Microampères CA/CC : < 2 000 μ A	11
Température °C/°F	12
Continuité	12
Résistance : < 60 M Ω	13
Capacité	13
Diode	14
Tension : 750 V CA/1 000 V CC	15
Fréquence (Hz) et cycle de service	16
Courant d'appel à rotor bloqué	17
Mise à zéro des ampères CC	17
Consignes relatives aux fils d'essai	18
Remplacement des piles	18
GARANTIE	20
ÉLIMINATION	20
NETTOYAGE	20
RANGEMENT	20

Fonctions

- Valeur RMS vraie
- 750 V CA/1 000 V CC
- 600 A CA
- Variation de la température
- Microampères CA/CC : 2 000 μ A
- Capacité : 2 000 μ F
- Fréquence : 99,99 kHz
- Cycle de service
- Test de diode
- Continuité sonore
- TSC
- Courant d'appel à rotor bloqué
- Zéro CC
- Plage de température : de -200 °C à 1 350 °C (de -328 °F à 2 462 °F)
- Résistance : 60 M Ω
- Low Z (faible impédance)

Caractéristiques

- Écran double
- Détection de plage automatique et manuelle
- Éclairage de travail
- Rétroéclairage
- Témoin de piles faibles
- Retenue des données
- Coupure automatique
- Rangement pour fils d'essai
- Ajustage automatique
- Aimant intégré avec sangle
- Voyant d'alerte de haute tension
- Sélection des bornes d'entrée
- Min./Max./Moy.
- Retenue de crête

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 5/6, 6 000 points
- Rétroéclairage : oui
- Fréquence de rafraîchissement : 3/seconde
- Dépassement de plage : affichage de « OL »
- Coupure automatique : coupure automatique après 30 minutes d'utilisation
- Dimensions : 24 x 6,55 x 4,24 cm (9,45 x 2,58 x 1,67 po)
Poids de l'article : 0,4 kg (0,888 lb)
- Cote de sécurité CAT : CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Homologations : cETLus UL 61010-1: 2012, IP42, protection contre les chutes de 1,83 m (6 pi)
- Type de piles : 4 (AAA)
- Fils d'essai : fils d'essai munis de pinces alligator
Utilisez des fils d'essai ATL58 et des pinces alligator AAC3.
Les fils d'essai ATL55, ATL57 et ATLTX ne sont pas compatibles avec le multimètre KANE589.

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. Pour obtenir plus d'information sur les dispositifs de protection des fils d'essai, consultez les instructions à la page 19.
- 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 découvert.
- 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

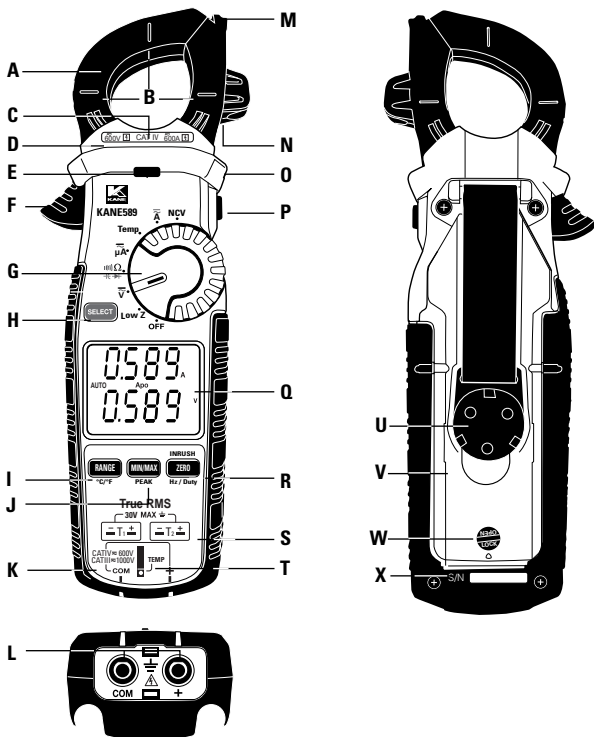
Ce multimètre est conçu pour fournir aux techniciens CVCAR les capacités nécessaires au diagnostic et à la réparation de systèmes CVCAR. Respectez toutes les procédures recommandées en matière de sécurité, y compris une neutralisation appropriée de l'alimentation et l'utilisation de l'équipement de protection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

Symboles

	CA (courant alternatif)		CC (courant continu)
	Négatif		Tension ou courant CA/CC
AT	Détection de plage automatique	OL	Surcharge : dépassement de la plage
Apo	Coupure automatique active	NCV	Tension sans contact
	Piles faibles	HOLD	Retenue/capture de la valeur
MIN	Valeur minimale mesurée affichée	MAX	Valeur maximale mesurée affichée
P-MIN	Valeur minimale mesurée de la crête affichée	P-MAX	Valeur maximale mesurée de la crête affichée
%	Cycle de service	Hz	Hertz/fréquence
V	Tension	INRUSH	Courant d'appel
A	Intensité		Ohm/résistance
	Diode		Capacité
nF	Nanofarad	μF	Microfarad
μA	Microampère		Continuité
°F	Degré Fahrenheit	°C	Degré Celsius
M	Méga (x 10 ⁶ ou 1 000 000)	m	Milli (x 10 ⁻³ ou 0,001)
k	Kilo (x 10 ³ ou 1 000)	μ	Milli (x 10 ⁻⁶ ou 0,000001)
	Avertissement ou mise en garde		Mise à la terre
	Niveaux dangereux		Double isolation (protection de Classe II)
	Débranchement sécuritaire des conducteurs alimentés	- - - -	Aucune lecture détectée
AVG	Moyenne	EF	Champ électrique
T₁	Entrée 1 de température	T₂	Entrée 2 de température
MΩ	Mégohm	kΩ	Kilohm

Définitions des catégories

Catégorie de mesure	Court-circuit (typique) kA ^a	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



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 dans la pince est centré dans la pince à l'intersection de ces marques.

C. Éclairage de travail : éclaire la zone de la pince dans les environnements de travail sombres.

D. Indicateur de catégorie maximale : cote de sécurité CAT maximale de la mâchoire de la pince.

E. Voyant d'alerte TSC : indique la tension en mode TSC (tension sans contact) et une alerte de haute tension.

F. 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.

G. Molette de sélection : réglez la molette de sélection à la fonction souhaitée.

H. Touche de SÉLECTION :

- Appuyez pour sélectionner CA ou CC en réglage Low Z; CA ou CC en réglage tension; pour activer la résistance (ohm), la continuité, les diodes et la capacité en réglage ohm/continuité diode/capacité; CA ou CC en réglage basse intensité; T1, T2 ou T1-T2 en réglage température.

I. Touche de plage et de température °C/°F :

- Appuyez pour configurer manuellement la plage souhaitée.
- Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pour sélectionner le réglage de la température en °C ou en °F.

J. Touche de minimum, de maximum, de moyenne et de crête :

- Appuyez pour activer le mode MIN/MAX.
- Consultez les valeurs maximales (MAX), minimales (MIN), moyennes (AVG) et actuelles.
- Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pour revenir aux mesures en temps réel.
- Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pour sélectionner la retenue de crête en tension CA ou CC.

Survol (suite)

- K. Indicateur de catégorie maximale** : cote de sécurité CAT maximale des bornes d'entrée
- L. 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, les diodes, la capacité et les microampères CA ou CC.
- M. Onglet de séparation de fils et capteur TSC** : permettent d'isoler un fil individuel d'un faisceau pour un test. Le capteur TSC détecte la présence de tension.
- N. Support pour fils d'essai**
- O. Indication de la position de la main** : sert de point de repère pour la sécurité de l'opérateur.
- P. Touche de retenue, d'éclairage de travail et de rétroéclairage** :
 - Appuyez pour conserver la lecture à l'écran. Appuyez de nouveau sur cette touche pour revenir à la mesure en temps réel.
 - Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pour activer l'éclairage de travail et le rétroéclairage.
 - L'éclairage de travail et le rétroéclairage se désactivent après 60 secondes.
 - Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée durant la mise sous tension pour désactiver la fonction de coupure automatique.
- Q. Écran** :
 - Écran double à haut contraste avec rétroéclairage.
 - Les mesures en ampères (CA/CC) s'affichent toujours sur l'écran supérieur.
- R. Touche de courant d'appel à rotor bloqué, de zéro, de fréquence (Hz) et de cycle de service** :
 - Appuyez pour mettre à zéro la lecture de l'intensité en ampères CC.
 - Appuyez pour activer le mode de courant d'appel à rotor bloqué (voir page 17 pour plus de détails) (le mode ampères CA doit être activé préalablement).
 - Appuyez de nouveau sur cette touche pour revenir aux mesures en temps réel.
 - Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pour sélectionner la fréquence (Hz) et le cycle de service en volts CA ou en microampères CA.
- S. Entrées de la sonde de température de type K** : T1 (gauche) et T2 (droite)
- T. Sélection des bornes d'entrée** : basculez pour utiliser les bornes pour la température ou pour les fils d'essai.
- U. Aimant polyvalent intégré servant de support ou de sangle**
- V. Couvercle du compartiment à piles** : accès facile pour remplacer les piles sans briser le cachet d'étalonnage.
- W. Loquet du couvercle du compartiment à piles**
- X. Numéro de série**

Low Z (faible impédance)



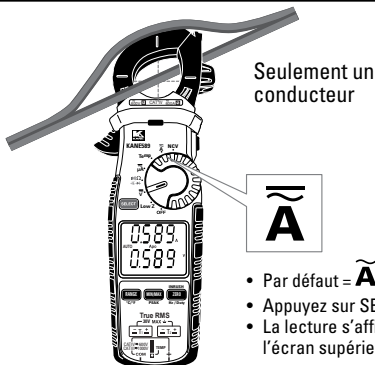
Low Z

- Tournez la molette de sélection sur Low Z.
- Par défaut = sélection automatique (CA ou CC)
- Appuyez une fois sur SELECT = $\tilde{V}$
- Appuyez deux fois sur SELECT = $\overline{\tilde{V}}$

Caractéristiques :



Ampères CA/CC de la mâchoire : < 600 A



- 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 600 A CA ou à 600 A CC.

Caractéristiques :



Mesure de l'intensité en CA par la mâchoire

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
60,00 A	0,01 A	±2,0 % + 8 chiffres	600 V (valeur RMS)
600,0 A	0,1 A	±2,0 % + 8 chiffres	

Valeur RMS vraie de 45 Hz à 400 Hz

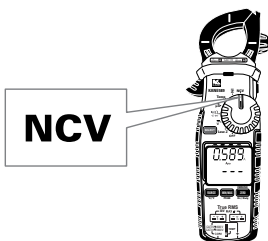
Courant minimal requis pour mesurer par la pince : 0,3 A

Mesure de l'intensité en CC par la mâchoire

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
60,00 A	0,01 A	±2,0 % + 8 chiffres	600 V (valeur RMS)
600,0 A	0,1 A	±2,0 % + 8 chiffres	

Courant minimal requis pour mesurer par la pince : 0,2 A

Tension sans contact



Capteur TSC à l'extrémité

- Réglez la molette de sélection à **NCV** (TSC) et approchez l'extrémité de la pince multimètre vers la source de tension.
- La détection de tension sans contact permet de détecter l'électricité à l'aide du capteur situé dans l'extrémité de la tête de la pince et indique une réponse positive à la fois par une alerte sonore et visuelle.
- N'utilisez pas le détecteur de tension sans contact afin de découvrir la présence de courant dans un fil. La détection peut être affectée par la conception de la prise de courant, l'épaisseur de l'isolation, le type d'isolation et d'autres facteurs.
- Le voyant d'alerte de la tension peut également s'allumer en présence d'une tension (>30 V CA ou CC) sur la borne d'entrée du multimètre ou d'une tension provenant d'une interférence externe, telle que des moteurs, des lampes de poche, etc.

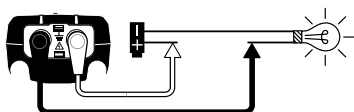
Caractéristiques :



Sous tension
Approximativement 24 V CA



- Par défaut = $\sim \mu\text{A}$
- Appuyez sur SELECT = $\sim \mu\text{A}$
- La lecture s'affiche sur l'écran inférieur



⚠ AVERTISSEMENT

- Ne tentez pas de mesurer une intensité supérieure à 2 000 μA .

Caractéristiques :



Mesure des microampères CC par les fils d'essai

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600 μA	0,1 μA	$\pm 1,2 \% + 3$ chiffres	600 V (valeur RMS)
2 000 μA	1 μA		

Mesure des microampères CA par les fils d'essai

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600,0 μA	0,1 μA	$\pm 1,5 \% + 3$ chiffres	600 V (valeur RMS)
2 000 μA	1 μA		

Valeur RMS vraie de 45 Hz à 400 Hz

Température °C/°F



Temp

- Par défaut = T1
- Appuyez une fois sur SELECT = T2
- Appuyez deux fois sur SELECT = T1 - T2
- Appuyez sur RANGE et maintenez la touche enfoncée = °C ou °F
- La lecture s'affiche sur l'écran inférieur

TEMP

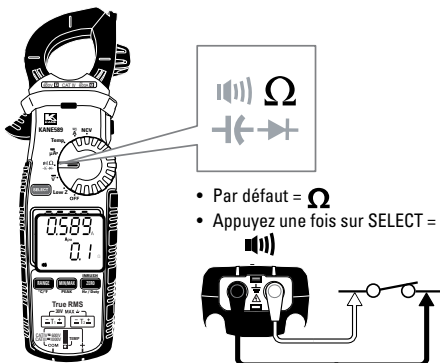
- Débranchez les sondes de fils d'essai de la source de tension et du multimètre.
- Réglez la sélection des bornes d'entrée sur « TEMP ».
- Utilisez uniquement les sondes de température à thermocouple de type K.
- La précision indiquée ne prend pas en compte la précision du thermocouple.

Caractéristiques :



Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
de -200 °C à 999 °C (de -328 °F à 999 °F)	0,1 °C (0,1 °F)	± (1,0 % + 2,0 °C) ± (1,0 % + 3,6 °F)	30 V (valeur RMS)
de 1 000 °C à 1 350 °C (de 1 000 °F à 2 462 °F)	1 °C (1 °F)	± (1,0 % + 2 °C) ± (1,0 % + 3 °F)	

Continuité



Ω

- Par défaut = **Ω**
- Appuyez une fois sur SELECT =

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

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne mesurez pas la résistance sur un circuit alimenté.

Caractéristiques :

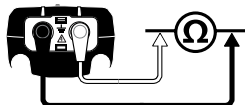


Tension en circuit ouvert < 1,00 V	Protection contre les surcharges
Seuil approximatif < 40 Ω	600 V (valeur RMS)

Résistance : < 60 MΩ



- Par défaut = Ω
- Appuyez sur RANGE pour sélectionner la résolution



Caractéristiques :



⚠ AVERTISSEMENT

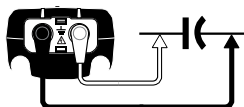
- Ne mesurez pas la résistance sur un circuit alimenté.

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600,0 Ω	0,1 Ω	$\pm 0,8 \%$ + 3 chiffres	600 V (valeur RMS)
6,000 k Ω	0,001 k Ω		
60,00 k Ω	0,01 k Ω		
600,0 k Ω	0,1 k Ω		
6,000 M Ω	0,001 M Ω		
60,00 M Ω	0,01 M Ω	$\pm 1,2 \%$ + 3 chiffres	

Capacité



- Par défaut = Ω
- Appuyez trois fois sur SELECT = ∇
- Appuyez sur RANGE pour sélectionner la résolution



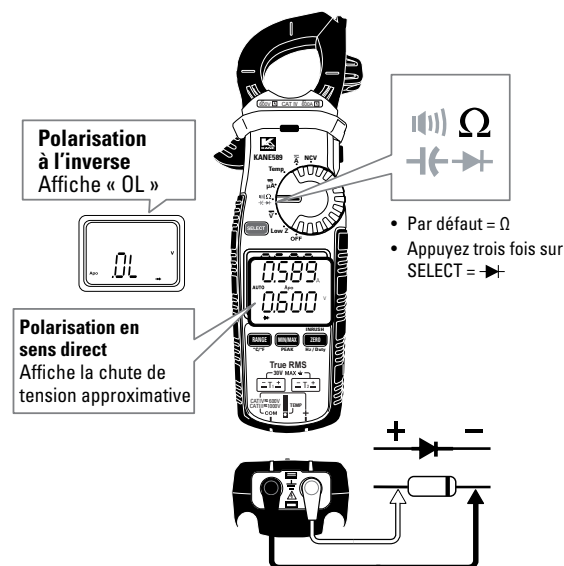
Caractéristiques :



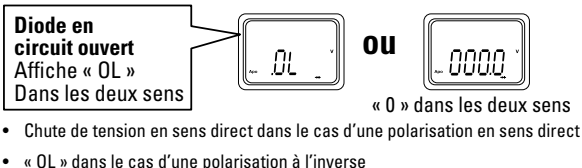
Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
10,00 nF	0,01 nF	3,0 % + 5 chiffres	600 V (valeur RMS)
100,0 nF	0,1 nF		
1,000 μ F	0,001 μ F		
10,00 μ F	0,01 μ F		
100,0 μ F	0,1 μ F		
2 000 μ F	1 μ F		

⚠ **AVERTISSEMENT** Pour éviter d'endommager le multimètre ou l'équipement testé, déchargez de façon sécuritaire les condensateurs avant de mesurer la capacité. Les condensateurs à grande capacité doivent être déchargés par une charge de résistance appropriée. Utilisez la fonction de tension CC pour confirmer le déchargement des condensateurs.

DIODE FONCTIONNELLE



DIODE DÉFECTUEUSE

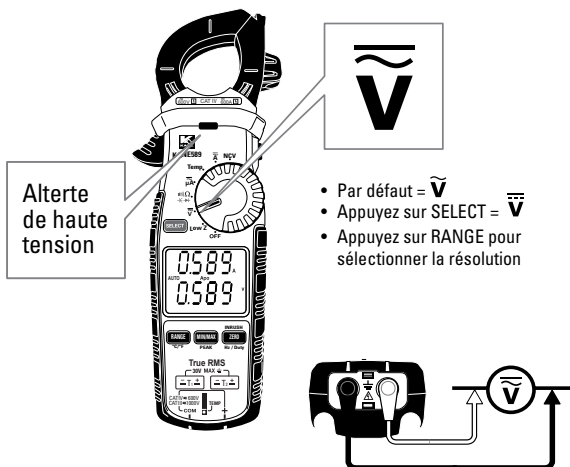


Caractéristiques :



Test de diode

Plage	Tension en circuit ouvert	Courant d'essai	Protection contre les surcharges
3,0 V	< 3,2 V CC	0,25 mA	600 V (valeur RMS)



⚠ 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 ou à 1 000 V CC.
- Gardez les mains sous le dispositif de sécurité lors de la prise de mesure d'un courant élevé.
- Sélectionnez la tension CA ou CC.

⚠ AVERTISSEMENT

- Le voyant d'alerte de haute tension s'affiche et une alerte sonore émet un son lorsque la tension est supérieure à 600 V CA ou CC.
- Le voyant d'alerte de haute tension et de tension CA/CC s'affiche (sans alerte sonore) lorsque la tension est supérieure à 30 V CA ou CC.

Caractéristiques :



Volt CA

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600,0 mV	0,1 mV	±1,0 % + 3 chiffres	1 000 V (valeur RMS)
6,000 V	0,001 V		
60,00 V	0,01 V		
600,0 V	0,1 V		
750 V	1 V		

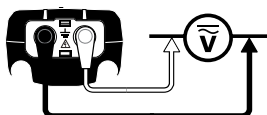
Valeur RMS vraie : de 45 Hz à 400 Hz

Volt CC

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600,0 mV	0,1 mV	±0,5 % + 4 chiffres	1 000 V (valeur RMS)
6,000 V	0,001 V		
60,00 V	0,01 V		
600,0 V	0,1 V		
1 000 V	1 V	±0,8 % + 5 chiffres	



- Par défaut = $\tilde{V}$
- Appuyez une fois sur ZERO et maintenez la touche enfoncée = **Hz**
- Appuyez deux fois sur ZERO et maintenez la touche enfoncée = **%**
- Appuyez sur RANGE pour sélectionner la résolution



⚠ Utilisez des fils d'essai dont la cote de sécurité minimale est CAT III.

Appuyez sur la touche SELECT pour sélectionner la tension CA, maintenez la touche enfoncée pour les modes fréquence et cycle de service.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne tentez pas de mesurer une tension supérieure à 750 V CA ou à 1 000 V CC.

Caractéristiques :



Mesure de la fréquence par les fils d'essai

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
99,99 kHz	0,01 kHz	0,1 % + 3 chiffres	1 000 V (valeur RMS)
999,9 kHz	0,1 kHz		
9,999 kHz	0,001 kHz		
99,99 kHz	0,01 kHz		

Sensibilité : 1,8 V (valeur RMS)

Mesure du cycle de service par les fils d'essai

Plage	Précision	Protection contre les surcharges
de 1,0 à 99,0 %	± (0,2 % par kHz + 0,1 % + 5 chiffres)	1 000 V (valeur RMS)

Courant d'appel à rotor bloqué



INRUSH

ZERO

- Par défaut = $\tilde{A}$
- Appuyez sur ZERO = Courant d'appel
- La lecture s'affiche sur l'écran supérieur

Le courant d'appel à rotor bloqué de Kane est programmé pour bien capturer le courant de démarrage des moteurs de compresseur.

- Sélectionnez ampères CA.
- Sélectionnez la plage pouvant capturer la valeur maximale.
- Appuyez sur la touche ZERO : INRUSH s'affiche à l'écran.
- Actionnez le compresseur et observez la valeur à l'écran.
- Appuyez de nouveau sur la touche ZERO pour revenir aux mesures en temps réel.

Mise à zéro des ampères CC



$\tilde{A}$

- Par défaut = $\tilde{A}$
- Appuyez sur SELECT = $\overline{\tilde{A}}$
- Appuyez sur ZERO = mise à zéro des ampères CC

Sélectionnez la tension CC.

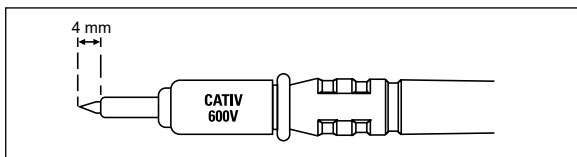
- Appuyez pour mettre à zéro tout décalage en ampères CC.
- Permet de suivre tout changement par rapport à la valeur actuelle affichée.
- Fonction requise durant la mesure de l'intensité en ampères CC pour déterminer le niveau à zéro.

AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le mode de mise à zéro CC lorsque l'intensité est supérieure à 600 A CC.

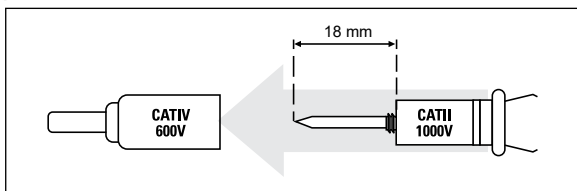
Consignes relatives aux fils d'essai

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



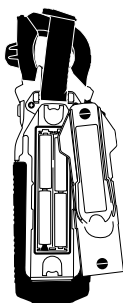
- Les dispositifs de protection de CAT IV peuvent être enlevés pour les emplacements de CAT II. De cette façon, il est possible de tester les conducteurs en retrait, tels que les prises de courant murales ordinaires. Prenez soin de ne pas perdre les dispositifs de protection.

⚠ 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 1000 V.

REMARQUE : DL589 est compatible aux fils d'essai ATL58 EUi et aux pinces alligator AAC3.

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 4 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.

Garantie

Le KANE589 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 défaillante 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 :

**<https://fr.kanetest.ca> • Courriel : infocanada@kanetest.ca
Téléphone : 1 877 475-0648**

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

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.