

Pince ampèremétrique CVCA/R TRMS 600 A CA

MODE D'EMPLOI

FRANÇAIS



Intertek

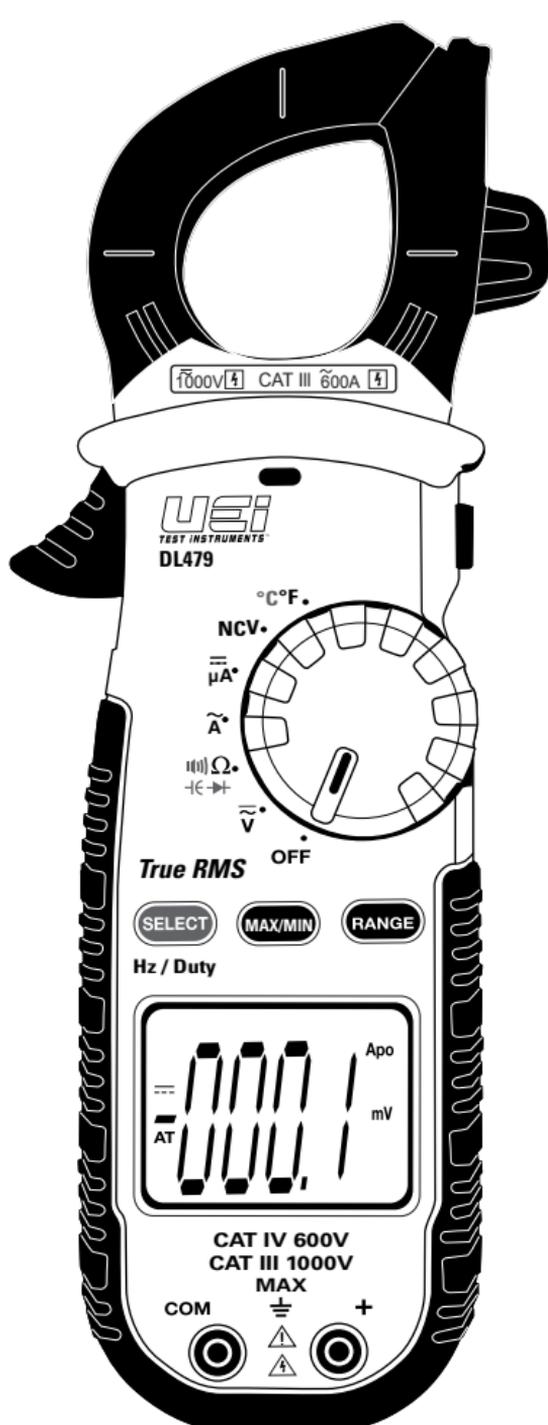
600V

CAT IV

1000V

CAT III

RoHS
Compliant



1-800-547-5740

www.ueitest.com • Courriel : info@ueitest.com

DÉFINITIONS DES CATÉGORIES

Catégorie de mesure	Court-circuit (typique) kA ^a	Emplacement dans l'installation du bâtiment
II	< 10	Circuits connectés à des prises secteur et des points similaires dans l'installation SECTEUR
III	< 50	Parties de distribution du secteur du bâtiment
IV	> 50	Source de l'installation secteur du bâtiment

GARANTIE

Le DL479 est garanti exempt de défauts matériels et de fabrication pour une période de deux ans à partir de la date d'achat. Si votre instrument ne fonctionne plus à cause de l'un de ces défauts pendant la durée de la garantie, UEi choisira de le réparer ou de le remplacer. Cette garantie couvre l'utilisation normale et ne couvre pas les dégâts qui se produisent lors de la livraison ou les défaillances dues à une altération, une modification, un accident, une mauvaise utilisation, un abus, une négligence ou une maintenance inappropriée. Les piles et les dégâts indirects résultant d'une défaillance des piles ne sont pas couverts par la garantie.

Toute garantie implicite, comprenant, mais non limitée aux garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à un emploi particulier, est limitée à la garantie expresse. UEi décline toute responsabilité pour la perte de jouissance de l'instrument ou autre dommage immatériel, frais ou perte financière, ou pour toute réclamation au titre de tels dommages, frais ou perte financière.

Un reçu d'achat ou une autre preuve de la date d'achat originale sera requis avant d'effectuer les réparations au titre de la garantie. Les instruments non garantis seront réparés (si possible) au prix correspondant au service.

Pour plus d'informations sur la garantie et l'entretien contactez :

www.ueitest.com • Courriel : info@ueitest.com
1-800-547-5740

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Vous pouvez également avoir d'autres droits susceptibles de varier d'un état à l'autre.

ÉLIMINATION



MISE EN GARDE: Ce symbole indique que l'équipement et ses accessoires doivent être ramassés séparément et éliminés correctement.

NETTOYAGE

Nettoyer régulièrement le boîtier de l'analyseur à l'aide d'un chiffon humide. NE PAS utiliser d'abrasif, de liquides inflammables, de solvants de nettoyage ou de détergents puissants qui pourraient endommager la finition, nuire à la sécurité ou affecter la fiabilité des composants structurels.

STOCKAGE

Enlever les piles lorsque l'instrument n'est pas utilisé pour une longue période. Ne pas exposer l'instrument à des températures extrêmes ou à l'humidité. Après un entreposage en conditions extrêmes dépassant les limites mentionnées dans la section Spécifications générales, laissez l'instrument retourner aux conditions d'utilisation normales avant de l'utiliser.

FONCTIONNALITÉS

- Valeur efficace vraie
- 600 A CA
- 750 V CA/600 V CC
- Résistance 60 MΩ
- Capacité 2000 µF
- Température de stockage -31° à 752 °F (-35° à 400 °C)
- Microampères CC 2000 µA
- Fréquence et Cycle de service
- Mémorisation des données
- Min/Max (capture rapide 25 ms)
- Option de sélection manuelle de gamme
- Rétroéclairage :
- Lampe de travail
- Indicateur sonore de tension
- Indicateur de pile faible
- Arrêt automatique
- Rangement du câble de test
- Poignée surmoulée
- Support magnétique
- Verrou du compartiment des piles

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Température de fonctionnement : 32° à 104°F (0° à 40°C)
- Température de stockage 14° à 122°F (-10° à 50°C)
- Humidité de fonctionnement : <75 %
- Altitude de fonctionnement 6 562 pi (2000 m)
- Degré de pollution 2
- Affichage : 3 5/6" chiffres 6000 points
- Rétroéclairage : Oui
- Date de réactualisation 3/sec
- Dépassement de plage : « OL » est affiché
- Dimensions : 8,75" X 3,5" X 1,75"
- Poids du produit : 0,65 lb
- Étalonnage : Recommandé annuellement
- Norme de sécurité CAT : CAT IV 600V/CAT III 1000V
- Certifications : cETLus 3e édition, CATIII 1000V, IEC 61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033, CSA C22.2, NO. 61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033, Protection contre les chutes à 6 pi, Compatible à la norme RoHS, conforme CE
- Type de pile : (AAA) X 2
- Câbles de test: Fil d'essai avec pinces crocodile
- Précision : ± (% de la lecture+ # des chiffres les moins significatifs)

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ IMPORTANTS

⚠ AVERTISSEMENT

Lire toute la section des notes de sécurité à propos des dangers potentiels et des instructions particulières à l'usage de ce multimètre. Dans ce manuel, le mot « **AVERTISSEMENT** » sert à indiquer des conditions ou des actions qui pourraient entraîner des dangers physiques pour l'utilisateur. Le mot « **ATTENTION** » sert à indiquer des conditions ou des actions qui pourraient endommager cet appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'assurer une utilisation sécuritaire du testeur, suivre ces instructions. Le non-respect de ces avertissements peut causer de sérieuses blessures, et même la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement du multimètre en mesurant une tension ou un courant connu.
- N'utilisez jamais ce multimètre sur un circuit dont les tensions dépassent la valeur nominale de catégorie du multimètre.
- Ne pas utiliser le multimètre pendant une tempête ou par temps humide.
- Ne pas utiliser le multimètre ou les fils d'essai s'ils semblent endommagés.
- Assurez-vous que les câbles du multimètre sont bien en position et ne touchez pas le contact métallique de la sonde pendant la mesure. Saisissez toujours les câbles par le derrière des protège-doigts moulés de la sonde.
- Ne pas ouvrir le multimètre pour changer les piles quand les sondes sont branchées.
- Soyez prudent lorsque vous travaillez avec des tensions supérieures à 60 V CC ou 25 V CA valeur efficace. Ces tensions entraînent un risque d'électrocution.
- Afin d'éviter des erreurs de lecture qui peuvent entraîner une électrocution, remplacez les piles dès qu'un indicateur de piles faibles apparaît.
- Sauf pour mesurer une tension ou un courant, éteignez et verrouillez l'alimentation avant de mesurer une résistance ou une capacitance.
- Conformez-vous toujours aux codes de sécurité nationaux et locaux. Utilisez un équipement de protection individuelle (ÉPI) pour éviter les blessures par arc électrique ou électrocution où des conducteurs sous tension dangereux sont accessibles.
- Coupez toujours l'alimentation d'un circuit ou d'un assemblage à tester avant de couper, dessouder ou rompre le chemin électrique. Même de petites quantités de courant peuvent être dangereuses.
- Déconnectez toujours le fil d'essai sous tension avant de déconnecter le fil d'essai commun du circuit.
- En cas de décharge électrique, amenez TOUJOURS la victime à la salle d'urgence pour évaluer son état, indépendamment du rétablissement apparent
Une décharge électrique peut provoquer un rythme cardiaque irrégulier nécessitant des soins médicaux.
- Si une des conditions suivantes se produit pendant les essais, coupez l'alimentation du circuit mesuré : effet d'arc, flamme, chaleur extrême, fumée, odeur de matériaux en combustion ou décoloration ou fusion des composants.

⚠ AVERTISSEMENT

Plus les tensions et les courants sont élevés, plus l'attention doit être grande au niveau de la sécurité contre les risques physiques. Avant de brancher les fils d'essai, coupez l'alimentation du circuit mesuré, réglez la fonction et la plage désirées sur le multimètre, branchez les fils d'essai d'abord sur le multimètre puis sur le circuit mesuré. Remettez sous tension. Si une mesure erronée est observée, débranchez immédiatement et revérifiez les réglages et les connexions.

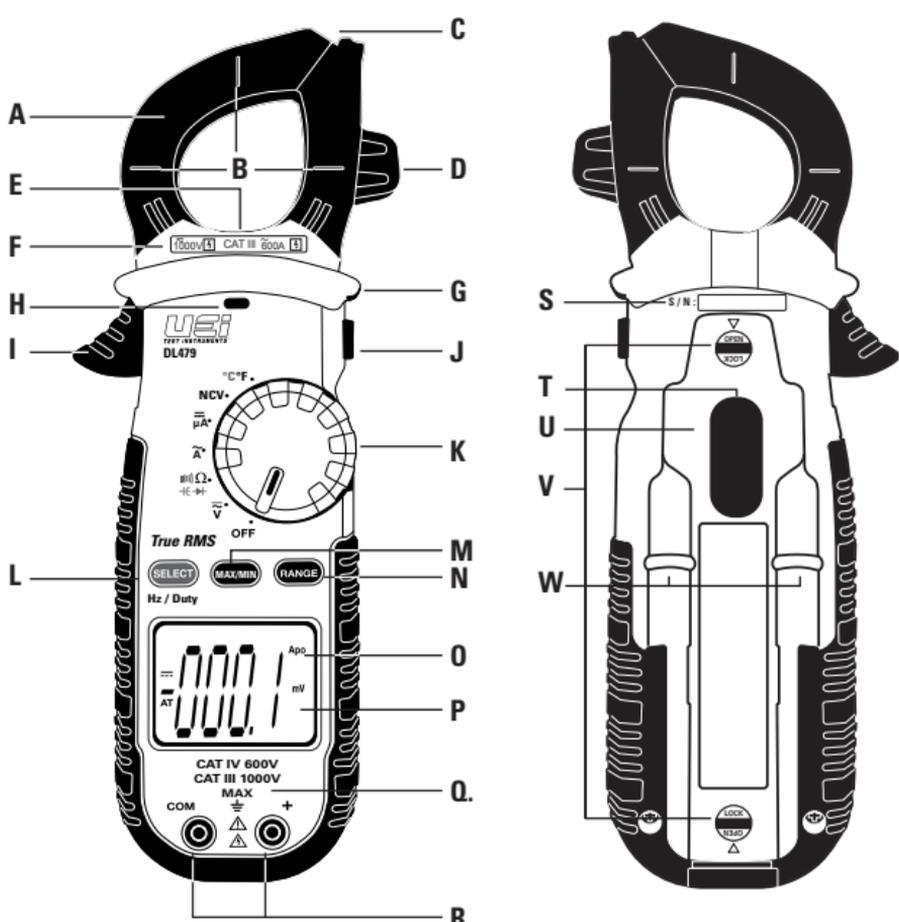
⚠ AVERTISSEMENT

Ce multimètre est conçu pour les professionnels qui connaissent bien les dangers de leur métier. Respectez toutes les procédures de sécurité recommandées, y compris celles concernant le verrouillage appropriée et utilisez un équipement de protection individuelle comprenant des lunettes de sécurité, des gants et des vêtements ignifuges.

SYMBOLES

	CA (Courant alternatif)		CC (Courant continu)
	Négative CC		Tension CA/CC
AT	Portée automatique	OL	Surcharge : Dépassement de la plage
Apo	La mise hors tension automatique est active		Pile faible
NCV	Tension sans contact	MIN	Valeur minimale mesurée affichée
HOLD	Valeur de pause/capture	%	Cycle de service
MAX	Valeur maximale mesurée affichée	V	Tension
Hz	Hertz/Fréquence	Ω	Ohms/résistance
A	Ampérage	MFD	Mode de la capacitance en nanofarads ou microfarads
	Diode	°C	Degrés Celsius
°F	Degrés Fahrenheit		Continuité
	Indication de haute tension	m	Milli (x10 ⁻³ ou 0,001)
M	Méga (x10 ⁶ ou 1 000 000)	n	Nano (x10 ⁹ ou 0,00000001)
k	Kilo (x10 ³ ou 1 000)		Avertissement ou mise en garde
µ	Micro (x10 ⁻⁶ ou 0,000001)		Niveaux dangereux
	Terre		Sécuritaire pour déconnecter des conducteurs sous tension
	Double isolation (Classe de protection II)		

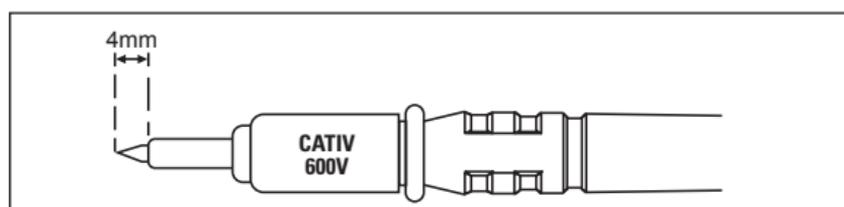
APERÇU



- A. Pince :** mesure du courant c.a. inductif s'ouvre à 1,25" (31,7 mm).
- B. Marques d'alignement des conducteurs :** Utilisées pour aider à l'alignement visuel d'un conducteur lors de la mesure de l'ampérage inductif. La meilleure précision est atteinte lorsque le conducteur à l'intérieur de la pince est centrée à l'intersection de ces marques.
- C. Languette de séparation des câbles / capteur NCV :** utilisée pour isoler un câble individuel d'un faisceau pour le test. Le capteur NCV détecte la tension active.
- D. Support de fil d'essai :** permet une utilisation mains libres de l'une des sondes d'essai.
- E. Lampe de travail :** illumine la zone de serrage dans les environnements de travail sombre.
- F. Indicateur de catégorie maximale :** Norme de sécurité CAT maximale pour mâchoires de serrage/pinces.
- G. Protège-mains :** Utilisé comme un point de référence pour la sécurité de l'opérateur.
- H. Lumière d'alerte NCV :** Indique la tension lorsqu'il est en mode NCV.
- I. Levier de la pince :** Ouvre et ferme la mâchoire de la pince ampèremétrique. La pince utilise un ressort à haute tension pour fermer la mâchoire. Ne pas laisser les doigts ou des objets se coincer dans la base lorsque les mâchoires se referment.
- J. Bouton Retenue**
- Appuyer pour maintenir la lecture sur l'écran d'affichage. Appuyer une nouvelle fois pour retourner à la lecture actuelle.
 - Appuyer et maintenir enfoncé afin d'allumer la lampe de travail et le rétroéclairage. Appuyer et maintenir enfoncé afin de fermer.
- K. Cadran de fonction :** permet d'allumer le multimètre et de sélectionner la fonction.
- L. Bouton Sélectionner**
- Est utilisé pour choisir le mode de mesure d'une seule sélection ; volts CC ou CA, résistance, continuité, diode ou capacité, °F ou °C dans le mode température.
 - Appuyer et maintenir enfoncé le bouton en allumant le multimètre pour arrêter l'Apo (Arrêt automatique).
- M. Bouton Max/Min**
- Appuyer pour saisir le mode MAX/MIN
 - Appuyer à plusieurs reprise pour basculer entre les lectures minimales et maximales.
 - Appuyer et maintenir enfoncé pour retourner aux lectures actuelles.
- N. Bouton de plage :**
- Appuyer à plusieurs reprises pour circuler à travers les plages de mesure manuelles.
 - Appuyer et maintenir enfoncé afin de retourner en mode plage automatique.
 - AT est affichée sur l'écran ACL en mode plage automatique uniquement
- O. Apo:** Arrêt automatique après 30 minutes d'utilisation. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton « SÉLECTIONNER » pendant la mise en fonction du multimètre pour arrêter l'Apo (arrêt automatique).
- P. Affichage :**
- Affichage à contraste élevé.
- Q. Indicateur de catégorie maximale :** Norme CAT maximale pour les prises d'entrées.
- R. Prises d'entrée :** Prises commune ou multifonction.
- Port d'entrée multifonction utilisé pour mesurer : Volts CC ou CA, résistance, continuité, diode, capacité ou CC μ A.
 - Utiliser les fils d'essai de CAT III ou plus.
- S. Numéro de série**
- T. Support magnétique:** Pour un travail mains libres.
- U. Couvercle des piles:** Accès facile pour le remplacement des piles.
- V. Loquets du couvercle à piles :** Pratique, ouverture rapide.
- W. Supports de fil d'essai :** Pour entreposer les fils d'essai lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

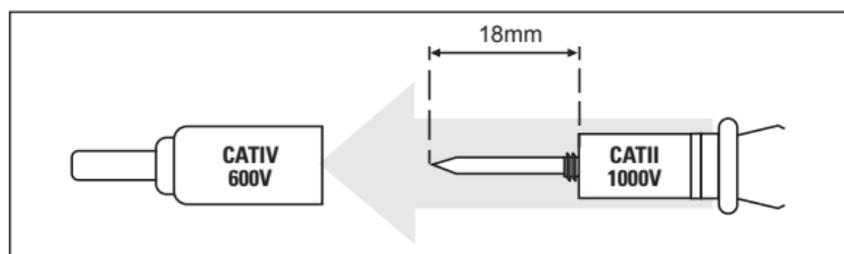
Notes des fils d'essai

Lieux de mesures de Cat IV CAT III



- S'assurer que les boucliers des fils d'essai sont tenus fermement en place. Le non-respect de l'utilisation des boucliers de CAT IV augmente le risque d'arcs électriques.

Lieux de mesures de CAT II

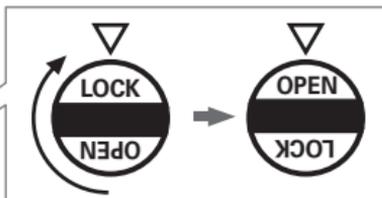
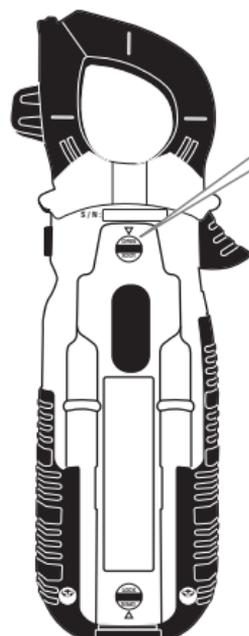


- Les boucliers de CAT IV peuvent être enlevés pour les lieux CAT II. Il y a donc possibilité de tester les conducteurs en retrait, tels que les prises murales régulières. Veiller à ne pas perdre les boucliers.

⚠ AVERTISSEMENT : Les protections de la catégorie des fils d'essai s'appliquent seulement aux fils d'essai et ne doivent pas être confondues avec la norme CAT spécifique du multimètre. Respecter la protection maximale de la catégorie indiquée sur le multimètre sur lequel sont connectés les fils d'essai.

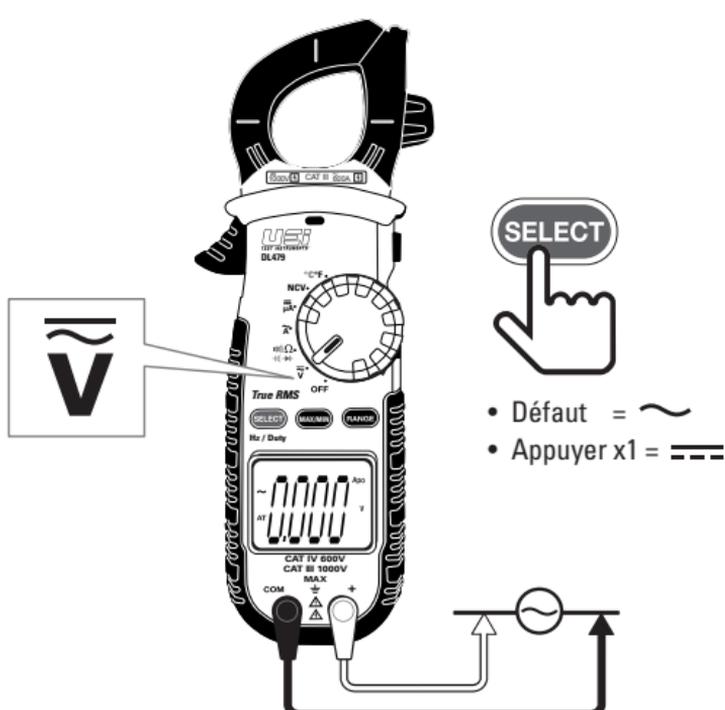
⚠ ATTENTION: Si les cordons de mesure doivent être remplacés, vous devez utiliser une nouvelle qui devrait satisfaire EN 61010-031 standard, classé CATIII 1000V ou mieux.

Remplacement des piles



- + -** Lorsque les piles sont trop faibles pour une utilisation sécuritaire, l'indicateur Pile faible s'affichera.
- Faire pivoter les loquets jusqu'à ce que les symboles de déverrouillage soient alignés avec les flèches. Retirer le couvercle des piles.
- Remplacer les anciennes piles avec deux nouvelles piles (AAA).
- Replacer le couvercle des piles.
- Faire pivoter les loquets jusqu'à ce que les symboles de verrouillage soient alignés avec les flèches.

Tension CA/CC : <750 V CA/600V CC



⚠ AVERTISSEMENT

- Utiliser des fils d'essai CAT III ou plus
- Ne pas essayer de mesurer plus que 750 V CA/600 V CC.
- Garder les mains sous la ligne en mesurant des niveaux de courant élevés.
- Ne pas dépasser 600 volts CA ou CC - valeur efficace aux ports d'entrée communs ou multifonctions à partir de la terre.

Sélectionner une tension CA ou CC.

⚠ AVERTISSEMENT

- Indicateur haute tension affiche et une alarme sonore retentit sur 600V CA / c.c. et indicateur de haute tension affiche (sans signal sonore) sur 30V CA / c.c.

Caractéristiques :



Volts CC

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600 mV	0,1 mV	±(0,5 % +4 chiffres)	1000V RMS
6 V	1 mV		
60 V	10 mV		
600 V	100 mV		

Volts CA (45 Hz à 400 Hz)

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600 mV	0,1 mV	±(1,0 % + 3 chiffres)	1000V RMS
6V	1 mV		
60 V	10 mV		
600 V	100 mV		
750V	1V		

RMS réel gamme de fréquences: Carré 50Hz à 100Hz

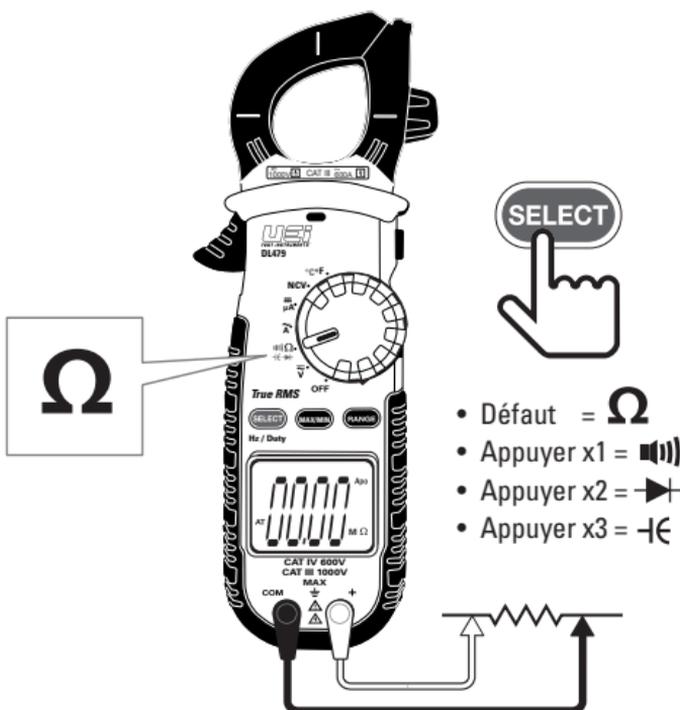
Sinus 50Hz à 400Hz

Bande passante: Sinus = 0,5% erreur au 1,5kHz (max)

Carré = 0,5% erreur au 0,1kHz (max)

Triangle = 0,5% erreur au 1,2kHz (max)

Résistance : < 60 MΩ



Caractéristiques :

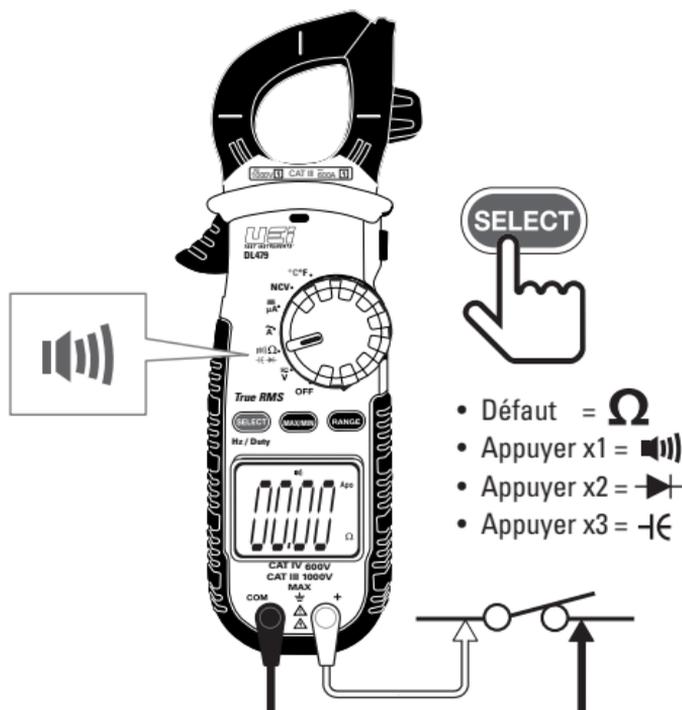


⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas mesurer la résistance d'un circuit sous tension.

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600 Ω	0,1 Ω	±(0,8 % +3 chiffres)	600V RMS
6 k Ω	1 Ω		
60 k Ω	10 Ω		
600 k Ω	100 Ω		
6 M Ω	0,001 M Ω	±(1,2 % +3 chiffres)	
60 M Ω	0,01 M Ω		

Continuité



- Alarme sonore à moins de 40 Ω .

⚠ Avertissement

- Ne pas mesurer la résistance d'un circuit sous tension.

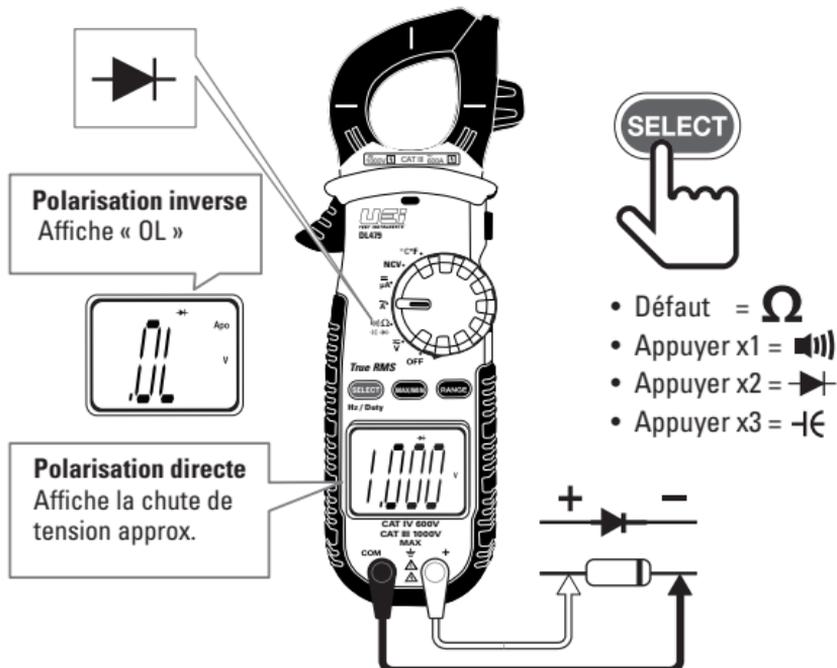
Caractéristiques :



Circuit V ouvert	Temps de réponse	Protection contre les surcharges
<1,0 V	<50 ms	600V RMS

Diode

DIODE CORRECTE



DIODE NON CORRECTE



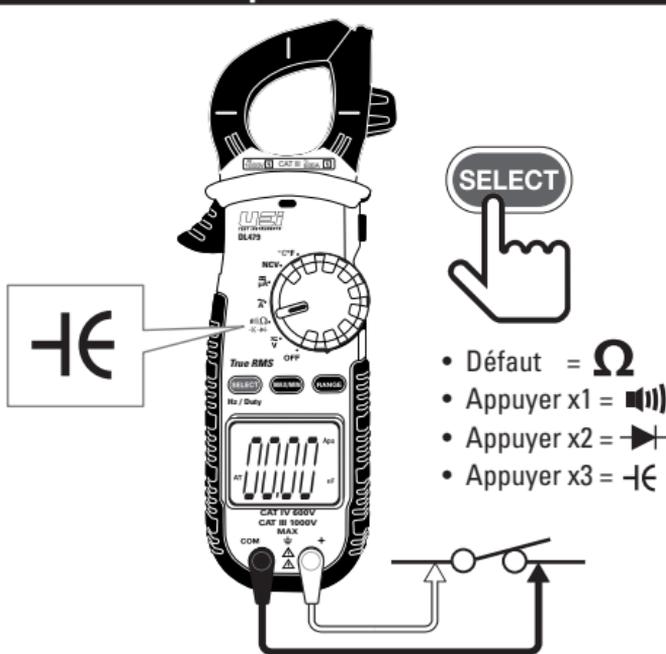
- Chute de tension directe si la polarisation directe est affectée
- 'O.L.' si l'inverse est polarisé

Caractéristiques :



Plage	Circuit V ouvert	Courant d'essai	Protection contre les surcharges
4,0 V	<3,0 V CC	1,30 mA	600V RMS

Capacité (MFD)

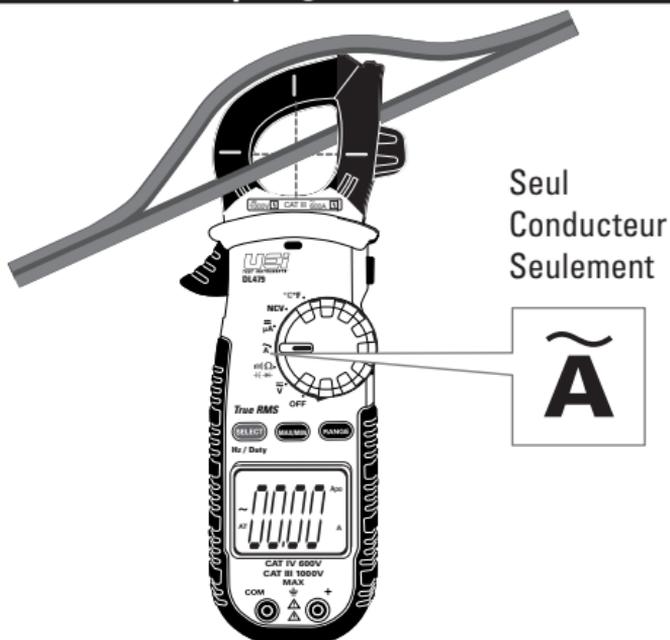


Caractéristiques :



Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
60nF	0,01 nF	±(3,0 % +5 chiffres)	600V RMS
600nF	0,1 nF		
6,000 μF	0,001 μF		
60,00μF	0,01 μF		
600,0 μF	0,1 μF		
2000 μF	1 μF		

Ampérage CA : < 600A



- Centrer le câble dans les marques d'alignements du conducteur pour une meilleure précision.
- Les courants opposés s'annulent (*utiliser le séparateur, lorsque nécessaire*).

⚠ AVERTISSEMENT

- Garder les mains sous la garde en mesurant des niveaux de courant élevés.
- Ne pas essayer de mesurer plus que 600 A CA

Caractéristiques :



Mesure de l'ampérage CA - Entrée de la mâchoire

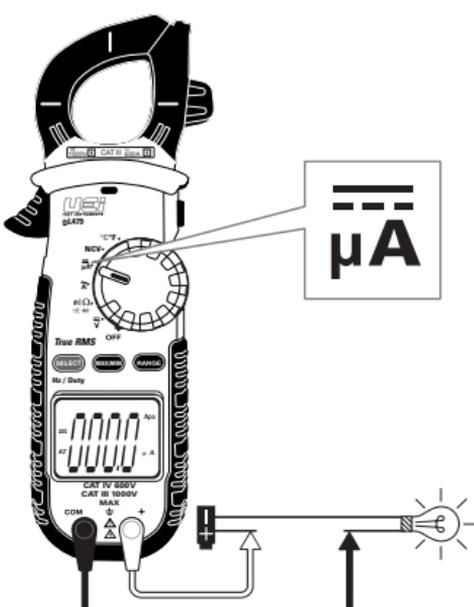
Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
60 A	0,01A	±(2,0 % +8 chiffres)	600V RMS
600 A	0,1A		

RMS réel gamme de fréquences: Sinus 50Hz à 400Hz

Largeur fréquence: 60Hz à 400Hz: 5% à 95%

400Hz à 4kHz: 15% à 85%

Ampérage bas CC : < 2000 μA



⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas essayer de mesurer plus que 2000 μ A CC

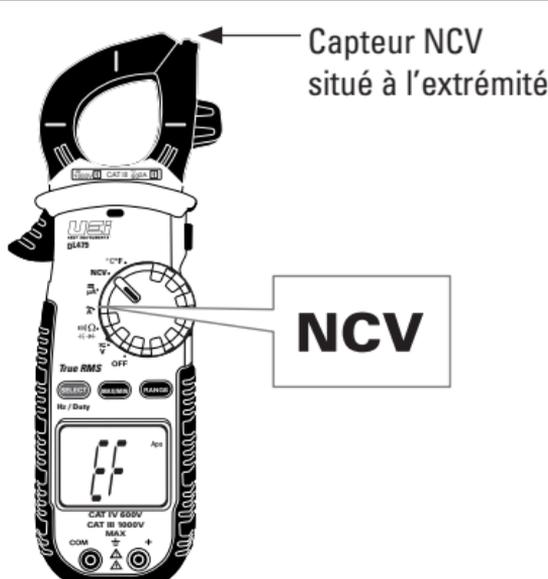
Caractéristiques :



Ampérage bas CC - Entrée du fil d'essai

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600 μ A	0,1 μ A	$\pm(1,2 \% + 3$ chiffres)	2000 μ A/600V RMS
2000 μ A	1 μ A		

Tension sans contact

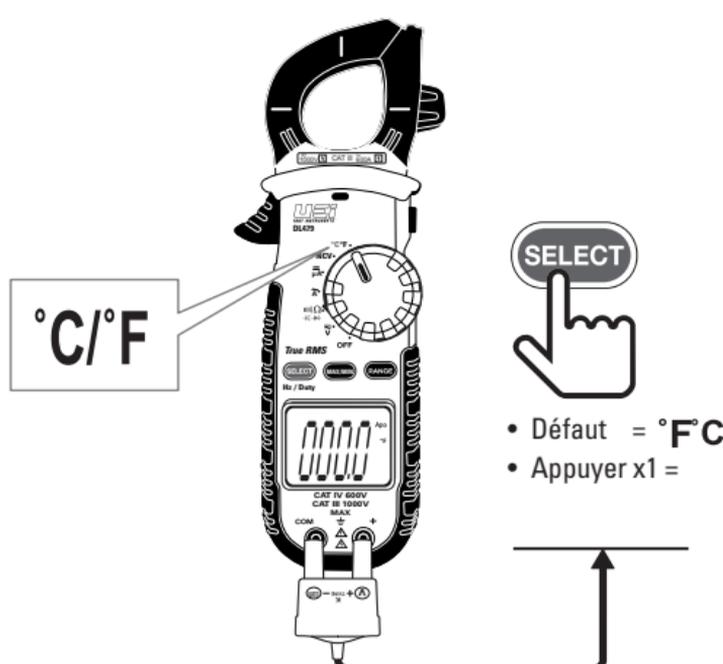


- Sélectionner le mode NCV et déplacer le bout de la pince ampèremétrique près d'une source de tension. Une alerte auditive et visuelle indiqueront la tension.
- La détection de la tension sans contact est utilisée pour déterminer l'alimentation à l'aide du capteur au bout de la tête de la pince indiquant une réponse positive avec une alerte sonore et visuelle.
- Ne pas utiliser le détecteur de tension sans contact afin de déterminer s'il y a un courant dans le fil. La détection peut être affectée par le modèle de la prise, l'épaisseur de l'isolation, le type et d'autres facteurs.
- La lumière de l'indicateur de la tension peut aussi s'allumer lorsqu'il y a une tension dans la prise d'entrée du multimètre ou des sources d'interférence externes, comme les moteurs, les lampes de poche, etc.

Sur la tension

Approx. 25 V CA

Température C°/F°



⚠ Débranchez les sondes des fils d'essai de la source de tension et du multimètre.

- Appuyez sur sélectionner pour commuter entre Fahrenheit et Celsius.

Caractéristiques :

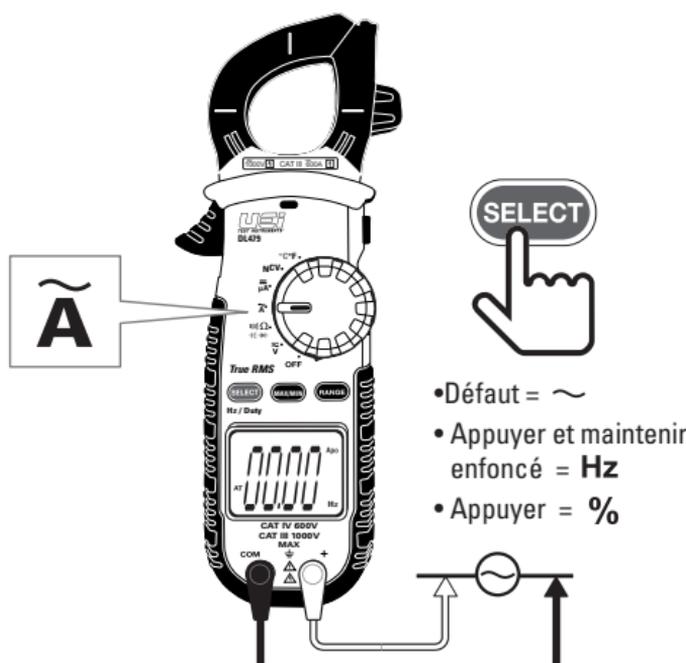


Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
-31° à 752°F	0,1°F	$\pm(1,5 \% + 3,6$ °F)	600V RMS
-35° à 400°C	0,1°C	$\pm(1,5 \% + 2$ °C)	

Le capteur doit être de type thermocouple.

Précision indiquée ne tient pas compte de la précision thermocouple.

Fréquence (Hz)/Cycle de service



⚠ • Utiliser les fils d'essai de CAT III ou plus.

- Réglez la molette de fonction sur CA / c.c. courant, sélectionnez CA courant, appuyez et maintenez le bouton de sélection pour les modes duty cycle et de fréquence.

⚠ • AVERTISSEMENT

- Ne pas essayer de mesurer plus que 750 V CA/600 V CC.

Caractéristiques :



Fréquence

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
99,99 Hz	0,01 Hz	$\pm(0,1 \% + 3$ chiffres)	600V RMS
999,9 Hz	0,1 Hz		
9,999 kHz	0,001 kHz		

Cycle de service

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
0.5% à 95% 60Hz à 400Hz	0,1 %	$\pm(0,2\%$ par kHz 2,0 % + 2 chiffres)	600V RMS
15% à 85% 400Hz à 2kHz			

Largeur fréquence: 60Hz à 400Hz: 0,5% à 95%

400Hz à 2kHz: 15% à 85%

Sensibilité: >6Vpp RMS