

UEI DL489

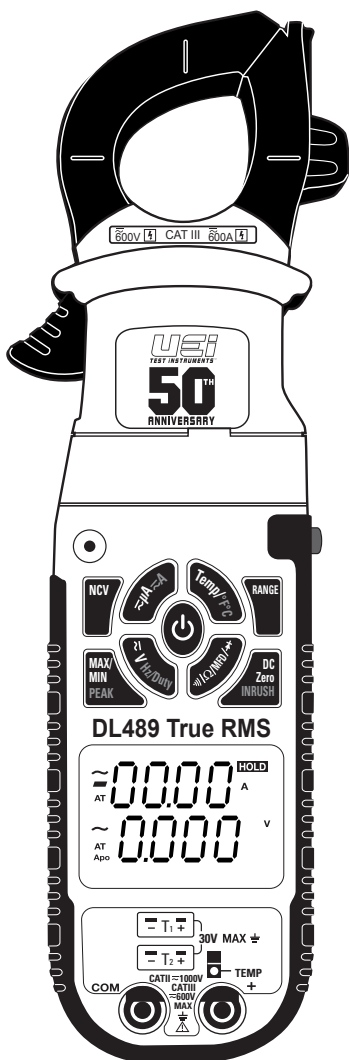
TEST INSTRUMENTS™

Véritable électropince numérique RMS – Édition commémorative

MODE D'EMPLOI

FRANÇAIS

50TH
ANNIVERSARY



Intertek

600V

CAT III

1000V

CAT II

RoHS
Compliant



1-800-547-5740

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

TABLE DES MATIÈRES

CARACTÉRISTIQUES	3
SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES	3
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ IMPORTANTS	3 - 4
DÉFINITIONS DES CATÉGORIES	4
SYMBOLES	5
APERÇU	5 - 7
MODE D'EMPLOI	
Ampérage CA : < 600 A - mâchoire	7
Ampérage CC : <600 A - mâchoire	8
Tension sans contact	8
Mettre l'ampérage CC à zéro	9
Faible ampérage CA/CC : 2000 μ A	9
Température F°/C°	10
Continuité	10
Résistance : 60 M Ω	11
Capacitance (MFD)	11
Diode	12
Min/Max/crête	12
Tension :CA 750 V / CC 1000 V	13
Fréquence (Hz)/Cycle de service	14
Remplacement des piles	14
Courant de démarrage LRA	15
Remarques sur le fil d'essai	15
GARANTIE	16
ÉLIMINATION	16
NETTOYAGE	16
RANGEMEN	16

CARACTÉRISTIQUES

- Véritable RMS
- 600 A CA/CC
- 750 VCA/1000 VCC
- Résistance 60 M Ω
- Capacité 2000 μ F
- microampères CA/CC 2000 μ A
- Fréquence 99,99 kHz
- Double température différentielle
- Détection de tension sans contact
- Mémorisation des données
- Min/Max
- Courant de démarrage LRA
- Retenue de crête
- Alerte haute volts
- Option de sélection manuelle de gamme
- Lampe de travail/affichage rétroéclairé
- Indicateur de batterie faible
- Alimentation automatique
- Support magnétique
- Affichage double
- Verrouillages de la prise d'entrée
- Tête de serrage détachable

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Température de fonctionnement : 0° à 50° C (32° à 122° F)
- Température de stockage -20° à 60° C (>-4°F à 140° F)
- Humidité de fonctionnement : 80%
- Altitude de fonctionnement : 2 000 m (6 562 pi)
- Degré de pollution : 2
- Affichage : 3 5/6 chiffres 6 000 compteur
- Taux de réactualisation : 3/sec
- Dépassement de plage : « OL » est affiché
- Dimensions : 25,9 cm x 6,35 cm x 3,8 cm (10,2 po X 2,5 po X 1,5 po)
- Poids du produit : ,45 kg (1 lb.)
- Étalonnage : Recommandé annuellement
- Norme de sécurité CAT : CAT III 600 V/CAT II 1000 V
- Certifications : cETLus 3ème édition, Conformité CE, IEC 61010-1 3ème édition, IP42, Protection contre les chutes à 6 pi, RoHS,
- Type de pile : (AAA) X 6
- Fils d'essai : Fils d'essai avec pinces crocodiles CATIV 600 V/CATII 1000 V

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 cet analyseur. 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.
- Ne jamais utiliser 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. Toujours saisir les fils avec les protège-doigts moulés dans la sonde.
- Ne pas ouvrir le multimètre pour changer les piles quand les sondes sont connectées.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ IMPORTANTS (SUITE)

- 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 un choc électrique, 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 de rompre le chemin électrique. Même de petites quantités de courant peuvent être dangereuses.
- Déconnectez toujours les fils d'essai sous tension avant de déconnecter le fil d'essai commun du circuit.
- En cas de choc électrique, amenez TOUJOURS la victime à la salle d'urgence pour évaluer son état, indépendamment du rétablissement apparent. Un choc 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/ 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. Respecter toutes les procédures de sécurité recommandées, y compris celles concernant le verrouillage approprié et utiliser un équipement de protection individuelle comprenant des lunettes de sécurité, des gants et des vêtements ignifuges.

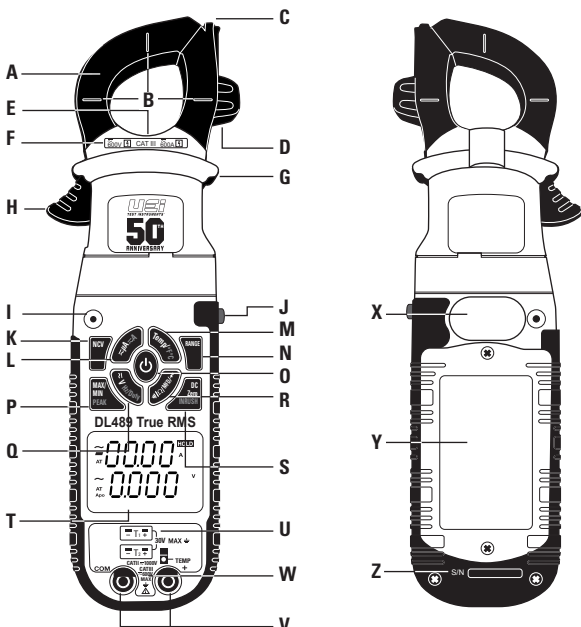
DÉFINITIONS DES CATÉGORIES

Catégorie de mesure	Court-circuit (typique) kA	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

SYMBOLES

~	CA (Courant alternatif)	≡	CC (Courant continu)
▬	CC négatif	⎓	Tension CA/CC ou courant
AT	Portée automatique	OL	Surcharge : Dépassement de la plage
Apo	La mise hors tension automatique est active	NCV	Tension sans contact
+	Pile faible	HOLD	Valeur de pause/capture
MIN	Affichage de la valeur minimum mesurée	MAX	Affichage de la valeur maximum mesurée
%	Cycle de service	Hz	Hertz/Fréquence
V	Tension	A	Ampérage
Ω	Ohms/résistance	▶+	Diode
MFD	Mode de capacitance en nanofarads ou microfarads	μF	Microfarad
n	Nano (x10 ⁻⁹ ou 0,000000001)	μA	Microampères
°F	Degrés Fahrenheit	°C	Degrés Celsius
)	Continuité	M	Méga (x10 ⁶ ou 1 000 000)
m	Milli (x10 ⁻³ ou 0,001)	k	Kilo (x10 ³ ou 1 000)
μ	Micro (x10 ⁻⁶ ou 0,000001)	⚠	Avertissement ou mise en garde
⏚	Terre	⚠	Niveaux dangereux
□	Double isolation (Classe de protection II)	⚡	Sans risque pour déconnecter des conducteurs sous tension

APERÇU



APERÇU (SUITE)

- A. Pince :** Mesure du courant CA/CC inductif. s'ouvre à 31,7 mm (1,25 po).
- B. Marques d'alignement du conducteur :** 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. Langnette 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 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.
- G. Protège-mains :** utilisé comme un point de référence pour la sécurité de l'opérateur.
- H. Levier de la pince :** ouvre et ferme la mâchoire de la pince ampèremétrique.
- REMARQUE :** *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.*
- I. Lumière d'alerte NCV :** indique la tension lorsqu'il est en mode NCV. et alerte haute volts.
- J. Bouton de maintien/lampe de travail/rétroéclairage :**
- Appuyer pour maintenir la lecture sur l'écran d'affichage. Appuyer à nouveau pour retourner à la lecture en temps réel.
 - Appuyer et maintenir enfoncé afin d'allumer la lampe de travail et le rétroéclairage. Appuyer et maintenir enfoncé pour éteindre.
 - La lampe de travail et le rétroéclairage s'éteignent après 60 secondes.
- K. Bouton NCV :** appuyer et maintenir enfoncé pour accéder au mode de détection de tension sans contact.
- L. Bouton ampérage/microampères CA/CC :**
- Appuyer pour entrer en mode ampérage CA/CC; (affichage supérieur ampérage CA/CC).
 - Appuyer encore pour entrer en mode microampères CA/CC (μA); (affichage supérieur microampères CA/CC).
- M. Bouton température :**
- Appuyer pour entrer en mode température pour T1 (prise d'entrée supérieure de température).
 - Appuyer encore pour accéder au mode température pour T2 (prise d'entrée inférieure de température).
 - Appuyer encore pour accéder au mode différentiel de température (T1-T2).
 - Appuyer et maintenir enfoncé pour modifier l'échelle de température.
- N. Bouton de plage :**
- Appuyer pour basculer entre les modes de sélection manuelle et automatique de gamme. (AT S'affiche sur l'écran lorsque l'appareil est en mode sélection automatique de gamme).
 - Appuyer à plusieurs reprises pour parcourir les plages manuelles lorsque l'appareil est en mode de sélection manuelle de gamme.
 - Appuyer et maintenir enfoncé pour revenir au mode de sélection automatique de gamme.
- Remarque :** *pour obtenir les meilleurs résultats, sélectionner la plage avant de sélectionner Min/Max.*
- O. Bouton marche :** Appuyer et maintenir enfoncé bouton pour mettre en marche et arrêter le multimètre.
- P. Bouton min/max/crête :**
- Appuyer sur le bouton pour accéder au mode min/max. Max est le réglage par défaut.
 - Appuyer à plusieurs reprises pour parcourir les valeurs min/max capturées.
 - Appuyer et maintenir enfoncé pour retourner à la lecture en temps réel.
 - Appuyer et maintenir enfoncé pour accéder au mode crête.
 - Appuyer encore et maintenir enfoncé le bouton pour retourner à la lecture en temps réel.
- Q. Bouton de tension CA/CC, Hertz (Hz)/cycle de service :**
- Appuyer sur le bouton pour accéder au mode tension CA.
 - Appuyer encore pour entrer en mode tension CC.
 - Appuyer et maintenir enfoncé pour accéder aux modes Hertz (Hz)/cycle de service.
 - Appuyer sur pour retourner à la lecture en temps réel.
- R. Bouton de continuité/résistance/capacitance/de test de diode :**
- Appuyer pour entrer en mode continuité.
 - Appuyer encore pour entrer en mode résistance.
 - Appuyer encore pour accéder au mode capacitance.
 - Appuyer encore pour accéder au mode test de diode.
 - Appuyer encore pour retourner à la lecture en temps réel.

S. Bouton zéro CC/appel :

- Appuyer pour entrer en mode zéro CC.
- Appuyer encore pour retourner à la lecture en temps réel.
- Appuyer et maintenir enfoncé pour entrer en mode Courant de démarrage LRA.
- Appuyer encore et maintenir enfoncé le bouton pour retourner à la lecture en temps réel.

T. Affichage :

- écran rétroéclairé à contrasté élevé.
- Le relevé de l'ampérage (CA) s'affiche toujours sur l'écran supérieur.

U. Entrées de sonde de température de type K : T1 (supérieur) et T2 (inférieur)

V. Verrou de prise d'entrée

Basculer pour utiliser l'entrée de température ou l'entrée du fil d'essai

W. Indicateur de catégorie maximale :

Norme CAT maximale pour les prises d'entrées.

- Port d'entrée multifonction : utilisé pour mesurer : La tension CA ou CC, la résistance, la continuité, le diode, la capacitance, l'ampérage CA ou CC, μ A CA ou CC ou courant de démarrage LRA.
- Utiliser des fils d'essai de CAT III ou supérieurs.

X. Support magnétique :

pour un fonctionnement mains libres.

Y. Couvercle des piles :

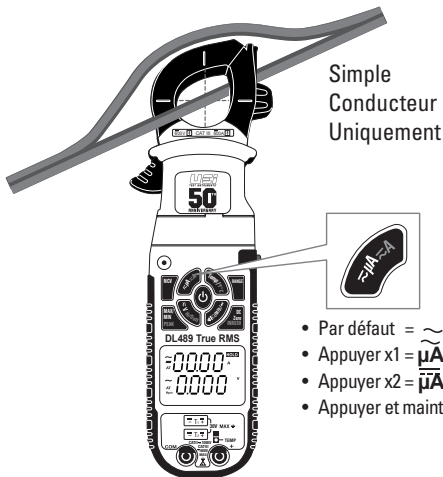
accès facile pour le remplacement des piles sans briser le joint d'étalonnage.

Z. Numéro de série

Apo : Arrêt automatique après 30 minutes d'utilisation.

Tête de serrage détachable : Compatible avec les têtes de multimètre industriel standard.

Ampérage CA : 600 A – mâchoire



- Centrer le fil dans les guides pour une meilleure précision.
- Les courants opposés s'annulent (utiliser le séparateur, lorsque nécessaire).
- Garder les mains sous la garde en mesurant des niveaux de courant élevés.
- Ne pas essayer de mesurer plus de 600 A CA.
- Valeur efficace vraie : 45Hz à 400Hz
- Courant minimal pour la mesure de la pince : 0,3 A

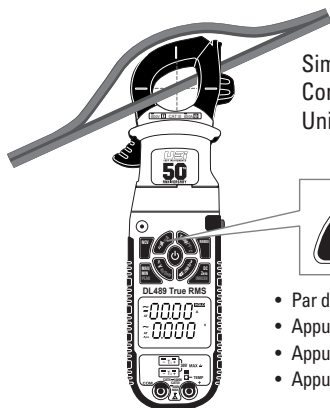
Caractéristiques:



Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
60 A	0,01 A	$\pm(2,0\% + 8 \text{ chiffres})$	Valeur efficace 600 V
600 A	0,1 A		

Courant minimal pour la mesure de la pince : 0,3 A

Ampérage CC : <600 A – mâchoire



Simple
Conducteur
Uniquement



- Par défaut = \sim
- Appuyer x1 = $\tilde{\mu A}$
- Appuyer x2 = $\bar{\mu A}$
- Appuyer et maintenir = \equiv

• Ne pas essayer de mesurer plus de 600 A CC.

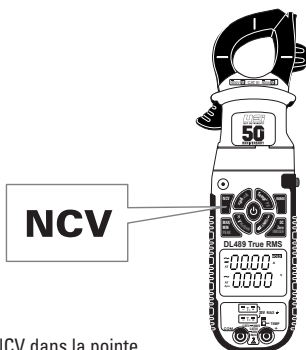
Caractéristiques:



Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
60 A	0,01 A	$\pm(2,0\% +8 \text{ chiffres})$	Valeur efficace 600 V
600 A	0,1 A		

Courant minimal pour la mesure de la pince : 0,3 A

Tension sans contact



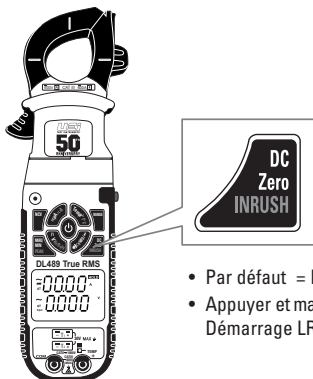
Capteur NCV dans la pointe.

- Appuyer et maintenir enfoncé le bouton NCV et déplacer le bout de la pince ampère métrique près de la source de 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 (>CA/CC 30V) ou des sources d'interférence externes, comme les moteurs, les lampes de poche, etc.

Sur la tension

Environ 24 V CA

Zéro ampérage CC



- Par défaut = DC Zero
- Appuyer et maintenir = Démarrage LRA

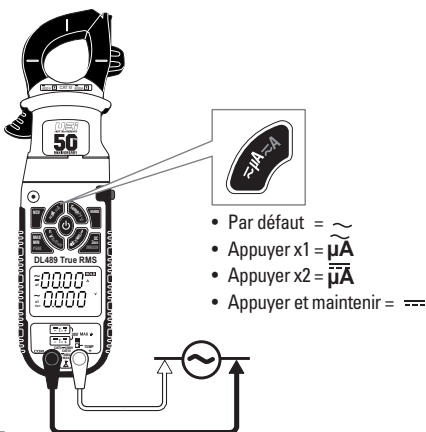
Sélectionner le courant CC.

- Appuyer pour mettre à zéro tout décalage d'ampérage CC.
- Permet de suivre l'évolution de la valeur affichée actuelle.
- Nécessaire lors de la mesure de l'ampérage CC pour établir le niveau zéro.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser le mode CC zéro à des ampères supérieures à 600 A CC ou 2000 μ A CC.

Faible ampérage CA/CC : <2000 μ A



- Par défaut = \sim
- Appuyer x1 = $\sim \mu$ A
- Appuyer x2 = $\overline{\mu}$ A
- Appuyer et maintenir = $\overline{\overline{\quad}}$

⚠ AVERTISSEMENT

• Ne pas essayer de mesurer plus de 2000 μ A.

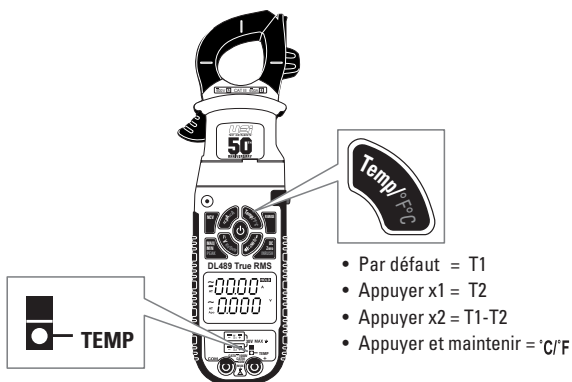
Caractéristiques:



Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600 μ A	0,1 μ A	$\pm (1,2\% + 3 \text{ chiffres})$	Valeur efficace 600 V
2000 μ A	1 μ A		

Valeur efficace vraie : 45Hz à 400Hz

Température F°/C°



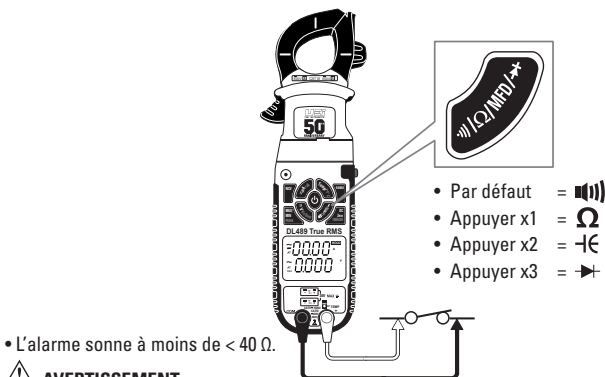
Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
-200° à 999° C (-328° F à 999° F)	0,1° C (0,1°F)	±(1,0% +3,6° F) ±(1,0% + 2,0° C)	Valeur efficace 30 V
1000° à 1350° C (1000° F à 2462° F)	1° C (1°F)		

- Débranchez les sondes des fils d'essai de la source de tension et du multimètre.
- Déplacer les verrous de la prise d'entrée sur le paramètre « TEMP ».
- Utiliser uniquement des sondes de température de thermocouple de type K.
- La précision indiquée ne tient pas compte de la précision du thermocouple.

Caractéristiques :



Continuité



- L'alarme sonne à moins de 40Ω.

⚠ AVERTISSEMENT

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

Caractéristiques :



Circuit ouvert V <1,00 V	Protection contre les surcharges
Seuil d'environ 40Ω	Valeur efficace 600 V

Résistance : < 60 M Ω



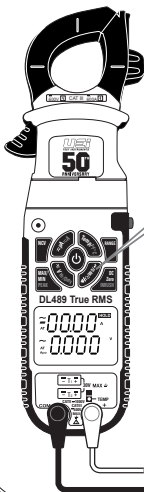
- Par défaut =
- Appuyer x1 = Ω
- Appuyer x2 = $\text{--}\text{E}$
- Appuyer x3 = $\text{--}\text{+}$

Caractéristiques:



Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600 Ω	0,1 Ω	$\pm (0,8\% + 3 \text{ chiffres})$	Valeur efficace 600 V
6 k Ω	1 Ω		
60 k Ω	10 Ω		
600 k Ω	100 Ω		
6 M Ω	1 k Ω		
60 M Ω	0,01 M Ω	$\pm (1,2\% + 3 \text{ chiffres})$	

Capacitance (MFD)



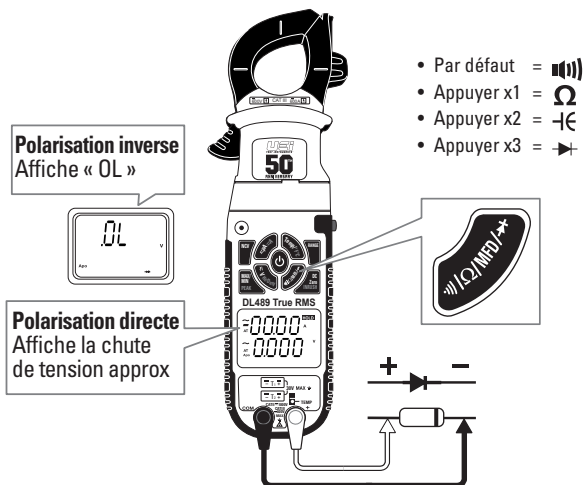
- Par défaut =
- Appuyer x1 = Ω
- Appuyer x2 = $\text{--}\text{E}$
- Appuyer x3 = $\text{--}\text{+}$

Caractéristiques:



Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
10,00 nF	0,01 nF	$\pm (3,0\% + 5 \text{ chiffres})$	Valeur efficace 600 V
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		
2000 μ F	1 μ F		

DIODE CORRECTE



DIODE NON CORRECTE



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

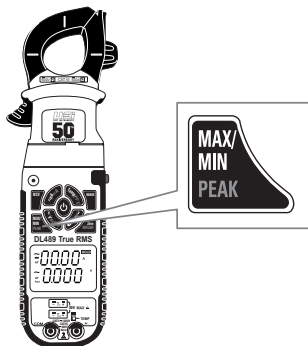
Caractéristiques :

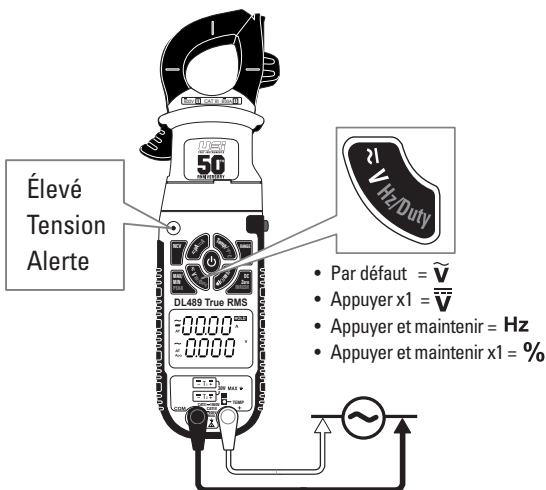


Test de diode

Plage	Circuit V ouvert	Courant d'essai	Protection contre les surcharges
3,0 V	<3,2 V CC	0,25 mA	Valeur efficace 600 V

Min/max/crête





AVERTISSEMENT

- Utiliser des fils d'essai de CAT III ou supérieurs.
- Ne pas essayer de mesurer plus de 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 mesurée à partir de la terre.
- Sélectionner une tension CA ou CC.

AVERTISSEMENT

- NCV lumière clignotera et une alerte sonore retentit au-dessus de 600V CA/CC.
- NCV lumière clignotera (sans alerte sonore) au-dessus de 30 V CA/CC

Caractéristiques :



Tension CA (45 Hz à 400 Hz)

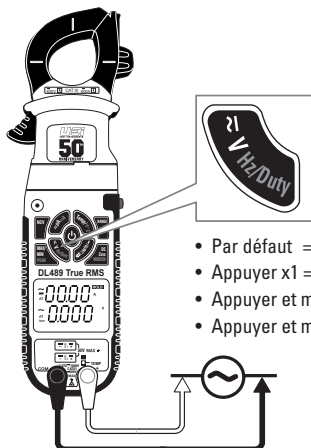
Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600 mV	0,1 mV	± (1,0% +3 chiffres)	Valeur efficace 1000 V rms
6 V	1 mV		
60 V	10 mV		
600 V	100 mV		
750 V	1,0 V		

Valeur efficace vraie : 45 Hz à 400 Hz

Tension CC

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
600 mV	0,1 mV	± (0,5% +4 chiffres)	1000 V rms
6 V	1 mV		
60 V	10 mV		
600 V	1000 mV	±(0,8% +5 chiffres)	
1000 V	1 V		

Fréquence (Hz)/cycle de service



- Par défaut = \tilde{V}
- Appuyer x1 = $\overline{\tilde{V}}$
- Appuyer et maintenir = Hz
- Appuyer et maintenir x1 = %

⚠ Utiliser des fils d'essai de CAT III ou supérieurs.

Appuyer sur le bouton volts CA/CC pour sélectionner tension CA, appuyer et maintenir enfoncé le bouton de modes de fréquence et de cycle de service.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer de mesurer plus de 750 V CA/1000 V CC.

Caractéristiques:



Fréquence

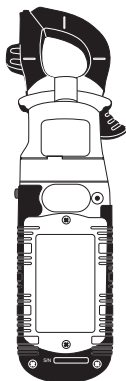
Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
99,99 Hz	0,01 Hz	± (0,1% +3 chiffres)	Valeur efficace 600 V
999,9 Hz	0,1 Hz		
9,999 kHz	1 Hz		
99,99 kHz	10 Hz		

Cycle de service

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
1.0 to 99.0%	0.1%	±(0.2% per kHz + 0.1% + 5chiffres)	600V RMS

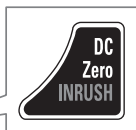
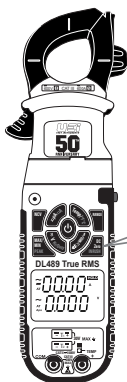
Sensibilité de la fréquence : 1,8 V rms

Remplacement des piles



- **+ -** Lorsque les piles sont trop faibles pour une utilisation sécuritaire.
- Retirer les vis du couvercle des piles. Déposer le couvercle des piles.
- Remplacer les anciennes piles par 6 nouvelles piles (AAA).
- Replacer le couvercle des piles.
- Replacer les vis.

Courant de démarrage LRA



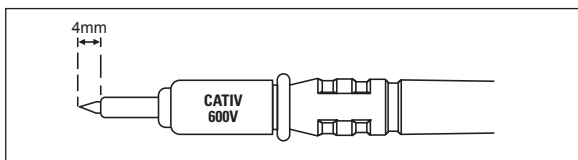
- Par défaut = DC Zero
- Appuyer et maintenir = Démarrage LRA

Le Démarrage LRA UEi est programmé pour capter correctement le courant de démarrage des moteurs de compresseurs.

- Sélectionner l'ampérage CA.
- Sélectionner la gamme capable de capturer la valeur maximale.
- Appuyer et maintenir enfoncé le bouton de sélection zéro CC/Démarrage LRA – DÉMARRAGE va maintenant s'afficher à l'écran.
- Mettre le compresseur en marche et lire la valeur sur l'écran.
- Appuyer et maintenir enfoncé le bouton de sélection zéro CC/Démarrage LRA pour retourner à la lecture en temps réel.

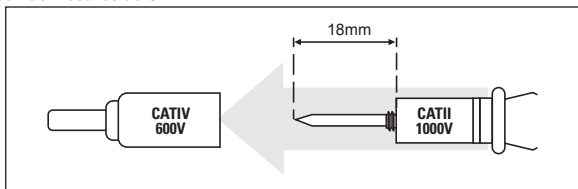
Remarques sur le fil d'essai

Lieux de mesures de CAT IV et 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.

⚠ MISE EN GARDE : Si les fils d'essai doivent être remplacés, vous devez utiliser un nouveau fil conforme à la norme EN 61010-031, classée CAT III 1000 V ou supérieure.

GARANTIE

Le DL489 est garanti exempt de défauts matériels et de fabrication pour une période de deux ans à partir de la date d'achat. Si pendant la période de garantie, l'instrument ne peut pas fonctionner à cause de ces défauts, l'équipement sera réparé ou remplacé à la discrétion d'UEi. 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'appareil 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 des 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 contacter :

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 du multimètre 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.

RANGEMENT

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