

UT118C

Multimètre en forme de stylo

Manuel de l'Utilisateur



PREFACE

Merci d'avoir acheté ce produit neuf. Afin d'utiliser ce produit correctement et en toute sécurité, veuillez lire attentivement ce manuel, en particulier la partie relative aux consignes de sécurité. Après avoir lu ce manuel, il est recommandé de le conserver dans un endroit facilement accessible, de préférence à proximité de l'appareil, afin de pouvoir s'y référer ultérieurement.

GARANTIE LIMITEE ET RESPONSABILITE LIMITEE

Uni-Trend garantit que le produit est exempt de tout défaut de matériau et de technologie pendant un an à compter de la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux dommages causés par un accident, une négligence, une mauvaise utilisation, une modification, une contamination ou une mauvaise opération. Le distributeur n'est pas autorisé à donner une autre garantie au nom d'Uni-Trend. Si vous avez besoin d'un service de garantie pendant la période de garantie, veuillez contacter directement le vendeur.

Uni-Trend ne sera pas responsable de tout dommage ou perte spécial, accidentel ou subséquent causé par l'utilisation de l'appareil.


1. Aperçu

L'UT118C est un multimètre de vraie RMS doté d'une capacité de comptage de 6000, de haute fiabilité et de haute sécurité. Il peut être utilisé dans des endroits étroits et sombres et dans des circuits concentrés grâce à sa forme compacte, sa lampe éclair et son embout de sonde ultra-pointu. L'UT118C est conçu avec une protection contre les surcharges à pleine échelle et une apparence unique, ce qui en fait un multimètre de nouvelle génération avec des performances plus pratiques. Le multimètre peut être utilisé pour mesurer la tension AC/DC, la résistance, la diode, la continuité, la capacitance, la fréquence et le rapport cyclique, détecter la tension sans contact (NCV) et identifier le fil sous la tension, etc. L'UT118C possède de nombreuses fonctions, notamment le maintien des données, l'indication de basse tension, le rétroéclairage, la lampe éclair, l'arrêt automatique, l'identification automatique de la continuité, de la résistance et de la diode, etc.

2. Caractéristiques

- 1) Léger, facile à transporter.
- 2) Conception compacte permettant une utilisation dans des espaces confinés.
- 3) Lampe éclair permettant d'effectuer des mesures dans des environnements sombres.
- 4) Sonde dorée ultra-pointu pour tester les circuits concentrés sur les cartes de circuits imprimés.
- 5) Equipé d'un support de la sonde et une fente pour tenir le cordon de test.
- 6) Protection complète contre les erreurs d'opération ; capable de résister à un impact de 600V ; équipé d'une alarme de surtension.
- 7) Capable d'identifier automatiquement les mesures de la continuité, de la résistance et de la diode.
- 8) Mesure de hautes capacitances (600nF~60mF).
- 9) Le circuit est conçu avec une fonction d'économie d'énergie automatique ; la consommation d'énergie en état de veille est $\leq 80\mu A$.
- 10) Longueur de la pointe de la sonde réglable.
- 11) Equipé d'un rétro-éclairage rouge de grande surface comme indicateur.

Veillez lire attentivement les rubriques "Sécurité" et "Avertissement" du Manuel de l'Utilisateur et respectez scrupuleusement les précautions liées à tous les avertissements.

 Avertissement : Veuillez lire attentivement les "Consignes de Sécurité" avant d'utiliser le multimètre.

3. Accessoires


Veillez contacter immédiatement votre fournisseur si vous constatez qu'un accessoire est manquant ou endommagé.

Manuel de l'Utilisateur	1 pc
Cordon de test	1 pc
Pile 1.5V AAA	1 pc

4. Consignes de Sécurité

Veillez prêter attention aux "symboles et phrases d'avertissement". Un avertissement identifie les conditions ou les actions qui présentent un risque pour l'utilisateur et qui peuvent endommager le multimètre ou l'équipement testé.












Le multimètre est conforme aux normes IEC/EN61010-1, 61010-2-033, 61010-031, à la norme de sécurité EN61326-1 sur la radiation électromagnétique, à l'isolation de base, à la surtension CAT III 600 V et CAT IV 300 V, à la classe de pollution 2 et à l'utilisation à l'intérieur. Le non-respect des instructions d'utilisation peut porter atteinte à ou faire perdre la protection fournie par le multimètre.

- 1) Veuillez vérifier le multimètre et les cordons de test avant de les utiliser afin d'éviter tout dommage ou autre problème. En cas de problème, tel qu'un cordon de test dénudé, un boîtier endommagé, un affichage anormal, etc., cessez immédiatement d'utiliser l'appareil.
- 2) Il est interdit d'utiliser l'appareil sans que le couvercle soit bien fermé, sinon il y aurait un risque de choc électrique.
- 3) Si l'isolation de la sonde est endommagée, remplacez-la par une nouvelle qui doit être conforme à la norme EN 61010-031, dont les caractéristiques nominales sont conformes aux paramètres du produit ou meilleures.
- 4) Lorsque vous effectuez une mesure avec le multimètre, ne touchez pas le fil dénudé, le connecteur, la borne d'entrée non utilisée ou le circuit testé.
- 5) Soyez prudent lorsque vous travaillez avec une tension supérieure à 30V AC RMS ou 42.4V crête ou 60V DC, veuillez tenir le cordon de test derrière le protège-doigts afin d'éviter tout choc électrique.
- 6) Réglez le multimètre sur la plage de mesure maximale si la plage mesurée est inconnue.
- 7) N'appliquez pas de surtension ou surcourant entre les bornes, ou entre toute borne et la mise à la terre.
- 8) Réglez le commutateur rotatif sur la plage correcte. Déconnectez le cordon de test du circuit mesuré avant d'actionner le commutateur rotatif. Il est interdit de commuter pendant la mesure, afin d'éviter d'endommager le multimètre.
- 9) Avant de mesurer la résistance en circuit, la diode ou la continuité, coupez l'alimentation de tous les appareils mesurés et déchargez complètement tous les condensateurs.
- 10) N'utilisez jamais le multimètre sur un circuit dont la tension dépasse la valeur nominale de la catégorie de ce multimètre.
- 11) Pour éviter tout choc électrique, assurez-vous que les sondes de test sont déconnectées du circuit mesuré avant d'ouvrir le couvercle de la pile ou le couvercle arrière.
- 12) Lors de l'utilisation de la sonde, tenez le multimètre derrière le protège-doigts.
- 13) Ne pas conserver ou utiliser le multimètre dans un endroit à température élevée, à forte humidité, avec la présence des substances inflammables et explosives et de forts champs électromagnétiques.
- 14) Ne pas modifier le câblage interne sans autorisation afin d'éviter d'endommager le multimètre ou de compromettre la sécurité.
- 15) Si le symbole "  " apparaît sur l'écran LCD, veuillez remplacer la pile à temps pour garantir la précision de la mesure.
- 16) Eteignez l'appareil en temps voulu après la mesure. Retirez la pile si le multimètre n'est pas utilisé pendant une longue période.
- 17) Mesurez la tension intrinsèque connue du multimètre avant de l'utiliser pour s'assurer qu'il fonctionne normalement.
- 18) Veuillez utiliser le multimètre conformément au Manuel de l'Utilisateur, sinon la protection

fournie sera compromise.

19. Nettoyez le boîtier du multimètre avec un chiffon humide et un détergent doux. Ne pas utiliser de produits abrasifs ou de solvants.

5. Symboles Electriques

	Pile faible		Pile
	Courant alternatif		Courant continu
	Courant continu et courant alternatif		Avertissement
	Attention, risque de choc électrique		Mise à la terre
CAT II	Il est applicable pour tester et mesurer les circuits connectés directement aux points d'utilisation (prises de courant et points similaires) de l'installation MAINS basse tension.		
CAT III	Il est applicable pour tester et mesurer les circuits connectés à la partie distribution de l'installation basse tension MAINS du bâtiment.		
CAT IV	Il est applicable pour tester et mesurer les circuits connectés à la source de l'installation basse tension MAINS du bâtiment.		
	Ne mettez pas l'équipement et ses accessoires à la poubelle. Il convient de les éliminer conformément à la réglementation locale en vigueur.		
	Conforme aux normes de l'Union européenne		
	Conforme à UL STD 61010-1, 61010-2-033, 61010-031. Certifié selon CSA STD C22.2, NO.61010-1, 61010-2-033, 61010-031.		

6. Caractéristiques Générales

- 1) Tension maximale entre la borne de signal et la borne COM : Voir les instructions relatives à la tension d'entrée de chaque plage.
- 2) Comptage d'affichage : 6000
- 3) Plage : Auto
- 4) Affichage de la polarité : Auto
- 5) Indication de dépassement de plage : "OL"
- 6) Anti-chute : 1m
- 7) Indication de pile faible : $\leq 1.2V$ environ
- 8) Alimentation : 1x pile AAA 1.5V
- 9) Température de fonctionnement : $0^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$ ($32^{\circ}F \sim 122^{\circ}F$)
- 10) Température de stockage : $-10^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$ ($14^{\circ}F \sim 140^{\circ}F$).
- 11) Humidité relative : $\leq 80\%RH$ ($0^{\circ}C \sim 30^{\circ}C$ en dessous) ; $75\%RH$ ($30^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$) ; $\leq 45\%RH$

(40°C~50°C).

- 12) Altitude de fonctionnement : $\leq 2000\text{m}$
- 13) EMC : conformément aux normes EN61326-1:2021 et EN61326-2-2:2021.
- 14) Dimensions extérieures : 182.5mm x 38.0mm x 38.5mm
- 15) Poids : Environ 120 g
- 16) Norme de sécurité : IEC 61010-1 : CAT III 600V / CAT IV 300V
- 17) Classe de pollution : 2
- 18) Environnement d'utilisation : Utilisation à l'intérieur

7. Structure Externe

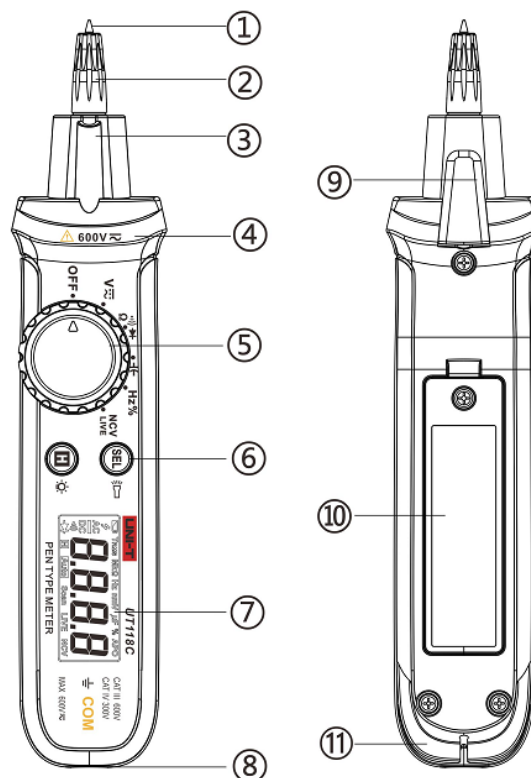


Figure 1

- 1) Sonde en V
- 2) Capuchon de sonde
- 3) Lampe éclair
- 4) Protège-doigts
- 5) Commutateur rotatif
- 6) Boutons fonctionnels
- 7) Ecran d'affichage LCD
- 8) Borne COM
- 9) Support de la sonde de test
- 10) Couvercle de la pile
- 11) Fente pour cordon de test




8. Ecran d’Affichage LCD



Symbole	Description
TRMS	Vraie RMS
	Pile faible
	Tension dangereuse
AC	Mesure du courant alternatif
—	Relevé négatif
DC	Mesure du courant continu
	Mesure de la continuité
	Mesure de la diode
	Maintien des données
AUTO	Plage automatique
Scan	Identification automatique du balayage
LIVE	Identification de fil sous la tension
NCV	Détection de tension sans contact
APO	Arrêt automatique
Ω、kΩ、MΩ	Unité de résistance : ohm, kilohm, méga ohm
Hz、kHz、MHz	Unité de fréquence : hertz, kilohertz, mégahertz
V	Unité de tension : volt
nF、μF、mF	Unité de capacitance : nanofarad, microfarad, millifarad
%	Unité de rapport cyclique : pourcentage

9. Commutateur Rotatif

Position	Description
	Mise hors tension
	Mesure de la tension DC/AC
	Mesure de la continuité, de la résistance et de la diode


	Mesure de la capacitance
	Mesure de la fréquence/du rapport cyclique
	Détection de tension sans contact/identification de fil sous la tension

10. Description des Boutons


Appuyer brièvement : Appuyer sur le bouton pendant <2s

Appuyez longuement : Appuyer sur le bouton pendant ≥2s



1. :

- 1) Position DCV/ACV : Appuyez brièvement sur ce bouton pour alterner DCV et ACV.
- 2) Continuité/Résistance/Diode : Appuyez brièvement sur ce bouton pour alterner la continuité, la résistance et la diode.
- 3) Fréquence/ Rapport cyclique : Appuyez brièvement sur ce bouton pour alterner la fréquence et le rapport cyclique.
- 4) NCV/LVE : Appuyez brièvement sur ce bouton pour alterner NCV et LIVE.
- 5) Appuyez longuement pour allumer/éteindre la lampe éclair. La lampe éclair s'éteint automatiquement après avoir été allumée pendant environ 5 minutes.
- 6) Lorsque vous maintenez le bouton "" enfoncé à l'état d'arrêt, le bipémet émet cinq bips et le symbole "APO" disparaît, puis le multimètre entre dans un mode dans lequel il ne peut pas se mettre en veille.
- 7) Le bouton SEL est désactivée dans la fonction HOLD.

2. :

- 1) Appuyez brièvement sur ce bouton pour entrer/quitter la fonction de maintien des données. Le symbole "" apparaît sur l'écran LCD en fonction HOLD.
- 2) Appuyez longuement sur ce bouton pour activer/désactiver le rétroéclairage. Le rétroéclairage s'éteint automatiquement après 5 minutes d'utilisation.
- 3) Le bouton HOLD est désactivé en position NCV/LIVE.

11. Instructions d'Utilisation

Veillez vérifier la pile intégrée (1 × AAA 1.5V) avant de l'utilisation. Si la pile est faible après la mise en marche du multimètre, le symbole "" s'affiche sur l'écran LCD. Pour garantir la précision des mesures, remplacez la pile à temps. Le symbole d'avertissement "" sur la borne indique que la tension mesurée ne peut pas dépasser la valeur spécifiée.

Avant d'effectuer la mesure, appuyez sur le capuchon de la sonde et tournez-le vers l'intérieur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin d'exposer la sonde en V, comme le montre la figure 2 (classement 1 : CAT III 600 V ; classement 2 : CAT II 600 V).

Après la mesure, veuillez tourner le capuchon de la sonde vers l'extérieur dans le sens des aiguilles

d'une montre jusqu'à ce que la sonde soit entièrement recouverte par le capuchon.

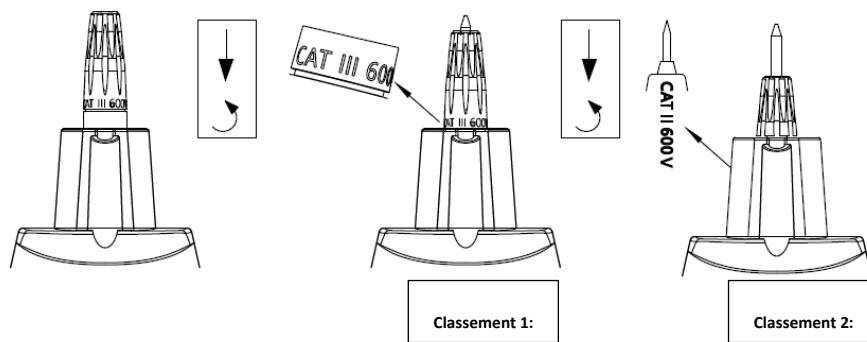


Figure 2

11.1 Mesure de la tension DC/AC (Figure 3)

- 1) Placez le commutateur rotatif en position de mesure de la tension DC/AC.
- 2) La position de mesure est la position de tension DC par défaut. Pour mesurer la tension AC, appuyez brièvement sur le bouton "SEL" pour passer en position de tension AC.
- 3) Connectez le cordon de test noir à la borne COM et mettez le cordon de test en contact avec les deux extrémités de la tension mesurée (connecté à la charge en parallèle).
- 4) Lisez la valeur de la tension mesurée sur l'écran LCD.

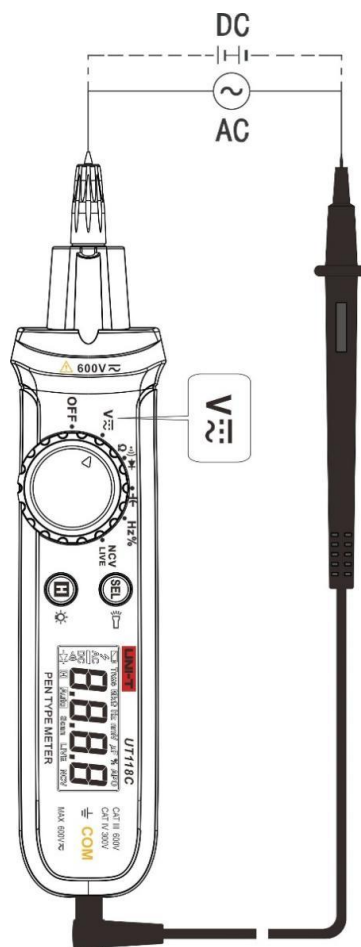


Figure 3

⚠ Avertissement :

- * Pour éviter les chocs électriques, il convient d'accorder une attention particulière à la sécurité lors des mesures de haute tension.
- * Ne mesurez pas une tension d'entrée qui dépasse la plage, sinon, cela peut endommager le multimètre ou provoquer des blessures.
- * Avant de mesurer une tension potentiellement dangereuse, mesurez une tension connue pour vous assurer que le multimètre fonctionne normalement.
- * Si la tension mesurée (DC/AC) est $\geq 30V$, le symbole d'alarme de haute tension apparaît sur l'écran LCD. Si la tension mesurée (DC/AC) est $\geq 600V$, le rétro-éclairage s'allume en rouge.
- * Veuillez déconnecter le cordon de test avec le circuit mesuré une fois que toutes les opérations de mesure sont terminées.

11.2 Mesure de la continuité, de la résistance et de la diode (Figure 4)

- 1) Mettez le commutateur rotatif en position de mesure de la continuité/résistance/diode.
- 2) Par défaut, la position de mesure est le mode d'identification automatique (dans lequel le multimètre peut identifier automatiquement les mesures de la continuité, de la résistance et de la diode). En appuyant brièvement sur le bouton "SEL", le multimètre entre dans les positions de mesure de la continuité, de la résistance et de la diode à tour de rôle.
- 3) Connectez le cordon d'essai noir à la borne COM et mettez le cordon de test en contact avec les deux extrémités de l'objet mesuré respectivement (connecté à l'objet mesuré en parallèle).
- 4) Lisez sur l'écran LCD la valeur de la résistance mesurée ou de la tension directe approximative de la jonction PN de la diode mesurée. La tension normale de la jonction PN du silicium est d'environ 0.5~0.8V.

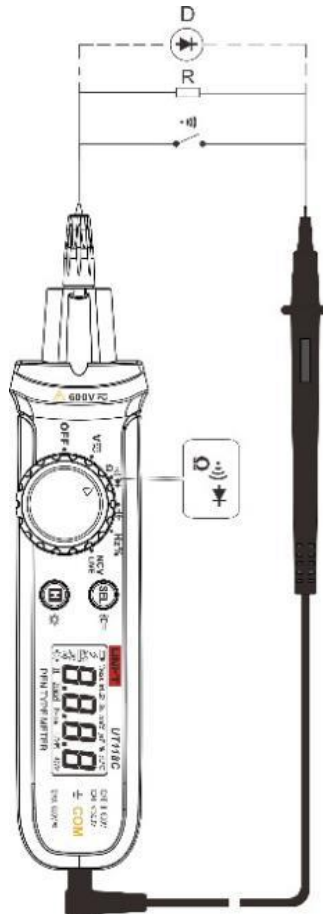


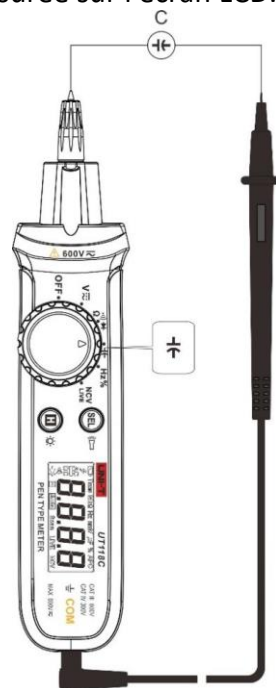
Figure 4

Avertissement :

- * Avant de mesurer la continuité, la résistance ou la diode en circuit, veuillez couper toutes les sources d'alimentation du circuit mesuré et décharger complètement tous les condensateurs, afin d'éviter d'endommager l'appareil de mesure ou de provoquer des blessures.
- * En mode d'identification automatique, le multimètre peut identifier automatiquement la continuité, la résistance et la diode, et entrer dans la fonction de mesure correspondante.
- * Si la résistance du cordon de test court-circuité est $\geq 0.5\Omega$, veuillez vérifier si le cordon de test est desserré ou s'il y a d'autres problèmes.
- * Le bipéteur émettra un long bip si la résistance entre les deux extrémités de l'objet mesuré est $\leq 10\Omega$.
- * "OL" apparaît sur l'écran LCD si le résistor mesuré est ouvert ou si la résistance mesurée dépasse la plage maximale.
- * Pour les mesures de faible résistance, une erreur de $0.1\Omega \sim 0.2\Omega$ sera produite par le cordon de test. Pour obtenir un résultat précis, il faut soustraire la résistance du cordon de test court-circuité de la résistance affichée.
- * Il est normal qu'il faille plusieurs secondes pour que le relevé se stabilise si la résistance mesurée est élevée.
- * Pour la mesure de la diode, connectez le cordon de test rouge au pôle positif de la diode mesurée, et le cordon de test noir au pôle négatif. "OL" s'affiche sur l'écran LCD si la diode mesurée est ouverte ou si la polarité est inversée.
- * Ne pas entrer une tension supérieure à 30V (DC/AC) pour éviter les blessures.
- * Déconnectez le cordon de test du circuit mesuré une fois que toutes les opérations de mesure sont terminées.

11.3 Mesure de la capacitance (Figure 5)

- 1) Mettez le commutateur rotatif en position de mesure de la capacitance.
- 2) Connectez le cordon de test noir à la borne COM et mettez le cordon de test en contact avec les deux extrémités du condensateur mesuré respectivement (connecté à l'objet mesuré en parallèle).
- 3) Lisez la valeur de la capacitance mesurée sur l'écran LCD.

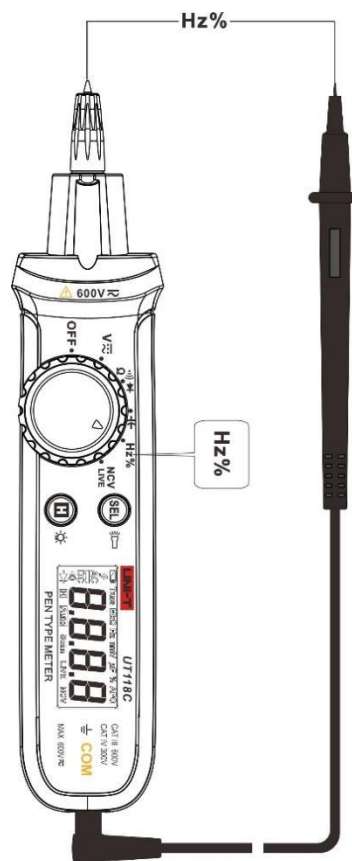
**Figure 5**

Avertissement :

- * Veuillez décharger complètement le condensateur avant la mesure (en particulier pour les condensateurs à haute tension) afin d'éviter d'endommager le produit ou de blesser quelqu'un.
- * Lorsqu'il n'y a pas d'entrée, le multimètre peut afficher une valeur de relevé fixe, qui correspond à la capacitance de compensation intrinsèque du multimètre. Pour les mesures de basses capacitances, veuillez soustraire la capacitance intrinsèque de la valeur mesurée afin de garantir la précision de la mesure.
- * Il est normal qu'il faille plusieurs secondes pour que le relevé se stabilise dans le cas d'une mesure d'une capacitance élevée.
- * L'écran LCD affiche "OL" si le condensateur mesuré est court-circuité ou si la capacitance mesurée dépasse la plage maximale.
- * Déconnectez le cordon de test du circuit mesuré une fois que toutes les opérations de mesure sont terminées.

11.4 Mesure de la fréquence/du rapport cyclique (Figure 6)

- 1) Mettez le commutateur rotatif en position de mesure de la fréquence/du rapport cyclique.
- 2) La position de mesure est la position de fréquence par défaut. Pour mesurer le rapport cyclique, appuyez brièvement sur le bouton "SEL" pour passer en position rapport cyclique.
- 3) Connectez le cordon de test noir à la borne COM et mettez le cordon de test en contact avec les deux extrémités de l'objet mesuré respectivement (connecté à l'objet mesuré en parallèle).
- 4) Lisez la valeur de la fréquence mesurée ou le rapport cyclique sur l'écran LCD.

**Figure 6****⚠ Avertissement :**

- * Ne mesurez pas une tension d'entrée dépassant la plage, sinon vous ne pourrez pas obtenir un relevé correct et vous risquez d'endommager le produit ou de blesser quelqu'un.

- * Ne pas mesurer une tension d'entrée supérieure à 600V, sinon la protection fournie par le multimètre risque d'être compromise.
- * Avant de mesurer une tension potentiellement dangereuse, veuillez mesurer une tension connue pour vous assurer que le multimètre fonctionne normalement.
- * Déconnectez le cordon de test du circuit mesuré une fois que toutes les opérations de mesure sont terminées.

11.5 Détection de la tension AC sans contact (NCV)/identification du fil sous la tension

Etapes d'opération pour la détection de la tension AC sans contact (**Figure 7**) :

- 1) Mettez le commutateur rotatif en position NCV/LIVE.
- 2) La position de mesure est la position NCV par défaut. Lorsque le multimètre entre en position NCV, "EF" apparaît sur l'écran LCD et le rétroéclairage rouge clignote deux fois pour tester la normalité du rétroéclairage.
- 3) Approchez la sonde de test rouge (extrémité V) du conducteur ou de la prise mesuré(e). Si une tension AC est détectée, "EF" apparaît sur l'écran LCD, le rétroéclairage rouge clignote et le bipleur sonne en même temps.

Etapes de l'identification du fil sous la tension (**Figure 8**) :

- 1) Mettez le commutateur rotatif en position NCV/LIVE.
- 2) La position de mesure est la position NCV par défaut. Appuyez sur le bouton "SEL" pour passer en position LIVE. Lorsque le multimètre entre en position LIVE, "----" apparaît sur l'écran LCD et le rétroéclairage clignote deux fois pour tester la normalité du rétroéclairage.
- 3) Mettez la sonde de test rouge (extrémité V) en contact avec le conducteur ou la prise mesuré(e). Si la sonde entre en contact avec le fil sous la tension, "LIVE" apparaît sur l'écran LCD, le rétroéclairage rouge clignote et le bipleur sonne en même temps.

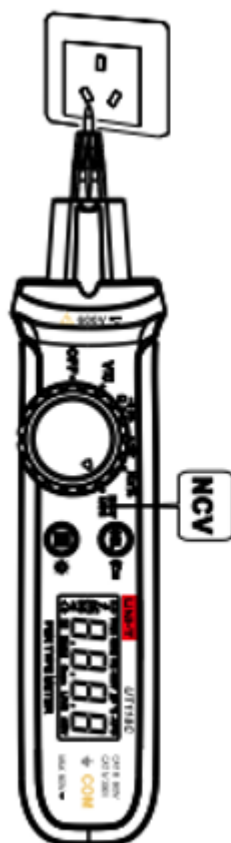


Figure 7

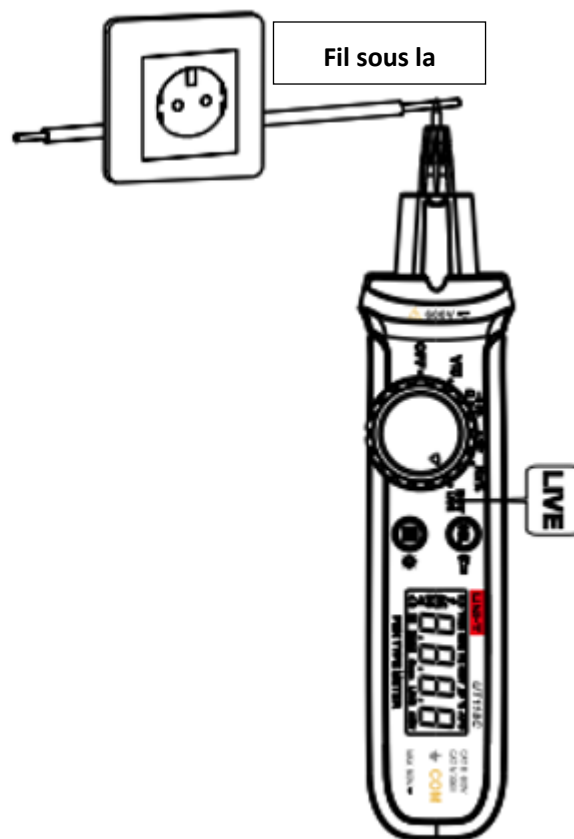


Figure 8

Avvertissement :

- * Pour la détection NCV, le multimètre détermine si une tension est présente au niveau du conducteur mesuré uniquement par le champ électromagnétique spatial, la tension détectée n'est donc qu'une référence. Même si le résultat de la détection affiché est qu'il n'y a pas de tension, cela ne signifie pas qu'il n'y a certainement pas de tension. La conception et l'épaisseur/le type d'isolation du conducteur mesuré ou de la prise sont différents, ce qui peut affecter le résultat de la détection, et il ne faut donc pas déterminer si une tension est présente au niveau du conducteur isolé/blindé uniquement sur la base du résultat de la détection.
- * Veuillez tenir le boîtier du multimètre à la main lorsque vous effectuez une détection NCV.
- * Si la tension mesurée est $\geq 100V$ AC, veuillez vérifier si le conducteur mesuré est isolé afin d'éviter toute blessure.
- * Pour éviter que la borne COM n'interfère avec le champ électrique pour identifier le fil sous la tension, veuillez retirer le cordon de test noir de la borne COM pour l'identification du fil sous la tension.
- * En cas de haute tension intensive, la précision de l'identification du fil sous la tension peut être instable.

12. Autres Fonctions

1) Arrêt automatique

Lorsque l'appareil est allumé, si le commutateur rotatif n'est pas tourné ou si aucun bouton fonctionnel n'est actionné dans un délai d'environ 15 minutes, le multimètre s'éteint automatiquement pour économiser de l'énergie. Lorsque l'appareil est éteint, il suffit d'appuyer brièvement sur l'un des boutons fonctionnels pour que le multimètre se réveille automatiquement, ou de mettre le commutateur rotatif en position d'arrêt, puis de redémarrer le multimètre. Pour désactiver la fonction d'arrêt automatique, maintenez le bouton SEL enfoncé pour allumer le multimètre (le symbole "APO" sur l'écran LCD disparaît et le bipeur émet 5 bips). Pour activer la fonction d'arrêt automatique, redémarrez le multimètre.

2) Alarme haute tension

En position DCV/ACV, si la tension mesurée (DC/AC) est $\geq 30V$, le symbole d'alarme haute tension apparaît sur l'écran LCD ; si elle est $\geq 600V$, le rétro-éclairage s'allume en rouge.

3) Détection de basse tension

Si la tension de la pile est inférieure à environ 1.2V, le symbole de pile faible "■" s'affiche sur l'écran LCD.

4) Arrêt forcé

Si la tension de la pile est inférieure à environ 0.9 V, le multimètre effectue un arrêt forcé.

5) Bipeur

Lorsque l'on appuie sur un bouton fonctionnel ou que l'on tourne le commutateur rotatif, le bipeur sonne une fois pour indiquer que l'opération est activée, ou deux fois pour indiquer qu'elle est désactivée.

13. Spécifications Techniques

Précision : $\pm(a\%$ du relevé + b chiffres) ; garantie d'un an

Température ambiante : $23^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ ($73.4^{\circ}\text{F}\pm 9^{\circ}\text{F}$)

Humidité relative : $\leq 75\text{RH}$

⚠ Avertissement :

La température de précision est de $18^{\circ}\text{C}\sim 28^{\circ}\text{C}$. La plage de fluctuation de la température ambiante est de $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Si la température est $< 18^{\circ}\text{C}$ ou $> 28^{\circ}\text{C}$, l'erreur supplémentaire du coefficient de température est de " $0.1 \times$ (précision spécifiée)/ $^{\circ}\text{C}$ ".

13.1. Tension DC

Plage	Résolution	Précision
6.000V	0.001V	$\pm(1.0\%+3)$
60.00V	0.01V	
600.0V	0.1V	

- * Impédance d'entrée : Environ $10\text{M}\Omega$
- * Plage pour assurer la précision : $5\%\sim 100\%$ de la plage
- * Relevé résiduel en cas de court-circuit : ≤ 2 comptages
- * "OL" s'affiche si la valeur mesurée est $\geq 620.0\text{V}$.
- * Protection contre les surcharges : 600Vrms (DC/AC)

13.2 Tension AC

Plage	Résolution	Précision
6.000V	0.001V	$\pm(1.0\%+4)$
60.00V	0.01V	
600.0V	0.1V	

- * Affichage : TRMS
- * Impédance d'entrée : Environ $10\text{M}\Omega$
- * Réponse en fréquence : $45\text{Hz}\sim 400\text{Hz}$
- * Plage pour assurer la précision : $10\%\sim 100\%$ de la plage
- * Lecture résiduelle en cas de court-circuit : ≤ 5 comptages
- * "OL" s'affiche si la valeur mesurée est $\geq 620.0\text{V}$.
- * Protection contre les surcharges : 600Vrms (DC/AC)
- * Le facteur de crête AC atteint 2.5 à 4000 comptages et diminue linéairement jusqu'à environ 1.8 à 6000 comptages.
Pour une onde non sinusoïdale : Ajouter 3% pour un facteur de crête de $1\sim 2$; ajouter 5% pour un facteur de crête de $2\sim 2.5$.

13.3 Continuité

Plage	Résolution	Précision
600.0 Ω	0.1 Ω	Le bipueur reste silencieux si le circuit mesuré est $\geq 50\Omega$. Le bipueur sonne continuellement si le circuit mesuré est $\leq 10\Omega$.

- * "OL" s'affiche si la valeur mesurée est $\geq 62.0\Omega$.
- * Protection contre les surcharges : 600Vrms (DC/AC)

13.4 Résistance

Plage	Résolution	Précision
600.0 Ω	0.1 Ω	$\pm(1.0\%+3)$
6.000k Ω	0.001k Ω	
60.00k Ω	0.01k Ω	
600.0k Ω	0.1k Ω	
6.000M Ω	0.001M Ω	$\pm(1.5\%+5)$
60.00M Ω	0.01M Ω	$\pm(2.5\%+5)$

- * Plage : Valeur mesurée = Valeur affichée - Valeur du cordon de test court-circuité
- * Plage pour assurer la précision : 5%~100% de la plage
- * En mode d'identification automatique : Les plages comprennent 600.0 Ω , 6.000k Ω , 60.00k Ω , 600.0k Ω et 6.000M Ω .
- * En mode de sélection manuelle : Les plages comprennent 600.0 Ω , 6.000k Ω , 60.00k Ω , 600.0k Ω , 6.000M Ω et 60.00M Ω .
- * Protection contre les surcharges : 600Vrms (DC/AC)

13.5 Diode

Plage	Résolution	Précision
6.000V	0.001V	$\pm(0.5\%+10)$

- * Tension en circuit ouvert : Environ 3V
- * "OL" s'affiche si la valeur mesurée est $>3.000V$.
- * Protection contre les surcharges : 600Vrms (DC/AC)

13.6 Capacitance

Plage	Résolution	Précision
600.0nF	0.1nF	$\pm(3.5\%+8)$
6.000uF	0.001uF	
60.00uF	0.01uF	
600.0uF	0.1uF	
6.000mF	0.001mF	$\pm(5.0\%+9)$
60.00mF	0.01mF	$\pm(10.0\%+9)$

- * Valeur mesurée = Valeur affichée – valeur de relevé résiduel. (Valeur de relevé résiduel en condition de circuit ouvert : ≤ 5 comptages)
- * "OL" s'affiche si la valeur mesurée est $\geq 62.00mF$.
- * Plage pour assurer la précision : 10%~100% de la plage
- * Protection contre les surcharges : 600Vrms(DC/AC)

13.7 Fréquence

Plage	Résolution	Précision
99.99 Hz	0.01 Hz	±(0.1%+5)
999.9 kHz	0.1 Hz	
9.999 kHz	0.001 KHz	
99.99 kHz	0.01 KHz	
999.9 KHz	0.1 KHz	

- * Plage de mesure : 10 Hz~1M Hz
- * Façon d'onde zéro-croisée
 - ≤100kHz : 250mVrms ≤ Amplitude d'entrée ≤ 20Vrms
 - >100kHz~1MHz : 600mVrms ≤ Amplitude d'entrée ≤ 20Vrms
 - >1MHz : La précision n'est pas assurée
- * Protection contre les surcharges : 600Vrms (DC/AC)

13.8 Rapport cyclique

Plage	Résolution	Précision
0.1%~99.9%	0.1%	±15 chiffres

- * Plage de précision : 10%~90% de la plage
- * Plage de fréquence : 10Hz~10kHz
- * Amplitude d'entrée : 250mVrms ≤ Amplitude d'entrée ≤ 20Vrms
- * Forme d'onde zéro-croisée
- * Protection contre les surcharges : 600Vrms (DC/AC)

13.9 NCV/LIVE

Plage	
NCV	45~600V
LIVE	>100 V (tension secteur)

- * Plage de fréquence : 50Hz~60Hz
- * Protection contre les surcharges : 600Vrms (DC/AC)

14. Maintenance

Avertissement : Avant d'ouvrir le couvercle arrière ou le couvercle de la pile, veuillez mettre l'appareil hors tension et retirer le cordon de test de la borne d'entrée et du circuit mesuré.

1. Maintenance générale

- Essuyez le boîtier du multimètre avec un chiffon humide et un détergent doux. N'utilisez pas de produits abrasifs ou de solvants.
- Si vous constatez un problème du multimètre, arrêtez de l'utiliser et envoyez-le pour maintenance.
- L'étalonnage et la maintenance doivent être effectués par un personnel de réparation qualifié ou un service de réparation désigné.

2. Installation ou remplacement de la pile (Figure 9)

Spécification de la pile : Pile 1.5V/AAA

Lorsque le symbole de pile faible apparaît sur l'écran LCD, remplacez immédiatement la pile, sinon la précision de la mesure sera affectée.

Installez ou remplacez la pile en suivant les étapes ci-dessous :

- a. Mettez le multimètre hors tension et retirez le cordon de test de la borne d'entrée.
- b. En maintenant la face avant du multimètre tournée vers le bas, desserrez la vis du couvercle de la pile, retirez le couvercle de la pile, enlevez la pile et installez une nouvelle pile en respectant la polarité.
- c. Réinstallez le couvercle de la pile et serrez la vis.

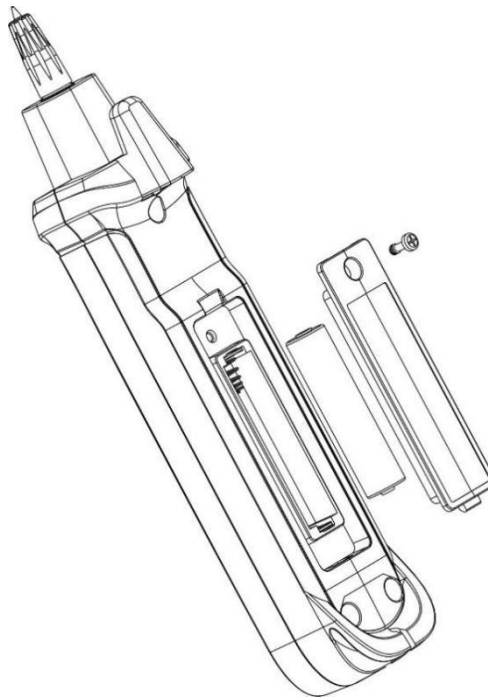


Figure 9

Le contenu du Manuel de l'Utilisateur est susceptible d'être modifié sans préavis.

UNI-TREND

UNI-TREND Technology (China) Co., Ltd.

Adresse: No.6, GongYe Bei 1st Road, Songshan Lake National High-Tech Industrial Development Zone, Dongguan City, Guangdong Province, China.