

FLUKE®

110/113/114/115/116/117

True-rms Multimeter

Consignes de sécurité



Garantie étendue de 3 ans.
Reportez-vous au manuel de l'utilisateur pour
consulter l'intégralité des conditions de garantie.

Rendez-vous sur le site Web de Fluke www.fluke.com pour consulter le mode d'emploi et obtenir des informations supplémentaires sur votre produit. Enregistrez votre appareil à l'adresse : <http://register.fluke.com>.

Pour lire, imprimer ou télécharger le dernier manuel ou supplément du manuel, rendez-vous sur <http://us.fluke.com/user/support/manuals>.

PN5073105 December 2019 (French)

©2019 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125167, г. Москва, Ленинградский
проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

Un **Avertissement** signale des situations et des actions dangereuses pour l'utilisateur.

Avertissements
















Pour éviter tout risque d'électrocution, d'incendie ou de lésion corporelle :


- **Avant toute utilisation, lire les consignes de sécurité.**
- **Ne pas modifier cet appareil et ne l'utiliser que pour l'usage prévu, sans quoi la protection garantie par cet appareil pourrait être altérée.**
- **Lire les instructions attentivement.**
- **Respecter les normes locales et nationales de sécurité. Utiliser un équipement de protection individuelle (gants en caoutchouc, masque et vêtements ininflammables réglementaires) afin d'éviter toute blessure liée aux électrocutions et aux explosions dues aux arcs électriques lorsque des conducteurs dangereux sous tension sont à nu.**
- **Ne travaillez jamais seul.**
- **L'utilisation de cet appareil est limitée aux catégories de mesures, à la tension et à l'ampérage indiqués.**
- **Utiliser des catégories de mesures (CAT), des accessoires à l'ampérage et à la tension adéquats (sondes, cordons de mesure et adaptateurs) adaptés à l'appareil pour toutes les mesures.**
- **Ne pas entrer en contact avec des tensions >30 V c.a. rms, 42 V c.a. crête ou 60 V c.c.**
- **Utiliser les bornes, la fonction et la gamme qui conviennent pour les mesures envisagées.**
- **Ne pas utiliser le produit à proximité d'un gaz explosif, de vapeurs, dans un environnement humide ou mouillé.**
- **Ne pas utiliser le produit s'il ne fonctionne pas correctement.**
- **Ne pas faire fonctionner l'appareil s'il est ouvert. L'exposition à une haute tension dangereuse est possible.**
- **Examiner le boîtier avant d'utiliser l'appareil. Rechercher d'éventuels défauts ou fissures. Observez attentivement l'isolement autour des bornes.**

- **Couper l'alimentation et décharger tous les condensateurs à haute tension avant de mesurer la résistance, la continuité, la capacité ou la diode à jonction.**
- **Ne jamais appliquer une tension dépassant la valeur nominale entre les bornes, ou entre une borne et la terre.**
- **Couper le courant du circuit sur lequel l'appareil est branché pour mesurer le courant. Brancher l'appareil en série sur le circuit.**
- **Mesurer une tension connue au préalable afin de s'assurer que l'appareil fonctionne correctement.**
- **N'utilisez pas de cordons de mesure endommagés. Vérifiez que les cordons de mesure ne présentent pas de défauts d'isolement, de parties métalliques exposées et que l'indicateur d'usure n'est pas apparent. Vérifiez la continuité des cordons de mesure.**
- **Retirer les signaux d'entrée avant de nettoyer l'appareil.**
- **N'utilisez que les pièces de rechange spécifiées.**
- **Remplacer les fusibles par le modèle indiqué.**
- **Ne pas mettre les sondes en contact avec une source de tension lorsque les cordons de mesure sont branchés sur les bornes de courant.**
- **Brancher les cordons de mesure sur les entrées de l'appareil avant de brancher ce dernier sur le circuit testé.**
- **Placer les doigts derrière le protège-doigts sur les sondes.**
- **Débrancher les sondes, cordons de mesure et accessoires avant d'accéder à la batterie.**
- **Débrancher les sondes, cordons de mesure et accessoires qui ne sont pas utiles aux mesures.**
- **Ne pas dépasser la catégorie de mesure (CAT) de l'élément d'un appareil, d'une sonde ou d'un accessoire supportant la tension la plus basse.**
- **Ne pas se baser sur une mesure de courant pour déterminer qu'un circuit peut être touché en toute sécurité. Une mesure de tension est nécessaire pour déterminer si un circuit est dangereux.**

- Ne pas utiliser dans les environnements de CAT III ou CAT IV sans capot de protection installé sur la sonde de test. Le capot de protection laisse moins de 4 mm de métal exposé. Ceci réduit le risque d'arc sur court-circuit.
- Ne pas utiliser la fonction HOLD (MAINTENIR) pour mesurer des potentiels inconnus. Lorsque la fonction HOLD (MAINTENIR) est activée, l'affichage ne change pas lorsqu'un potentiel différent est mesuré.
- Ne pas effectuer de branchements sur des conducteurs sous tension dangereuse dans un environnement humide ou mouillé.
- Ne pas utiliser la fonction Auto Volts ou ∇ *CHEK* pour mesurer les tensions dans les circuits susceptibles d'être endommagés par la faible impédance d'entrée de cette fonction (env. 3 k Ω).
- Faire réparer l'appareil par un réparateur agréé.
- Remplacer un fusible endommagé par le même modèle de fusible pour une protection continue contre les arcs électriques.
- Les batteries contiennent des substances chimiques nocives pouvant provoquer brûlures ou explosions. En cas d'exposition à ces substances chimiques, nettoyer à l'eau claire et consulter un médecin.
- Faites réparer le produit avant utilisation si les piles fuient. Une fuite des piles peut provoquer une électrocution ou endommager le produit.
- Retirer les piles si le produit n'est pas utilisé pendant une longue durée, ou s'il est stocké à des températures supérieures à 50 °C. Si les piles ne sont pas retirées, des fuites peuvent se produire.
- Le compartiment des piles doit être fermé et verrouillé avant toute utilisation de l'appareil.
- Tenir les piles ou la batterie éloignées de sources de chaleur ou du feu. Ne pas exposer à la lumière du soleil.

Symboles


Symbole	Description	Symbole	Description
	AVERTISSEMENT. DANGER.		AVERTISSEMENT. TENSION DANGEREUSE. Risque d'électrocution.
	Consulter la documentation utilisateur.		Fusible
	Tension électrique dangereuse		Terre
	Courant alternatif (c.a.)		c.c. (courant continu)
	Courant alternatif et courant continu		Double isolation
	Batterie (la pile est faible quand ce symbole apparaît.)		Conforme aux normes CEM sud-coréennes.
	Certifié conforme aux normes de sécurité en vigueur en Amérique du Nord par CSA.		Conforme aux normes australiennes de sécurité et de compatibilité électromagnétique en vigueur.
	Conforme aux directives de l'Union européenne.		
CAT II	La catégorie de mesure II s'applique aux circuits de test et de mesure connectés directement aux points d'utilisation (prises et points similaires) de l'installation SECTEUR basse tension.		

Symbole	Description	Symbole	Description
CAT III	La catégorie de mesure III s'applique aux circuits de test et de mesure connectés à la section de distribution de l'installation SECTEUR basse tension de l'immeuble.		
CAT IV	La catégorie de mesure IV s'applique aux circuits de test et de mesure connectés à la section de distribution de l'installation SECTEUR basse tension de l'immeuble.		
	Cet appareil est conforme aux normes de marquage de la directive DEEE. La présence de cette étiquette indique que cet appareil électrique/électronique ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Catégorie d'appareil : Cet appareil est classé parmi les « instruments de surveillance et de contrôle » de catégorie 9 en référence aux types d'équipements mentionnés dans l'Annexe I de la directive DEEE. Ne jetez pas ce produit avec les déchets ménagers non triés.		

Spécifications générales

La précision est assurée pendant 1 an après l'étalonnage, à des températures de fonctionnement de 18 °C à 28 °C et à une humidité relative de 0 % à 90 %. Les spécifications complètes sont disponibles sur le site www.fluke.com.

Tension maximum entre toute borne
et la prise de terre 600 V

 Fusible pour entrée A (115, 117) Fusible 11 A, 1 000 V, IR 17 kA

Affichage

Numérique..... 6000 comptes, mis à jour 4/s

Graphique à barres 33 segments, mis à jour 32/s

Température

Fonctionnement..... -10 °C à +50 °C

Stockage..... -40 °C à +60 °C

Coefficient de température 0,1 x (précision spécifiée)/ °C (< 18 °C ou > 28 °C)

Altitude

Fonctionnement..... 2000 m

Stockage..... 10 000 m

Humidité relative 95 % à 30 °C, 75 % à 40 °C, 45 % à 50 °C

Pile..... CEI 6LR61

Autonomie des batteries

113..... Alcaline : 300 heures en moyenne, sans rétroéclairage

110, 114, 115, 116, 117..... Alcaline : 400 heures en moyenne, sans rétroéclairage

Sécurité..... CEI 61010-1 : Degré de pollution 2

CEI 61010-2-033

113..... Mesure CAT IV 600 V

110, 114, 116..... Mesure CAT III 600 V

115, 117..... Mesure CAT III 600 V, 10 A

Protection d'entrée CEI 60529 : IP42 (non opérationnel)

Compatibilité électromagnétique (CEM)

International..... CEI 61326-1 : Portable, environnement électromagnétique,
CEI 61326-2-2

CISPR 11 : Groupe 1, Classe A

Groupe 1 : Cet appareil a généré de manière délibérée et/ou utilise une énergie en radiofréquence couplée de manière conductrice qui est nécessaire pour le fonctionnement interne de l'appareil même.

Classe A : Cet appareil peut être utilisé sur tous les sites non domestiques et ceux qui sont reliés directement à un réseau d'alimentation faible tension qui alimente les sites à usage domestique. Il peut être difficile de garantir la compatibilité électromagnétique dans d'autres environnements, en raison de perturbations rayonnées et conduites.

Attention : Cet équipement n'est pas destiné à l'utilisation dans des environnements résidentiels et peut ne pas fournir une protection adéquate pour la réception radio dans de tels environnements.

Des émissions supérieures aux niveaux prescrits par la norme CISPR 11 peuvent se produire lorsque l'équipement est relié à une mire d'essai.

Corée (KCC) Equipement de classe A (équipement de communication et diffusion industriel)

Classe A : Cet appareil est conforme aux exigences des équipements générateurs d'ondes électromagnétiques industriels, et le vendeur ou l'utilisateur doit en tenir compte. Cet équipement est destiné à l'utilisation dans des environnements professionnels et non à domicile.

USA (FCC) 47 CFR 15 sous-partie B. Ce produit est considéré comme exempt conformément à la clause 15.103.