

i410/i1010

AC/DC Current Clamp

Instructions

Rendez-vous sur www.fluke.com pour enregistrer votre produit et obtenir davantage d'informations.

Sécurité

Un **Avertissement** signale des situations et des actions dangereuses pour l'utilisateur. Une mise en garde **Attention** indique des situations et des actions qui peuvent endommager l'appareil ou l'équipement testé.

Avertissement

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

- Lire les instructions attentivement.
- 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.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité d'un gaz explosif, de vapeurs, dans un environnement humide ou mouillé.
- Ne pas utiliser l'appareil s'il ne fonctionne pas correctement.
- 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 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.
- 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.
- Examiner l'appareil avant chaque utilisation. Rechercher les fissures et les parties manquantes du boîtier de la pince ou de l'isolement du câble de sortie. Rechercher également les composants affaiblis ou desserrés. Examiner attentivement l'isolement autour des mâchoires.
- Ne pas utiliser les cordons de mesure endommagés. Inspecter les cordons de mesure en regardant si l'isolant est endommagé et mesurer une tension connue.
- Ne pas entrer en contact avec des tensions supérieures à 30 V c.a. rms, 42 V c.a. crête ou 60 V c.c.

PN 617677 September 1996 Rev. 3, 8/20 (French)













©1996-2020 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notification.

All product names are trademarks of their respective companies.

- Ne jamais appliquer une tension dépassant la valeur nominale entre les bornes, ou entre une borne et la terre.
- 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.
- L'utilisation de cet appareil est limitée aux catégories de mesures, à la tension et à l'ampérage indiqués.
- Le compartiment des piles doit être fermé et verrouillé avant toute utilisation de l'appareil.
- Débrancher les sondes, cordons de mesure et accessoires avant d'accéder aux piles.
- Maintenir l'appareil derrière la barrière tactile.
- Retirer les signaux d'entrée avant de nettoyer l'appareil.
- Faire réparer l'appareil avant utilisation si les piles fuient. Une fuite des piles peut provoquer une électrocution ou endommager le produit.
- N'utilisez que les pièces de rechange spécifiées.
- Faire réparer l'appareil par un réparateur agréé.
- Retirer les piles si l'appareil 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.
- Les piles 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.
- Tenir les piles ou la batterie éloignées de sources de chaleur ou du feu. Ne pas exposer à la lumière du soleil.

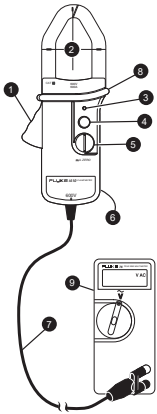
Symboles

Symbole	Description
	AVERTISSEMENT. TENSION DANGEREUSE. Risque d'électrocution.
	AVERTISSEMENT. DANGER.
	Consulter la documentation utilisateur.
	Courant alternatif (c.a.)
	Courant continu (c.c.)
	Double isolation
	Terre
	Son application et son retrait à proximité de conducteurs nus sous tension dangereuse sont autorisés.
	Conforme aux directives de l'Union européenne.
	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.
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.
	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 mettez pas cet appareil au rebut avec les déchets ménagers non triés.

Fonctionnalités et connexions

Reportez-vous au tableau 1 pour connaître la liste des fonctionnalités et des connexions.

Tableau 1. Fonctionnalités et connexions

	Élément	Description
	1	Lever de mâchoire
	2	Repères de centrage de la mâchoire
	3	Indicateur de marche
	4	Interrupteur marche/arrêt
	5	Réglage du zéro
	6	Accès à la pile
	7	Câble de sortie
	8	Collerette de protection
	9	Voltmètre ^[1]

[1] Exigences minimales du voltmètre :

- Accepte les fiches banane blindées
- Permet d'afficher 1 mV (0,1 mV de préférence)
- Précision $\geq 0,75\%$
- Impédance d'entrée $1\text{ M}\Omega, \leq 100\text{ pF}$

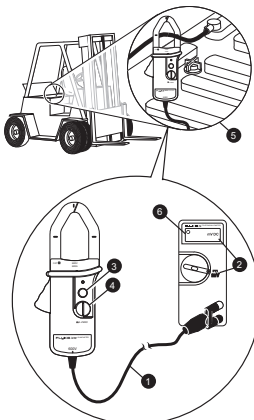

Mesure du courant CC

Reportez-vous au tableau 2 pour les instructions sur la prise de mesure du courant continu.

Remarque

Maximum : 400 A c.c. rms (i_{410}) ou 1000 A c.a. rms (i_{1010}).

Tableau 2. Mesure du courant CC

	Étape	Description
	1	Raccorder au voltmètre.
	2	Sélectionner mV dc.
	3	Mettre en marche.
	4	Régler le zéro (mâchoires vides). 
	5	Fixer et centrer autour du conducteur.
	6	Lire le voltmètre (1 mV = 1 A).

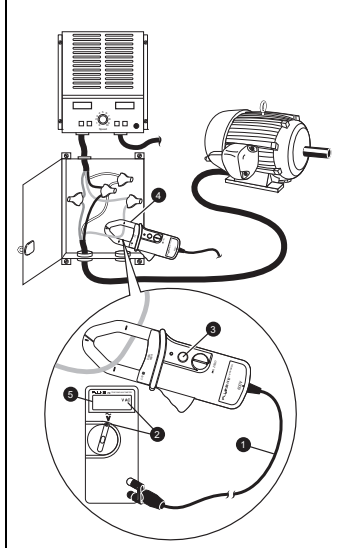
Mesure du courant alternatif

Reportez au tableau 3 pour les instructions sur la prise de mesure du courant alternatif.

Remarque

Maximum : 400 A c.a. rms (i410) ou 600 A c.a. rms (i1010).

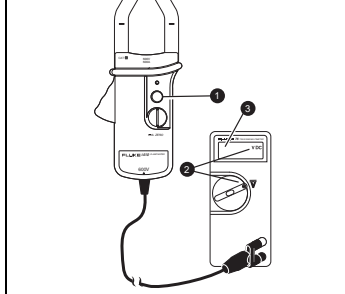
Tableau 3. Mesure du courant alternatif

	Etape	Description
	1	Raccorder au voltmètre.
	2	Sélectionner mV ac ou V ac (mais la résolution peut être limitée à 1 A).
	3	Mettre en marche.
	4	Fixer et centrer autour du conducteur.
	5	Lire le voltmètre (1 mV = 1 A).

Test des piles

Pour remplacer la pile, reportez-vous au tableau 4

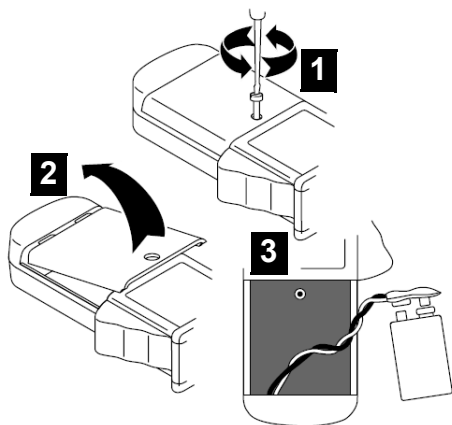
Tableau 4. Test des piles

	Etape	Instructions
	1	Mettre à l'arrêt.
	2	Sélectionner V dc.
	3	$\leq 7,0$ V c.c. = remplacer la pile. (Impédance d'entrée du voltmètre ≥ 1 M Ω)

Remplacement des piles

Pour la durée de vie des piles indiquée, utilisez une pile alcaline. Pour remplacer la pile, reportez-vous à la figure 1.

Figure 1. Remplacement des piles



Si l'appareil ne fonctionne pas

Vérifier	Corriger
Si la pile fonctionne	Voir <i>Test des piles</i>
Les connexions du voltmètre	Rouge sur + ou Noir sur COM
La fonction/plage du voltmètre	mV c.c./mV c.a. (ou V c.a.)

Stockage

Pendant les périodes prolongées de non-utilisation de l'appareil (>60 jours), retirez et stockez la pile séparément.

Nettoyage

Nettoyez régulièrement le boîtier avec un chiffon humide et un détergent doux. N'utilisez ni abrasifs ni solvants.

Entretien et pièces

L'appareil ne doit être réparé et entretenu que par un technicien qualifié. Pour tout renseignement sur l'entretien, contactez votre revendeur ou centre de service Fluke le plus proche.

Spécifications de sécurité

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

Température

Fonctionnement.....-10 °C à 50 °C

Stockage.....-20 °C à 60 °C

Humidité relative 0 % à 90 % (10 °C à 30 °C)

0 % à 75 % (30 °C à 40 °C)

0 % à 45 % (40 °C à 50 °C)

Altitude de fonctionnement....2000 m

Altitude de stockage 12 000 m

Type de pile 9 V (alcaline) CEI 6LR61

Durée de vie des piles 60 heures pour une utilisation classique (fonctionnement continu avec alcaline)

Produit A x Hz..... ≤240 000

Signal de sortie 1 mV/ampère c.c. ou c.a.

Diamètre maximum

du conducteurx1 : 30 mm

x2 : 25 mm

Impédance de charge $\geq 1 \text{ M}\Omega \leq 100 \text{ pF}$

Plage de courant spécifiée

i410 1 A à 400 A c.a. rms/1 A à 400 A c.c.

i1010 1 A à 600 A c.a. rms/1 A à 1000 A c.c.

Remarque

Avec un voltmètre à valeur efficace vraie, le courant c.a. minimum est limité à la limite inférieure de la plage mV c.a. spécifiée.

Plage de courant utilisable

i410 0,5 A à 400 A

i1010 0,5 A à 1 000 A c.c.

Précision c.c. (ajusté au zéro, centré autour du conducteur)

i410 3,5 % + 0,5 A (0 A à 400 A)

i1010 2,0 % + 0,5 A (0 A à 1 000 A)

Précision c.a.

i410 3,5 % + 0,5 A, 45 Hz à 400 Hz
Facteur de crête ≤ 3 (0 A à 400 A)

i1010 2,0 % + 0,5 A, 45 Hz à 400 Hz
Facteur de crête ≤ 3 (0 A à 600 A)

Bande passante

i410 3 kHz

i1010 10 kHz

Température

Coefficient $\pm(0,05 \times \text{précision par plage de } 0^\circ \text{C à } 18^\circ \text{C, de } 28^\circ \text{C à } 50^\circ \text{C})$

Dimensions 209 mm x 78 mm x 48 mm

Poids 0,5 kg

Sécurité CEI 61010-1, degré de pollution 2
CEI 61010-2-032 : CAT III 600 V

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 une utilisation dans des environnements résidentiels et peut ne pas fournir une protection adéquate pour la réception radio dans de tels environnements.

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.

LIMITES DE GARANTIE ET DE RESPONSABILITE

La société Fluke garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ses produits dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien pendant une période d'un an prenant effet à la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ni à tout produit mal utilisé, modifié, contaminé, négligé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Les distributeurs agréés par Fluke ne sont pas autorisés à appliquer une garantie plus étendue au nom de Fluke. Pour bénéficier de la garantie, mettez-vous en rapport avec le Centre de service agréé Fluke le plus proche pour recevoir les références d'autorisation de renvoi, puis envoyez l'appareil, accompagné d'une description du problème.

LA PRESENTE GARANTIE EST LE SEUL RECOURS EXCLUSIF ET TIENT LIEU DE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE QUANT A L'APTITUDE DU PRODUIT A ETRE COMMERCIALISE OU APPLIQUE A UNE FIN OU A UN USAGE DETERMINE. FLUKE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE PARTICULIER, INDIRECT, ACCIDENTEL OU CONSECUTIF, NI D'AUCUN DEGATS OU PERTES DE DONNEES, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE. Etant donné que certains pays ou états n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à chaque acheteur.

11/99