

Cinq manières de travailler dans de meilleures conditions de sécurité avec la technologie FieldSense Fluke

Le premier objectif de tout électricien ou technicien qui travaille à proximité d'équipements sous tension est de rentrer chez lui sain et sauf. Traditionnellement, la tension est mesurée en raccordant des cordons de mesure, des sondes ou des pinces crocodile directement à des conducteurs électriques.

Le contact métal sur métal ainsi créé présente un risque de formation d'arcs électriques et de blessures potentielles pour la personne qui effectue la mesure et de dommages pour l'équipement mesuré.



La technologie FieldSense Fluke offre une méthode de mesure de la tension plus sûre en isolant l'outil de mesure de la source de tension en cours de test. Cela réduit le risque d'électrocution et d'apparition d'arc électrique. Grâce au principe d'isolement galvanique, la technologie FieldSense permet aux électriciens et aux techniciens de mesurer la tension sans s'exposer à des points de contact sous tension. En effet, un outil de diagnostic compatible avec FieldSense tel que le testeur électrique Fluke T6-1000 détecte le champ électrique dans la fourche ouverte et mesure la tension à travers l'isolement du câble.

Les électriciens des secteurs commerciaux et de l'industrie légère peuvent utiliser les dispositifs FieldSense pour mesurer le courant et la tension, vérifier la continuité des valeurs et diagnostiquer les circuits individuels. Voici comment cette technologie de mesure de la tension sans contact peut vous aider à travailler dans de meilleures conditions sécurité, en cinq méthodes phares :

1 **Aucun contact métal sur métal lors de la mesure de la tension AC**

Auparavant, le contact métal sur métal était inévitable pour mesurer la tension. Vous deviez brancher des sondes ou des pinces crocodile au conducteur, ce qui vous exposait immédiatement au risque d'étincelles ou d'arc électrique. La technologie FieldSense Fluke vous permet de mesurer la tension, le courant et la fréquence AC à travers l'isolement du câble, en faisant glisser la fourche du testeur sur le conducteur. Aucun contact électrique direct n'est établi avec l'équipement sous tension, donc le risque d'électrocution ou d'arcs électriques est beaucoup moins important. Vous pouvez travailler plus vite et en toute sécurité.

La technologie FieldSense nécessite un chemin capacitif vers la terre qui, avec le testeur électrique T6, peut être créé de deux façons.

Vous pouvez créer un chemin capacitif vers la terre en commençant par insérer fermement les deux cordons de mesure dans l'espace de rangement situé à l'arrière du testeur, puis en plaçant votre doigt fermement sur le point de contact de terre à l'arrière du compartiment à piles. Ensuite, passez la fourche autour du conducteur AC. La deuxième méthode est recommandée si vous portez des gants de sécurité ou que vous êtes isolé de la terre par un autre moyen. Dans ce cas, il vous suffit de toucher ou d'attacher le cordon de mesure noir du testeur FieldSense à un conducteur relié à la terre, comme un conduit ou un boîtier de jonction.

2 **Détection et mesure de tension avec un seul outil**

Des testeurs de poche aux pinces multimètres, il existe une variété de dispositifs permettant de détecter la présence de tension. Les dispositifs FieldSense font bien plus que cela ; ils vous indiquent non seulement la présence de tension, mais vous permettent également de mesurer cette tension avec précision. La technologie FieldSense injecte un signal connu pour tirer une mesure précise de la tension AC inconnue. Cela permet de mesurer la tension AC réelle, contrairement aux détecteurs de tension sans contact plus traditionnels, qui détectent seulement la présence de tension au travers de capteurs de champ magnétique. Vous disposez désormais d'un seul outil pour détecter et mesurer la tension en une seule étape.

3 Plus besoin d'ouvrir les panneaux, un accès aux câbles des boîtiers de jonction suffit

Si vous utilisez les dispositifs compatibles avec la technologie FieldSense, vous n'avez pas besoin d'accéder aux extrémités des câbles ; vous pouvez effectuer une mesure en tout point le long du conducteur. De ce fait, il est beaucoup plus facile de mesurer rapidement la tension et le courant AC sur les points de mesure généralement inaccessibles, comme des boîtiers de jonction encombrés. Il vous suffit de glisser un seul fil conducteur dans la fourche ouverte, de relever les résultats, et votre tâche est terminée en un rien de temps.

4 Mesurez la tension d'une seule main.

Grâce à la technologie FieldSense, inutile de vous encombrer avec des cordons de mesure ; dans la plupart des cas, vous pouvez mesurer la tension avec précision d'une seule main. La forme de l'appareil en fourche ouverte facilite l'isolement des câbles chauds et neutres, ce qui contribue à réduire le risque de contact accidentel avec un autre point de tension et la probabilité d'erreurs. Vous gagnez du temps... et peut-être beaucoup plus.

5 Compatible avec une unité de test pour en vérifier le bon fonctionnement

Il est indispensable, avant d'utiliser tout outil de diagnostic pour effectuer un test de tension, de vérifier qu'il fonctionne correctement avant et après avoir fait la mesure. Bien sûr, vous souhaitez pouvoir le faire sans vous exposer inutilement à un risque d'électrocution ou d'arc électrique. L'unité de test PRV240FS génère une tension AC continue de 240 V pour vous permettre de vérifier en toute sécurité le bon fonctionnement de votre outil de diagnostic électrique FieldSense avant de procéder à des tests en conditions réelles. Il convient de tester votre testeur avant et après les tests en conditions réelles, pour garantir une meilleure sécurité et des mesures plus précises.

Une dernière remarque sur la sécurité

Même si les testeurs compatibles avec la technologie FieldSense permettent de travailler dans de meilleures conditions de sécurité, le personnel doit toujours porter un équipement de protection individuelle (EPI) approprié. Le fait d'effectuer les mesures sans avoir recours à un cordon de mesure ne signifie pas que vous pouvez faire l'impasse sur l'équipement de protection individuelle approprié nécessaire. Les électriciens doivent donc porter des vêtements de protection contre les arcs électriques, ainsi que des gants, des lunettes de sécurité, des protections auditives et des chaussures en cuir selon les besoins.

Dans les zones de faible tension, les mesures peuvent être effectuées avec un EPI approprié minimal comprenant des gants et des protections oculaires. Vous trouverez une liste complète des catégories d'EPI approprié, telles que définies par la norme 70E de la National Fire Protection Association (NFPA), dans le tableau 130.7(C)(16). En cas de risques électriques plus élevés, un EPI à fort indice de protection contre les arcs électriques capable de supporter un incident impliquant un arc électrique est recommandé.



Testeur électrique T6-1000



Unité de test PRV240FS

Comment vérifier un testeur électrique T-6 avec l'unité de test PRV240FS

1. Assurez-vous que vos cordons de mesure sont bien insérés dans leurs emplacements à l'arrière du testeur FieldSense.
2. Faites glisser l'interrupteur de l'unité de test PRV240FS sur FieldSense et insérez le testeur à fourche dans l'emplacement prévu à cet effet à l'avant de l'unité de test.
3. Effectuez la mise à la terre en appuyant d'une main sur le bouton de mise à la terre à l'arrière du testeur et en appuyant sur le bouton à l'avant de l'unité de test PRV240FS avec un doigt de l'autre main. Vous pouvez également insérer le cordon de mesure noir dans l'orifice situé sur la partie inférieure droite de l'unité de test PRV240FS.
4. Si le testeur fonctionne correctement, un voyant à LED s'allume en vert sur l'unité de test et un relevé de tension apparaît sur le testeur FieldSense.
5. Après avoir réalisé le test dans des conditions réelles, effectuez le test de vérification de nouveau pour vérifier que le testeur fonctionne toujours correctement.



*Soyez à la pointe du progrès avec **Fluke**.*

Fluke France SAS
 20 Allée des érables
 93420 Villepinte
 France
 Téléphone: +33 17 080 0000
 Télécopie: +33 17 080 0001
 E-mail: cs.fr@fluke.com
 Web: www.fluke.fr

Fluke Belgium N.V.
 Kortrijksesteenweg 1095
 B9051 Gent
 Belgium
 Tel: +32 2402 2100
 Fax: +32 2402 2101
 E-mail: cs.be@fluke.com
 Web: www.fluke.be

Fluke (Switzerland) GmbH
 Industrial Division
 Hardstrasse 20
 CH-8303 Bassersdorf
 Tel: +41 (0) 44 580 7504
 Fax: +41 (0) 44 580 75 01
 E-mail: info@ch.fluke.nl
 Web: www.fluke.ch

©2018 Fluke Corporation.
 Tous droits réservés.
 Informations modifiables sans préavis.
 9/2018 6011023a-fr

La modification de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de Fluke Corporation.