

Programme d'intégrité de la marque

Exigences pour les équipements de test de tenue en tension diélectrique utilisés pour les services de suivi des certifications de sécurité aux États-Unis et au Canada

UL Solutions définit les exigences minimales pour les équipements de test de tenue en tension diélectrique utilisés pour les tests requis dans le cadre des services de suivi.

Ce document s'applique à tous les clients de nos certifications de sécurité des produits aux États-Unis et au Canada.

Pourquoi cette exigence est-elle importante ?

La validité et la précision des résultats des inspections, des mesures et des essais constituent un élément clé pour déterminer la conformité aux exigences. L'équipement de test de tenue en tension diélectrique utilisé pour tester l'isolation électrique d'un produit certifié UL doit être techniquement capable de répondre à cet objectif et doit également être étalonné pour fournir le niveau de confiance nécessaire dans les résultats du test.

Exigences

1. Caractéristiques techniques minimales des équipements de test diélectrique

Tous les équipements de test de tenue en tension diélectrique utilisés pour vérifier la conformité aux exigences requises dans le cadre des services de suivi doivent :

- A. incorporer un moyen visible ou audible pour l'opérateur qui indique une rupture de l'isolation électrique dans le dispositif soumis à l'essai ;
- B. pouvoir être réinitialisés manuellement pour rétablir le fonctionnement de l'équipement de test après l'indication d'une panne électrique, ou être dotés d'une fonction automatique qui rejette tout dispositif non conforme soumis à l'essai ;
- C. inclure un voltmètre dans le circuit de sortie (de test) pour indiquer directement la tension de test si la sortie du transformateur de l'équipement de test est inférieure à 500 voltampères ;

- D. si la sortie du transformateur de l'équipement de test est de 500 voltampères ou plus, indiquer la tension de test (1) par un voltmètre dans le circuit primaire ou dans un circuit à enroulement tertiaire, (2) par un sélecteur marqué pour indiquer la tension de test, ou (3) dans le cas d'un équipement ayant une seule sortie de tension de test par un marquage à un endroit facilement visible pour indiquer la tension de test. Lorsqu'un marquage est utilisé pour indiquer la tension de test sans voltmètre indicateur, l'équipement doit comporter un moyen positif, tel qu'une lampe témoin, pour indiquer que le dispositif réinitialisable manuellement a été réinitialisé à la suite d'une rupture diélectrique.

Obligations du fabricant pour assurer la conformité aux exigences d'UL Solutions

Il incombe aux fabricants de choisir un équipement de test de tenue en tension diélectrique conforme aux exigences susmentionnées. Certaines procédures de services de suivi peuvent contenir des exigences relatives à l'équipement de test de tenue en tension diélectrique plus spécifiques que celles-ci, telles qu'un numéro de modèle d'équipement de test particulier. Dans ce cas, l'un ou l'autre ensemble d'exigences peut être appliqué pour déterminer l'adéquation de l'équipement.

En outre, les fabricants doivent s'assurer que tous les équipements de test de tenue en tension diélectrique utilisés pour tester les produits certifiés UL sont étalonnés conformément aux exigences d'étalonnage publiées par UL. Pour de plus amples informations, consultez Exigences d'étalonnage UL : Équipement utilisé pour nos certifications de sécurité des produits aux États-Unis et au Canada sur ul.com/fus.

2. Exigences supplémentaires

Certaines procédures de services de suivi peuvent inclure des exigences de vérification de la sensibilité de l'équipement de test diélectrique chaque année.

Obligations du fabricant pour assurer la conformité aux exigences de sensibilité

- A. La résistance requise doit être fournie par le fabricant et doit avoir une capacité de résistance égale ou supérieure à 120 000 ohms. Pour se conformer à cette exigence, le fabricant dispose de plusieurs options :
- Utiliser une résistance de 120 000 ohms vérifiée à l'aide d'un ohmmètre calibré.
 - Utiliser une résistance calibrée de 120 000 ohms.
 - Le certificat d'étalonnage de l'équipement de test de tenue en tension diélectrique indique clairement qu'il répond aux critères de sensibilité cités au point 2b.
- B. Lorsque la tension de test requise est appliquée à la résistance, l'équipement de test doit indiquer une rupture presque instantanée (en cas de doute, la rupture doit être vérifiée dans les 0,5 seconde) lorsque le courant de déclenchement de l'équipement de test est réglé à une valeur égale ou inférieure à la tension de test requise (V) divisée par 120 000 ohms.

3. Fréquence de sortie

Les appareils de test de tenue en tension diélectrique étalonnés peuvent fournir la tension de test requise à n'importe quelle fréquence de courant alternatif de sortie dans la plage de 40 à 70 Hz.

Questions et réponses

Pour toute demande d'information complémentaire ou de clarification de ces exigences, veuillez contacter votre ingénieur de terrain.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre ingénieur de terrain UL local.



Safety. Science. Transformation.™