

## Programme d'intégrité de la marque

# Exigences relatives à l'équipement de test de résistance à la tension diélectrique utilisé pour les services de suivi des certifications de sécurité aux États-Unis et au Canada

**UL Solutions définit les exigences minimales relatives à l'équipement de test de résistance à la tension diélectrique utilisé pour les tests requis dans le cadre des services de suivi.**

Le présent 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?

Un élément essentiel dans la détermination de la conformité aux exigences est la validité et la précision des résultats d'inspection, de mesure et de test. L'équipement de test de résistance à la tension diélectrique utilisé pour tester l'isolation électrique des produits certifiés UL doit être techniquement en mesure de répondre à cet objectif et doit également être étalonné pour fournir le niveau de confiance nécessaire dans les résultats des tests.

### Exigences

#### 1. Caractéristiques techniques minimales des équipements de test diélectrique

Tous les équipements de test de résistance à la tension diélectrique utilisés pour vérifier la conformité avec les 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 l'appareil testé,
- B. être soit capable de se réinitialiser manuellement pour rétablir le fonctionnement de l'équipement de test après l'indication d'une défaillance électrique, soit doté d'une fonction automatique qui rejette tout appareil non conforme testé,
- C. comporter un voltmètre dans le circuit de sortie (test) pour indiquer directement le potentiel de test si la sortie du transformateur de l'équipement de test est inférieure à 500 voltampères, ou
- D. Si la sortie du transformateur de l'équipement de test est de 500 voltampères ou plus, le potentiel de test peut être indiqué (1) par un voltmètre dans le circuit primaire ou dans un circuit tertiaire, (2) par un sélecteur marqué pour indiquer le potentiel de test ou (3), dans le cas d'un équipement ayant une seule sortie de potentiel de test, par un marquage à un endroit facilement visible pour indiquer le potentiel de test. Lorsqu'un marquage est utilisé pour indiquer le potentiel test sans voltmètre indicateur, l'équipement doit comporter un moyen positif, tel qu'une lampe témoin, pour indiquer que le dispositif pouvant être réinitialisé manuellement a été réinitialisé à la suite d'une rupture diélectrique.

### Responsabilités du fabricant en matière de conformité aux exigences UL Solutions

Les fabricants sont responsables de la sélection d'un équipement de test de résistance à la tension diélectrique conforme aux exigences ci-dessus. Certaines procédures de services de suivi peuvent comporter des exigences plus détaillées pour l'équipement de test de résistance à la tension diélectrique, 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.

De plus, les fabricants doivent s'assurer que tous les équipements de test de résistance à la tension diélectrique utilisés pour tester les produits certifiés UL sont étalonnés conformément aux exigences d'étalonnage publiées par UL. Pour en savoir plus, veuillez consulter les informations sur les « Exigences d'UL Solutions en matière d'étalonnage : Équipement utilisé pour nos certifications de sécurité des produits aux États-Unis et au Canada » en accédant à [ul.com/fus](http://ul.com/fus) pour en savoir plus.

## 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.

## Responsabilités du fabricant en matière de conformité aux exigences de sensibilité

- A. La résistance requise doit être fournie par le fabricant et doit avoir une 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 étalonné,
  - utiliser une résistance étalonnée de 120 000 ohms ou
  - le certificat d'étalonnage de l'équipement de test de résistance à la tension diélectrique indique clairement qu'il répond aux critères de sensibilité mentionnés 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 en 0,5 seconde) lorsque la tension de déclenchement de l'équipement de test est égale ou inférieure à la tension de test requise (V) divisée par 120 000 ohms.

## 3. Fréquence de sortie

L'équipement de test de résistance à la tension diélectrique étalonné peut 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

Veuillez communiquer avec votre ingénieur de terrain pour toute demande de renseignements supplémentaires ou de clarification de les présentes exigences.

Pour en savoir plus, veuillez contacter votre ingénieur de terrain UL local.



**Safety. Science. Transformation.™**