

## Programa de integridad de la marca

# Requisitos del equipo de prueba de resistencia del voltaje dieléctrico utilizado por los Servicios de seguimiento de Certificaciones de Seguridad de EE. UU. y Canadá

**UL Solutions define los requisitos mínimos del equipo de prueba de resistencia de voltaje dieléctrico para las pruebas que se exigen como parte de los servicios de seguimiento.**

Este documento es de aplicación para todos los clientes de nuestras certificaciones de seguridad de productos estadounidenses y canadienses.

### Por qué es importante este requisito

Un elemento clave para determinar el cumplimiento de los requisitos es la validez y la precisión de los resultados de la inspección, la medición y la prueba. El equipo de prueba de resistencia del voltaje dieléctrico que se utiliza para comprobar el aislamiento eléctrico del producto certificado por UL Solutions debe ser técnicamente adecuado para el propósito buscado y calibrarse de forma que proporcione el nivel necesario de confianza en los resultados de la prueba.

### Requisitos

#### 1. Características técnicas mínimas para equipos de pruebas dieléctricas

Todos los equipos de prueba de resistencia del voltaje dieléctrico utilizado para verificar el cumplimiento de los requisitos como parte de los servicios de seguimiento deberán:

- A. Proporcionar al operario un medio visible o audible que indique que se produce una tensión disruptiva del aislamiento eléctrico en el dispositivo en prueba.
- B. Poder ser reiniciados manualmente para restaurar el funcionamiento del equipo de prueba después de la indicación de la descarga disruptiva, o disponer de una característica automática que permita rechazar cualquier dispositivo que no pase la prueba.
- C. Incluir un voltímetro en el circuito de salida (prueba) que indique el potencial de prueba directamente si la salida del transformador del equipo de prueba es inferior a 500 voltiamperios.
- D. Si la salida del transformador del equipo de prueba es de 500 voltiamperios o más, el potencial de prueba puede indicarse (1) por un voltímetro en el circuito primario o en un circuito de devanado terciario, (2) por un interruptor de selección marcado para indicar el potencial de prueba, o (3), si el equipo tiene una sola salida del potencial de prueba, mediante una marca en una ubicación muy visible que indique el potencial de prueba. Si se usa una marca para indicar el potencial de prueba sin un voltímetro indicador, el equipo debe incluir un medio positivo, como una lámpara de aviso, que indique que el dispositivo ha sido restablecido después de la tensión disruptiva dieléctrica.

### Responsabilidades del fabricante del cumplimiento de los requisitos de UL Solutions

Los fabricantes tienen la responsabilidad de seleccionar equipos de prueba de resistencia del voltaje dieléctrico que satisfagan los anteriores requisitos. Algunos procedimientos de los servicios de seguimiento pueden incluir requisitos para los equipos de prueba de resistencia de voltaje dieléctrico más específicos, como el número del modelo del equipo de prueba en particular. En estos casos, se puede aplicar cualquiera de los conjuntos de requisitos para determinar la idoneidad del equipo.

Además, los fabricantes son responsables de garantizar que todos los equipos de prueba de resistencia de voltaje dieléctrico utilizados para comprobar el producto certificado por UL Solutions se calibran de conformidad con los requisitos de calibración que UL Solutions haya publicado. Consulte «Requisitos de calibración de UL Solutions: Equipo utilizado para nuestras certificaciones de seguridad del producto de EE. UU. y Canadá» en [ul.com/fus](http://ul.com/fus) para obtener más información.

## 2. Requisitos complementarios

Algunos procedimientos de los servicios de seguimiento pueden incluir el requisito de verificar cada año la sensibilidad del equipo de prueba dieléctrica.

## Responsabilidades del fabricante del cumplimiento de los requisitos de sensibilidad

- A. El resistor necesario será proporcionado por el fabricante y su resistencia será al menos de 120 000 ohmios. Para satisfacer este requisito, el fabricante tiene varias opciones:
- Usar un resistor de 120 000 ohmios, verificados mediante un ohmímetro calibrado,
  - Usar un resistor calibrado a 120 000 ohmios,
  - O disponer de un certificado de calibración del equipo de prueba de resistencia del voltaje dieléctrico que indique claramente que cumple con los criterios de sensibilidad enumerados en 2b).
- B. Al aplicar el voltaje de prueba requerido al resistor, el equipo de prueba debe poder indicar la tensión disruptiva casi instantáneamente (en caso de duda, se verificará en un plazo de 0,5 segundos) cuando la corriente de disparo del equipo de prueba se establezca en, como mucho, el valor del voltaje requerido en la prueba (V) dividido por 120 000 ohmios.

## 3. Frecuencia de salida

El equipo de prueba de resistencia del voltaje dieléctrico calibrado puede suministrar el voltaje de prueba requerido en cualquier frecuencia de corriente alterna de salida dentro del intervalo de 40-70 Hz.

## Preguntas y respuestas

Póngase en contacto con su técnico sobre el terreno si desea más información o que le aclare estos requisitos.

Para obtener más información, póngase en contacto con su técnico sobre el terreno local de UL Solutions.



**Safety. Science. Transformation.™**