

Probador de voltaje de ruptura TOR-80 (TOR-80 LSL)



Descripción

La instalación TOR-80 (TOR-80 LSL) se especializa en determinar la tensión de ruptura de aceites de transformador y otros líquidos dieléctricos, siguiendo los estándares IEC 60156, ASTM D877 y ASTM D1816. Esta instalación totalmente automatizada está diseñada para llevar a cabo pruebas según los procedimientos especificados en estos estándares, así como según procedimientos personalizados configurables por el usuario.

Principio de Funcionamiento

El corazón de la instalación TOR-80 es un transformador de alta tensión junto con módulos electrónicos. Su funcionamiento se basa en el aumento progresivo de la tensión en el devanado secundario del transformador. Este aumento se inicia desde cero y se eleva hasta alcanzar un valor máximo o hasta que se produce una ruptura del líquido dieléctrico en la celda de medición, que se encuentra en los contactos de alta tensión del transformador. El incremento de la tensión en el devanado secundario se logra a través de un aumento gradual de la tensión en el devanado primario, aplicado por un inversor maestro

controlado, que forma parte de los módulos electrónicos. Un microcontrolador supervisa este proceso, gestionando el funcionamiento del inversor maestro, que recibe órdenes del módulo de control del equipo. Durante el funcionamiento, una alta tensión alterna (50 – 60 Hz) se aplica desde los contactos del devanado secundario a través de los electrodos de la celda al líquido dieléctrico, provocando la ruptura entre los electrodos a través del espacio lleno de líquido.

Ventajas

- Medición automática y precisa de la tensión de ruptura, con un alcance de hasta 80 kV;
- Desconexión instantánea (4 μ s) de la tensión de prueba en caso de falla;
- Capacidad de funcionar de forma autónoma o conectada a una red, permitiendo la transferencia de resultados a una PC, la creación de bases de datos locales, la generación de informes, gráficos y la impresión de resultados;
- Software disponible para la implementación de procedimientos de medición estándar y personalizados, lo que hace que la instalación sea útil para fines de investigación;
- Sencillez y facilidad de operación y mantenimiento.

Especificación

Nº	Parametro	Valor
1	Tensión de trabajo de corriente alterna (batería interna recargable), V	85 – 264
2	Frecuencia de la fuente de alimentación, Hz	48 – 63
3	Consumo de energía, VA	No más 250
3	Tensión de salida máxima, kV	Sinusoidal, hasta 80 kV.
4	Error de medición de tensión de salida	±1 %
5	Velocidad de subida de tensión, kV / s	De 0,5 a 10 *
6	Resolución de visualización tensión de salida, V	100
7	Tiempo de apagado de alta tensión después de una falla, µs	10 máx. 4 típico
8	Volumen de la celda de medición, cm ³	500
9	Rango de medición de temperatura ambiente, ° C	0 – 100
10	Resolución de medición de temperatura, ° C	0,1
11	Impresora incorporada	Si
12	Temperatura de trabajo, ° C	0 – 50
13	Temperatura de almacenamiento, ° C	De – 20 a + 60
14	Humedad relativa,%	Hasta 90 sin condensación
15	Dimensiones, mm	510X300X334
16	Peso, kg	30
17	Peso con batería interna, kg	35

* – Configurado.