

Medición y monitoreo de la humedad en el aceite TOR-2



Descripción

El TOR-2, un probador express para aceite de transformador, está diseñado para analizar tanto la humedad como el contenido de hidrógeno en aceites aislantes minerales y a base de éter. Mide estos componentes en partes por millón (ppm), proporcionando información vital para prevenir defectos en transformadores al monitorear los cambios en estos niveles.

Medición del Contenido de Humedad

El TOR-2 utiliza un sensor capacitivo para medir la actividad del agua, garantizando estabilidad a largo plazo y resistencia a la contaminación. Además, mide la temperatura del aceite, lo que permite calcular con precisión el contenido de humedad.

Medición del Contenido de Hidrógeno

El dispositivo emplea un sensor de estado sólido sumergido directamente en el aceite para medir el hidrógeno. Este sensor de alta selectividad ofrece mediciones precisas y fiables. Dado que el hidrógeno tiene baja solubilidad en aceite y una alta capacidad de difusión, se puede detectar fácilmente incluso en bajas concentraciones, lo que es crucial para identificar defectos tempranos en el transformador.

Ventajas

- Capacidad para detectar humedad e hidrógeno en pequeñas cantidades;
- Monitoreo continuo de hidrógeno que indica posibles daños incipientes en el transformador;
- Diseño compacto;
- Uso sencillo: para cambiar la muestra, solo se necesita reemplazar el vaso y presionar "Start";
- No requiere consumibles para realizar mediciones;
- La presencia de otros gases en el aceite no afecta la precisión de las mediciones;
- Fácil calibración;
- No necesita mantenimiento preventivo.

Especificación

Nº	Parametro	Valor
Características de medición de humedad		
1	Rango de trabajo, aw (actividad del agua (aw))	0 a 1
2	Precisión a 20 ° C (68 °F)	±0.02 aw (0 a 0.9 aw) ±0.03 aw (0.9 a 1 aw)
3	Medición de temperatura	Si
4	Temperatura de ambiente de trabajo, °C (°F)	0 a 55 (32 a 131)
Características de medición de hidrógeno		
6	Rango de medición, ppm	25-5000
7	Precisión	20% de los valores o 25 ppm
8	Repetibilidad	10% de los valores o 15 ppm
9	Tiempo de respuesta	<60 min (cambio de paso del 90%)
10	Sensibilidad cruzada:	Menos del 2% de sensibilidad cruzada a otros gases (CO, CO ₂ , hidrocarburos)
11	Temperatura de ambiente de trabajo, ° C (° F)	0 a 55 (32 a 131)
13	Potencia instalada, W	60
14	Tensión de suministro de una red de CA monofásica con una frecuencia de 50 Hz, V	220
15	Dimensiones totales, mm (in) no más – longitud – ancho – alto	190 (7) 255 (10) 365 (14)
16	Peso, kg (lbs)	5,5 (12)