

Título: TRANSFORMADORES DE POTENCIA. MÉTODOS DE ENSAYO.		Comité / Subcomité: CT-11 / SC-9 (CODELECTRA) COVENIN N° 134 14-06-1995		Categoría G ICS: 29.180 ISBN: 980-06-1520-2	
Versión:	Fecha: 1995	Páginas: 88	Gráficos: 15	Tablas: 9	
Objeto y Campo de Aplicación (ver también abajo en Aspectos Generales): <i>“Esta norma venezolana describe los métodos de ensayo para verificar los requisitos que deben cumplir los transformadores de potencia”.</i> Esta norma aplica a transformadores y autotransformadores de potencia, para transmisión y distribución, con la excepción de los siguientes: monofásicos menores de 1 kVA y polifásicos menores de 5 kVA; de medición; para convertidores estáticos; de arranque; de ensayo; de tracción montados en vehículos; de soldadura.					
Normas de referencia, que al ser citadas, constituyen requisitos de esta norma: NVC: (536:1994, 1432:1982). Otras normas: ANSI: (S1. 4-1983, S1.11-1986)					
Bibliografía de referencia: Esta norma no incluye bibliografía de referencia.					
Aspectos generales: La norma remite a NVC 536 para las definiciones de términos. Los métodos de ensayo abarcados incluyen la medición de resistencia de los devanados, verificación de la polaridad y grupo vectorial, relación de transformación, medición de pérdidas a la carga y tensiones de cortocircuito, medición de las pérdidas y la corriente en vacío, tensión inducida, tensión aplicada, hermeticidad, aumento de temperatura, onda de choque completa y cortada, descargas parciales, cortocircuito, nivel de ruido, impedancia de secuencia cero, aislamiento del circuito magnético, resistencia de aislamiento, factor de potencia del aislamiento. Un Anexo A (Informativo) ilustra algunas definiciones acerca de las formas de onda aplicables a la onda de impulso completa. Un Anexo B compara el factor de potencia ($\cos \Phi$) y el factor de disipación ($\tan \delta$) de un aislamiento. Un Anexo C muestra la modalidad de ensayo GST y UST para el factor de potencia.					
Gráficos (entre otros): Forma de onda de impulso. Arreglos para determinar la polaridad de un transformador monofásico. Puente para medir la relación de transformación. Grupos de desplazamiento angular. Medición del aumento final de temperatura en líquidos aislantes. Nomograma para determinar la resistencia de devanados en el instante de desconexión de la fuente. Conexión de transformadores para el ensayo de temperatura por carga en oposición. Medición de descargas parciales. Localización de micrófonos para la medición del ruido audible. Conexiones para medición de impedancia y pérdidas de secuencia cero por el método de tres vatímetros. Redes de secuencia cero. Medición de resistencia de aislamiento y conexión del cable de guarda.					
Tablas (entre otras): Verificación del grupo vectorial. Presiones para ensayos de hermeticidad. Factor de corrección para temperaturas del devanado. Niveles de tensión para ensayos con onda de choque. Categoría de transformadores para ensayos de cortocircuito. Factores de corrección.					
Fórmulas (entre otras): Corrección de temperatura para resistencia en frío. Pérdidas debido a la carga y a la resistencia. Impedancia de cortocircuito. Corrección para pérdidas en vacío. Tiempo de aplicación de la tensión de prueba. Factores de corrección de aumento de temperatura del devanado. Niveles promedio para bandas de frecuencia de ruido. Impedancias de fase de secuencia cero. Factor de potencia de aislamientos.					
NOTAS: 1. NVC: Norma Venezolana COVENIN. NVF: Norma Venezolana FONDONORMA. 2. Ver títulos de las normas de referencia en www.codelectra.org y/o en www.fondonorma.org.ve 3. Esta norma fue declarada Norma Venezolana COVENIN.					

No copie normas. La compra de originales sostiene el proceso de normalización y desarrollo de los países.