

Título: TRANSFORMADORES DE POTENCIA. GENERALIDADES.		Comité / Subcomité: CT-11 / SC-9 (CODELECTRA) Consejo Superior: 2003-03 26/03/2003		Categoría E ICS: 29.180 DepLeg: if5552003621	
Revisión: 2	Fecha: 2003	Páginas: 49	Gráficos: 4	Tablas: 17	
Objeto y Campo de Aplicación (ver también abajo en Aspectos Generales): <i>“Esta norma venezolana establece los requisitos mínimos que deben cumplir los transformadores de potencia, así como los métodos de ensayos para verificarlos .”</i> Esta norma se aplica a transformadores y autotransformadores de potencia (de transmisión y de distribución), con la excepción de los siguientes tipos especiales y de pequeña capacidad: transformadores monofásicos menores de 1 kVA y polifásicos menores de 5 kVA; transformadores de medición; transformadores para convertidores estáticos; transformadores de arranque; transformadores de ensayo; transformadores de tracción montados en vehículos; transformadores de soldadura.					
Normas de referencia, que al ser citadas, constituyen requisitos de esta norma: NVC: (570:69, 532:68, 1128:91, 537:95, 449:91, 3172:95).					
Bibliografía de referencia: IEC 76-1 (1976). POWER TRANSFORMERS. Part 1: General. IEC, Suiza, 1976. ANSI C57.12.00-93 Standard general requirements for liquid immersed distribution, power and regulating transformers. American National Standard Institute. USA, 1993.					
Aspectos generales: En su sección de definiciones, esta norma se complementa con aquellas del vocabulario electrotécnico internacional NVC 570. En el presente documento se incluyen definiciones para algo más de 80 términos aplicados. Determina los símbolos y abreviaturas usadas para transformadores, según el tipo de enfriamiento y según el diagrama vectorial. Especifica los materiales, el diseño y la fabricación. Pasa a especificar los requisitos funcionales de los transformadores (régimen nominal, tomas, límites de temperatura, aislamiento, comportamiento bajo cortocircuito, tolerancias y otros). Establece los métodos de ensayos en sus categorías de ensayos típicos, de rutina y especiales. Determina la marcación y rotulación de transformadores. Incluye el documento una sección de anexos con ejemplos para especificar transformadores, para conectarlos según las distintas usanzas, para hacer un pedido de fabricación y para establecer los niveles de aislamiento.					
Gráficos (entre otros): Ejemplos para el uso de símbolos del grupo vectorial. Designación de conexiones de transformadores trifásicos mediante el símbolo del grupo vectorial (2 ejemplos). Funcionamiento en paralelo de transformadores de los Grupos III y IV.					
Tablas (entre otras): Límites para el aumento de temperatura (trafos secos y en aceite). Factor de fases. Orden de símbolos. Valores normales nominales de potencia. Niveles de aislamiento y tensiones de ensayos (trafos secos y en aceite). Categorías escalonadas de aislamiento. Niveles de aislamiento para terminales del neutro, en trafos con aislamiento escalonado. Límites de sobrecorriente para trafos con dos devanados. Categorías de trafos según nivel de cortocircuito soportado. Temperaturas máximas permitidas en devanados. Tolerancias. Valores máximos de pérdidas en vacío (pérdidas en cortocircuito y corrientes de excitación).					
Fórmulas (entre otras): Corriente asimétrica de cortocircuito. Temperatura promedio más alta en devanados.					
NOTAS: 1. NVC: Norma Venezolana COVENIN. NVF: Norma Venezolana FONDONORMA. 2. Ver títulos de las normas de referencia en www.codelectra.org o en www.fondonorma.org.ve 3. Esta norma fue declarada Norma Venezolana COVENIN. 4. Esta norma sustituye completamente a la norma NVC 0536:1994.					

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