

Título: TRANSFORMADORES DE TENSIÓN. ESPECIFICACIONES GENERALES.		Comité / Subcomité: CT-11 / SC-9 (CODELECTRA) FONDONORMA 27-08-2008		Categoría E I.C.S: 17.220.20 DL: lf55520086203963	
Revisión: 1	Fecha: 2008	Páginas: 35	Gráficos: 0	Tablas: 7	
Objeto y Campo de Aplicación (ver también abajo en Aspectos Generales): "Esta norma Venezolana establece los requisitos mínimos y los métodos de ensayo que deben cumplir los transformadores de tensión destinados a ser utilizados para alimentar instrumentos de medida y dispositivos de protección." Aplica a transformadores con devanados separados y en la medida de lo posible a los autotransformadores y en las condiciones siguientes (...)					
Normas de referencia, que al ser citadas, constituyen requisitos de esta norma: NVF 159:2005, NVC:(451:1993, 532:1968, 2356:1986) Otras normas: IEC 60270:1981; IEC60060-1:1989; IEC 6071-1:1993; IEC 60044-2:1999; IEC 60815:1986; CISPR 18-2:1986.					
Bibliografía de referencia: IEC 60186 :1969, IEC 60186 :1970, IEC 60 186b :1981 (y otras modificaciones de IEC 186). UNE 21 088-2 :1995. ICONTEC 2207 (IEC 186).					
Aspectos generales: La norma presenta definiciones para 36 términos asociados a la materia. Los requisitos incluyen los valores normalizados de las tensiones nominales, -de la potencia de precisión, -del factor de tensión nominal, -del nivel de aislamiento nominal, los límites de aumento de temperatura, la rigidez dieléctrica a frecuencia industrial en devanados primarios y secundarios, respuesta a la onda de choque, polaridad relativa de las bobinas, capacidad de cortocircuito, así como otros requisitos adicionales para usos de medición y protección, tales como los valores nominales de la clase de precisión, los límites del error de tensión y el error de fase, los requisitos relativos al devanado de tensión residual. Los métodos de ensayo contemplan los de tipo y rutina, en cuanto a los dieléctricos a frecuencia industrial, de aumento de temperatura, de onda de choque, de cortocircuito, los referentes a la precisión, así como los de tensión aplicada en húmedo, entre otros. La norma incluye una sección para marcación, rotulación y embalaje, así como requisitos para la marcación de los bornes en transformadores de tensión monofásicos. Incluye un Anexo A que explica la onda de choque y definiciones aplicables a dichas ondas.					
Gráficos (entre otros): Circuito de ensayo para la medida de descargas parciales Circuito de ensayo alternativo para la medida de descargas parciales. Ejemplo del circuito de ensayo equilibrado para las medidas de descargas parciales. Ejemplo del circuito de ensayo de calibración para las medidas de descargas parciales. Circuito de medida. Modalidades de aplicación de las cargas de ensayo que se aplican a los bornes primarios de línea. Transformador monofásico con bornes primarios con aislamiento pleno y un solo devanado secundario. Transformador monofásico con un borne primario neutro con aislamiento reducido y un solo devanado secundario. Conjunto trifásico con un solo devanado secundario. Transformador monofásico con devanados secundarios. Conjunto trifásico con dos devanados secundarios. Transformador monofásico con un solo devanado secundario de tomas múltiples. Conjunto trifásico con un solo devanado secundario de tomas múltiples. Transformador monofásico con dos devanados secundarios de tomas múltiples. Conjunto monofásico con devanado de tensión residual. Conjunto trifásico con devanado de tensión residual.					
Tablas (entre otras): Valores normalizados para el factor de tensión nominal. Límites para el aumento de temperatura de los devanados. Niveles de aislamiento para transformadores de tensión. Límites de error de tensión y el error de fase. Bornes de alta tensión que deben conectarse a tierra durante los ensayos de onda de choque. Tensiones secundarias normalizadas.					

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

Fórmulas (entre otras):

Relación entre la reactancia homopolar (secuencia cero) y la reactancia directa (secuencia positiva).
Tiempo de duración del ensayo de tensión inducida.

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.
4. Esta norma sustituye totalmente a NVC 2286:1999

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