

Título: TABLEROS ELÉCTRICOS DE POTENCIA PARA MEDIA TENSIÓN EN ENVOLVENTES METÁLICAS, HASTA 38 Kv y 4000 A. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO.		Comité / Subcomité: CT-11 / SC-8 (CODELECTRA) Consejo Superior: 2002-10 30/10/2002		Categoría E ICS 29.120.60 ISBN: 980-06-3078-3	
Revisión: 0	Fecha: 2002	Páginas: 51	Gráficos: 2	Tablas: 7	
Objeto y Campo de Aplicación (ver también abajo en Aspectos Generales): <i>“Esta norma venezolana establece los requisitos de diseño, construcción y los métodos de ensayo de verificación para los tableros eléctricos de potencia en envolventes metálicas, que operan en media tensión hasta 38 kV y 4000 A, equipados con interruptores de potencia, en tres ejecuciones: el modelo blindado MC (metalclad), el modelo compartimentado MSC y el modelo tipo estación SC.”</i> Estos tableros pueden ser utilizados en la distribución de la energía eléctrica en redes de media tensión entre 2,4 kV y 38 kV para el control y protección de circuitos de alimentación de Centros de Potencia, de motores grandes, de transformadores y de otras cargas similares. Asimismo se emplean en equipos que forman parte de subestaciones primarias y secundarias de distribución eléctrica. No están incluidos en esta norma los equipos de potencia abiertos (sin envolventes), ni los equipos encapsulados en gas aislante hexafluoruro de azufre (SF ₆).					
Normas de referencia, que al ser citadas, constituyen requisitos de esta norma: NVC: (397:1999, 540:1998, 2140:1997, 2141:1997, 2142:1997, 2286:1999, 2783:1998, 2784:1998, 2800:1998, 2811:1998, 2941:2000, 3398:1998, 3399:1998, 3668:2001). Otras normas: No hace referencia a otras normas.					
Bibliografía de referencia: Normas IEEE, ANSI/IEEE, ASTM, IEC, y otras (10 títulos).					
Aspectos generales: Esta norma muestra definiciones para 18 términos aplicados al tema. Estas definiciones incluyen una explicación detallada de los términos, así como una referencia a términos equivalentes en el idioma inglés. Asimismo, remite a NVC 2783. Continúa el documento describiendo las condiciones de servicio de este tipo de tableros (normales y especiales, respecto a la temperatura ambiente, humedad relativa, calidad del ambiente circundante, altura sobre el nivel del mar, vibraciones, público circundante, vientos y radiación solar). Contiene una lista para la designación de las características técnicas generales. Define las tensiones de servicio normalizadas, niveles de aislamiento normalizados y sus respectivas tensiones de ensayo, la frecuencia y la corriente asignada o nominal, la intensidad de cortocircuito soportada, los impulsos de intensidad asignados, así como los límites de temperatura normalizados (generales, para soportes aisladores, para barras conductoras, para dispositivos eléctricos internos, para cables de potencia, para partes expuestas al contacto humano y límites de la temperatura ambiente). Caracteriza los transformadores de corriente usados. Especifica los requisitos de construcción (generales, barras, terminación de cables, puesta a tierra, circuitos secundarios de control y dispositivos, equipos de maniobra y conexión principales y auxiliares). Define los grados de protección (IP) para los tipos de envolventes, así como los materiales de construcción y sus acabados. Para los métodos de ensayo se apoya en NVC 2941:2000 y otras allí citadas. Para empaque, carga, transporte y almacenamiento remite a NVC 2784. Para instalación y puesta en servicio remite a NVC 2800. Para documentación técnica remite a NVC 2811.					
Gráficos (entre otros): Forma de onda para un impulso de ensayo. Arreglo para verificar resistencia a la llama. Nomograma para determinar la duración admisible de intensidad de corriente.					
Tablas (entre otras): Tensiones de uso y ensayo. Factores de corrección para altitudes geográficas. Límites de temperatura. Clases de precisión en transformadores de corriente. Intensidad admisible v.s. Temperatura ambiente. Cargabilidad de interruptores.					
Fórmulas (entre otras): Capacidad de intensidad a diferentes temperaturas. Tiempo admisible para intensidad de corta duración.					
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 fue elaborada en Diciembre de 2001 por el Ing. Ede Botfalusi-Stock Somogyi por encargo de ANATAVE.					

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