

<b>Título:</b> <b>CENTROS DE POTENCIA (CDP) EN BAJA TENSIÓN. DEFINICIONES, REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO.</b>		<b>Comité / Subcomité:</b> <b>CT-11 / SC-8</b> (CODELECTRA) Consejo Superior: 05-2005 26/10/2005		<b>Categoría E</b>  ICS 29.120.60/29.240.30 DepLeg:if5520056584411	
<b>Versión:</b> 1	<b>Fecha:</b> 2005	<b>Páginas:</b> 54	<b>Gráficos:</b> 1	<b>Tablas:</b> 12	
<b>Objeto y Campo de Aplicación</b> (ver también abajo en Aspectos Generales): <i>“Esta norma venezolana establece las definiciones, las condiciones de servicio, los requisitos de diseño y construcción y los métodos de ensayo para los CENTROS DE POTENCIA (CDP) EN BAJA TENSIÓN, encerrados en envolventes de metal, conteniendo pero no limitado a, interruptores automáticos de potencia (abiertos o en caja aislante), con o sin fusibles; otros aparatos de interrupción (suiches y seccionadores), dispositivos de control, señalización, protección, regulación y medición; equipos de instrumentación y accesorios varios.”</i> Esta norma trata de los tableros eléctricos encerrados en envolventes metálicas para instalaciones en ambientes cerrados (interiores) o a la intemperie (exteriores) y no de cubículos abiertos. Asimismo incluye los equipos de baja tensión que forman parte de subestaciones secundarias. Esta norma no se aplica a: 1) arrancadores de motores y sus controles industriales; 2) tableros y equipos de comunicación; 3) tableros de distribución a bordo de embarcaciones y 4) tableros de distribución del tipo frente muerto. Aplica a CDP de 100 Vca o menos, así como a CDP de 1200 Vcc o menos.					
<b>Normas de referencia, que al ser citadas, constituyen requisitos de esta norma:</b> NVC: (159:2005, 364:76, 397:01, 540:98, 733:01, 801:75, 187:03, 2140:97, 2141:97, 2142:97, 2286:99, 2783:1998, 2784:98, 2800:98, 2811:98, 2941:05, 3399:98, 3508:99, 3653:01, 3680:01). NVF 200:04. <b>Otras normas:</b> No hace referencia a otras normas.					
<b>Bibliografía de referencia:</b> IEEE: (C37.13:90, C37.20.1:93, 141:93). ANSI/IEEE: (C37.50:89, C57.13:93). ANSI/UL: (486A:91). ASTM: (D2383:90). IEC: (60439-1:90, 60947-1:88, 60947-2:89).					
<b>Aspectos generales:</b> Esta norma forma parte de la extensa familia de documentos dedicados a los tableros eléctricos. Presenta definiciones para 18 términos, algunos con su expresión en inglés. Define las condiciones de servicio esperables, las características técnicas generales, tensiones y niveles de aislamiento, aisladores, frecuencias de operación, intensidades asignadas, cortocircuito, límites de temperatura, características de los transformadores de corriente. Establece los requisitos de construcción en cuanto al sistema de barras, de puesta a tierra, circuitos secundarios de control y sus dispositivos, cableado y borneras, equipo de maniobra y control auxiliar, nomenclatura y símbolos, planos y dibujos, protecciones eléctricas y selectividad del disparo, marcaciones e identificación de partes y piezas. Define además diversos aspectos de la construcción mecánica de la envolvente, sus materiales, acabados, espesores de recubrimientos y colores, puertas y tapas, cierre y disparo de interruptores, grados de protección IP y NEMA, características de tableros de interior y exterior, entre otros aspectos. En cuanto la operatividad, define el equipamiento con interruptores de potencia fijos y extraíbles, filosofía de enclavamientos, intercambiabilidad de partes activas, avisos de peligro, accionamientos, otros. Contiene además criterios para la instalación en diferentes ambientes de operación, altitud, temperatura ambiente, etc. Explica exhaustivamente los métodos de ensayo de tipo y de rutina o producto terminado, para el conjunto del CDP y todos sus componentes críticos. Hace referencia al empaque, carga y almacenamiento, la instalación y la puesta en servicio.					
<b>Gráficos:</b> Aparato de ensayo para verificar resistencia a la llama en materiales aislantes.					
<b>Tablas:</b> Valores normalizados del Factor $n$ y Factor de Potencia. Relación de la Intensidad de Defecto y el Diámetro del cobre. Tensiones de operación y ensayo. Factores de corrección de diseño por altitud. Límites de temperatura. Grados de precisión en transformadores de corriente. Protección de transformadores auxiliares de control. Espacios para cables de potencia. Relación intensidad-temperatura. Carga de potencia a una celda CDP y ejemplos de su distribución.					
<b>Fórmulas:</b> Cálculo de la intensidad sostenida admisible para temperaturas superiores a 40 °C .					
<b>NOTAS:</b> 1. <b>NVC:</b> Norma Venezolana COVENIN. <b>NVF:</b> Norma Venezolana FONDONORMA. 2. Ver títulos de las normas de referencia en <a href="http://www.codelectra.org">www.codelectra.org</a> y/o en <a href="http://www.fondonorma.org.ve">www.fondonorma.org.ve</a> 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.**