

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos serán de corte omnipolar y tendrán los polos protegidos, en relación al número de fases del circuito que protegen. Sus características de interrupción estarán de acuerdo con las corrientes admisibles de los conductores del circuito que protegen.

Los protectores contra sobretensiones transitorias, son dispositivos que protegen las instalaciones eléctricas interiores de elevaciones de tensión de corta duración, que se transmiten por las redes y que se originan, fundamentalmente, como consecuencia de las descargas atmosféricas (rayos), conmutaciones de redes y defectos en las mismas.

El funcionamiento de éstos consiste en la derivación a tierra de dicha sobretensión, evitando de esta manera que resulten dañados los equipos conectados a la red, así como las propias personas.

Estos dispositivos cumplirán con la norma EN-61.643, según la cual existen tres tipos: Tipo 1, Tipo 2 y Tipo 3 (categorías I, II y III). Los dispositivos a instalar serán de la categoría que corresponda en función de la instalación a proteger.

Los protectores contra sobretensiones permanentes, son dispositivos que salvaguardan la instalación interior de aumentos de tensión, debidos habitualmente a descompensaciones del punto de neutro. Estos dispositivos provocan un disparo (del diferencial o del Interruptor General Automático), de forma que los equipos conectados quedan protegidos. La reconexión podrá ser manual o automática.

Los dispositivos protectores de sobretensión permanentes que se instalen, deberán cumplir con la Norma Europea EN 50.550, a fin de garantizar que el tiempo de actuación depende de la magnitud de la sobretensión, asegurando una rápida actuación, evitando disparos intempestivos ante pequeñas subidas de tensión, así como la imposibilidad de utilizar la evacuación a tierra como principio de funcionamiento.

7 TIPOS DE SUMINISTROS EN BAJA TENSIÓN. PREVISIÓN DE CARGAS

7.1 EDIFICIO DESTINADO PRINCIPALMENTE A VIVIENDAS

La carga total relativa a un edificio destinado por lo general a viviendas, resulta de la suma de la carga correspondiente al conjunto de viviendas, servicios generales del edificio o conjunto residencial, locales comerciales y garajes del mismo.

La carga total de varias viviendas o servicios se calculará de acuerdo con los siguientes apartados:

7.1.1 Carga correspondiente al conjunto de viviendas

La potencia a prever para cada vivienda de grado de electrificación básica, no será inferior a 5.750 W a 230 V, independientemente de que la potencia a contratar por el usuario final sea inferior a ésta. En las viviendas con grado de electrificación elevada, la potencia no bajará de los 9.200 W, con independencia de que la potencia a contratar por el usuario final sea inferior a ésta. En ambos casos, la potencia a contratar por cada usuario dependerá de la utilización que éste haga de la instalación eléctrica y podrá ser inferior a la potencia prevista.

La carga total correspondiente a las viviendas, se obtendrá multiplicando la media aritmética de las potencias máximas previstas en cada vivienda, por el coeficiente de simultaneidad indicado en la tabla siguiente, según el número de viviendas: