

A.5 DEFINICIONES

simultaneidad: Relación entre la potencia máxima que se establece a un mismo tiempo y la suma de las potencias nominales de todos los receptores abonados.

alta tensión: Se considera Alta Tensión toda tensión nominal superior a 1 kV.

aparato extraíble: Aparato que posee dispositivos de conexión que permiten, bajo tensión pero sin carga, separarlo del conjunto de la instalación y colocarlo en una posición de seguridad en la cual sus circuitos de alta tensión permanecen sin tensión.

canalización o conducción: Conjunto constituido por uno o varios conductores eléctricos, por los elementos que los fijan y por su protección mecánica, si la hubiere.

central eléctrica: Lugar y conjunto de instalaciones, incluidas las construcciones de obra civil y edificios necesarios, utilizadas directa e indirectamente para la producción de energía eléctrica.

centro de transformación: Instalación provista de uno a varios transformadores reductores de Alta a Baja tensión con la aparamenta y obra complementaria precisas.

centro transformación compañía: Centro de Transformación destinado para la explotación por parte de una Compañía distribuidora de Energía Eléctrica.

centro transformación abonado: Centro de Transformación destinado para la explotación por parte de un cliente particular.

circuito: Conjunto de materiales eléctricos (conductores, aparata, etc.) alimentados por la misma fuente de energía y protegidos contra las sobretensiones por el o los mismos dispositivos de protección. No quedan incluidos en esta definición los circuitos que forman parte de los aparatos de utilización o receptores.

conductores activos: En toda instalación, se consideran como conductores activos los destinados normalmente a la transmisión de energía eléctrica. Esta consideración se aplica a los conductores de fase y al conductor neutro.

conexión equipotencial: Conexión que une dos partes conductoras de manera que la corriente que pueda pasar por ella no produzca una diferencia de potencial sensible entre ambas.

corriente de defecto o de falta: Corriente que circula debido a un defecto de aislamiento.

corriente de defecto a tierra: Es la corriente que en caso de un sólo punto de defecto a tierra, se deriva por el citado punto desde el circuito averiado a tierra o a partes conectadas a tierra.

corriente de puesta a tierra: Es la corriente total que se deriva a tierra a través de la puesta a tierra.

Nota: La corriente de puesta a tierra es la parte de la corriente de defecto que provoca la elevación de potencia de una instalación de puesta a tierra.

defecto a tierra (o a masa): Defecto de aislamiento entre un conductor y tierra (o masa).

defecto franco: Conexión accidental, de impedancia despreciable, entre dos o más puntos con distinto potencial.

electrodo de tierra: Conductor, o conjunto de conductores, enterrados que sirven para establecer una conexión con tierra. Los conductores no aislados, colocados en contacto con tierra para la conexión al electrodo, se considerarán parte de éste.

instalación de tierra: Es el conjunto formado por electrodos y líneas de tierra de una instalación eléctrica.

instalación eléctrica: Conjunto de aparatos y de circuitos asociados, previstos para un fin particular: Producción, conversión, rectificación, transformación, transmisión, distribución o utilización de la energía eléctrica.

instalación privada: Es la instalación destinada, por un único usuario, a la producción o utilización de la energía eléctrica en locales o emplazamientos de su uso exclusivo.

interruptor: Aparato dotado de poder de corte, destinado a efectuar la apertura y el cierre de un circuito, que tiene dos posiciones en las que puede permanecer en ausencia de acción exterior y que corresponden una a la apertura y la otra al cierre del circuito.

interruptor automático: Interruptor capaz de establecer, mantener e interrumpir la intensidad de la corriente de servicio, o de interrumpir automáticamente o establecer, en condiciones predeterminadas, intensidades de corriente anormalmente elevadas, tales como las corrientes de cortocircuito.

relé: Aparato para funciones de maniobra y protección, que detectan el estado de alguna magnitud (corriente, temperatura, etc), provocando el cierre de unos contactores que a su vez modifican el estado cerrado o abierto de algún elemento de aparamenta con polos accionables.

fusible: Son dispositivos que interrumpen un circuito, por la fusión de un elemento debido a los efectos térmicos de la corriente que los recorre.

línea de tierra: Es el conductor o conjunto de conductores que une el electrodo de tierra con una parte de la instalación que se haya de poner a tierra, siempre y cuando los conductores estén fuera del terreno o colocados en él pero aislados del mismo.

masa de un aparato: Conjunto de las partes metálicas de un aparato que en condiciones normales están aisladas de las partes activas.

nivel de aislamiento nominal:

a) Para materiales cuya tensión más elevada sea menor que 300 kV el nivel de aislamiento está definido por las tensiones soportadas nominales a los impulsos tipo rayo y las tensiones soportadas nominales a frecuencia industrial de corta duración.

b) Para materiales cuya tensión más elevada para el material sea igual o mayor que 300 kV el nivel de aislamiento está definido por las tensiones soportadas nominales a los impulsos tipo maniobra y rayo.

poner o conectar a masa: Unir eléctricamente un conductor al armazón de una máquina o a una masa metálica.

poner o conectar a tierra: Unir eléctricamente con la tierra una parte del circuito eléctrico o una parte conductora no perteneciente al mismo por medio de la instalación de tierra.

puesta a tierra de protección: Es la conexión directa a tierra de las partes conductoras de los elementos de una instalación no sometidos normalmente a tensión eléctrica, pero que pudieran ser puestos en tensión por averías o contactos accidentales, a fin de proteger a las personas contra contactos con tensiones peligrosas.

punto a potencial cero: Punto del terreno a una distancia tal de la instalación de toma de tierra, que el gradiente de tensión en dicho punto resulta despreciable, cuando pasa por dicha instalación una corriente de defecto.

punto de puesta a tierra: Es un punto situado generalmente fuera del terreno, que sirve de unión de las líneas de tierra con el electrodo, directamente o a través de líneas de enlace con él.

punto neutro: Es el punto de un sistema polifásico que en las condiciones de funcionamiento previstas, presenta la misma diferencia de potencial con relación a cada uno de los polos o fases del sistema.

red con neutro a tierra: Red cuyo neutro está unido a tierra, bien directamente o bien por medio de una resistencia o de una inductancia de pequeño valor.

red con neutro aislado: Red desprovista de conexión intencional a tierra, excepto a través de dispositivos de indicación, medida o protección, de impedancias muy elevadas.

reenganche automático: Secuencia de maniobras por las que a continuación de una apertura se cierra automáticamente un aparato mecánico de conexión después de un tiempo predeterminado.

resistencia de tierra: Es la resistencia entre un conductor puesto a tierra y un punto de potencial cero.

seccionador: Aparato mecánico de conexión que, por razones de seguridad, en posición abierto, asegura una distancia de seccionamiento que satisface a condiciones especificadas.

Nota: Un seccionador es capaz de abrir y cerrar un circuito cuando es despreciable la corriente a interrumpir o a establecer, o bien cuando no se produce cambio apreciable de tensión en los bornes de cada uno de los polos del seccionador. Es también capaz de soportar corrientes de paso en las condiciones normales del circuito, así como durante un tiempo especificado en condiciones anormales, tales como las de cortocircuitos.

sobretensión: Tensión anormal existente entre dos puntos de una instalación eléctrica, superior al valor máximo que puede existir entre ellos en servicio normal.

estación de distribución (E.T.D.): Es la destinada a la transformación de energía eléctrica mediante uno o más transformadores cuyos secundarios se emplean en la alimentación de otras subestaciones o centros de transformación.

tensión: Diferencia de potencial entre dos puntos. En los sistemas de corriente alterna se expresará por su valor eficaz, salvo indicación en contrario.

media tensión: término utilizado por las compañías eléctricas para referirse a tensiones comprendidas entre 12 kV y 36 kV.

baja tensión: se denomina de esta manera las tensiones por debajo de 1 kV.

tensión de defecto: Tensión que aparece a causa de un defecto de aislamiento, entre dos masas, entre una masa y un elemento conductor, o entre una masa y tierra.

tensión de servicio: Es el valor de la tensión realmente existente en un punto cualquiera de una instalación en un momento determinado.

tierra: Es la masa conductora de la tierra, o todo conductor unido a ella por una impedancia despreciable-

transformador para distribución: Es el que transforma un sistema de corrientes en Alta Tensión en otro en Baja Tensión.

corriente nominal (de una máquina o de un aparato): Corriente que figura en las especificaciones de una máquina o de un aparato, a partir de la cual se determinan las condiciones de calentamiento o de funcionamiento de esa máquina o de ese aparato.

corriente de cortocircuito máxima admisible: Valor de la corriente de cortocircuito que puede soportar un elemento de la red durante una corta duración especificada.

frecuencia nominal (de una máquina o de un aparato): Frecuencia que figura en las especificaciones del aparato, de la que se deducen las condiciones de prueba y las frecuencias límites de utilización de esta máquina o de este aparato.