

Instalaciones de enlace

1



¿Qué?

Para poder realizar un montaje y un mantenimiento adecuado y correcto de una instalación de enlace debemos saber identificar las partes y elementos que la configuran, junto a sus características y la normativa que la rige.

Contenidos

- 1.1 Definición
- 1.2 Características y tipos de elementos
- 1.3 Caja general de protección
- 1.4 Línea general de alimentación
- 1.5 Derivación individual
- 1.6 Contadores
- 1.7 Dispositivos generales e individuales de mando y protección

1.1 Definición

Debemos considerar como instalación de enlace al conjunto de elementos a instalar para permitir la conexión de la instalación interior del usuario a la red de distribución de una empresa suministradora de energía eléctrica.

Estas instalaciones comienzan al final de la acometida (último elemento propiedad de la empresa suministradora) y finalizan al inicio de la instalación interior del usuario (vivienda, local, industria, etc.).

1.2 Características y tipos de elementos

Las instalaciones de enlace están formadas, en todo o en parte, por los siguientes elementos:

- Caja general de protección (CGP).
- Línea general de alimentación (LGA).
- Elementos para la ubicación de contadores (CC).
- Derivación individual (DI).
- Caja para interruptor de control de potencia (ICP).
- Dispositivos generales de mando y protección (DGMP).

Las cajas generales de protección alojan elementos de protección de las líneas generales de alimentación y señalan el principio de la propiedad de las instalaciones de los usuarios.

La línea general de alimentación es la parte de la instalación que enlaza una caja general de protección con las derivaciones individuales que alimenta. El REBT 2002 incluye un nuevo elemento llamado interruptor general de maniobra. Se trata de un elemento de apertura en carga que se sitúa al final de la línea general de alimentación y permite dejar sin tensión la instalación, es obligatorio en todas las instalaciones que tengan línea general de alimentación.

La derivación individual de un abonado parte de la línea general de alimentación y comprende los aparatos de medida, mando y protección. Por consiguiente, los elementos para la ubicación de contadores, la caja para el ICP y los dispositivos generales de mando y protección van instalados sobre esta línea.

Estas instalaciones deberán realizarse siempre en lugares de uso común y son propiedad de los usuarios, que serán los responsables de su conservación y mantenimiento.

- ! Es importante tener en cuenta que la acometida no forma parte de la instalación de enlace, y que, por lo tanto, el mantenimiento y conservación es responsabilidad de la empresa suministradora (ITC-BT-11).

El conjunto formado por la derivación individual y la instalación interior de cada usuario se denomina instalación particular. Incluye los elementos para la ubicación de contadores, la caja para el ICP y los dispositivos generales de mando y protección correspondientes a ese usuario.

En principio la responsabilidad del mantenimiento y conservación de los elementos que forma la instalación de enlace se distribuye de la siguiente forma:

- Elementos situados en las zonas comunes del edificio, la propiedad del edificio.
- Elementos situados en el interior de las viviendas o locales, sus usuarios.

A continuación se describen los elementos que configuran las instalaciones de enlace y las condiciones a cumplir por cada uno de ellos

1.3 Caja general de protección

Esta caja es el primer elemento de los que forman la instalación de enlace de un edificio (ITC-BT-13) y tiene como funciones principales:

- Alojar los elementos de protección de la línea general de alimentación.
- Marcar los límites de las responsabilidades entre empresa suministradora y usuarios.
- Es el primer elemento propiedad de los usuarios, por lo tanto, son los responsables de su conservación y mantenimiento.

En el caso de edificios con un solo usuario o dos usuarios alimentados desde el mismo lugar, la CGP podrá ser sustituida por una caja de protección y medida (CPM) que reúne en un solo elemento la CGP y el conjunto de medida.

1.3.1 Características

Las cajas a utilizar se corresponderán con uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora, que hayan sido aprobadas por la Administración Pública competente. Es recomendable que las cajas sean de Clase II (doble aislamiento o aislamiento reforzado).

Dentro de la CGP se instalarán bases para la colocación de cortacircuitos fusibles que protegen cada uno de los conductores de fase o polares de la línea general de alimentación.

Los cortacircuitos fusibles deberán tener un poder de corte al menos igual a la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su instalación.

El neutro se montará sobre una conexión amovible (que se puede desmontar con la ayuda de una herramienta) y situada a la izquierda de las fases, colocada la caja general de protección en posición de servicio. Esta conexión deberá disponer también de una conexión que permita la puesta a tierra del neutro si procede.