

- Dispositivo de protección para sobretensiones Tipo 1

Antes de los contadores, y después del seccionador, se instalará un dispositivo de protección para sobretensiones de Categoría III Tipo 1, en aquellos edificios que posean pararrayos o exista alguno en un radio de 50 m. Este dispositivo es capaz de derivar descargas de tipo rayo (posee una capacidad de absorción de energía muy alta) aunque deja una tensión residual elevada, por lo que deberá completarse con un dispositivo de protección para sobretensiones Tipo 2 en el Cuadro General de la vivienda o local. (Ver apartado 6 de las presentes Normas Particulares).

- Unidad funcional de embarrado general y fusibles de seguridad

Contiene el embarrado general de la centralización y los fusibles de seguridad correspondientes a todos los suministros que estén conectados al mismo.

Dispondrá de una protección aislante que evite contactos accidentales con el embarrado general. Estos últimos serán de alto poder de ruptura y cilíndricos del tipo DO, cumpliendo con las normas UNE 21.103 y UNE 60.269.

- Unidad funcional de medida

Contiene los equipos para la medida, los posibles dispositivos para la discriminación horaria y/o los dispositivos de mando para la energía eléctrica.

- Unidad funcional de embarrado de protección y bornes de salida

Contiene el embarrado de protección donde se conectarán los cables de protección de cada derivación individual, al igual que que los bornes de salida de las derivaciones individuales.

El embarrado dispondrá de un borne para la conexión de la puesta a tierra que tendrá capacidad de conexión para cables de secciones comprendidas entre 16 y 50 mm<sup>2</sup>. A éste se unirán los bornes para conectar cada uno de los cables de protección de las derivaciones individuales, los cuales deberán cumplir la Norma UNE-EN 60.947. Su diseño hará que no sea necesario soltar el embarrado para poder colocarlos o retirarlos y que permitan la conexión de los conductores por su parte delantera.

El embarrado de protección deberá estar conectado a tierra y señalizado con el símbolo de puesta a tierra.

- Unidad funcional de telecomunicaciones

Contiene el espacio para el equipo de comunicación y adquisición de datos.

Esta unidad se incorporará a las centralizaciones con el fin de albergar un equipo de telecomunicación, consistente en un contador o dispositivo similar de adquisición de datos.

El módulo de embarrado a acoplar, permitirá la instalación de tres transformadores de intensidad, y reservar un hueco para contador trifásico y un hueco para dispositivo de conexión en las unidades funcionales de medida. Este módulo de embarrado estará instalado entre la unidad de interruptor general y la unidad de embarrado general y fusibles de seguridad.

Los cortacircuitos de las derivaciones individuales, los módulos de contadores y las bornas de salida, estarán identificados, guardando relación con la identificación de los suministros que figuran en la documentación del edificio y en los certificados de instalación eléctrica.

La centralización deberá quedar instalada con los módulos debidamente acoplados y equipados con todos sus componentes, incluido el cableado completo, a excepción de los contadores y dispositivos de conmutación de tarifas. El cableado quedará aislado y protegido en los extremos sin conectar al contador o interruptor horario en el momento del montaje de la centralización, mediante bornes de capuchón o regletas conforme a la norma UNE-EN 60.998.

Los tramos de derivación individual que discurran por el interior de la centralización, estarán protegidos mediante tubo o canal independiente para cada una de ellas.

Dentro del recinto de la centralización, se instalará una caja en cuyo interior se alojará un dispositivo de comprobación de la toma de tierra, este dispositivo consistirá en un puente que permita mediante tornillería, el seccionamiento del conductor de toma de tierra procedente directamente del sistema de tierra del edificio y que va a parar al embarrado de protección de la centralización.