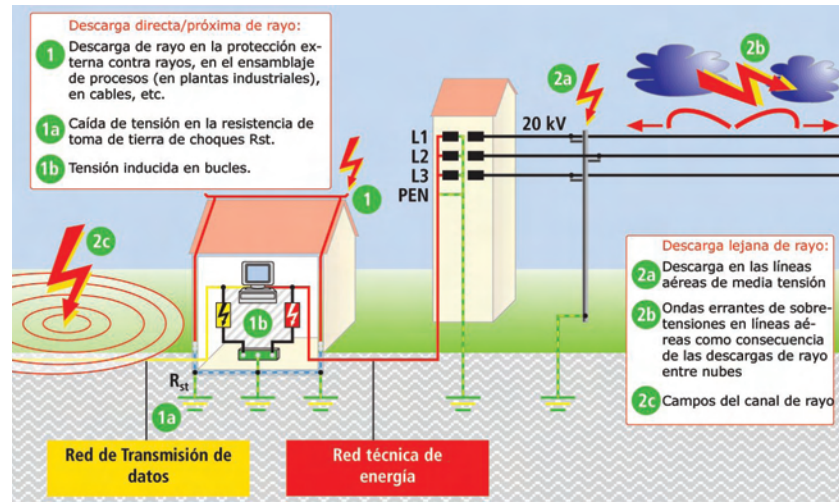


Protección Integral Contra rayos y sobretensiones.

La firma Angel Reyna & Asociados se constituye como una empresa especializada en el campo de la protección contra rayos y sobretensiones, con un claro liderazgo en más de 20 años de trayectoria en el país.

La empresa se desarrolla bajo la dirección del Ingeniero Angel Reyna, experto reconocido en los ámbitos internacionales, siendo además, Presidente de la Comisión de Protección contra Descargas Atmosféricas en la AEA (Asociación Electro-técnica Argentina).

Fuente:
Angel Reyna & Asoc.



Causas de las sobretensiones al producirse descargas de rayo.

¿POR QUÉ CORRER RIESGOS INNECESARIOS?

Una de las características más relevantes de la moderna sociedad industrial es la presencia generalizada de equipos y consumidores que incluyen componentes electrónicos que son extremadamente sensibles a las sobretensiones cualquiera que sea el origen de las mismas.

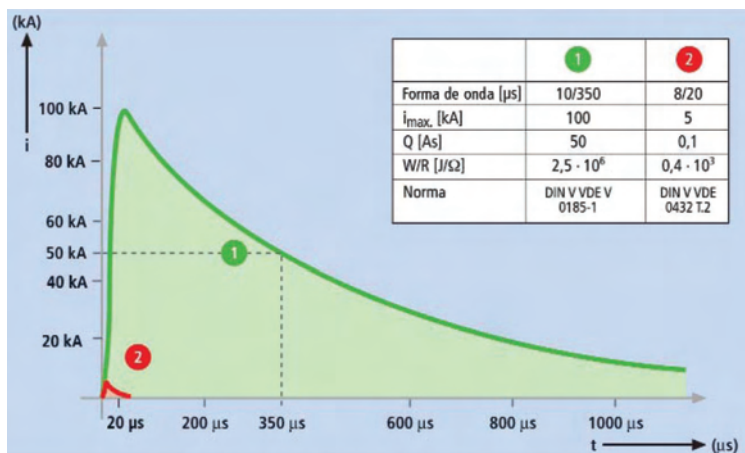
Las compañías de seguros revelan que las sobretensiones son la primera causa de daños causados en equipos electrónicos. Representan un grave peligro y pueden suponer pérdidas muy importantes:

- coste por reparación y reposición de equipos
- continuidad de servicio
- pérdidas irreparables
- imagen...

La protección contra rayos y sobretensiones es una inversión que siempre resulta rentable pues tiene como destino la protección de personas, de su trabajo, de las instalaciones y los equipos.

La seguridad es algo muy serio.

Por eso a la hora de decidir las medidas de protección y seleccionar las



1. Corriente de choque de prueba para descargadores de corriente de rayo.
2. Corriente de choque de prueba para descargadores de sobretensiones.

Fig. 2.

protecciones sobre las que hacer descansar nuestra seguridad hay que ser riguroso y exigir de las mismas las mayores garantías posibles.

PROTECCIÓN INTEGRAL CONTRA RAYOS Y SOBRETENSIONES

En un sistema de protección integral se distinguen básicamente dos partes: protección externa de los edificios e instalaciones contra descargas directas de rayos, incluyendo la instalación de puesta a tierra necesaria para dispersar la corriente del rayo, y la protección interna de las redes técnicas de energía y de datos que

acceden a los equipos y cuyo principal objetivo es reducir los efectos eléctricos y magnéticos de las corrientes de rayo dentro del espacio a proteger.

Las sobretensiones que deterioran e incluso destruyen los equipos eléctricos y electrónicos, tienen diferentes orígenes:

- Descarga de rayo:
 - Descarga directa/cercana: se producen en la instalación a proteger, en sus inmediaciones o en alguno de los conductores que acceden a la misma. En estos ca-

sos se originan sobretensiones de alto valor por caída de tensión en la resistencia de toma de tierra, así como por efectos de inducción que se producen como consecuencia del campo electromagnético generado por el rayo.

- Descarga lejana: tienen lugar a gran distancia de la instalación (descargas en líneas de MT, descargas entre nubes...) y provocan la aparición de sobretensiones de menor valor en la instalación a proteger.

- Procesos de conmutación:
 - Desconexión de cargas inductivas (bobinas, transformadores, motores...).
 - Encendido y rotura de arcos.
 - Disparo de fusibles.... Ω

DM 70

Continuamos con el tema:

- Protección externa.
- Protección líneas de alimentación baja tensión. Red Line.
- Protección líneas de transmisión de datos. Yellow Line.