

DIPOLO CORONA Keraunos PDCE.

1. Principal Característica. Este tipo de Pararrayos es del tipo Desionizador de Carga Electroestática (PDCE), incorporan un sistema de transferencia de carga (CTS), no incorporan ninguna fuente radioactiva. Su principio de funcionamiento se basa en la transferencia de la carga electroestática antes de la formación del rayo eliminando el fenómeno de ionización o efecto corona. El cuerpo del pararrayos está construido por dos discos de aluminio separados por un aislante dieléctrico todo ello soportado por un pequeño mástil también de Aluminio. Su forma es circular y el sistema está conectado en serie con la propia toma de tierra para transferir la carga electroestática a tierra evitando la excitación e impacto directo del rayo.



2. Su principio de funcionamiento. La característica principal es la de canalizar por el cable de tierra la diferencia de potencial entre la nube y la parte superior del pararrayos, el sistema conduce primero en sentido hacia arriba, por el cable de tierra física; la tensión eléctrica creada por la tormenta eléctrica al punto más alto del sistema, durante el desarrollo de la tormenta se generan campos de alta tensión que se concentran en el electrodo inferior (cátodo -) , a partir de una magnitud del campo eléctrico, el electrodo superior (ánodo +) atrae cargas opuestas para compensar la diferencia de potencial interna de la parte superior , durante el proceso de transferencia, en el interior del pararrayos se produce un flujo de corriente entre el ánodo y el cátodo, este proceso natural anula el efecto corona en el exterior del pararrayos, no produciendo descargas disruptivas, ni ruido perceptible, ni radiofrecuencia, ni vibraciones del conductor. Durante el proceso, se genera una fuga de corriente a tierra por el cable del sistema, los máximos valores que se generan en el tiempo de la tormenta eléctrica, son cercanos a los 350 miliamperios. En este instante el campo eléctrico en el ambiente no es superior la tensión de ruptura al no tener la carga suficiente para romper su resistencia eléctrica.

3. La principal función es proteger de los impactos directos el área de cobertura para evitar daños a las personas y estructuras, el sistema esta calculado para conducir la energía durante la formación del rayo desde la parte superior hasta la tierra física. (Las normas que rigen las instalaciones de sistemas de pararrayos, tierra física y bajada de cables cumplen las recomendaciones de las normas en baja tensión)

4. Los sistemas de pararrayos con características CTS proporcionan mayor protección que los pararrayos simplemente terminados en punta.

