

Seccionadores Aéreo



Los **seccionadores** son equipos que se instalan en las redes subterráneas de electricidad y su función es la protección de las redes eléctricas, tanto en las líneas de CFE como las líneas de algún servicio particular.

De igual forma, dependiendo su configuración, el equipo secciona en diferentes partes la distribución de energía eléctrica y/o switchea entre dos o más circuitos de alimentación.

Este equipo cuenta con protecciones electrónicas, para que en dado caso se presente alguna falla en una carga en particular, la protección se active abriendo el circuito de esa vía, cortando de esa forma la energía de la carga que presenta el problema y protegiendo la red principal de CFE y los diferentes circuitos particulares que se encuentran conectados al mismo equipo, todas las demás cargas que se encuentran conectadas al equipo siguen energizadas y operando sin ningún problema.

Estos equipos son fabricados según las necesidades del proyecto donde se vaya a instalar dicho equipo.

Sus principales características a elegir son:

- **Seccionadores** tipo pedestal o tipo Sumergible.
- En voltajes de 15kv, 27kv o 38kv.
- Desde 2 vías hasta un total de 6 vías.
- Aislados en Gas SF6 o Sólido Dieléctrico.
- De operación Manual, Automática o Telecontrolados por medio de Radio Frecuencia, GPRS y Fibra Óptica.
- Con tanques y gabinete de Acero Normal o Acero Inoxidable en caso de que se vaya a instalar en costas o zonas de alta contaminación.

Alta Tecnología es distribuidor de **seccionadores** en marca G&W Electric Canada Power, Schneider y S&C, estas marcas cumplen con las normas vigentes de CFE y cuentan con la constancia de aceptación de prototipo por parte de LAPEM.

Las instalaciones eléctricas, sobre todo cuando se trata de grandes redes encargadas de la distribución de energía, requieren de mecanismos para asegurar el adecuado control y la mayor efectividad de su funcionamiento y procesos, todo esto con el fin de disminuir e incluso evitar correr riesgos innecesarios que

podiesen provocar fallas o daños en la red eléctrica y que los diferentes equipos y componentes puedan ser manipulados cuando se requiera dar mantenimiento o realizar cambios o reparaciones.

Para poder lograr esto, una de las herramientas más eficaces, y prácticamente imprescindibles, en las redes eléctricas son los **seccionadores**. Estos equipos son dispositivos mecánicos que se instalan en las redes de distribución de energía eléctrica, sobre todo subterráneas, cuya función es ofrecer protección a estas redes y permitir su manipulación en caso de ser necesario.

Pero para poder entender de manera clara lo que estos dispositivos son, es menester entender primero el concepto de seccionamiento. El seccionamiento es un proceso que consiste en aislar de una red eléctrica una instalación o circuito eléctrico específico, de manera que los dispositivos del área aislada dejan de recibir energía eléctrica, lo que se conoce como estar en vacío (sin carga).

El seccionamiento de una red eléctrica suele realizarse por dos motivos: cuando se ha producido una falla en algún circuito o instalación y es necesario realizar una reparación, para lo cual se requiere que no haya carga eléctrica; o simplemente cuando es necesario dar mantenimiento a la red.

Este procedimiento de apagado de una parte de la red se puede realizar con diversos dispositivos, sin embargo el equipo más utilizado y efectivo por la mayoría de expertos es el seccionador.

Los **seccionadores** son dispositivos de ruptura lenta, es decir, cuentan con puntos de acción y desactivación iguales y su velocidad de desplazamiento es igual a la del mecanismo de control. En otras palabras: requiere de un operador que maneje el panel de control y active o desactive el dispositivo cuando sea necesario.

Un factor muy importante a tomar en cuenta con estos equipos es que el proceso para la desconexión o aislamiento de una instalación o circuito debe seguir un proceso muy específico, pues un seccionador solo puede ser utilizado en vacío, es decir, sin carga. Por lo tanto, el orden de acciones para completar el proceso es el siguiente: Desconectar el interruptor principal, desconectar el seccionador, colocar el candado de seguridad de seccionador y finalmente realizar el procedimiento requerido en la instalación o circuito. Para conectar de nuevo el circuito se conecta primero el seccionador y después el interruptor.

Estos rigurosos pasos, sobre todo tomando en cuenta que se desconecta el interruptor principal, pueden generar la duda de la utilidad de un seccionador, pues el interruptor puede soportar un proceso de conexión o desconexión con y sin carga, mientras que el seccionador necesita realizar el proceso forzosamente en vacío.

Sin embargo, este dispositivo de seccionamiento ofrece la ventaja de realizar un corte selectivo de la energía eléctrica completamente visible, lo que es fundamental para poder manipular, trabajar y realizar reparaciones en cualquier circuito o instalación de la red eléctrica, beneficio que no ofrece el interruptor.

Por supuesto, existen diversos tipos de máquinas para seccionamiento, las cuales son utilizadas dependiendo de las necesidades y requerimientos de las tareas a realizar, pero sobre todo, del tipo de red de distribución de energía eléctrica que se trate. Los **seccionadores** para puesta a tierra transitoria, por ejemplo, son sumamente útiles para trabajar de manera segura en redes de alta tensión, ya que este tipo de redes son muy peligrosas y se

requiere por lo tanto un sistema de control, manipulación y seccionamiento sumamente efectivo y seguro, que garantice el corte de la energía en los circuitos.

Pero la funcionalidad y utilidad de estos dispositivos no se limita al seccionamiento. Este tipo de equipos también cuentan con sistemas de protección electrónica que funcionan como un mecanismo más para la protección de la red, pues en caso de presentarse alguna falla en esta, se activan de manera automática seguros que abren o cierran los circuitos involucrados de manera que se corta la energía en el área que presenta el inconveniente, protegiendo así toda la red.

En el caso de las redes de distribución eléctrica de la CFE, estos dispositivos son sumamente apreciados y se encuentran instalados prácticamente en todas las redes con las que cuenta esta institución, un claro ejemplo de la utilidad, efectividad y seguridad que ofrece a las redes eléctricas un seccionador.

Otra característica por la que estos equipos son utilizados como mecanismos de seguridad es su capacidad para conducir la corriente eléctrica en condiciones normales y al mismo tiempo soportar la corriente en condiciones anormales, es decir, durante un corto circuito.

La importancia de los **seccionadores** en la redes de distribución de energía eléctrica, ya sean públicas o privadas, es fundamental para el buen funcionamiento de estas, para la seguridad de la red y para las labores de reparación, revisión y mantenimiento de las instalaciones y es por todo esto que Asesores en Alta Tecnología se ha dedicado a lo largo de un cuarto de siglo a ofrecer las mejores marcas y los mejores equipos para garantizar la funcionalidad y seguridad de las redes eléctricas.

Es por ello que los diferentes dispositivos que Asesores en Alta Tecnología ofrece son diseñados y fabricados según las necesidades del cliente y el proyecto para el que se utilizarán. Por ello el catálogo de productos cuenta con diferentes tipos de dispositivos para seccionamiento, como de pedestal o sumergibles, con voltajes variables que van de los 15 a los 38 kilovoltios, desde 2 y hasta 6 vías, aislados en gas SF6 o sólido dieléctrico, de operación automática, manual e incluso telecontrolados.

Sea cual sea la necesidad y el tipo de equipo que se requiera, Asesores en Alta Tecnología cuenta con el mejor catálogo, las mejores marcas y los mejores **seccionadores** para la seguridad y control de cualquier red de distribución eléctrica.