

Tres Proyectos ejemplo de Aplicación del GMK-1000



También conocido como GMK compacto, el GMK-1000 es un sistema reconectador tipo pedestal para instalación a nivel de piso, con una huella de 1,21 m². Esta disposición compacta, permite al GMK-1000 abordar multitud de aplicaciones, desde suministro eléctrico ferroviario hasta conexiones de generación portátil montadas en remolques.



▲ NOJA Power GMK-1000 en una subestación exterior

GMK-1000 frente a otros GMK de NOJA Power

El GMK-1000 ocupa menos espacio que sus hermanos de mayor tamaño, al eliminar el transformador de alimentación auxiliar (VT). Esto significa que el GMK-1000 necesita una fuente de baja tensión para alimentar el sistema de control pero, en entornos de subestaciones e interruptores portátiles suele estar disponible.

Este diseño elimina las barras de trabajo internas y los transformadores independientes con los que se cuenta en los otros diseños de GMK, permitiendo a los ingenieros hacer la conexión directamente en los bus-hings del módulo de interrupción del GMK-1000.

GMK-1000 para aplicaciones en subestaciones exteriores

Uno de los costos más elevados de las subestaciones es el terreno sobre el que se construyen. En esta aplicación, el GMK-1000 compacto de NOJA Power proporciona toda la protección y conmutación requeridas en esta subestación de distribución subterránea.

A diferencia de las RMU estándar, la GMK-1000 incluye todos los relés de protección y control en el diseño básico, que se integran y prueban en fábrica. Esto ahorra costos de puesta en servicio e ingeniería para la instalación, optimizando la inversión de capital.



▲ NOJA Power GMK-1000 en instalación en una zona industrial.

El GMK-1000 es igualmente adecuado para entornos industriales, donde las fábricas y las grandes instalaciones se conectan a la red de distribución en media tensión. Además de las funciones estándar de protección y control, las funciones integradas de supervisión de calidad de energía del GMK-1000 pueden alertar a los operadores de problemas con el factor de potencia o los armónicos. Esto permite a los ingenieros realizar trabajos de rectificación antes de que se produzcan costosas averías en los equipos.

GMK-1000 para conexión ferroviaria

El espacio junto a las líneas férreas suele ser escaso y, en esta aplicación, se utilizó el NOJA Power GMK-1000 para conectar el suministro de media tensión a la subestación de electrificación ferroviaria.

Los GMK están montados en un pórtico de acero sobre el suelo, lo que facilita el acceso de los operarios a los equipos para las pruebas y el mantenimiento.





▲ NOJA Power GMK-1000 instalado en una subestación interior.

GMK-1000 para subestaciones interiores

El tamaño compacto del NOJA Power GMK-1000 también puede permitir instalaciones interiores en espacios reducidos. El GMK-1000 utiliza aislamiento dieléctrico sólido, en lugar del comúnmente utilizado gas SF6. La fuga de SF6 en un ambiente interior podría causar un peligro para los operadores, pero el diseño sin gas del GMK-1000 proporciona una mitigación para este problema.

Conclusión

“Nuestro GMK-1000 se utiliza en aplicaciones de minería, industriales, comerciales, ferroviarias y de suministro de emergencia como una solución compacta y completa de interruptores de 15 kV o 27 kV”, afirma Neil O’Sullivan, director general de NOJA Power Group.

El GMK-1000 proporciona una opción de equipo de maniobra de media tensión, compacto para aplicaciones en las que se dispone de un suministro de baja tensión para alimentación del control. Se incluye la gama completa de características de protección y control del sistema OSM con RC-10 de NOJA Power, lo que proporciona ahorros de costos significativos en comparación con los sistemas discretos.