

Desistimiento: Este documento ha sido descargado de Internet y pudiera no estar completo – la calidad y formato del documento dependen del computador del usuario. Este manual de intenta ser una guía temporal – obtenga el documento original directamente de Startco o de un distribuidor autorizado. Documentos traducidos al Español por Eecol Electric Ltd. En caso de diferencia entre la version en Ingles y la version en Español del documento, la version en Ingles es la correcta.

960124

## **CENTRO DE PODER PORTATILES PARA MINAS**

### **GENERAL**

Startco Engineering Ltd. es líder canadiense en la fabricación de centros de poder portátiles para minas construidas a pedido. Nuestros centros de poder portátiles para minas se montan sobre largueros, cerrados en metal y consisten normalmente en lo siguiente:

- a) Interruptor de tres polos, alto voltaje e interruptor de carga con o sin fusibles de poder.
- b) Transformador de energía de tipo seco.
- c) Interruptores de distribución de poder secundarios
- d) Control y protección específica a la aplicación.

El departamento de ingeniería de Startco lo ayudará con el diseño. Todos los diseños son revisados por nuestros ingenieros previo a la cotización.

### **1. CODIGOS, ESTANDARES Y REGULACIONES**

Los centros de poder portátiles para minas se diseñan y construyen para cumplir y aún exceder los estándar CSA CAN3-M421-93. Todas las unidades son aprobadas por la División de Inspección Eléctrica SaskPower. Cuando se requiera, Startco cooperará con la autoridad local para la obtención de la aprobación necesaria. Startco ha trabajado con autoridades locales de la mayoría de las provincias canadienses.

### **2. ENCAPSULADO**

- Estándar, NEMA 12 para trabajos en minería, excepto las puertas de ventilación en la sección del transformador.
- Portátil, tipo tubo, base plana.
- Dimensiones completas aproximadas: 190" L x 60" A x 72" A
- Peso aproximado: 15000 libras
- Marco principal: 4"x 2" x 1/4", Clase G40.21 50W 1987, HSS tubería rectangular.
- Placa enrollada en caliente A36, de acero suave, tamaño como sigue:
- 1/2" placa base plana
- 1/4" tapas superiores removibles como sea aplicable.
- 3/16" piel externa y particiones internas

- Bisagras, cerrojos y hardware de acero niquelado
- Terminación: encapsulado completo limpiado con arena y terminado con Ameron “Amercoat 450HS” de dos componentes, Aliphatic Poliuretano.
- Color: estándar blanco completo en interior y exterior.
- Se suministran tapas de cobertura o cables de conexión para cables de entrada y salida.
- Todos los componentes de los hoyos de montaje están perforados y roscados. Los componentes se montan con pernos maquinados.

### **3. PUERTAS**

Las puertas de acceso son 10 ga y tienen bisagras tapadas, hardware y cerrojos centrados. Sistemas interconectados con llaves, suministro para cierre con candado. Todo el hardware es de acero inoxidable cuando el equipo se ocupa en medio ambientes mojados o húmedos. Las puertas del transformador tienen rejillas de ventilación, bordes enrollados, y son perforados y apernados.

Todas las demás puertas están formadas, encasquilladas y con bisagras.

Cuando es aplicable, las puertas tienen ventanas con vidrios cableados. Las ventanas para mirar Lexan son reemplazables y opcionales.

### **4. CABLEADO**

Todo el cableado y los buses son de cobre. Se usa cable extra flexible con asientos plegados y conexiones con pernos para todo el cableado de 5 a 15 kV. El cableado de alto voltaje se asegura a la tensión no disruptiva tanto para tensiones termales como mecánicas. El cableado de bajo voltaje es RW90 que tiene clasificación 1000 V. El cableado de control es #14 TEW y está codificado por colores para su uso. El cableado a los componentes está terminado con asientos de compresión. Los cables están enrollados y atados en arneses hechos a medida para su mantención prolija, confiable y fácil de ductos o carretes. El cableado de control está etiquetado con marcas autoadhesivas o marcas permanentes encogidas por calor. Un bus de puesta a tierra continuo extiende el largo total del encapsulado y está acondicionado con el hardware necesario para las conexiones del cliente.

### **5. PLACAS DE IDENTIFICACION**

Las puertas, receptáculos, conjuntos y todos los componentes principales están etiquetados con placas de identificación Lamicaid. Los números de equipo del cliente se agregan en una pared lateral en caso de ser solicitado. Todos los compartimientos de alto voltaje se etiquetan con las etiquetas de advertencia apropiadas.

## **6. PRUEBAS HIPOT Y HV**

Se realizan exhaustivas inspecciones de aseguramiento de calidad a los centros de poder. Se verifica el control de operación y todas las funciones son probadas.

## **7. DOCUMENTACIÓN**

Con cada centro de poder se incluye documentación completa. Esta documentación incluye tres juegos de planos y tres juegos de manuales conteniendo esquemas, trazados, diagramas de cableado, listado de materiales, listado de repuestos e información técnica para cada equipo adquirido. Los planos están hechos en AutoCAD y están disponibles en diskettes a solicitud del cliente.

## **8. COMPONENTES**

Estas son las características estándares para el centro de poder para minas de Startco. Estas características no describen los componentes usados. Los clientes generalmente especifican los componentes consistentes con su inventario existente de repuestos. Los componentes estándar de Startco son los siguientes:

- Interruptor de rompimiento de carga S&C
- Transformadores Hammond.
- Relés de falla a tierra y monitoreados por piloto de Startco.
- Partidores de estado sólido Startco.
- Microprocesador basado en protección del motor Startco.
- Interruptores Westinghouse.