



MINE POWER®

#EnergíaQueTransforma



Con más de 12 años de experiencia en soluciones integrales en equipos eléctricos y automatización, nuestro equipo de profesionales ofrece las soluciones más innovadoras mediante asesoría comercial, desarrollo de proyectos, mantenimiento y puestas en marcha.

Estamos firmemente comprometidos en cumplir las expectativas de los clientes garantizando una cultura de calidad basada en el liderazgo y gestión de riesgos. Todo enfocado en la mejora continua, operaciones seguras y honestidad.

Automatización

Desarrollo de software especializado para monitoreo y control de procesos

Puesta en marcha de interfaces de operación

Diseño de topología de control

Integración de dispositivos mediante buses

Fabricación de armarios en automatización

Instalación, cableado y comisionamiento de instrumentos

Sistemas SCADA

Servicios

Calibración y programación de relés de protección eléctrica

Calibración y programación variadores de velocidad de baja tensión

Puesta en servicio de alimentadores eléctricos baja y media tensión

Adaptación de equipos a nuevas tecnologías

Mantenimiento preventivo

Pruebas eléctricas

Cambio y adecuación de elementos en campo



03	Arrancador media tensión
07	Centinela estándar
11	Cuadro de paso
15	Subestación hipercompacta
19	Interruptor falla a tierra
23	Power center
27	Centinela ultra rápido
31	Caja derivadora
35	Subestación compacta
39	Metal clad
43	Metal enclosed
47	Soluciones contenerizadas
52	Contacto



Arrancador de media tensión



#EnergíaQueTransforma



- El arrancador de estado sólido Mine Power es un controlador de motor que integra las soluciones de las mejores marcas en sistemas de control y protección de motores.
- Trabajamos con marcas especialistas y de alta calidad en sus componentes que en conjunto con la calidad y experiencia de Mine Power, crean un producto de valor superior al resto del mercado.
- Los arrancadores de estado sólido comúnmente conocidos como arrancadores suaves o soft-starters, brindan grandes beneficios al disminuir, evitar o controlar fallas mecánicas y eléctricas en sistema.

Descripción

- Interruptor de aislamiento mecánico positivo con seccionador visible, el cual realiza descarga a tierra y aísla completamente al arrancador de los conectores en línea, impidiendo exposiciones a alta tensión.
- La puerta de media tensión se bloquea con el seccionador. La parte de baja tensión, tiene una puerta independiente y está separada de la sección de media tensión por barreras de acero.
- El interruptor de aislamiento en conjunto con el contactor y los fusibles limitadores de corriente, pueden removerse con facilidad del armazón.
- Al poder acceder desde la parte frontal a todos los componentes, facilita las inspecciones de rutina y el reemplazo de piezas.
- El compartimento de baja tensión está pintado de color blanco estándar para una mayor funcionalidad.
- Cuenta con circuitos por componentes, con lo cual, las conexiones eléctricas se reducen a la mitad.
- Contactor en vacío de larga vida útil y bajo mantenimiento, aún en condiciones de funcionamiento extremas.



Descripción

- Contactor con tecnología probada a través del tiempo y potencia de 400 amperios.
- Las bobinas principales funcionan con un aumento de temperatura muy bajo, de modo que potencia la duración del aislamiento.
- Los cojinetes de acero en el eje principal proporcionan un funcionamiento sin problemas y de larga duración.
- Mantiene un alto nivel de aislamiento debido a la barra colectora principal, ubicada en un compartimento separado por encima de la alineación.
- Los cables de carga se aíslan del arrancador en secciones de doble alto.
- Canal de cable vertical de baja tensión para el aislamiento del cableado de control utilizado por el cliente.
- Utilizan fusibles de potencia CLS con características especiales de tiempo/corriente para el servicio del motor. El fusible se coordina con las características del contactor y el relé de sobrecarga para proporcionar un nivel máximo de uso y protección.

Características

Sistema	3 fases 4 hilos
Tensión de servicio	2400 V, 4160 V
Capacidad máxima	2500 HP. @4160 VOLTS CA
Tensión de control	120 VCA
Capacidad del contactor	400 A
Gabinete	Acero de carbón gris ANIS 61
Grado de protección	NEMA 1 o NEMA 3R
Luces indicadoras	30 MM uso industrial tipo LED
Botones	30 MM uso industrial
Capacidad de corriente	200A y 400A
Voltaje de operación	2.4 kV y 4.16 kV
Grado de protección	NEMA 1 o N3R
Material	Lámina acero al carbón ASTM A36 calibre 12 en estructura y 14 en tapas
Acabado	Pintura electrostática color gris ANIS 61
Peso	800 Kg



Beneficios

Elimina las sacudidas provocadas en los componentes mecánicos.

Se evita el acoplamiento y daño del eje.

Evita la falla del motor y bobinado.

Detiene ruidos agudos y rotura de la correa de tracción.

Evita los golpes de agua en las tuberías.

Detiene con suavidad los motores de bombeo.

Reduce la presión y así las válvulas se cierran con suavidad.

Evita la onda de sobretensión.

Reduce los picos de corrientes de arranque.

Reduce la caída de tensión en el momento de arranque del motor.

Seguridad para el personal.

Normativas

Los arrancadores AMPGARD están diseñados, ensamblados y probados de acuerdo con las siguientes normas vigentes:

- NEMA/ANSI ICS3
- EEMAC E14-1
- UL 347
- CSA _ C22.2 N° 14

Los componentes principales (contactor, interruptor de aislamiento y fusibles) cuentan con certificación UL.

Aplicación

- Arranque y protección de motores eléctricos en media tensión.
- Arranque y protección de sistemas de bombeo en media tensión.





Centinela estándar



#EnergíaQueTransforma



- El tablero de protección Centinela Mine Power, es un equipo integrado con componentes de calidad para proteger lo más importante en su organización; “el capital humano”.
- El equipo integra protecciones por falla a tierra y pérdida de hilo, lo cual lo hace altamente confiable para la protección de equipo eléctrico y de los operadores, sobre todo en instalaciones donde la humedad es un factor de riesgo; como en minas y plantas de bombeo.
- Cuenta con un verificador de presencia de voltaje con el cual, el operador visualiza la presencia de voltaje en las líneas y la posible presencia de voltaje de retorno por el hilo a tierra.

Descripción

- El gabinete Centinela Mine Power se distingue por la seguridad en el equipo y en sus operadores.
- Con un adosamiento lateral, permite el montaje de la palanca y el accionamiento desde la lateral, evitando que el operador esté frente a la puerta y minimizando el riesgo de lesiones por arco eléctrico.
- Cuenta con cierres tipo clema atornillable que sujetan la puerta para mayor seguridad.
- Los izajes puestos en el exterior son prácticos, seguros y soldados en todo su contorno, resisten el peso del equipo y ayudan a montarlo sin necesidad de perforar el gabinete manteniendo su hermeticidad.
- La palanca de accionamiento del interruptor principal robusta, de alta seguridad con espacio para tres candados y bloqueo para la puerta; indispensable en el procedimiento de seguridad LOTO (lock out , tag out).



Especificaciones del equipo

Código de equipo	Grado de protección	Material	Receptáculo	Peso aproximado
MPCENT150	NEMA 4	Acero A36 / Poliéster	Meltric 150 A	70 kg
MPCENT250	NEMA 4	Acero A36 / Poliéster	Meltric 250 A	75 kg
MPCENT400	NEMA 4	Acero A36 / Poliéster	N/A	90 kg

Características

Sistema	3 fases 4 hilos
Tensión	440 V, 480 V
Capacidad	150, 250 o 400 AMP
Tensión de control	120 VCA
Capacidad de falla a tierra	De 30 a 5000mA
Tiempo de desconexión	De 30 a 2000mS
Tomacorriente y receptáculo	Modelo DR meltric capacidad 150, 250 AMP (sólo en modelos de 150 o 250 amperes)
Envoltente	Metálico NEMA 4, gris ANSI 61
Luces indicadoras	22 MM metálico tipo LED, NEMA 4
Botones	22 MM uso industrial, NEMA 4
Palanca accionamiento	Uso industrial con bloqueo a puerta y porta candados
Acabado	Pintura electrostática color gris ANSI 6 gofrado



Beneficios

Conexiones prácticas e intuitivas.

Mantenimiento fácil y rápido.

Evita perder producciones por tiempos muertos.

Acometida bridada para un fácil intercambio de los accesorios de acometida y conexión de la carga, dando la opción al usuario de escoger el receptáculo de su preferencia y posicionarlo, removiendo la brida ciega y montando la nueva. Sólo si requiere brida ciega, en estándar contiene receptáculo Meltric.

Las entradas de alimentación eléctrica en bornes de alta duración, evitan el daño en las terminales del interruptor.

Aplicación

Protección de usuarios y equipos eléctricos en:

- Industria de extracción minera interior o cielo abierto.
- Industria alimenticia.
- Líneas de producción en lugares muy húmedos.
- Cárcamos de bombeo y rebombeo.

Normativas

UL 1053 protección de bienes.

IEC 61008 protección de bienes y personas.





Cuadro de paso



#EnergíaQueTransforma



- Los cuadros de paso Mine Power son utilizados para derivar sistemas eléctricos de baja tensión trifásico en plantas de beneficio, minas o en cualquier instalación industrial que necesite ramificar sus servicios eléctricos con facilidad y seguridad.
- Su sensor de presencia de voltaje para las tres fases y tierra, ofrece un correcto funcionamiento del equipo y mayor seguridad al personal.
- Es un instrumento muy útil para monitorear la alimentación de voltaje en las fases y el posible retorno en la tierra o carcasa energizada.
- Puede tener acoplado directamente un módulo de falla a tierra para protección de los usuarios y equipos a 30 mA 30 mS (opcional).
- Cuenta también con un transformador para servicios en 110 o 220 volts de baja potencia como iluminación led.

Descripción

- Interruptor termomagnético marca Schneider modelo NSX o POWER PACT 150A, 250A, 400A o 600A.
- Palanca de uso rudo montada en adosamiento lateral con portacandados para bloqueo.
- Transformador de servicios propios 1 KVA.
- Módulo para protección por falla a tierra (opcional).
- Transformador de servicios de 1KVA para cargas con tensión de 110v/220v.
- Acometida bridada intercambiable con glándulas pasamuros y prensa cables.
- Tomacorrientes en 110V y 220V con tapas resistentes a la intemperie.
- Protecciones y tomacorrientes instalados en la parte lateral del equipo.
- Bases de anclaje en exteriores para evitar perforar el gabinete.



Especificaciones del equipo

Código de equipo	Descripción	Dimensiones	Peso aproximado
MPCPE480703R1	Cuadro de paso estándar 70 AMP. 480 VCA.	30" X 15" X 12"	28 kg
MPCPE4801503R1	Cuadro de paso estándar 150 AMP. 480 VCA.	30" X 15" X 12"	30 kg
MPCPE4802503R1	Cuadro de paso estándar 250 AMP. 480 VCA.	40" X 23" X 15"	35 kg
MPCPE4804003R1	Cuadro de paso estándar 400 AMP. 480 VCA.	40" X 23" X 15"	40 kg
MPCPE4806303R1	Cuadro de paso estándar 630 AMP. 480 VCA.	40" X 23" X 15"	40 kg

Características

Sistema	3 fases 4 hilos
Tensión	240 , 480 VCA
Capacidad	70, 150 o 400, 630 AMP
Tensión de servicio secundario	120-240 VCA
Transformador secundario	1000 VA., protegido con termomagnéticos
Palanca de accionamiento	Uso industrial con bloqueo a puerta y porta candados
Seguridad	Indicador de presencia de voltaje (opcional), rango de detección de 30 a 600 VCA
Material	Acero decapado al carbón
Acabado	Pintura electrostática color gris ANSI 61



Beneficios

Interruptores Multinorma: IEC, UL CSA y CCC.

Oferta sencilla y flexible, con calidad comprobada.

Interruptores con acceso directo a la medición de energía y eficiencia energética, gracias a las unidades de control Micrologic en los modelos NSX y POWER PACT.

Aplicación

Áreas donde se requiere una maniobra de remoción de cables rápida y segura, cambios de ruta o dirección con este equipo evita hacer cortes de cables eléctricos y empates.

- Energizar y proteger bombas, ventiladores entre otros equipos.

Normativas

Fabricado bajo la especificación de la norma NEMA.

Interruptores certificados bajo la NOM-003-SCFI





Subestación hipercompacta



#EnergíaQueTransforma



- La subestación compacta Mine Power, es un seccionador en aire que proporciona una conexión y desconexión segura y confiable de sus circuitos y equipos de media tensión desde 2.4 kV hasta 34.5 kV.
- La Hiper compacta Mine Power, es ideal para aplicaciones donde la operación de apertura y cierre de circuitos no es demandante. Así como, para lugares donde el espacio es muy limitado, ya que su tamaño es hasta un 60% menor que un equipo convencional en aire.
- Una gran ventaja es el costo-beneficio, por la comparación entre la inversión inicial contra la prolongada durabilidad del equipo.

Descripción

- El seccionador de carga proporciona desconexión total y visibilidad de la posición real de las cuchillas.
- Cuchillas de puesta a tierra en la carga.
- Los fusibles proporcionan protección contra cortocircuito y pueden ser de alta capacidad interruptiva.
- Tiene la capacidad de operar eléctricamente.
- Indicador visual de presencia de voltaje.
- Contiene como medio de extinción gas SF6, el cual es un gas inerte que recobra sus propiedades dieléctricas rápidamente y al estar sometido a una presión más baja que la del medio ambiente, evita el riesgo de fuga.
- Indicador de presión de gas en la carátula del desconectador.
- El arreglo propuesto para su fabricación es el 1A, que se compone de celda de acometida, celda de desconectador y celda de acoplamiento.
- Mecanismo de bloqueo, para evitar aperturas de la tapa de fusibles cuando el equipo esté operando.
- Desconectador con tres posiciones desconectado-puesta a tierra-conectado.
- Protección por fusibles de potencia para transformador.
- Juego de apartarrayos adecuados, para el nivel de voltaje de operación.
- Operación mecánica del desconectador por la parte de exterior.
- Se le puede integrar protección adicional con relevador y sensores de arco eléctrico.



Especificaciones del equipo

Clase	Grado de protección	Material y acabado	Peso aproximado	Dimensiones Alto x frente x ancho
15-24 KV	N3R	Acero al carbón gris ANSI 61	550 kg	2032 X 1373 X 1268 mm
15-24 KV	N1	Acero al carbón gris ANSI 61	500 kg	1800 X 1373 X 1000 mm
35 KV	N3R	Acero al carbón gris ANSI 61	1250 kg	2585 X 1548 X 1826 mm
35 KV	N1	Acero al carbón gris ANSI 61	1100 kg	2435 X 1548 X 1525 mm

Características

Sistema	3 fases 4 hilos
Tensión	2400, 4160, 13200, 13800, 24000 o 34500 VOLTS
Capacidad de corriente nominal	600 AMP
Tensión de control	Opcional 120VAC
Interruptor	Tipo desconectador con aislamiento clase 24KV O 36KV
Temperatura de operación	-5°C hasta +40 °C
Altura de operación	2600 MSNM
Grado de protección envoltorio	NEMA 1 O NEMA 3R
Acabado	Pintura electrostática color gris ANSI 61



Beneficios

Conexión y desconexión sin arco eléctrico.

Bloqueos mecánicos que permiten la operación con seguridad incluyendo el retiro de los fusibles.

Secuencia de operación segura.

Modularidad ajustable a la necesidad del cliente.

Sin riesgo de contaminación por el ambiente

Aplicación

- Construcción general
- Edificios
- Hospitales
- Pequeñas y medianas industrias
- Minería
- Sistemas de bombeo

Normativas

ANSI C37.20.3.
NMX-J-323.
NMX-J-356.
IEC 60265.





Interrupor falla a tierra



#EnergíaQueTransforma

Interruptor falla a tierra



- El interruptor falla a tierra MPIFT o mini-Centinela Mine Power, es la integración básica de la protección por corto circuito y sobrecarga, cuenta con la protección de falla a tierra desde 10 mA y 30 mS.
- Su capacidad en amperajes lo hace ideal para la protección de equipos con alto consumo de corriente eléctrica y que ponen en riesgo la salud del operador, como máquinas de soldar y equipos de operación en lugares con humedad.
- Cuenta con un indicador de presencia de voltaje, para visualizar fácilmente el retorno de voltaje por tierra y prevenir una maniobra equivocada.

Descripción

- Palanca de alta duración industrial, de operación segura, con bloqueo de puerta y porta candados para el uso de procedimiento de seguridad LOTO (Log-Out Tag-Out).
- Seguro en puerta para evitar que se abra el equipo cuando esté energizado.
- Izajes soldados en todo su contorno para mayor resistencia en las maniobras.
- Instalación del gabinete sin necesidad de perforar el interior, facilitando el montaje en cualquier superficie, desde muros de concreto, tableros o mamparas.
- Brida inferior desmontable y knockout laterales para alimentación de voltaje, colocada a 45 grados que permite al operador visibilidad de los seguros de dirección del receptáculo para una correcta conexión.
- Posibilidad de montar glándulas o receptáculos en la parte inferior.
- Acometida bridada intercambiable.
- Indicador de presencia de voltaje (opcional) rango de detección de 30 a 600 VCA.
- Porta candados en gabinete.



Especificaciones del equipo

Tamaño	Grado de protección	Material y acabado	Receptáculo y tomacorriente	Peso aproximado	Dimensiones Alto x frente x ancho
Hasta 250A	NEMA 3R	Acero A36, ANSI 61	Meltric 150 A	25 Kg	30" X 10" 12"
Hasta 400A	NEMA 3R	Acero A36, ANSI 61	Meltric 150 A	40 Kg	40" X 23" X 15"

Características

Sistema	3 fases 4 hilos
Tensión	440-480 VCA
Capacidad	90, 150, 250 o 400 AMP
Capacidad de falla a tierra	De 30 a 5000mA
Tierra de desconexión por la falla a tierra	De 30 a 2000mS
Tomacorriente y receptáculo	Modelo DR meltric capacidad 90, 150 o 250 AMP. El modelo 400 no contiene receptáculo ni tomacorriente
Palanca de accionamiento	Uso industrial con bloqueo a puerta y porta candados
Grado de protección	NEMA 3R
Material	Lámina de acero al carbón ASTM A36 calibre 14
Acabado	Pintura electrostática color gris ANSI 61



Beneficios

Protección de usuarios de maquinaria eléctrica contra descargas por falla a tierra.

Protección de motores eléctricos en áreas de alta humedad.

Protección de máquinas de soldar.

Protección de equipos de bombeo.

Aplicación

- Protección contra falla a tierra.
- Desconexión efectiva de la tensión.
- Equipos de calidad.
- Servicio especializado en campo.

Normativas

UL 1053 - Protección de bienes.
IEC61008 - Protección de bienes y personas.





Power center



#EnergíaQueTransforma



- El Power center Mine Power o comúnmente conocido como subestación móvil de interior mina, es la integración total del sistema de acometida en media tensión, transformador de potencia y distribución de baja tensión en 220 y 110 volts.
- Power center Mine Power es el primer equipo en integrar un sistema de detección y supresión de incendios a base de agente limpio Ecaro-25 (HFC-125) para el interior mina.
- Fabricado con placa, perfiles y chapa de acero de alta calidad, garantiza resistencia a impactos y resguardo eficaz de los elementos en su interior.

Descripción

- El Power center Mine Power integrado en su fase inicial por un interruptor de potencia con contactos en vacío o por un interruptor de potencia de desconexión al aire y fusibles.
- Transformador de potencia tipo seco con devanados de cobre-cobre y protegido con sistema de VPI (Vacuum Pressure Impregnated).
- En baja tensión, se encuentran componentes de distribución a las cargas de 480 volts, cuya cantidad de combinaciones probables va desde una simple toma de voltaje con interruptor, hasta un sistema completo de protección tipo centinela o un sistema completo de arranque y variación de velocidad.
- Su acometida o alimentación de voltaje en media tensión por medio de glándulas y cables tipo GGC o SHDGC, aportan seguridad y sencillez en la conexión e interconexión del equipo.
- El envoltente del Power center Mine Power, es soldado en puntos clave y reforzado para mejorar la resistencia de la estructura soldada con equipos MIG y electrodo revestido según sea requerido.
- Para darle mayor resistencia en ambientes húmedos, el equipo se limpia con un abrasivo, el cual es lanzado con granalla a fin de crear en la superficie una base de anclaje para el recubrimiento inicial epóxico de dos componentes.
- Se recubre con pintura de poliuretano de altos sólidos color amarillo o blanco, para visualizar la subestación en el interior de la mina.



Características

Sistema	3 fases 4 hilos
Tensión de alimentación (depende de la necesidad del cliente)	2400, 4160, 6600, 13200, 13800, 24000 o 34500 VOLTS CA
Tensión secundaria	480Y/277 VCA
Frecuencia	60 Hz
Tensión de servicios propios	240/127 VCA
Grado de protección	NEMA 1
Material	Acero al carbón ASTM A36, acero estructural A36. Las tapas son trabajadas en chapa de acero decapado
Peso	Desde 5.5 hasta 7 toneladas (según configuraciones)
Acabado	Recubrimiento primario epóxico, pintado en acabado de poliuretano de altos sólidos

Datos del transformador

Capacidad KVA (depende de la necesidad del cliente)	300, 500, 750, 1000, 1250, 1500, 2000, 3000 KVA
BIL en el primario	30 KV
BIL en el secundario	10 KV
Devanados	Cobre-cobre
Temp. Rise (opción)	80, 115 o 150 °C por encima de la temperatura ambiente promedio de 30°C
Impedancia	3% - 5%
Aislamiento	200 °C
Derivaciones	+2/-2 @2.5%
Altitud de operación	2500 MSNM
RTD	100 Ohm. Incluidos uno en cada devanado
Apartarrays	Adecuados a la tensión de alimentación



Beneficios

Seguridad y facilidad en la conexión e interconexión del equipo

Protección y control

La impregnación al vacío (VPI) del barniz aislante, elimina los huecos de los devanados, reduciendo la generación del efecto corona

Otras ventajas del sistema VPI

- Flexibilidad de diseño
- Eliminación de problemas de craqueo
- Menor peso
- Fácil manejo
- Ahorro de espacio.

Aplicación

- Distribución de energía en interior mina.
- Puede ser utilizado al exterior, con consideraciones especiales mínimas.
- Protección efectiva de usuarios y maquinaria por falla a tierra y/o pérdida de hilo de tierra sin hilo piloto (depende de la configuración del usuario).

Normativas

NOM-001-SEDE-2012 instalaciones eléctricas.

Algunos de sus componentes están certificados bajo normas internacionales como UL, IEC, NEMA, IEEE.





Centinela ultra rápido



#EnergíaQueTransforma



- El tablero de protección Centinela ultra rápido Mine Power, integra las protecciones del Centinela estándar por corto circuito, sobrecarga, pérdida de hilo de tierra y falla a tierra.
- Logra una desconexión efectiva del voltaje de alimentación de la máquina en 30 mS, a una magnitud de 30 mA. Altamente efectivo para la protección de equipo eléctrico y sobre todo de los operadores.
- Se utiliza en instalaciones donde la humedad es un factor de riesgo, como en las minas y plantas de bombeo.
- Adicional, puede incluir el panel de operación del relevador de falla a tierra, donde podrá visualizar alarmas, parámetros e información importante.

Descripción

- Contiene la palanca de accionamiento del interruptor principal de alta seguridad con espacio para tres candados y bloqueo para la puerta.
- Los izajes soldados en todo su contorno resisten el peso del equipo y facilitan la instalación sin necesidad de perforarlo, manteniendo la hermeticidad.
- Cableado de control a base de arneses para un mantenimiento fácil y rápido. Se puede reemplazar como una refacción.
- Cableado fijo con sujetadores tipo árbol para asegurar que el arnés estará en su lugar.
- Forma práctica de remover el relevador GM200, gracias a su conexión plug and play hace más fácil el mantenimiento y evita pérdidas de producción.
- La acometida bridada facilita el intercambio de accesorios y conexión de la carga, dando la opción al usuario de elegir el receptáculo de su preferencia y posicionarlo sólo removiendo y montando la brida nueva.
- Las entradas de potencia se hacen en bornes de alta duración, ubicadas en la parte inferior para evitar dañar las terminales de los interruptores. Además, permite la entrada de potencia con mayor facilidad, al no tener que realizar cortes en el gabinete.
- Mecanismo de accionamiento exterior lineal y detector de presencia de voltaje (opcional).
- Seguro en puerta para evitar que sea abierto el tablero cuando el equipo este energizado.



Especificaciones del equipo

Capacidad	Grado de protección	Material y acabado	Receptáculo y tomacorriente	Peso aproximado	Dimensiones Alto x frente x ancho
150 AMP	NEMA 4	Acero A36 ANSI 61	Meltric 150 A	70 Kg	36" X 30" X 12"
250 AMP	NEMA 4	Acero A36 ANSI 61	Meltric 250 A	75 Kg	36" X 30" X 12"
400 AMP	NEMA 4	Acero A36 ANSI 61	N/A	90 Kg	42" X 30" X 12"

Características

Sistema	3 fases 4 hilos
Tensión / voltaje de operación	440 - 480 VCA
Capacidad de corriente	150, 250 o 400 AMP
Tensión de control	120 VCA
Capacidad de desconexión por falla a tierra	De 30 a 5000mA
Tiempo de desconexión efectiva por falla a tierra	30 mS. (EFECTIVA desde la salida del interruptor principal)
Tomacorriente y receptáculo	Modelo DR meltric capacidad 150, 250 AMP. (Sólo en modelos de 150 o 250 amperes)
Grado de protección envolvente	NEMA 4
Luces indicadoras	22 MM metálico tipo LED, NEMA 4
Botones	22 MM uso industrial, NEMA 4
Acabado	Pintura electrostática color gris ANSI 61

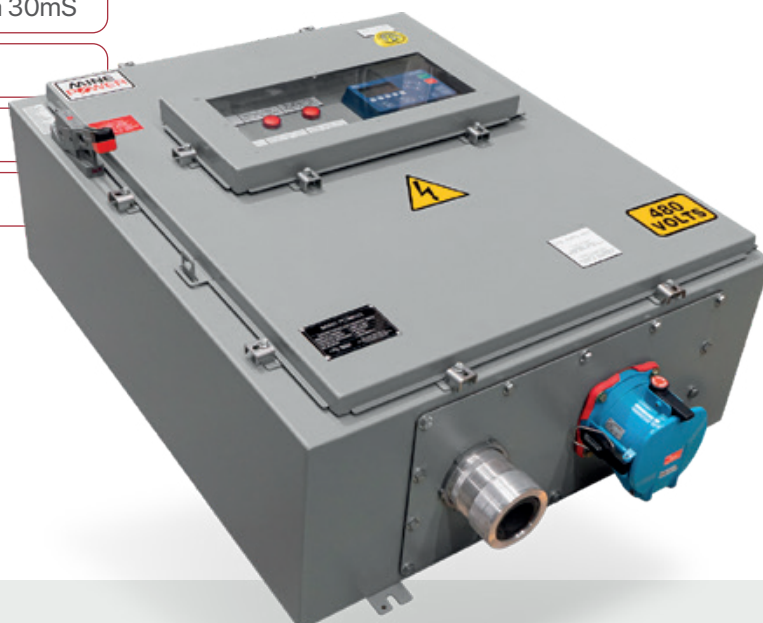
Beneficios

Desconexión efectiva de la tensión en 30mA a 30mS

Equipo seguro

Mantenimiento fácil y rápido

Seguridad para usuarios



Aplicación

- Protección de usuarios y equipos eléctricos en:
- Instalaciones mineras
 - Industria alimenticia
 - Cárcamos de re-bombeo

Normativas

UL 1053 - Protección de bienes
IEC 61008 - Protección de bienes y personas





Caja derivadora



#EnergíaQueTransforma



- La Caja derivadora Mine Power, como su nombre lo indica, es utilizada para derivar circuitos y hacer reparaciones en los cables dañados por el tránsito en interior mina o en minas a cielo abierto.
- La Caja derivadora Mine Power permite hacer empates en los cables utilizando terminales tipo cono de alivio, siendo más práctica que los empates con resina debido al tiempo prolongado de secado, además de necesitar técnicos especializados para su instalación.
- Los aisladores en su interior son de alta resistencia al flameo, al quiebre o ruptura por alargamiento, esfuerzo cortante y/o compresión.

Descripción

- La caja derivadora está diseñada para tener una acometida y hasta 3 derivaciones.
- Su estructura robusta, permite desplazarla fácilmente.
- Cuenta con izajes para su instalación en muros.
- La caja derivadora puede ser instalada por personal electricista con conocimiento en aplicación de conos de alivio estandarizados.
- Cuenta con una glándula prensacable hasta 4" de diámetro barrera aislante entre fases.
- Zapata para conexión de cable calibre 250MCM.
- Switch de límite para tapa superior.
- La cubierta cuenta con portacandados para evitar la manipulación de personal no autorizado.



Características

Código de equipo	MP-CAJADER
Grado de protección envolvente	NEMA 3R
Material	Lámina de acero al carbón calibre 12
Acabado	Pintura electrostática color amarillo
Capacidad de corriente	Hasta 900 Amp
Voltaje de operación	5KV - 15KV
Peso	100Kg

Beneficios

Al reparar una línea completamente o hacer cambios de cableado, puede utilizarse nuevamente.

Diseño pensado para ambientes exigentes.

Equipo reutilizable.



Aplicación

Se utiliza para reparación de líneas de voltaje, empalmes momentáneos o fijos en instalaciones mineras e industriales con alto tráfico de maquinaria pesada.





Subestación compacta



#EnergíaQueTransforma



- La subestación compacta con seccionador en aire Mine Power, proporciona conexión y desconexión segura y confiable.
- La subestación compacta es ideal para aplicaciones donde la operación del ciclo de trabajo alto no es necesario.

Descripción

- El seccionador de carga proporciona desconexión total con capacidad de interrupción y visibilidad de posición real de las cuchillas.
- Los fusibles proporcionan precisión permanente en la protección de cortocircuito y capacidades de interrupción altas.
- Juego de apartarrayos según el nivel de voltaje.
- Operación mecánica de seccionador por la parte de exterior.
- Mecanismo de bloqueo para evitar aperturas de la puerta cuando el equipo esté operando.
- Características del gabinete modulares para diferentes arreglos.



Características

Grado de protección	NEMA 3R
Material envolvente	Acero al carbón ASTM A36 calibre 14
Acabado	Pintura electrostática color gris ANSI 61
Capacidad de corriente	600 Amp
Voltaje de operación	Desde 2.4kV hasta 34.5kV
Interruptor seccionador	17.5kV o 34.5kV
Peso	800 hasta 1300Kg

Beneficios

Bajo costo inicial.

Seguridad y protección de circuitos.



Aplicación

- Protección de transformadores y circuitos derivados en media tensión
- Industria alimenticia
- Construcción general
- Comercial
- Minería

Normativas

NMX-J-564 - Equipos de desconexión y su control - parte 1: especificaciones comunes.

NMX-J-323 - Cuchillas seccionadoras de operación con carga para media tensión, especificaciones y métodos de prueba.

NMX-J-068 - Tableros de alta tensión.





Metal clad



#EnergíaQueTransforma



- El tablero de media tensión Metal clad Mine Power, es utilizado para distribuir la energía en los circuitos necesarios, cuenta con dispositivos de protección para el personal y equipos conectados.
- Los interruptores de potencia montados en nuestros tableros Metal clad, ofrecen un mantenimiento reducido al ser tipo vacío de alta calidad, diseñados bajo las normas NEMA o IEC.
- Los relevadores de protección avanzados que incluye el equipo cuentan con grandes ventajas para el operario y el equipo de mantenimiento.
- Adicional, ofrece un diseño versátil, ya que puede ser ensamblado en varias combinaciones para satisfacer los requisitos de aplicación del usuario y/o proceso.

Descripción

- Los tableros de distribución Metal clad están divididos por etapas desde la sección de acometida, sección de bus, sección de salida, sección de interruptor, sección de equipo de control, sección de instrumentos y transformadores de tensión.
- Cada una de estas secciones puede estar conformada por soleras de cobre electrolítico estañado y recubierto con funda termo encogible, aisladores, pasamuros, botas aislantes y terminales para cable de potencia (la configuración varía según los equipos necesarios en cada integración).
- Cuenta con interruptores con contactos en botellas al vacío, removibles y de operación eléctrica.



Características

Tensiones de trabajo disponibles	4.16 kV, 13.2 kV, 13.8 kV y 24 kV.
Capacidades interruptivas	25 kA y 40kA.
Capacidad de corriente	630A, 1200A, 2000A, 3000A (5 y 15 kV)
Tensión de control	110 VCA o VCD a solicitud
Material envolvente	Acero al carbón en calibre 12 para estructuras y 14 en tapas
Acabado	Pintura electrostática color amarillo
Peso	1000 a 1200 Kg

Beneficios

Alta resistencia de los interruptores en vacío

Mantenimiento reducido del interruptor de vacío

Cajones auxiliares removibles por sección vertical

Excelente resistencia de descarga parcial y propiedades de retardo al fuego

Diseños funcionales estandarizados para entregas rápidas

Amplia disponibilidad de refacciones



Aplicación

El tablero Metal clad Mine Power con sus interruptores de vacío removibles, provee control y protección centralizados para el equipo en media tensión y circuitos en instalaciones industriales, comerciales y de servicios públicos que incluyan generadores, motores, circuitos alimentadores y líneas de transmisión y distribución en media tensión desde 4.16 hasta 24 Kv.

Normativas

Integrados bajo las normas:
ANSI/IEEE 37.20.2
NEMA SG-5





Metal enclosed



#EnergíaQueTransforma



- El tablero de media tensión Metal enclosed Mine Power, utilizado para el seccionamiento de cargas está dividido en compartimentos para elevar la seguridad del equipo y usuario, apegándose a las características del equipo metal clad.
- Los interruptores de potencia montados en nuestros tableros Metal enclosed Mine Power son del tipo vacío de calidad comprobada, diseñados bajo las normas IEC.
- Adicional ofrece un diseño versátil, ya que puede ser ensamblado en varias combinaciones para satisfacer los requisitos de aplicación del usuario y/o proceso.

Descripción

- Aunque nuestra integración no se limita a sólo vacío, puede contener desconectadores en aire y seccionadores con fusibles.
- Los relevadores de protección y medición avanzada, ofrecen grandes ventajas para el operario y el equipo de mantenimiento de planta.
- Sus compartimentos incluyen sección de acometida, sección de interruptor, sección de bus, sección de salida a carga, sección de control y sección de instrumentos.
- Son integrados bajo las características mencionadas en la norma ANSI/IEEE C.37.20.3
- Disponible en capacidades de voltaje desde 4.16 kV hasta 24 kV y capacidades interruptivas de 25 o 40kA.
- Los equipos son fabricados en sus variaciones fijas o removibles, de operación manual o eléctrica (según solicitud del cliente).



Características

Tensiones de trabajo disponibles	4.16 kV, 13.2 kV, 13.8 kV y 24 kV.
Capacidades interruptivas	25 kA y 40 kA
Capacidad de corriente	630A, 1200A, 2000A (5 o 15 kV)
Envolvente	Acero al carbón calibre 12
Tapas	Acero al carbón calibre 14
Acabado	Pintura electrostática secado al horno
Peso	800 a 1000 Kg

Beneficios

Resistencia de los interruptores en vacío de 50 a 200 interrupciones de corriente.

Previene el contacto con conexiones de voltaje primario.

Mantenimiento periódico del interruptor.

Excelente resistencia de descarga parcial y propiedades de retardo al fuego.

Diseños funcionales estandarizados para entregas rápidas.

Amplia disponibilidad de relevadores.



Aplicación

- Control y protección centralizados en equipos.
- Circuitos en instalaciones industriales, comerciales y de servicios públicos que incluyan generadores, motores, alimentadores y líneas de transmisión y distribución en media tensión.

Normativas

Integrados bajo la norma:
ANSI/IEEE 37.20.3





Soluciones contenerizadas

#EnergíaQueTransforma

Soluciones contenerizadas



Soluciones contenerizadas para cualquier aplicación logística, industrial y energética. Especializados en proyectos diseñados especialmente para cada tipo de cliente.

Aplicaciones

- Almacenamiento
- Generadores eléctricos
- Oficinas
- Cuartos eléctricos
- Centro de datos

Sectores



Minería



Industrial



Energía



Construcción



Tecnologías
de la
información



Oil and gas



Ventajas



Calidad y
robustez



Seguridad



Fácil traslado



Fabricaciones
modulares



Diseños según
necesidad
del cliente



Soluciones
integrales



Versatilidad
en diseños



Servicios



Ingeniería
conceptual
y estructural



Estudios
acústicos



Protección
contra descargas
atmosféricas



Abastecimientos
de materiales



Logística



Producción
Ensamble eléctrico
(montaje, cableado,
alumbrado, servicios)



Sistema contra
incendios



Sistema de
calidad
de aire



Producción
Metalmecánica
(desplante, corte
soldadura, pintura)



Calidad



Sistemas contra incendios

Sistema para detección, alarma y control de incendios.

Cumplimiento con los estándares y normativas

- NFPA 70 – Código Eléctrico Nacional
- NFPA 72 – Código Nacional de Alarma y señalización
- NFPA 2001 – Sistemas de Extinción de Incendios de Agentes Limpios
- UL Listed – S2203
- FM Approved – 3017159
- City of New York – 461-04-E
- State of CA Seismic – OSP – 0077 -10

Logística

Mine Power cuenta con las alianzas necesarias que garantizan la infraestructura para la carga y transportación del proyecto, por más grande que este sea.

Consideraciones

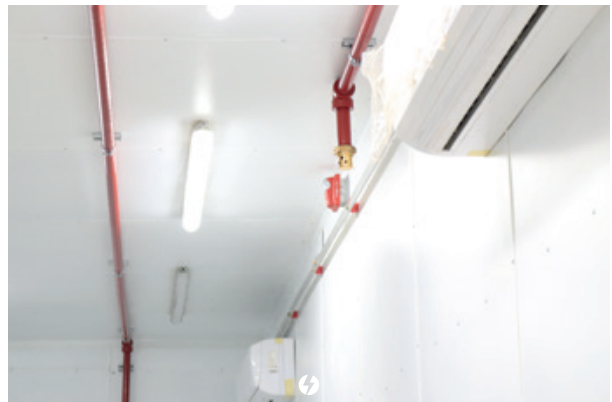
Equipo por instalar (peso, volumen, condiciones de uso)

Condiciones climatológicas del sitio

Altura

Suelo o sitio para instalarse

Trayectoria/destino





Bld. Juan Pablo II 601 Ote.
Col. Ampliación Ignacio Allende.
Torreón, Coah., México.



www.minepower.com.mx



871 792 2322



MINI

Energía que **transforma**

SWE