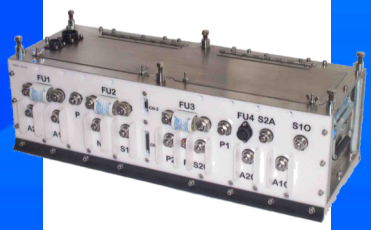
SAMINCO

ELECTRIC TRACTION DRIVES

SAMINCO
ELECTRIC TRACTION DRIVES
DC/AC-VFD



Unidades de Tracción de CA y de CC y Accesorios para la Industria Minera

2011
Catálogo

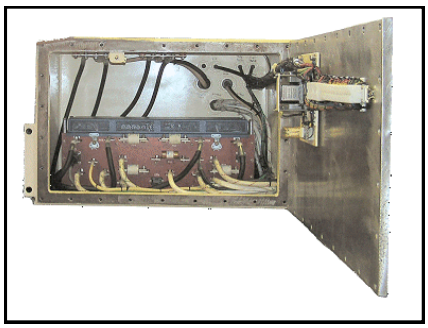
Friends of Coal

Índice del Catálogo

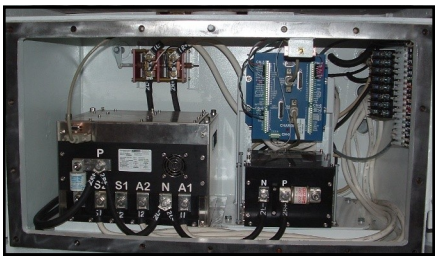
Artículo	Número de Página
Paneles de Scoop/Tractor	3
Paneles de Coches de Transporte	4
Unidades de Tracción para Motores de Corriente Alterna (CA)	
VF1-75	6
Sistema de Detección de Falla a Tierra	7
Motor de Tracción de CA XV-55	8
Unidades de Tracción para Motores de Corriente Continua (CC)	
JD-400	9
A400	10
JS-400	11
Motor de Tracción de CC XM-35	12
A777	13
Q750	14
Q800	15
Accesorios	
LU-300b	17
Pedal	18
Interruptor de Faja Transportadora	19
Módulo de Control Máster (MCM)	20
Iniciadores de la Pompa (A401/A701) (A702)	21-22
Módulo de Frenos	23
Radio Control Remoto	24
Futuros Productos en Desarrollo	
SAMLink para Productos VFD	25
Sistema VFD para Scoop CC/CA	26
Sistema VFD para Coches de Transporte CA/CA	28
Sistema VFD para Locomotora de Minería CC/ CA	28
Vehículos Eléctricos	29
Contáctenos:	
Soporte Técnico y Ventas	31
Localidades	Última Página

Paneles de Baterías

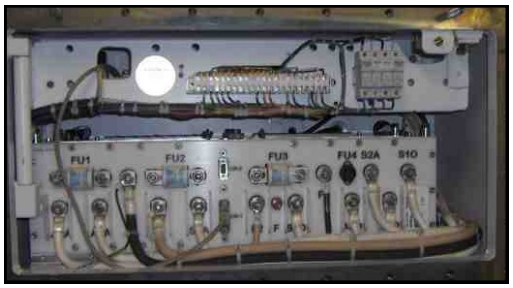
A750



A777



Q750

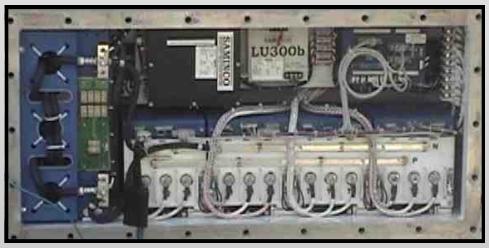


Con más de 600 baterías sin contactores para los scoops, las cargadoras de carbón y los vehículos de utilidad que operan bajo tierra.

- Aplicaciones Simples o Dobles de motores de transporte
- Sólo de movimiento o de sistemas de faja transportadora y de movimiento para coches de transporte
- El modo de torsión da una sensación de funcionamiento igual que con un automóvil
- El modo de control de velocidad permite un arrastre y un movimiento preciso del vehículo
- El tipo de diferencial automático de control del sistema de 2 motores elimina el descarrile de la rueda
- Los paneles de Saminco son completamente reemplazados con la reparación o reacondicionamiento
- Ninguno de los componentes dudosos se dejan en el sistema eléctrico

Cable de Arrastre de CC

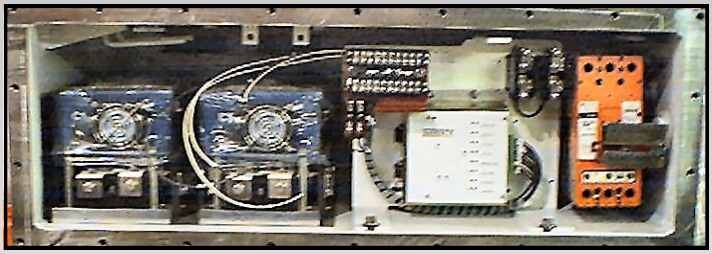
Saminco VF1-75 Panel del Coche de Transporte



Saminco A400 Panel del Coche de Transporte

Cable de Arrastre de CA

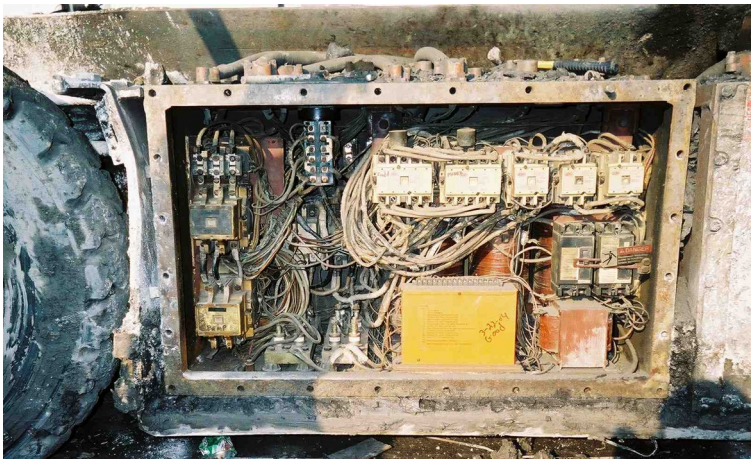
Saminco JS-400 Panel del Minero Continuo



Saminco JS-400 Panel del Coche de Transporte

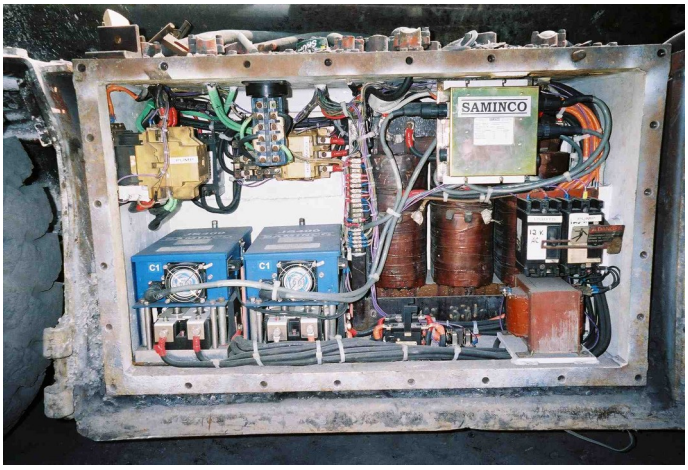
Más de 800 paneles sin contactos para Coches de transporte y mineros continuos están en operación subterránea.

El Grupo SWAP de Saminco vendrá a su localidad para reconstruir y decomisionar su panel eléctrico.
(Solo en USA)



Ir de esto...

A esto...



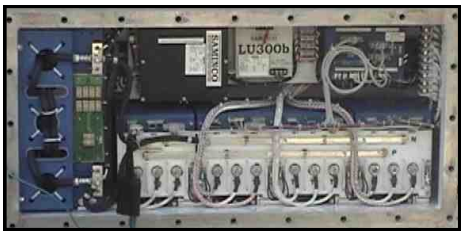
A esto...

En SU Localidad

Sistema VFD para Coches de Transporte CC/CA

SAMINCO
ELECTRIC TRACTION DRIVES

SAMINCO
ELECTRIC TRACTION DRIVES
DC/AC-VFD

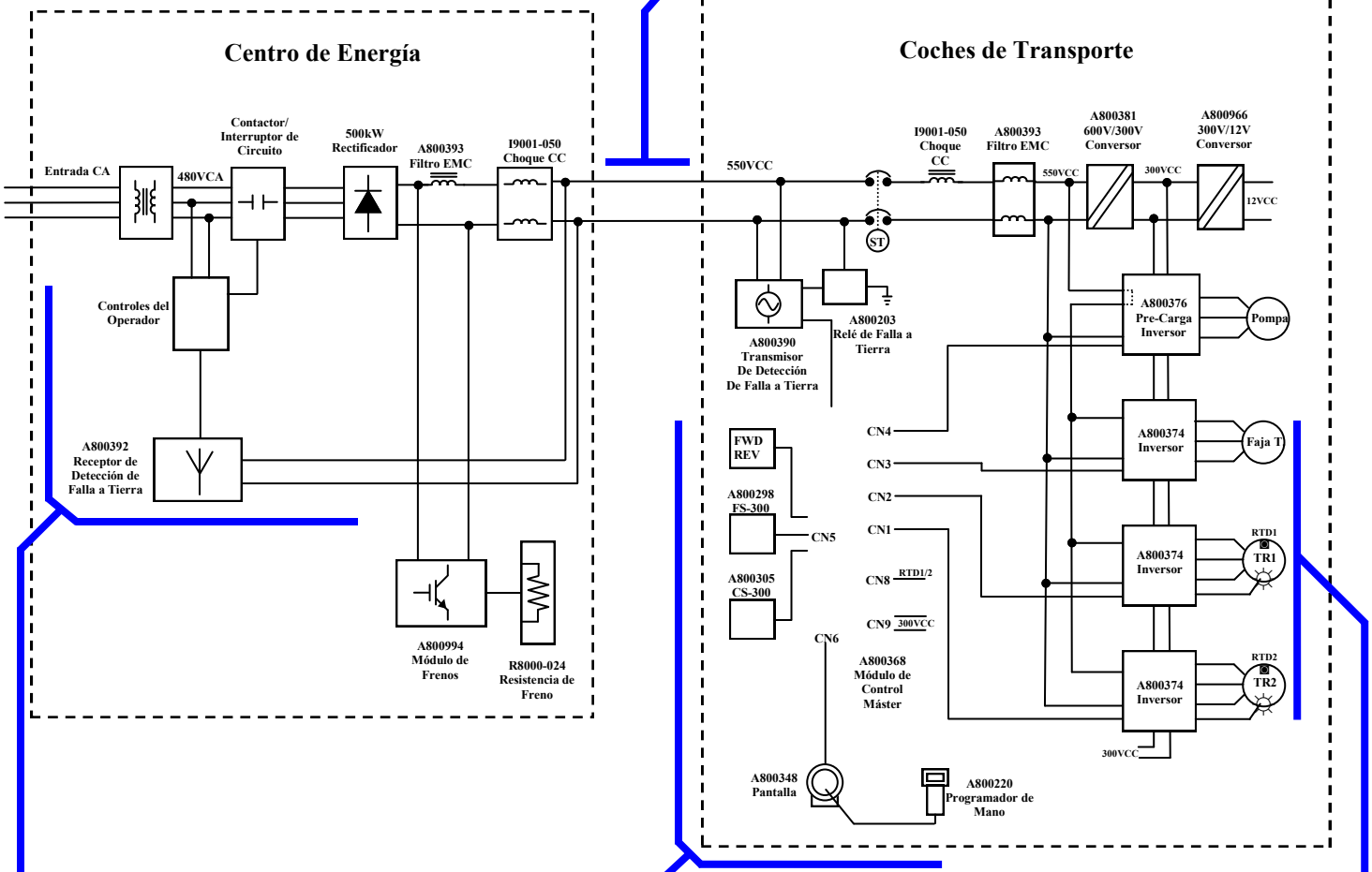


Ventajas de Rendimiento

Comparte la carga en los Motores de Movimiento
El freno eléctrico es suave y confiable
Velocidad Variable/ Control reversible de faja transportadora
Aproximadamente el doble de energía puede ser entregada a el Coche de Trasporte mediante el cable de 550VCC

El cable de CC es más fiable
Se puede obtener más cable en el carrete
El cable de CC es más rápido / facilita la solución de problemas y su reparo
Longitudes mayores son permitidas por MSHA - 850 pies de # 2/0 es común
Menos calor en el cable de arrastre - hasta un 75 por ciento menos calor que los cables de arrastre de 250VCC

Ventajas de el Cable de Arrastre



Ventajas de Seguridad

Detecta fallas en los cables de arrastre
No hay alambres con corriente abierta en el piso con el cable cortado
Las fallas a tierra de el Motor y la unidad son detectadas inmediatamente
El centro de energía se apaga al instante en caso de rotura de cable

Ventajas del Motor de CA

Incremento substancial en torsión cuando se lo compara con un motor competitivo
Hay RTD's en el bobinado para monitorear la temperatura del motor
El rotor es fabricado con cobre
Sin escobillas

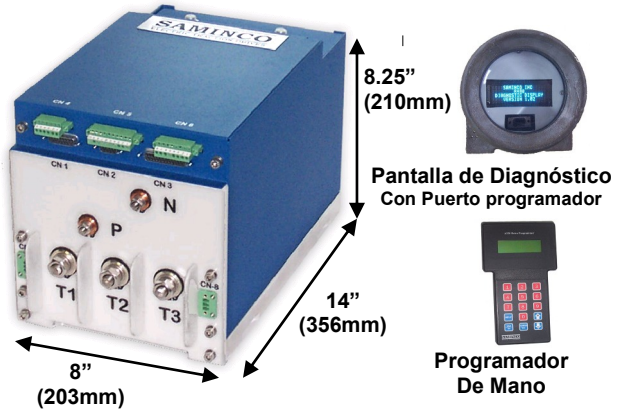
Ventajas del Controlador del Coche de Transporte

Menor calor en la caja XP
No hay pérdidas frontales ni traseras
Programación del Sistema a través del puerto en la pantalla - sin necesidad de abrir el XP incluido

Trabajo de Mina VFD VF1-75

(Unidad de Frecuencia Variable)
75kW 480VCA

SAMINCO
ELECTRIC TRACTION DRIVES



Panel VFD del Coche de Transporte

- Compacto, unidad de tracción CC/CA de 75KW para los Mineros Continuos, Coches de Transporte y Locomotoras
- Voltaje de entrada: 550VCC (nominal)
- PWM inversor vectorial de flujo utilizando la última tecnología NPT [non-punch through (sin atravesar)] de IGBT
- El control de torsión vectorial de flujo provee excelente control de tracción diferencial para un buen agarre de curvas
- Es resistente, a prueba de corto circuito, el circuito de potencia proporciona una excelente fiabilidad a largo plazo
- Una pantalla completa situada en el recinto XP del faro
- Múltiples opciones de control: pedal estándar analógico, radio control remoto, Estación del Operador, PLC
- Parámetros de uso fácil para configurar y diagnosticar con la misma interface que en las unidades A400, JD400, Q750 y Q800

ESPECIFICACIONES:

Suministro de Entrada:	550VCC (300VCC Control)
Voltaje de Salida:	**440VCA 3 fases, 0— 125Hz**
Corriente de Salida:	135A Continuos de CA, 250A pico de CA por 60 segundos
Capacidad Nominal de Motor:	75kW continuos ; Base de Rapidez – 1500RPM a 3000RPM por motor de 4 polos
Frecuencia de Salida:	0.1 a 200Hz
Modos de Control:	Circuito Abierto V/Hz, Circuito cerrado V/Hz, Circuito cerrado vectorial de Flujo
Torsión Inicial:	200% de la capacidad nominal del motor es bajo 1Hz, (con codificador)
Control de Entrada:	0 a 5V análogos; Operador Digital; Vínculo Serial RS232 o RS485 (Protocolo Modbus)
Diagnósticos:	Lectura Alfa-numérica de las funciones principales, parámetros operados, y las fallas mostradas en Inglés

Números de Parte de SAMINCO

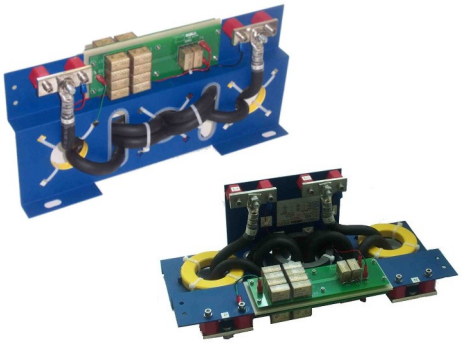
VF1-75 Controlador de Motor :	A800374
Pre-Carga/Inversor de Inicio de la Pompa:	A800376
600VCC a 300VCC Down Chopper:	A800381
Módulo de Control Máster:	A800368

Para Cable Energizado de Arrastre de CC
COCHES DE TRANSPORTE (CC/CA (VFD) o CC/CC)
200VCC - 600VCC

A800203
Ensamblado de Diodo de Detección de GF (Falla a Tierra)

A800390
Transmisor de Detección de GF

A800392
Receptor de Detección de GF

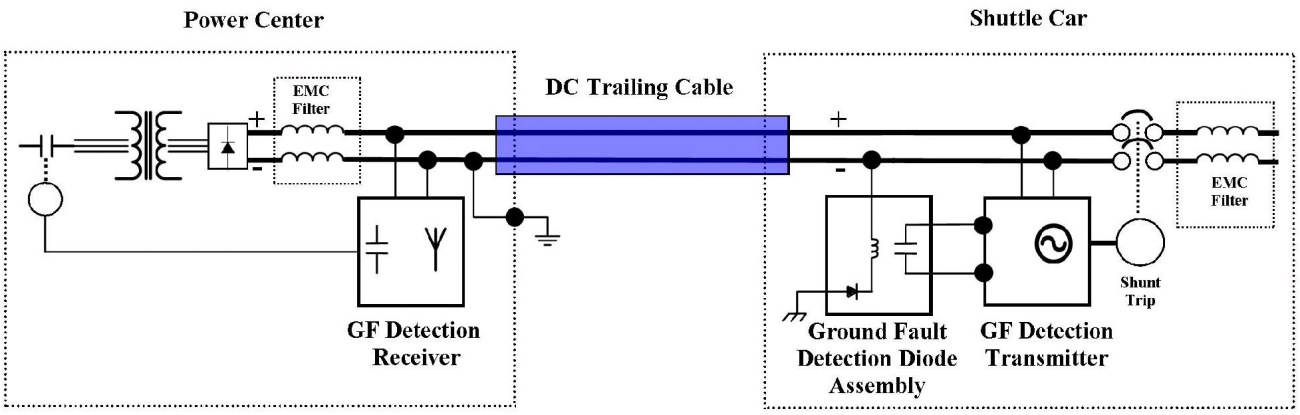


A800393
Filtro EMC

- Mejora de la seguridad—El único sistema que remueve el alto voltaje del cable de arrastre de CC
- Detecta instantáneamente la rotura de cable - no hay conductores vivos expuestos en el piso de la mina
- Detecta condiciones de fallas a tierra en el estado de el Coche de Transporte, el Centro de alimentación y el cable de arrastre
- Utiliza una señal fiable de más de 2 Cables Conductores de arrastre - no requiere cableado adicional
- Diodo a tierra / montaje de relé para conexión negativa de CC a tierra del sistema del Coche de Transporte
- Ensamblado GD/R se puede montar en cualquier posición-no utiliza tubos de contacto de mercurio
- Detección de corriente máxima de 15A de CC
- Diseñado para el cable de arrastre de CC VFD de Saminco o para el sistema de Coche de transporte CC/CC
- Si la bobina del vehículo se activa/ el interruptor del circuito no despejará la falla de CC a tierra, el centro de energía se apagará.
- El único sistema que proporciona protección al carrete del cable

Números de Parte de Saminco:

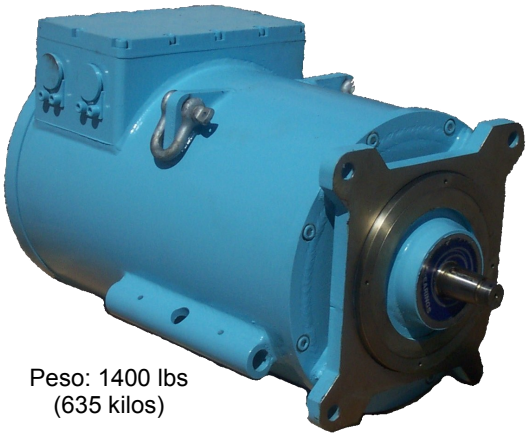
A800203 - Montaje de Diodo para Detección de Falla a tierra; A800393 Filtro EMC; A800390 - Transmisor de Detección de GF; A800392 - Receptor de Detección de Fecibidor



Capacidad de Potencia	Voltaje	Fases	Frecuencia	Número de Modelo
75HP/55kW	440	3	50Hz	M6005-010
Corriente	RPM	Trabajo	Marco	Número de Serie
93A	1478	1-Hora	15190 C	
Aumento de Temp.	Ins	Recinto	No. de aprobación de MSHA	
120ºC	H	T.E.XP	07-JA05 0005-0	

Número de Parte de Saminco: M6005-010
55kW 440VCA 1478RPM

MSHA número de Aprobación: **07-JA050005-0**
Recinto: **TEXP, A prueba De Explosión**
Capacidad de trabajo: **1 hora**
Aislamiento: **H**

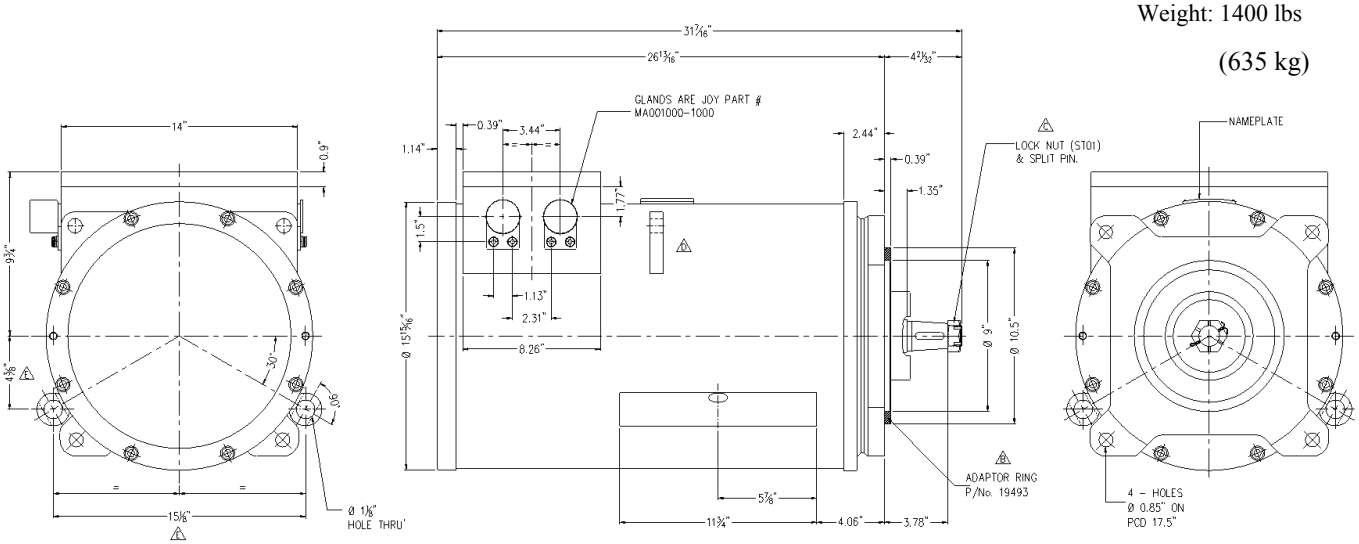


Peso: 1400 lbs
(635 kilos)

- Motor de tracción de CA a prueba de explosión por MSHA
- Diseñado con facilidad de reemplazo para el motor de tracción de CC 41J9 de 30HP
- Diseñado para usar con la unidad VF1-75 de frecuencia variable de Saminco
- Con capacidad de hasta 300% de torsión nominal de salida
- Sistema de aislamiento resistente a las transiciones repetidas y diseñado para una transferencia excelente de calor
- Personalizados para manufacturación de Saminco
- Baja pérdida con rotor de atranque de cobre

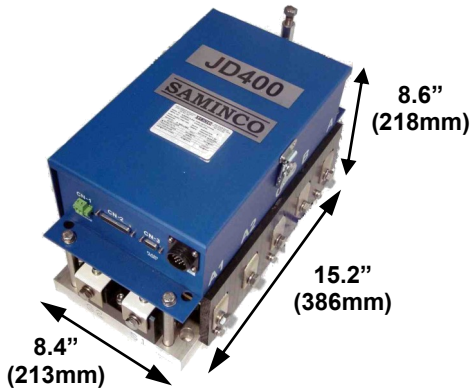
Weight: 1400 lbs

(635 kg)



JD-400
UNIDAD DIGITAL CA/CC
240VCA a 660VCA de Entrada

SAMINCO
ELECTRIC TRACTION DRIVES



Panel del Coche de Transporte JD-400 de Saminco

- Unidad de motor de CC controlada por un microprocesador con diagnósticos avanzados y funciones programables
- La capacidad de frenado regenerativo y el estado sólido de inversión están incluidos en el módulo compacto
- El modo de funcionamiento dual:
  - ♦Control de corriente para el intercambio de torsión (coches de transporte)
  - ♦Voltaje de control para tracción doble (mineros continuos)

ESPECIFICACIONES:

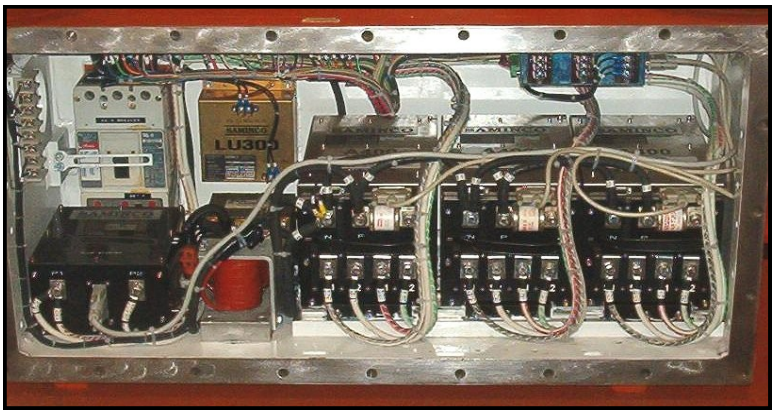
Suministro de Entrada:	240 - 550 VCA, 3 Fases, 50/60 Hz
Voltaje:	0-99% de Voltaje de Entrada (Ajustable)
Corriente Regenerativa:	hasta 80% de capacidad de motor o 100A
Control Lógico:	120VCA, Fase Simple (suministro separado)

*Otros Voltajes están disponibles. Favor de contactar a la fábrica para detalles.

NOTA DE APLICACIÓN: El número de parte W6004-164 del Cable de Saminco es requerido para el uso con el Pedal FS-300 de Saminco

Descripción	Especificaciones para el Sistema de Coche de Transporte (A800815)	Especificaciones para el Sistema de Minero Continuo (A800843)
	Potencia	
Corriente de Salida	140 A Continuos (40HP Motor)	140 A Continuos (40HP Motor)
20 Segundos de Capacidad de sobrecarga	300% (400A) Capacidad Continua de Disipador de Calor de Temperatura<90°C	300% (400A) Capacidad Continua de Disipador de Calor de Temperatura<90°C
Suministro de Voltaje	240V a 550VCA 3 fases 50/60Hz	240V a 550VCA 3 fases 50/60Hz
Configuración de tierra	Totalmente Flotante, Conectada a Tierra Positiva, o Conectada a Tierra Negativa	N/A
Modo de Control	Control del ángulo de la fase	Suministro de Control: 120VCA
	Control I/O	
Entradas Discretas	3 a Clasificación de 24VCC (Adelante, Atrás, Neutral)	8 a Clasificación de 120VCC (Entradas de Control)
Entradas Análogas	2 de 0 a 4VCC (Referencia de movimiento izquierda y derecha, Referencia de Faja Transportadora)	1 de 200:5 / 100:5 Comentarios de Cabezal de Corte
	Comunicación	
CAN-BUS	Comunicación del Sistema, Programador de Mano	Sistema de comunicación, Programador de Mano
RS-232	Puerto de programación de actualización del firmware (CN3 en el JD400)	Actualización del Puerto programado para Firmware (CN3 en la unidad JD400)
	Funciones Protectoras	
Protección Térmica	Alarma de disipador de calor de sobre temperatura a 90° C y se apaga a 95°C	Alarma de disipador de calor de sobre temperatura a 90°C y se apaga a 95°C
Sobrecarga del Motor	Activación de Tiempo Electrónico	Activación de Tiempo Electrónico
Protección de sobrecorriente	Protección Electrónica Instantánea de sobrecorriente (600A)	Protección Electrónica Instantánea de sobrecorriente (600A)

Panel del Coche de Transporte CC/CC A400



- Proporciona control de velocidad infinitamente variable, reversible para los motores de CC de 40HP con embobinados en series.
- Unidad compacta y autónoma que incluye un banco de capacitores, el circuito de precarga y el contactor de CC de entrada
- Programable y controla los parámetros
- El estado sólido de inversión elimina los problemas asociados con contactores
- Diagnósticos avanzados y registros de datos a través de la red CAN-BUS
- Reducción de calentamiento del cable de arrastre debido a un inductor de CC de entrada a el controlador
- Tiene integrado un circuito de sobrecarga de motor térmico con la característica de tiempo inverso.
- Posición neutral de partida: el A400 no puede funcionar a menos que todos los controles estén en "off" (apagados) o en posición neutral.
- Acción "Diferencial" durante (agarre de curvas)- Los dos motores de movimiento tienen un control de torsión asegurando un manejo excelente

Número de Parte de Saminco: **A800205-1**

ESPECIFICACIONES:

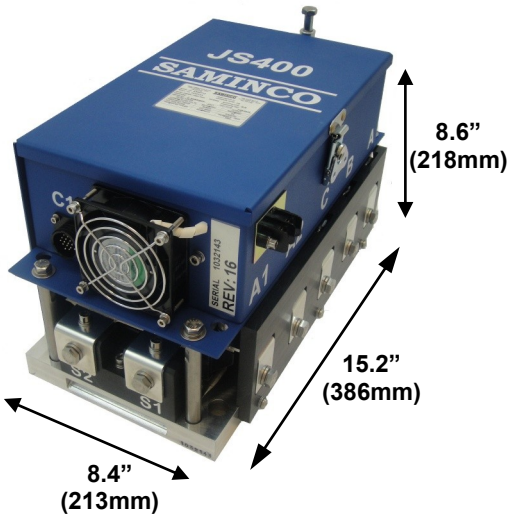
Suministro de Entrada: 160VCC a 360VCC

Salida de Voltaje: 0 a 98% de Voltaje de Entrada

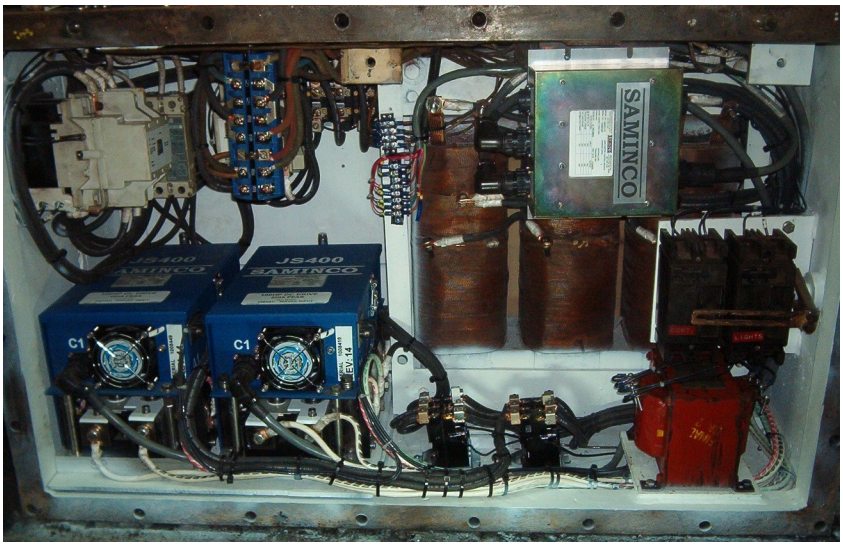
Salida de Corriente: 140A Continuos, 400A pico por 20 segundos, cada 5 minutos

Protección de sobrecorriente:
Fusible de 250A de acción rápida en el controlador de entrada.

Característica de Diagnóstico:
Pantalla de tiempo real de referencia de movimiento, corriente de motor (A) y potencia (kW) y más de 30 estados, mensajes de advertencia y falla.



Sistema de Coche de Transporte JS-400



- Compacto, el estado sólido de inversión está incluido en el módulo con la misma huella que otros paquetes populares de SCR
- 240VCA a 550VCA de entrada a 50/60 Hz
- Hasta 400A de salida por 30 segundos
- Puede ser usado con motores de CC conectados en series con capacidad desde 240VCC a 550VCC (hasta 100HP de calificación)
- Capacidad de frenado regenerativo
- El modo de funcionamiento dual:
- Control de corriente para el intercambio de torsión (coches de transporte)
- Voltaje de control de tracción doble (mineros continuos)

Número de Parte de Saminco: **A800715**

*Otros Voltajes están disponibles. Contacte a la Fábrica para detalles

ESPECIFICACIONES

Suministro de Entrada: 240 - 550 VCA, 3 Fases, 50/60 Hz
Salida de Voltaje: 240VCC, 300VCC, 500VCC o 550VCC
Nota: **La Salida Máxima de Voltaje es manualmente ajustable.**

Salida de Corriente: Las siguientes configuraciones están disponibles para estos rangos

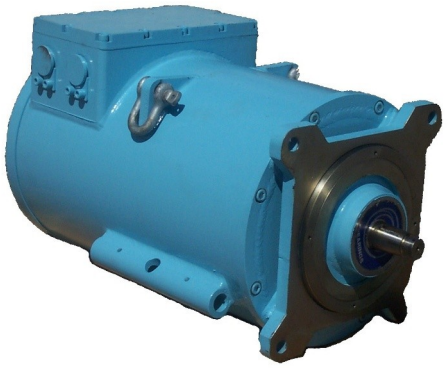
Configuración A:	240VCA 50/60Hz de Entrada con 240VCC de Salida
Configuración B:	240VCA 50/60Hz de Entrada con 300VCC de Salida
Configuración F:	380VCA 50/60Hz de Entrada con 350VCC de Salida
Configuración C:	480VCA 50/60Hz de Entrada con 500VCC de Salida
Configuración D:	500VCA 50/60Hz de Entrada con 550VCC de Salida
Configuración E:	550VCA 50/60Hz de Entrada con 550VCC de Salida

Capacidad: 400 Amps por 30 Segundos
Freno Regenerativo: 0 - 200 Amps - Ajuste de Fábrica a 95 Amps
Control Lógico: 110VCA, Fase Simple (suministro separado)

NOTA DE APLICACIÓN: **El número de Parte W6004-164 del Cable de Saminco es requerido para el uso Con el Pedal FS300 de Saminco**

Número de Parte de Saminco: **M6001-013**

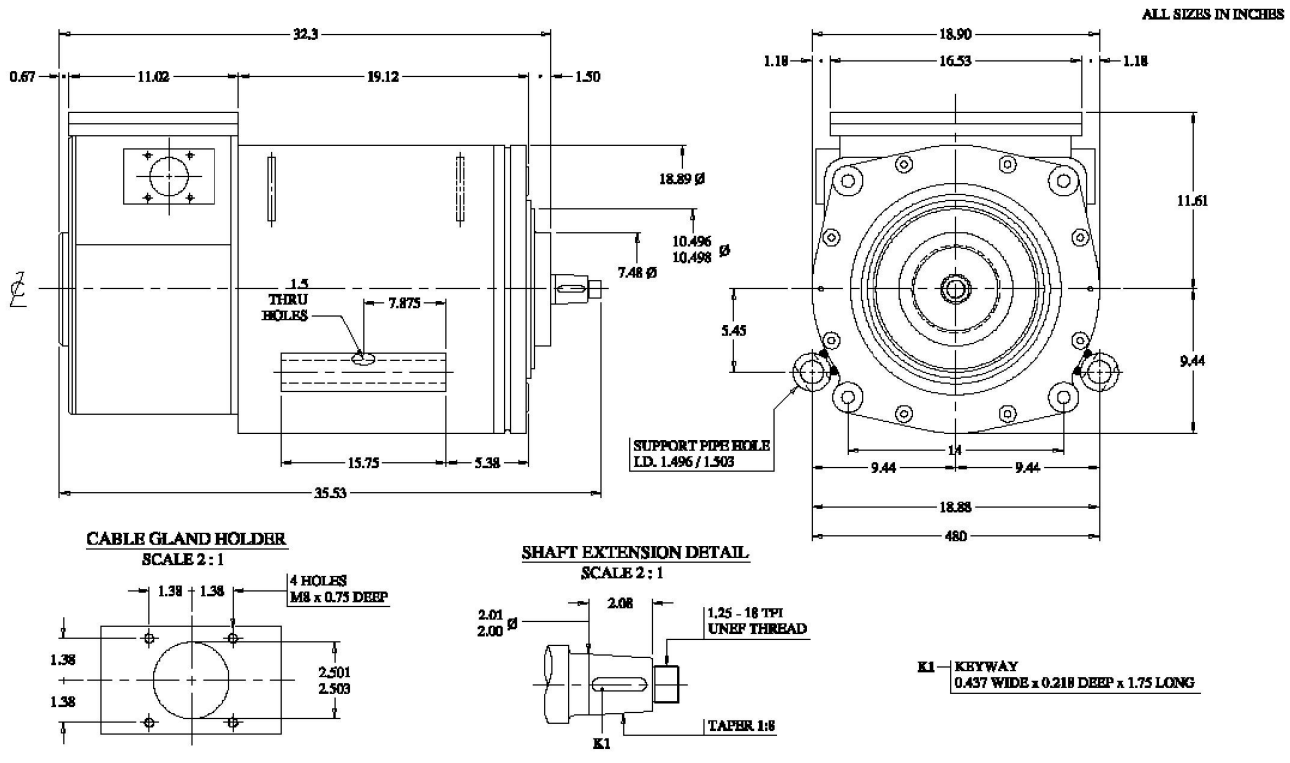
35HP **250VCC** **1500RPM**

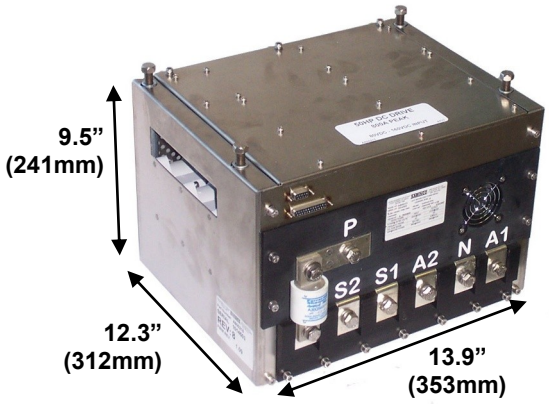


Número de Aprobación MSHA: **07-JA060001-0**
Recinto: **TEXP, A prueba de Explosión**
Capacidad de Trabajo: **1 hora**
Aislamiento: **Clase F Libre de Silicio**
Barniz: **Epoxy, VPI**

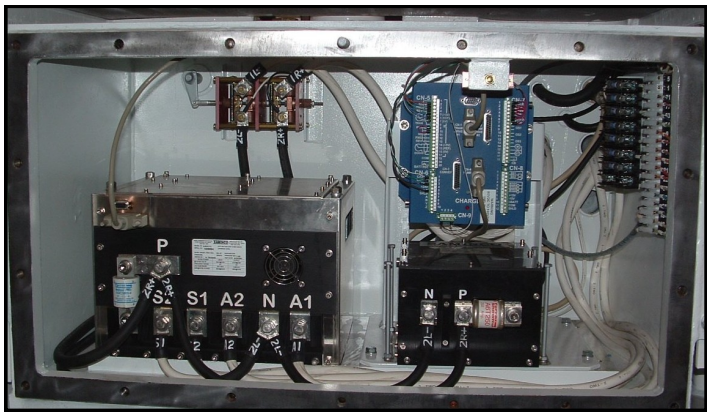
- El motor de tracción de CC para coches de transporte está aprobado por MSHA contra explosiones
- Diseñado para fácil reemplazo del motor de tracción de CC de Joy 600312-57
- Diseñado para usarlo con las unidades de tracción JS400/JD400 CA / CC y A400 CC / CC de Saminco
- Capacidad de hasta 300% del torsión nominal de Salida
- Sistema de aislamiento resistente a transiciones repetidas y diseñado para una transferencia de calor excelente
- Ventana grande de inspección para una fácil instalación y mantenimiento
- Se fabrican a la medida según las especificaciones de Saminco

Dimensiones





Diseño de Panel del Motor Simple A777



- Unidad compacta autónoma que incluye el banco de capacitores, el circuito de precarga y el contactor de CC de entrada
- Proporciona control infinitamente variable, control de velocidad reversible para los motores de CC en series de hasta 50HP
- Parámetros programables y control de parámetros a través de el programador universal de CC A220 de Saminco
- El estado sólido de inversión elimina los problemas asociados con contactores
- Diagnósticos avanzados y registro de datos
- El circuito de sobrecarga de motor térmico está integrado con característica de tiempo inverso (cuenta con la aprobación PA)
- La posición neutral de partida: la unidad A777 no puede funcionar a menos que todos los controles estén en "off” (apagado) o posición neutral.
- Acción "Diferencial" durante el agarre de curvas— Los dos motores de movimiento tienen un control de torsión independiente que garantiza un manejo excelente
- Lecturas en tiempo real de la potencia de entrada, la energía consumida, la corriente del motor, la potencia de Salida, el

<u>Número de Parte de Saminco</u>: **A800215**

<u>ESPECIFICACIONES:</u>

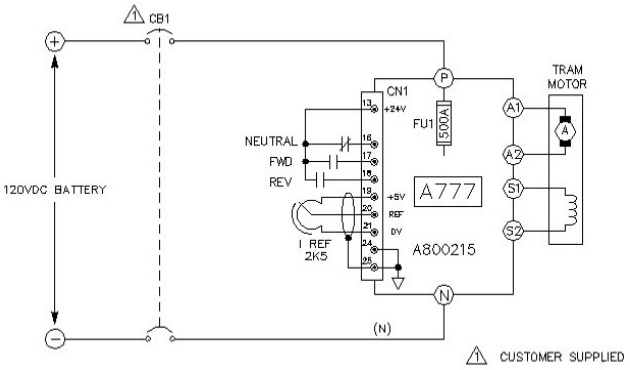
Suministro de Entrada: 80VCC a 160VCC

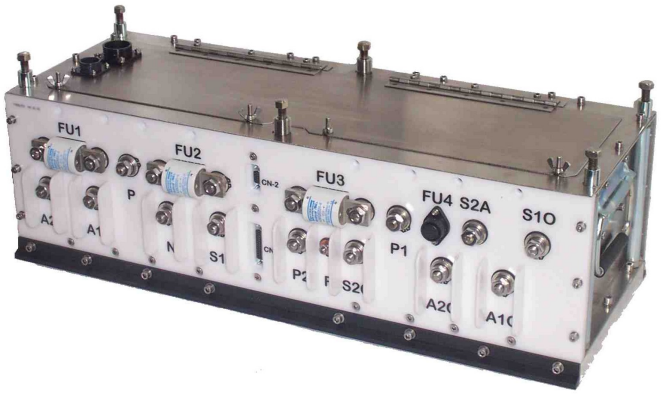
Voltaje de Salida: 0 a 98% de Voltaje de entrada

Corriente de Salida: 340A continuos, 800A pico

**Configuraciónes disponibles con dos y tres motores.

A777 Instalación típica para motor simple





Diseño Típico de el Panel del Q750

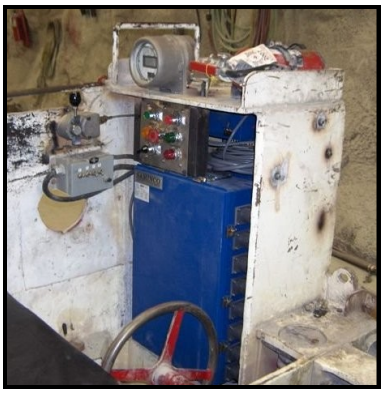
- Compacta, unidad de tracción digital CC/CC para los Scoops, los Tractores de Carbón y los vehículos utilitarios
- Operación de motor simple o motor doble
- Sistema de unidad basada en un microprocesador con la última tecnología de IGBT NPT (sin atravesar) Limitación automática de la velocidad del motor
- Compartimentos compactos para todos los dispositivos de control de potencia, banco de capacitores, y los dispositivos de arranque suave
- El modo de control de torsión proporciona una excelente tracción y aceleración
- Resistente, a prueba de corto circuito, un circuito potente proporciona una fiabilidad excelente a largo plazo
- Pantalla integrada situada en el recinto XP del faro
- Utiliza el mismo operador digital y la interface de usuario que nuestras unidades Q800 JD400 A400 y los sistemas de unidad VFD
- Múltiples opciones de control: pedal estándar analógico, radio control remoto, Estación del operador, PLC
- El frenado regenerativo proporciona un frenado suave y potente hasta que esté casi parado. Esta característica prolonga la vida mecánica de los frenos
- Compatible con todos los sistemas existentes A750 de Saminco
- El estado sólido de inversión elimina los contactores de dirección del sistema

ESPECIFICACIONES

Voltaje de Entrada: 128V batería (80V min –160V máx.)
Voltaje de Salida: 0 a 98% de Voltaje de Entrada
Corriente de Salida: En movimiento: 350A continuamente, 1600A pico por 10 segundos. (Motor Simple)
Freno Regenerativo: 350A
Rango de Motor HP: 50HP a 120VCC

Modelo	Número de Parte	Descripción	Voltaje de Entrada	Potencia De Salida
Q750	A800355-2	Motor Simple 50HP 120V	80VCC 160VCC	42kW 350A a 120VCC
Q750	A800357-2	Motor Doble 50HP 120V	80VCC 160VCC	2x 42kW 350A a 120VCC

Diseño Q820



- Compacta, unidad de tracción digital CC/CC para Transportes de Hombre, Locomotoras y vehículos utilitarios
- Unidad de motor simple para los buses de portal, la unidad de motor para locomotoras es tándem
- Sistema de unidad basada en un microprocesador con la última tecnología NPT (sin atravesar) de IGBT
- Indicación de la velocidad del motor sin sensor y protección automática de exceso de velocidad
- Tiene recintos compactos para todos los dispositivos de control de potencia, banco de capacitores, y los dispositivos de arranque suave
- El modo de control de torsión proporciona una excelente tracción y aceleración
- Resistente, a prueba de corto circuito, un circuito potente proporciona una fiabilidad excelente a largo plazo
- Pantalla integrada situada en el recinto XP del faro
- Utiliza el mismo operador digital y la interface de usuario que nuestras unidades Q750 JD400 A400 y los sistemas de unidad VFD
- Múltiples opciones de control: pedal estándar analógico, radio control remoto, estación del operador, PLC
- El frenado regenerativo proporciona un frenado suave y potente hasta que esté casi parado. Esta característica prolonga la vida mecánica de los frenos
- Compatible con todos los sistemas existentes A800 de Saminco
- El estado sólido de inversión elimina los contactores de dirección del sistema

ESPECIFICACIONES:

Voltaje de Entrada: 128V batería (80VCC min — 160VCC máx.)
300V Trole (180VCC min — 360VCC máx.)

Voltaje de Salida: 0 a 98% de Voltaje de Entrada

Corriente de Salida:

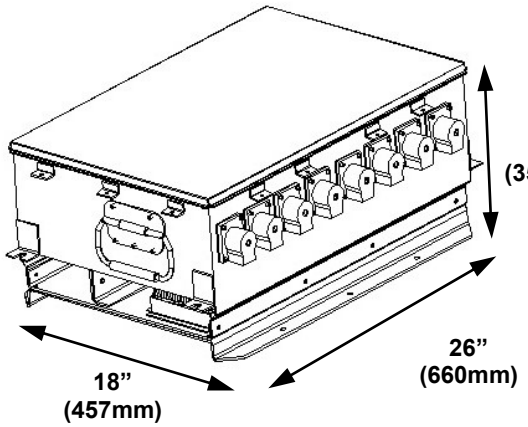
En movimiento (Motor Simple):	250A continuamente, 1600A pico por 10 segundos.
En movimiento (Motor Doble):	2x 125A continuos, 800A pico por 10 segundos.
Freno Regenerativo:	250A máximo

Motor HP rango máximo: 40HP a 128VCC Motor Simple - 20HP Motor Doble
80HP a 240VCC Motor Simple - 40HP Motor Doble

Operación Múltiple de motor: 2 unidades Q800 pueden ser fácilmente operadas en conjunto (4 x 40HP Motores)

Freno Regenerativo:

El frenado se produce siempre que el operador mueve la palanca de mando hacia sí mismo. La intensidad de frenado es proporcional al movimiento de la palanca lejos del centro, a mayor movimiento, más brusca es la acción de frenado.

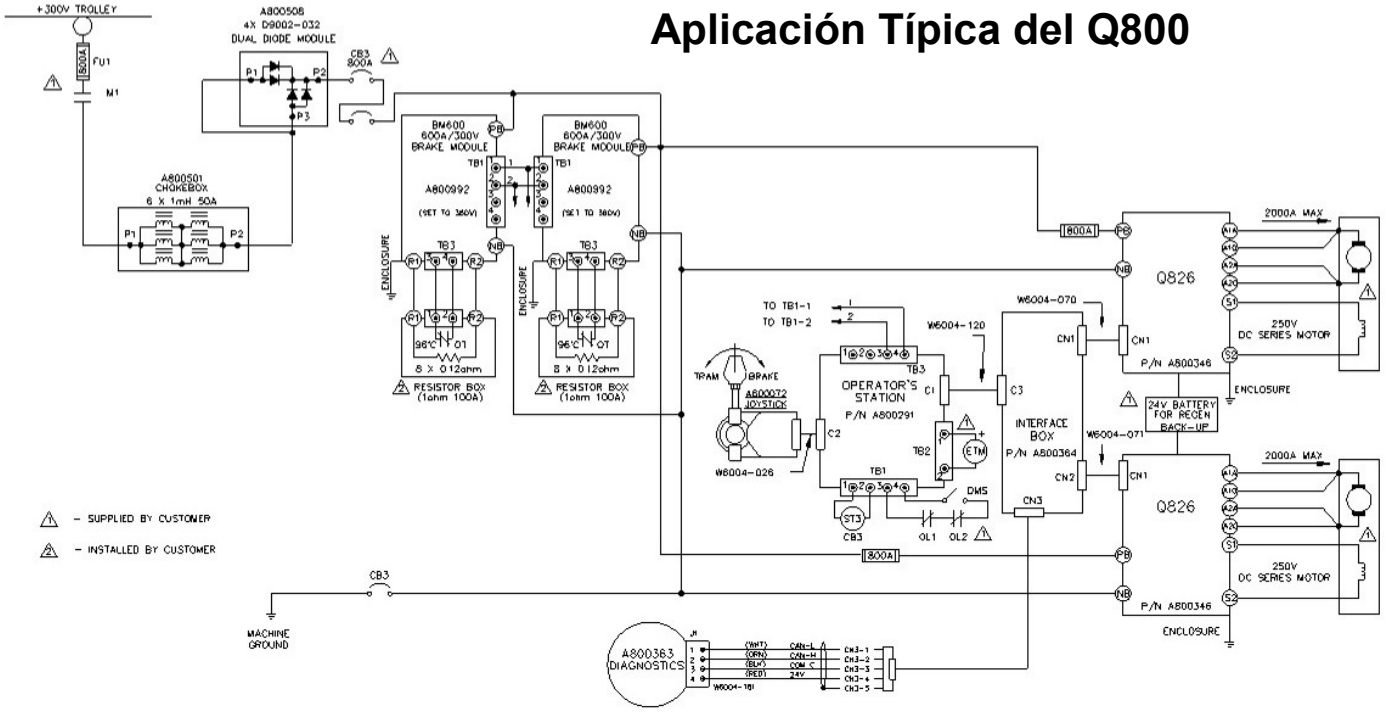


Pantalla de Diagnóstico
Con Puerto Programador

Estación del
Operador

Palanca

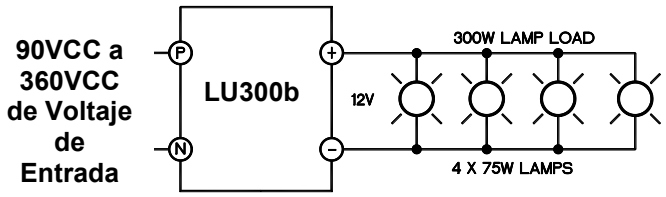
Aplicación Típica del Q800



Modelo	Número de Parte	Descripción	Voltaje de Entrada	Potencia de Salida
Q812	A800345	Motor Simple 40HP 128V	80 - 160VCC	32kW 250A a 128VCC*
Q820	A800359	Motor Doble 20HP 128V	80 - 160VCC	2x 16kW 125A a 128VCC*
Q826	A800346	Motor Simple 80HP 240V	180 - 360VCC	60kW 250A a 240VCC*
Q821	A800314	Motor Doble 40HP 240V	180 - 360VCC	2x 30kW 125A a 240VCC*

***Tiempo Corto (5 minutos) 350A (50 HP / 100 HP)**

Instalación Típica del LU300b



- Compacto, 12V, fuente de luz de 300W (25A a 12V de Salida) Se adapta a las dimensiones de montaje de otras marcas de suministros de luz de 100W y 200W
- Amplia gama de Voltaje de entrada: 90VCC a 360VCC. Puede ser utilizado con sistemas conectados a tierra tanto positivos como negativos
- La salida está completamente aislada de la entrada
- La entrada está protegida ante polaridad inversa
- Protegido contra corto circuitos de Salida
- Se utiliza en los vehículos de batería o trole, tales como: scoops, buses de portal, locomotoras y coches de transporte
- Aprobada para uso en las minas de Pennsylvania **Bote:1754-99**

Número de Parte de Saminco: A800966

ESPECIFICACIONES:

Voltaje de Entrada: 90V a 360V
Salida: 25A a 12V (300W)
Eficiencia a 300W: 83% (la pérdida max. de calor es 51W)

Capacidad de Aislamiento

Entrada a la base del plato:	2500VCA, RMS
De la Entrada a la Salida:	2500VCA, RMS
Salida a la base del plato:	500VCA, RMS

Impedancia Térmica (de el plato base a el ambiente): 0.6°C/W

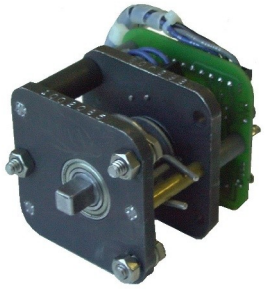
Rango de Temperatura en Operación: -20°C (12°F) a 60°C (140°F)

Temperatura Máxima de Disipador de Calor: 85°C (185°F)

Protección:
-La salida es protegida contra corto circuito.
-La entrada está protegida ante polaridad inversa.
-El LU300b se apaga si la temperatura del plato base sobrepasa los 85°C (185°F).
-El LU300b se apaga sin dañarse, si el voltaje de entrada se mantiene a 365V a 400VCC.

Conexión en Series: El LU300b puede ser conectado en series para proveer +24V a 25A o +/- 12V a 25A.
Montaje: Monte el LU300b en un cuadro sólido de metal para ayudar a disipar el calor generado durante la salida máxima.

Ensamblado del Pedal FS400 para los Coches de Transporte, Tractores, Scoops y otros vehículos de utilidad minera



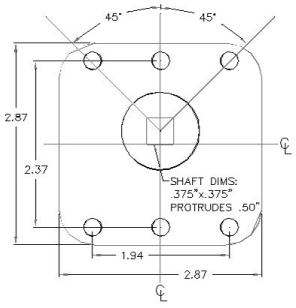
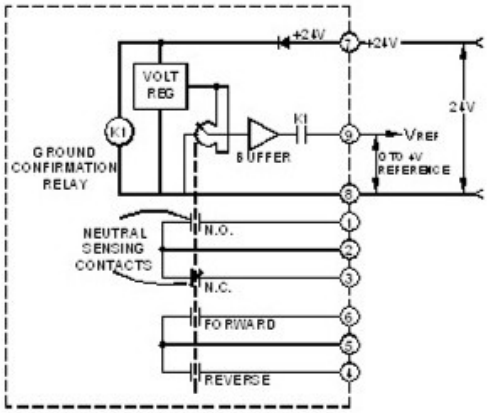
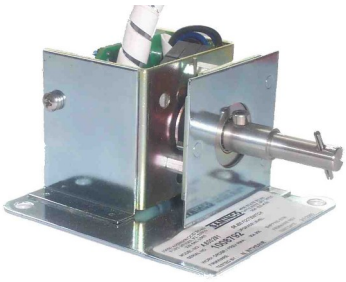
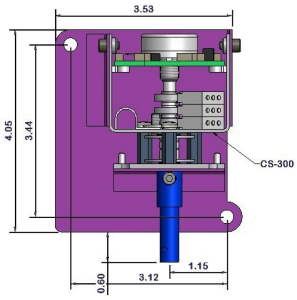


Diagrama de Bloque



El SR300 es un simple reemplazo para el Pedal Sevcon





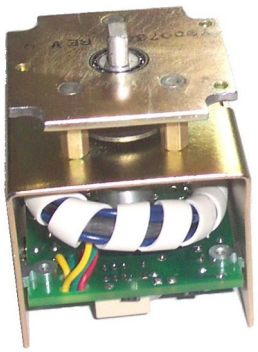
Referencia de movimiento electrónica con características de seguridad incorporadas

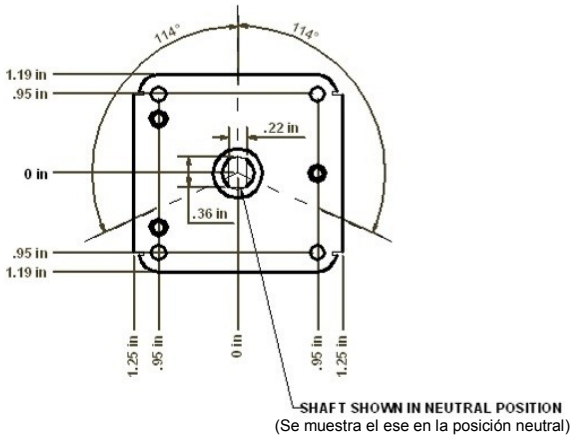
- Resistente ensamblado de pedal para vehículos eléctricos fuera de caminos
- Configurado para la operación simétrica hacia adelante/hacia atrás
- Se monta comúnmente adentro – disponible con recintos a prueba de explosiones usados para los coches de transporte, mineros continuos, scoops y los tractores de batería
- Incorpora características de seguridad mejoradas:
  -Contacto de detección neutral
  -Pérdida de conexión a Tierra/ protección del cable común
- La construcción sin marcha permite una variación de salida de 0 a 4V para el movimiento del pedal desde cualquier dirección de 0 a 45°
- Regulada, la salida de baja impedancia permite su uso con muchos controladores diferentes de estado sólido
- El suministro de entrada de CC está protegido contra polaridad reversa. La mala conexión con otras terminales no daña el circuito del pedal.

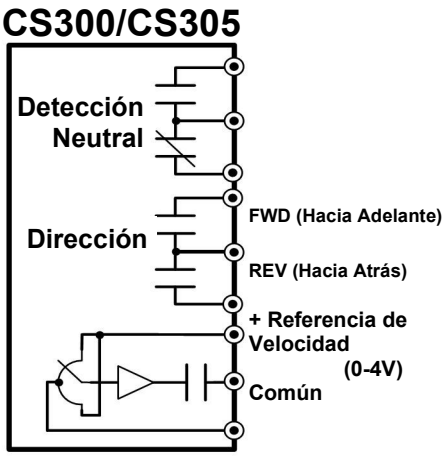
Número de Parte de SAMINCO: **FS400 A800498** **SR300 A800281**

ESPECIFICACIONES:

Suministro de Entrada:	20VCC a 30VCC a 20mA
Salida :	0 a 4VCC = 0—100% Referencia
Neutral:	N.O. (normalmente abierto) y N.C. (normalmente cerrado) contactos en posición “0” a capacidad de 1A a 30VCC
Adelante/Reversa:	N.O. contacto para Reversa; N.O. contacto para Adelante (Cada uno con capacidad de 1A a 30VCC)







- Resistente ensamblado del interruptor de velocidad de las fajas transportadoras para los coches de transporte
- Configurado para una operación simétrica hacia adelante/hacia atrás
- CS-300 con resorte de retorno a 0 (apagado)
- CS-305 con 6 posiciones que conservan la posición en ambas direcciones
- Se monta comúnmente adentro – disponible con recintos a prueba de explosiones usados para los coches de transporte, mineros continuos, scoops y los tractores de batería
- Incorpora características de seguridad mejoradas:

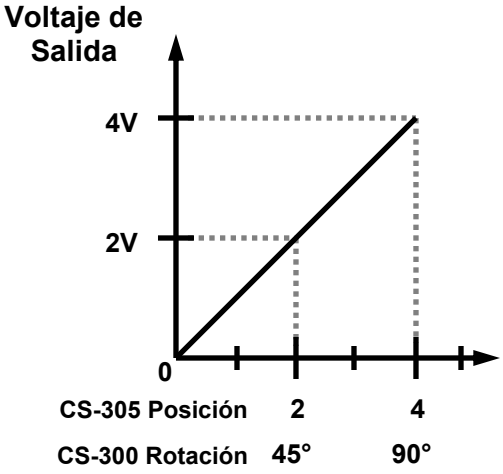
  Contacto neutral de detección
  Perdida de conexión a Tierra/ protección de cable común
- La construcción sin marcha permite una variación de salida de 0 a 4V para el movimiento de pedal desde cualquier dirección de 0 a 90°
- Regulada, la salida de baja impedancia permite su uso con muchos controladores diferentes de estado sólido
- El suministro de entrada de CC está protegido contra polaridad reversa. La mala conexión con otras terminales no daña el circuito del pedal.

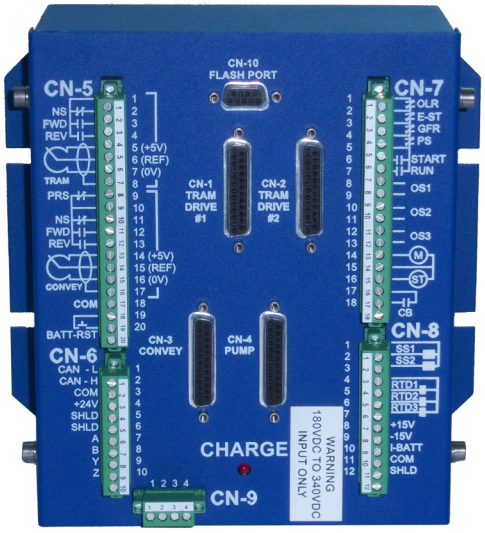
Número de Parte de SAMINCO:

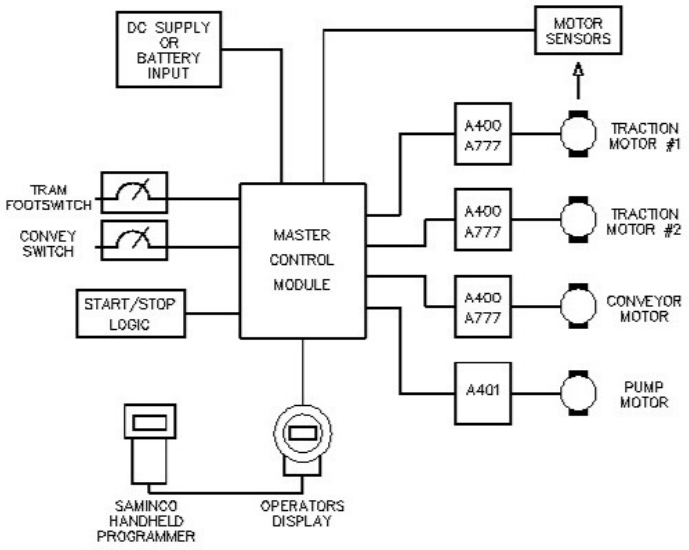
CS-300 A800300 (Resorte de Retorno)
CS-305 A800305 (Interruptor de 6 posiciones)

ESPECIFICACIONES:

Suministro de Entrada:	20VCC a 26VCC a 20mA
Salida :	0 a 4VCC para rotación de 0° a 90° (ambas direcciones) hasta 10mA (0V = Neutral)
Neutral:	N.O. (normalmente abierto) y N.C. (normalmente cerrado) contactos en posición 0° con capacidad de 1A a 30VCC
Adelante/Reversa:	N.O. contacto para Reversa; N.O. contacto para Adelante (Cada uno con capacidad de 1A a 30VCC)







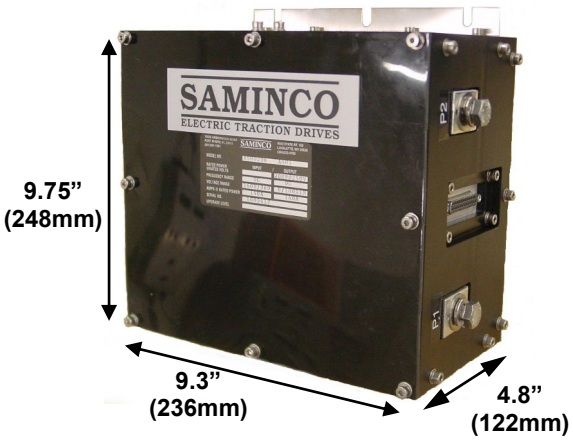
- Interface para todas las funciones de el microprocesador basado en el Sistema de Control CC/CC de Saminco
- Los suministro de potencia están internamente aislados, con alimentación propia de la línea de Voltaje de CC (la batería o el bus de CC)
- Tres Salidas lógicas programables
- Construido en los puertos de comunicaciones CAN-BUS y RS-485
- Salida de activación de bobina opcional
- Las entradas del sistema incluyen:
  - ♦ Indicador de descarga de batería
  - ♦ Sensores de temperatura del motor
  - ♦ Sensores de velocidad del motor

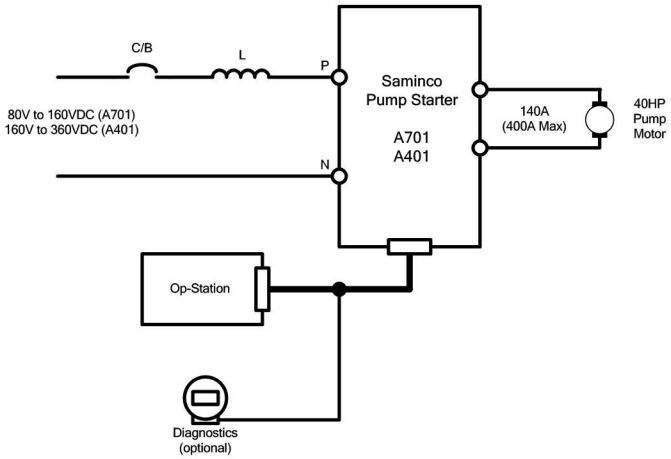
Número de Parte de SAMINCO:

A800228-1 (360VCC nominal)
A800227-1 (120VCC nominal)

ESPECIFICACIONES:

Suministro de Entrada:	160VCC a 360VCC (A800207) o 80VCC a 160VCC (A800217)
Características:	Tres contactos normalmente abiertos programables de 1A Protocolos de comunicación CAN-BUS(SAE J1939) y RS-485 Con alta calidad de cables interface estilo computadora a las unidades de motor de CC de Saminco Peligro de alambre removible para el Sistema de cableado de interface





- **Seguro**! El circuito de control de 24V está aislado galvánicamente de la entrada de CC. El control interno del circuito también está aislado del circuito de alimentación a través de el transformador de CC.
- Proporciona detección continua de el voltaje y la corriente del motor.
- Proporciona lecturas de tiempo real de la corriente del motor, la energía de Salida y el estado del control de los operadores a través de la pantalla de diagnóstico digital. Póngase en contacto con la fábrica para más detalles de esta opción.
- Posición de partida inicial. El arranque de la pompa de Saminco no puede funcionar a menos que todos los controles estén en la posición off (apagado).
- Tiene integrado un circuito de sobrecarga térmica del motor con característica de tiempo inverso.

Número de Parte de Saminco:

A800206-1 (A401)
A800216 (A701)

ESPECIFICACIONES:

Voltaje de Entrada: 160V a 360VCC **(A401)**
80V a 160VCC **(A701)**

Voltaje de Salida: 0 a 100% de Voltaje de Entrada

Corriente de Salida: 140A continuos — 400A por 3 segundos, durante cada 5 segundos

Cronómetro de Inicio Suave: El arranque suave del motor de la pompa se limita a 3 segundos por temporizador incorporado de inicio. Si el motor de la pompa falla en acelerar hasta la velocidad máxima en el límite de corriente de 400A, a continuación, el controlador se apagará y el mensaje "POMPA DE FALLA" se mostrará en la unidad de diagnóstico digital.

Protección de exceso de corriente:

- Con fusible de acción rápida de 250A en la entrada del controlador del motor.
- La sobrecorriente electrónica detecta la desactivación del circuito del contactor M de entrada si la corriente del motor excede los 800A.
- Tiene integrado un circuito de sobrecarga térmica del motor con característica de tiempo inverso.
- Contiene temporizador de puesta en marcha que limita el inicio del motor de la pompa a 3 segundos

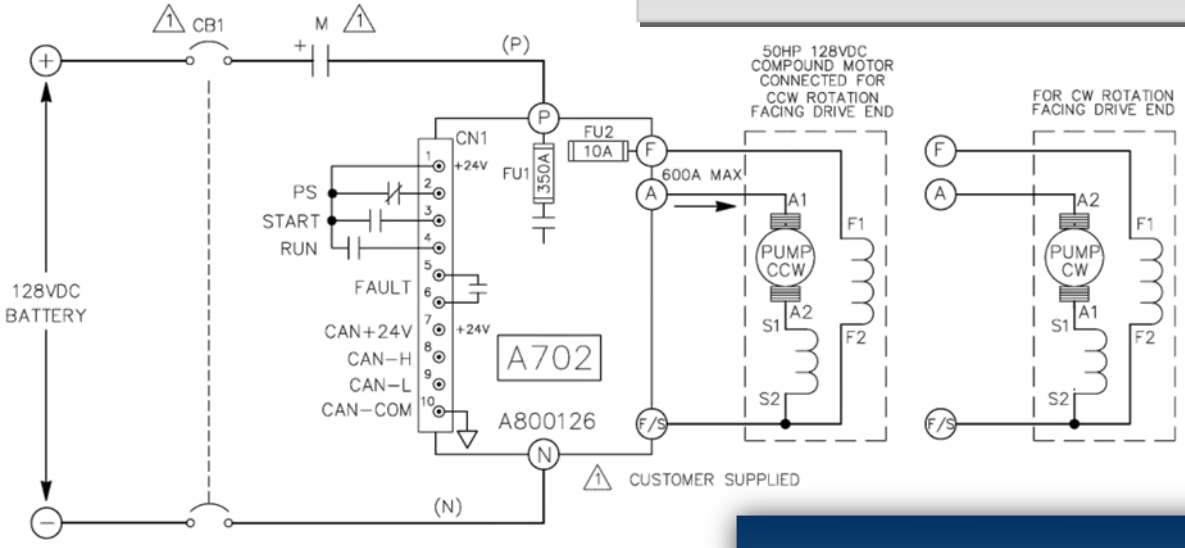
Vista Frontal

Vista superior

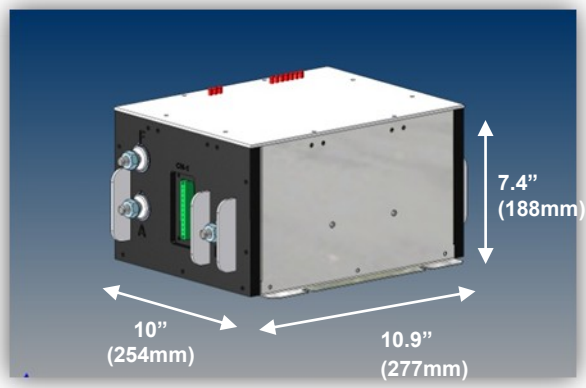
Vista Inferior

A702 Iniciador de Pompa

- ¡Seguro! El circuito de control de 24V está aislado galvánicamente de la entrada de CC. El control interno del circuito también está aislado del circuito de alimentación a través del transformador de CC.
- Proporciona detección continua de el voltaje y la corriente del motor.
- Proporciona lecturas de tiempo real de la corriente del motor, la energía de Salida y el estado de el control de los operadores a través de la pantalla de diagnóstico digital. Póngase en contacto con la fábrica para más detalles de esta opción.
- Posición de partida inicial. El arranque de la pompa de Saminco no puede funcionar a menos que todos los controles estén en la posición off (apagado).
- Tiene integrado un circuito de sobrecarga térmica del motor con característica de tiempo inverso.



Número de Parte de SAMINCO: **A800126**



ESPECIFICACIONES:

Voltaje de Entrada: 80V a 160VCC

Voltaje de Salida: 0 a 100% del Voltaje de Entrada

Corriente de Salida: 250A continuos — 600A por 3 segundos, durante cada 5 segundos

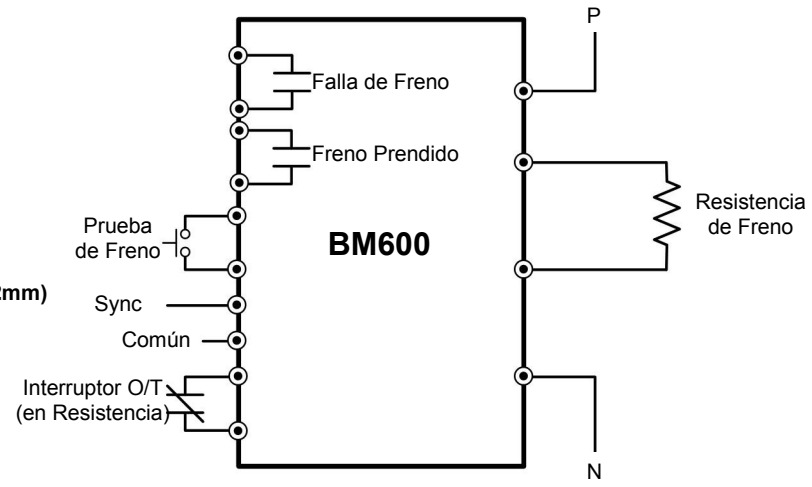
Cronómetro de Inicio Suave:

Arranque suave del motor de la pompa se limita a 3 segundos por el temporizador de inicio incorporado. Si el motor de la pompa falla en acelerar hasta la velocidad máxima en el límite de corriente de 600A, a continuación, el controlador se apagará

Protección de sobrecorriente:

- Fusible de acción rápida de 350A en la entrada del controlador del motor.
- El exceso de corriente electrónica detecta la desactivación de circuito del contactor M de entrada si la corriente del motor excede los 750A.
- Tiene integrado un circuito de sobrecarga térmica del motor con característica de tiempo inverso.
- Contiene temporizador de puesta en marcha que limita el inicio del motor de la pompa a 3 segundos
- Protección de sobrecarga ajustable hasta 50HP, el valor de fábrica por defecto es 10HP.

Contacte la fábrica para detalles en el cambio de rangos de caballos de fuerza (HP).



- Absorbe alto voltaje sobretensiones en suministros de voltaje de CC debido al frenado de regeneración de las unidades de tracción de CC o de CA - ajustable a partir de 120V a 400V
- Capaz de arrojar hasta 600A en la resistencia de frenado
- 10% de ciclo de trabajo (por ejemplo, 6 segundos prendido, cada 60 segundos)
- Contiene provisión para la protección de exceso de temperatura de la resistencia mediante el sensor de resistencia OT
- Compacto, un recinto simple cubre todos los componentes, incluido el suministro de potencia internamente aislados
- Salida de frenos activados y falla de frenos a través de los contactos del relé
- Capaz de sincronizar hasta 5 módulos con el concepto "del primero hacia todos” (no se requiere la unidad principal) para un total de 3000A de corriente de frenado
- El monitoreo de la condición de la batería envía una señal al operador que indica repetidos ciclos de freno, lo cual alerta al operador para chequear el estado de la batería

ESPECIFICACIONES:

Voltaje Umbral de Frenado: Ajustable desde 120V a 400V
Corriente máxima: 600A (por módulo)

Número de Parte de Saminco:	A800990-L	A800990	A800991-L	A80091	A800992
Voltaje de Entrada:	120VCC	155VCC	300VCC	317VCC	360VCC

Ciclo de Trabajo: 10% (e.g. 6 segundos prendido, durante cada 60 segundos)

Capacidad de Resistencia de Freno:
150V Umbral: 0.25 Ohm, 5kW continuos (Sistemas de Batería)
360V Umbral: 0.6 Ohm, 12kW continuos

Compatible con los Choppers de Frenos BM300 de Saminco

Transmisor y Receptor de Saminco para Mineros Continuos

Sistema Remoto de Cierre

- Unidad de radio control remoto para locomotoras, Mineros Continuos, Scoops y vehículos utilitarios
- Proporciona control de velocidad y de frenado
- Una sola locomotora motorman puede controlar con seguridad dos locomotoras
- El transmisor Remoto sirve como una estación de operador principal, cuando hay atraco en el vehículo
- El límite de velocidad es reducida automáticamente cuando el transmisor se utiliza fuera del vehículo
- Con botones de parada de emergencia a prueba de fallas
- El sistema remoto de bloqueo permite la parada de emergencia en varios lugares (operador de parada de emergencia) Compatible con todos los sistemas de control existentes de Saminco

Características de Seguridad

Transmisor

Interruptor de llave:

Todos los transmisores están equipados con un interruptor de llave. La llave permite al operador asegurar el transmisor cuando no esté en uso

Auto Prueba:

Después de prender el sistema con la llave de contacto, el transmisor realiza un auto diagnóstico, confirmada con una señal acústica. El transmisor no funcionará si el auto diagnóstico falla

Inicio Neutral:

Al pulsar en el botón Inicio el transmisor se activará. Si todos los controles no están en la posición de apagado o neutral, el transmisor no se activará.

Batería Baja:

El transmisor monitorea constantemente la batería. En caso de que la batería esté baja, el operador será alertado a través de una señal acústica y una señal óptica. El transmisor enviará una señal de parada de emergencia antes de que la batería alcance un nivel peligroso.

Receptor

Auto Prueba:

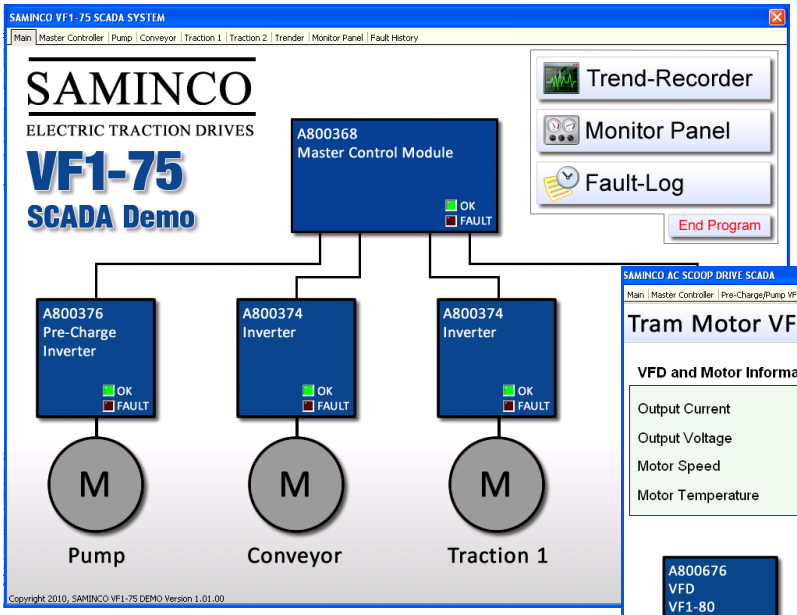
Después de aplicar la energía principal, el receptor realiza un auto diagnóstico. El receptor no operará si éste auto diagnóstico falla.

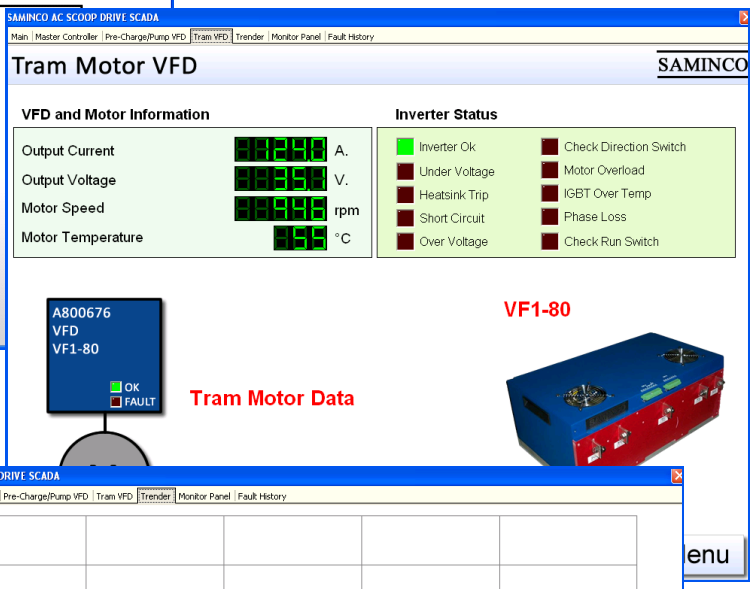
Parada de Emergencia:

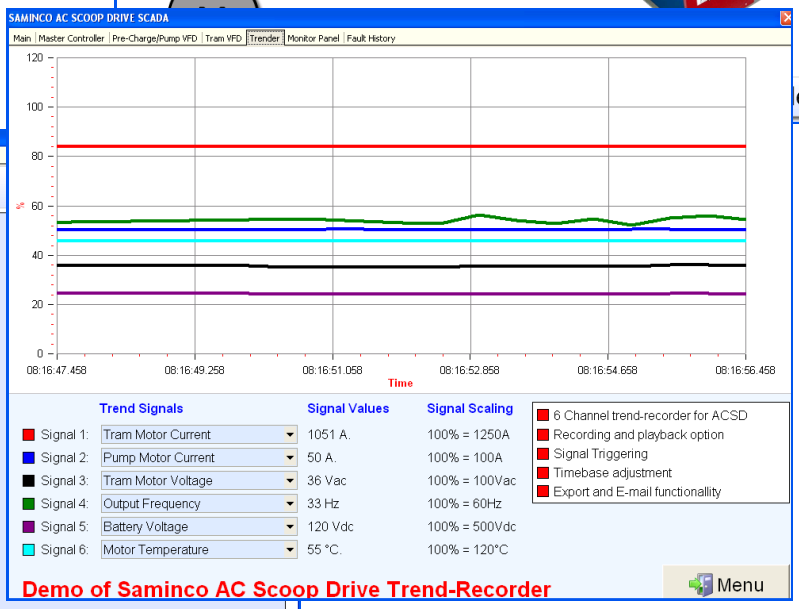
El tiempo de respuesta para una parada de emergencia es de 450 ms. Apenas recibe el comando de parada de Emergencia esto pasará:

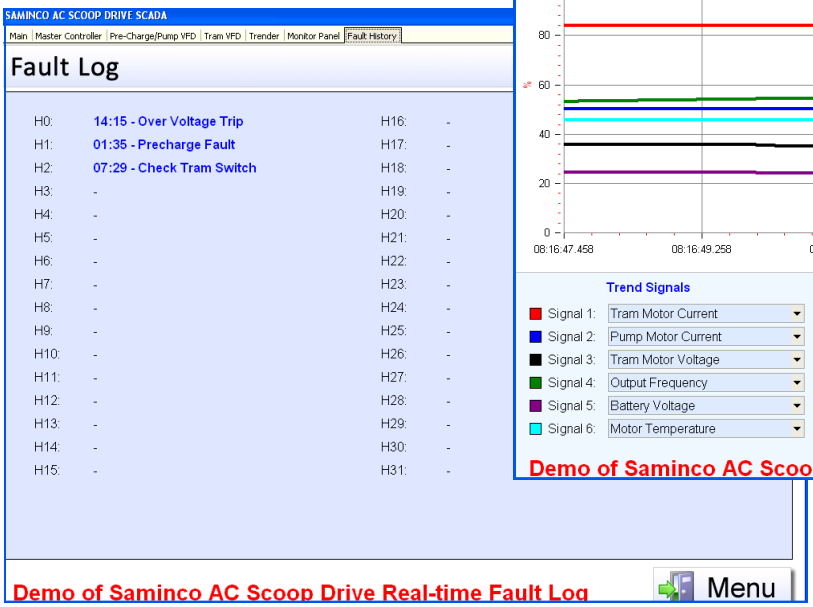
1) Se apaga todo el suministro de energía interno hacia los módulos de salida
2) Activa un seguro de falla, hay auto monitoreo del relé de salida de la parada de emergencia

SAMLink introduce una poderosa industria de conexión estándar entre los productos VFD de SAMINCO y su actual sistema SCADA.
El uso de un protocolo abierto inalámbrico es compatible con prácticamente todos los sistemas SCADA, SAMLink proporciona acceso abierto tanto a las actualizaciones de estado en tiempo real y a los parámetros importantes que operan en su equipo. Esto le permite saber cómo su equipo está funcionando en un momento dado, y la capacidad de ajustar el funcionamiento de su equipo para la mayor productividad posible.









Introduciendo nuestra Scoop VFD

(Disponibles en el 1er cuarto del 2011)

Número de Parte de Saminco para el Sistema: A800659

Fácil de actualizar en los scoops de corriente
Seguro contra fallas - el motor de rotación parará si la unidad falla
Bajo mantenimiento con motor de CA
No necesita reemplazo de baterías

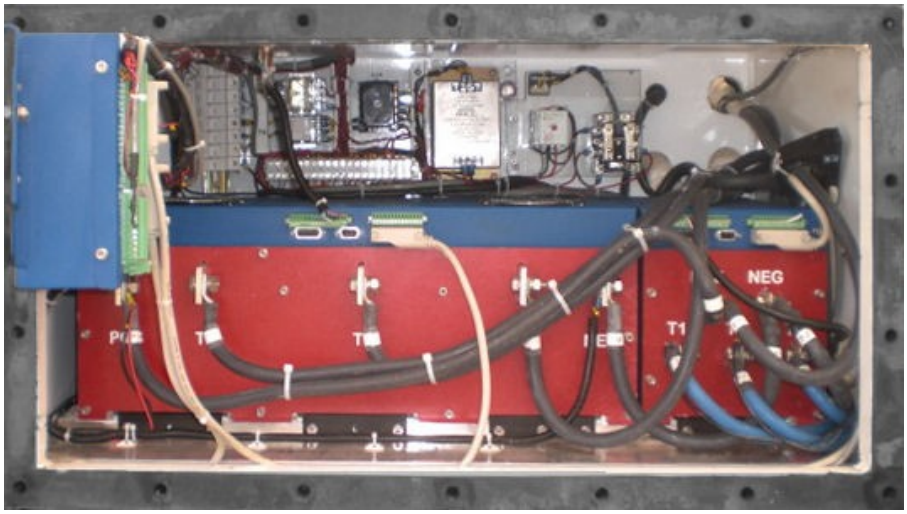
Mire el video de nuestro nuevo scoop en operación!
http://samincoinc.com/news/article/batería_CA_scoop

Con Torsión Turbo™ unidad de tracción

- Mejor atasque de torsión y da mayor velocidad que la unidad de CC equivalente a 50HP
- Gobernador de velocidad
- Freno regenerativo efectivo; minimiza el uso de frenos mecánicos

Con Pompa de Susurro™ sistema de unidad de pompa hidraúlica en demanda

- Reduce el ruido de la pompa cuando no está en movimiento, desde 20 a 10 decibeles
- Significante reducción de energía de la batería cuando no está en movimiento
- Suave dirección cuando la pompa está en modo parado

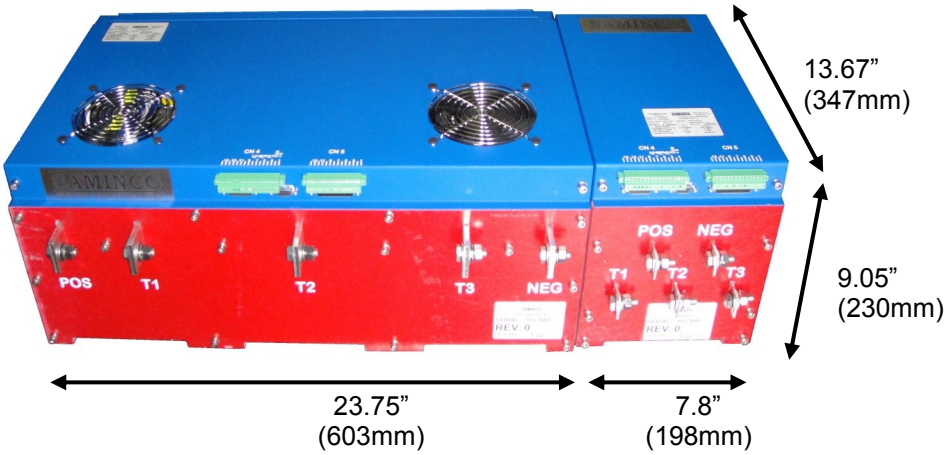


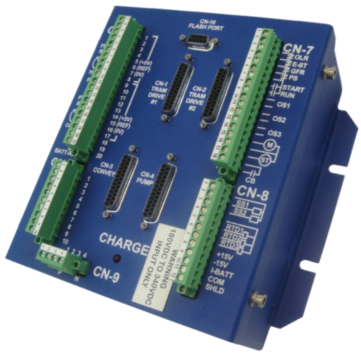
Parte de Saminco	Unidad de Movimiento (A800682)		Unidad de Pompa (A800679)	
Especificaciones	Entrada	Salida	Entrada	Salida
Capacidad de Potencia	60KW	69KW	24KW	25KW
Rango de Frecuencia	CC	0-125HZ	CC	0-125HZ
Rango de Voltaje	120V **	80V	120V **	70V
Amperios a la capacidad de Potencia	500A	500A (1250A pico)	200A	200A (400A pico)

**Estas unidades también están disponibles en 240V

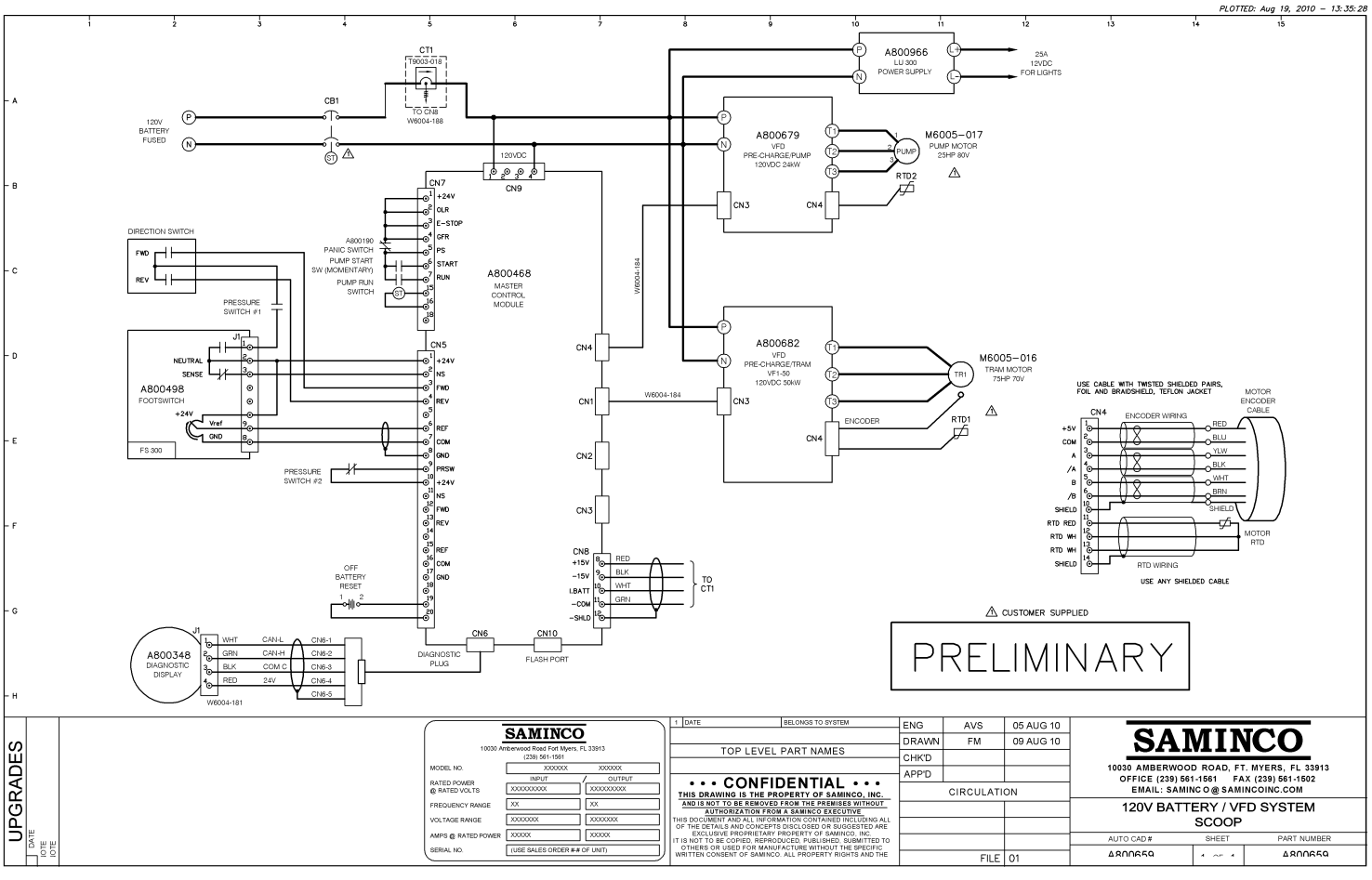
Unidad de Movimiento VFD (A800682)

Unidad de Pompa VFD (A800679)





Módulo de Control Máster VFD (A800368)



Sistema CA/CA VFD de Coche de Transporte (Disponible en el 1er cuarto del 2011)

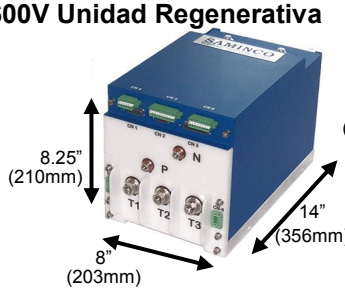
Características de el nuevo Sistema de Coche de Transporte CA / CA:

Bajo mantenimiento con el motor de CA

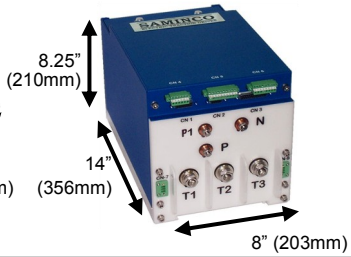
El control de torsión vectorial de flujo permite un control de tracción diferencial para un agarre de curvas excelente

Múltiples opciones de control: pedal estándar analógico, radio control remoto, la estación del operador, PLC

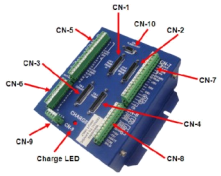
VF1-75R 75kW
600V Unidad Regenerativa



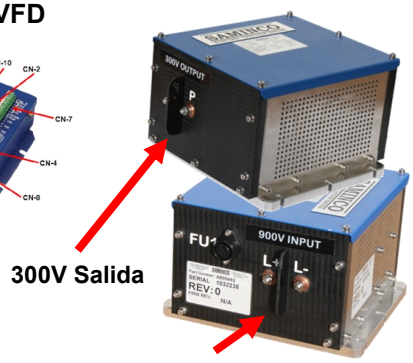
Pre-carga /
Inversor de Inicio de la Pompa



Módulo de Control Máster VFD



Down Chopper
850V / 300V



Especificaciones (Sujeto a Cambios)

Suministro de Entrada:	900VCC (300VCC Control)
Voltaje de Salida:	630VCA 3 fases, 0-125Hz
Corriente de Salida:	100A / 250A pico
Capacidad de Motor:	75kW continuos, 1500-3000 rpm 4 polos

Batería de 120V / Sistema VFD de Locomotora de 10-ton Para la Industria Minera

(Disponible en el 1er cuarto del 2011)

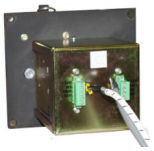
Características del Nuevo Sistema de Locomotora de Minería de CA:

- Bajo mantenimiento con el motor de CA
- Resistente, a prueba de corto circuito, el circuito de potencia proporciona una excelente fiabilidad a largo plazo
- Pantalla Integral situada en el recinto XP del faro
- Parámetros de fácil configuración y diagnóstico

Palanca

Al Frente

Atrás



Prototipo en Prueba

Usado con el Motor TVE

Las Unidades de Tracción de CA de las Series M de Saminco tienen 3 Récords de Velocidad en Tierra para Vehículos Eléctricos:

Buckeye Bullet I - 321 MPH (516.5 KMH)
Buckeye Bullet II - 302 MPH (486.021 KMH)
Ford Fusión 999 - 207 MPH (333.134 KMH)

El Vehículo Eléctrico más Rápido del Mundo
321.834 MPH

Streamliner de Hidrógeno más Rápido del Mundo
302.877 MPH

Carro de Hidrógeno más Rápido del Mundo
207.297 MPH

Notas:

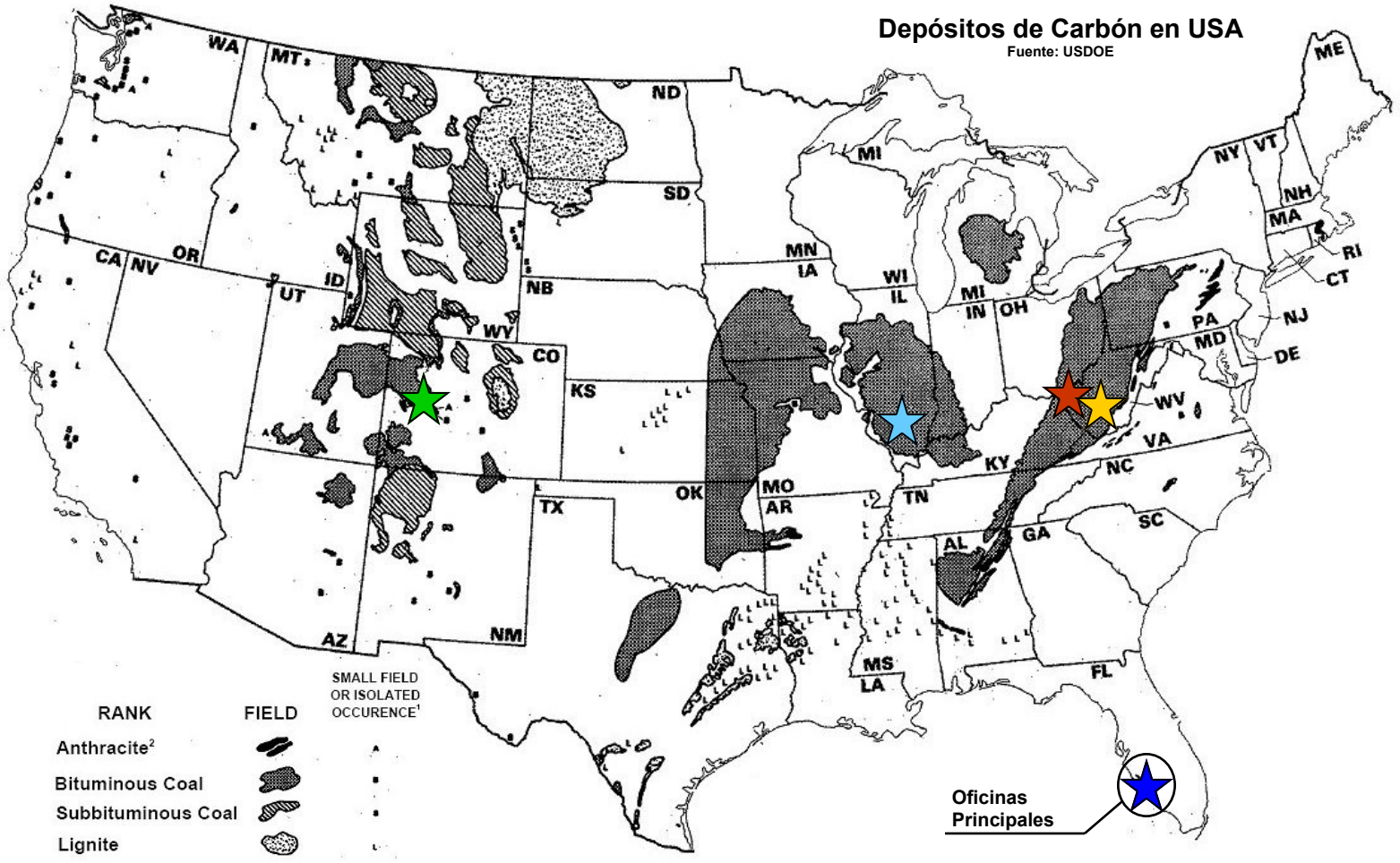
Soporte Técnico de Saminco

Nombre	Área de Servicio	Teléfono
Saminco Lavalette	América del Norte	(304) 523-4700
Después de las horas de llamadas	Todas las Localidades	(304) 521-3729
Rex Bramel	Medioeste (Illinois/ Indiana/ W Kentucky)	(618) 599-2567
Kenny Boles	West Virginia	(304) 634-3380
Gary Beard	Eastern Kentucky/Virginia	(606) 483-1127
John Richardson	Pennsylvania	(304) 206-7366
Lane Cerise	Estados del Oeste (CO/WY/NM/AZ)	(970) 623-0000
Philippe Maillard	Internacional	(239) 561-1561
Rick Ligeikis	Estados del Este - Inversores	(304) 654-9054
Kris Vance	Todas las Localidades - Inversores	(239) 561-1561

Ventas Mineras de Saminco

Nombre	Área de Ventas	Teléfono
Rick Ferrell	América del Norte	(304) 638-4677
Rex Bramel	Medioeste (Illinois/Indiana/W Ken-	(618) 599-2567
Kenny Boles	West Virginia	(304) 634-3380
Gary Beard	E Kentucky/Virginia	(606) 483-1127
John Richardson	Pennsylvania	(304) 206-7366
Lane Cerise	Estados del Oeste (CO/WY/NM/AZ)	(970) 856-6390
Kris Vance	America del Norte Inversores	(239) 561-1561
Rick Ligeikis	Estados del Este– Inversores	(304) 654-9054
Jon Anderson	Internacional	(304) 523-4700
Tim Grimm	Internacional	(239) 561-1561

www.samincoinc.com



Ventas y Centros de Servicio de Saminco

4500 State Route 152
Lavalette, WV 25535
Telef: (304) 523-4700
Fax: (304) 523-4039

10030 Amberwood Road
Fort Myers, Fl. 33913
Telef: (239) 561-1561
Fax: (239) 561-5493

19474 2325 Road
Cedaredge, CO 81141
Telef: (970) 623-0000

268 Co Rd 600 North
Norris City, IL 62869
Telef: (618) 378-3270
Fax: (618) 378-3824

108 Riverview Ave
Logan, WV 25601
Telef: (304) 752-6046