

Energía de respaldo para salas eléctricas

Sistema de energía de reserva 'switching' rackeable, de Servelec: cargador de baterías, inversor y banco de baterías incorporados en un único rack.



Servelec
www.servelec.com.ar



El sistema de energía de reserva SER se presenta en el mercado como una solución integral al suministro de energía de respaldo en salas eléctricas.

Diseñado y fabricado por la empresa argentina Servelec, está compuesto por un cargador de baterías modular de tipo *switching*, un inversor online interactivo de onda senoidal y un banco de baterías con reservas de corriente continua y alterna que permite garantizar la autonomía del sistema en caso de falla de energía de red.

El equipo está resuelto en un rack de 19" que contiene tres módulos y un sector para la ubicación de la cadena de diodos y de baterías. El primer módulo contiene una unidad de distribución de corrientes continua y alterna, con las borneras de acometidas y los interruptores de alimentación y salida de alterna, y de salidas de consumos y baterías.

El equipo está resuelto en un rack de 19" que contiene tres módulos y un sector para la ubicación de la cadena de diodos y de baterías.

El segundo módulo contiene una unidad rectificadora de tecnología *switching* y una unidad de control y supervisión SET-M16. El rectificador garantiza las características de salida del equipo con una estabilidad en la tensión de $\pm 1\%$, en función de los parámetros de funcionamiento que recibe a través del bus de comunicación RS 485 del sistema. En caso de interrupción de la comunicación por falla en la unidad de control o en la comunicación serie, las unidades rectificadoras continúan funcionando de manera autónoma y con los valores predeterminados por el usuario. Por su parte, la unidad de control SET-M16 permite realizar, por medio de su pantalla y teclado asociados, la configuración del equipo y su control funcional, la supervisión y medición de todos los parámetros y valores del sistema, y la comunicación con los módulos rectificadores y/o con un sistema de datos externo.

El tercer módulo contiene un sistema inversor *switching* online interactivo, con protecciones por sobre- y baja tensión de entrada, tanto en alterna como en continua, y protección por sobrecarga o cortocircuito en la salida de alterna, el cual proporciona corriente alterna en 220 V-50 Hz desde las baterías.

Cargador de baterías

Los módulos de alimentación son rectificadores de conectividad trasera, diseñados para plantas y subestaciones de energía. Con un elevado índi-

ce de confiabilidad, son robustos y estables, muy fáciles de usar y configurar.

Debido al concepto modular y a la alta estabilidad de sus dispositivos, el usuario será capaz de equipar el sistema con módulos adicionales (si la configuración inicial así lo permite) o sustituir unidades rectificadoras sin interrumpir el funcionamiento del sistema.

Debido al concepto modular y a la alta estabilidad de sus dispositivos, el usuario será capaz de equipar el sistema con módulos adicionales (si la configuración inicial así lo permite) o sustituir unidades rectificadoras sin interrumpir el funcionamiento del sistema.

El equipo posee dos salidas, una a las baterías internas y otra a los consumidores.

Las salidas positivas están unificadas sobre el BUS+. Las negativas están protegidas por interruptores termomagnéticos unipolares, mientras que la correspondiente a los consumidores está habilitada a través del sistema de desconexión por baja tensión LVD. El valor para la actuación se puede configurar a gusto a través del módulo de control.



Cargador de baterías



Inversor

Asimismo, el control de temperatura de todo el sistema rectificador se comporta de manera “inteligente”, ya que se controla la velocidad de los ventiladores en función de la potencia desarrollada por el sistema de manera tal de reducir el ruido audible y de incrementar la vida útil.

El control de temperatura de todo el sistema rectificador se comporta de manera “inteligente”, ya que se controla la velocidad de los ventiladores en función de la potencia desarrollada por el sistema.

Inversor

Los inversores disponibles van de 1 a 4 kVA, con tensiones de alimentación continua de 24, 48, 110 y 125 V, y alterna de 220 V.

Todos los modelos son del tipo *online* interactivo con *bypass* automático, con salida de onda senoidal pura en 220 Vca-50 Hz. Estos equipos están protegidos contra alta y baja tensión de entrada, tanto en alterna como en continua, también contra sobrecarga y cortocircuito en la salida.

La comunicación con otros dispositivos o con el ser humano se puede llevar a cabo a través de RS 232, una pantalla LCD y leds indicadores.



Bancos de baterías

Bancos de baterías

Los bancos de baterías están compuestos por bloques de seis celdas de tipo tubular de electrolito gelificado, con capacidades de 45, 65, 80 y 100 Ah incorporadas al gabinete o cualquier otro tipo de configuración en estructura portante separada. ■■