



- **Potencia nominal 110 kW, 330 kW, 500 kW**
- **Tensión de alimentación 400 V 3~ 50/60 Hz**
- **Tensiones nominales 24 V, 125 V, 360V (otras consultar)**
- **Intensidades hasta 1250 A.**
- **Selección de Tensión de salida e Intensidad Máxima configurables.**
- **Interface con SCADA del cliente, control por MODBUS, ETHERNET, etc..**
- **Software de usuario con todos los procesos controlados desde un PLC.**
- **Control Local y Remoto.**

Descripción general

Los Emuladores de Batería, desarrollados por SUPSONIK, S.L., permiten realizar pruebas completas de equipos diseñados para trabajar con este tipo de acumuladores eléctricos, como son los cargadores de baterías, los inversores en subestaciones eléctricas, los sistemas electrónicos de vehículos eléctricos y cualquier otro convertidor alimentado por baterías.

Estos emuladores permiten construir bancos de ensayos que sustituyen a instalaciones reales (bancadas de baterías) y presentan grandes ventajas con respecto a éstas:

- Disponibilidad inmediata de energía en todo momento, ya que no hay que esperar a que el banco de baterías esté cargado.
- Permiten la realización de pruebas en condiciones repetibles y controladas.
- Devolución de energía a la red de suministro eléctrico, lo que permite un gran ahorro en la realización de las pruebas de los equipos.

- Permiten simular condiciones variables de la batería, rápidamente, desde batería descargada a plena carga, sin tener que esperar el tiempo necesario para cargar una batería real.

Los Emuladores de batería están constituidos por un convertidor AC/DC que proporciona una tensión continua limpia y estable y que es capaz tanto de suministrar corriente, como de absorberla, como lo haría una batería real.

La tensión proporcionada por el equipo puede ser variada durante el funcionamiento del emulador para simular cambios en las condiciones del ensayo. Asimismo, el sistema de control permite seleccionar la corriente máxima proporcionada o absorbida por el emulador, deteniendo su funcionamiento si dicho nivel es alcanzado. Ello proporciona un nivel de seguridad adicional frente a la utilización de una batería real.

Otra ventaja de la utilización de un sistema Emulador es el ahorro de energía. En el caso de que el equipo a ensayar esté conectado a la red de distribución, como es el caso habitual, la energía tomada de la red por el equipo bajo ensayo, es devuelta a la misma por el Emulador de Baterías. Debido a esta recuperación de la energía, es posible probar equipos de alta potencia a plena carga con una potencia de entrada reducida, típicamente de entre el 10 y el 15% de la potencia total, reduciendo los gastos en energía hasta un 85-90%.

SUPSONIK ofrece la posibilidad de adecuar cada equipo a las necesidades específicas del cliente.

La gran variedad de combinaciones de tensiones de entrada y corrientes de salida de estos Emuladores hace necesaria la adaptación de su diseño a los requerimientos solicitados. El departamento de Oficina Técnica de SUPSONIK, S.L., en estrecha colaboración con el Cliente, realiza todo el análisis necesario para que las características de estos equipos satisfagan todos los requisitos demandados y se adapten a las necesidades concretas del Cliente.

Convertidor AC/DC EMULADOR DE BATERIA

Potencia nominal	330 kW
Tensión DC nominal salida (tensión nominal batería)	360 V
Tensión mínima / máxima batería	270 V / 500 V
Numero de ramas batería	1
Potencia entrada por rama nominal / máxima	300 kW / 330 kW
Corriente DC por rama nominal / máxima	830 A / 1250 A
Variación de Tensión por rama máxima	± 1%
Rizado de Tensión por rama máximo	2%
Tensión AC nominal alimentación	400 V 3~ 50/60 Hz ± 10%
Aislamiento Galvánico	SI. Transformador de línea
Capacidad regenerativa	SI. Convertidor bi-direccional
Factor de potencia de salida típico / mínimo plena carga	0.99 / 0.97
Distorsión armónica típica / máxima	3% / 5%

CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES

Grado de protección	IP20 (opcional IP54)
Temperatura de trabajo	-15°C a 50°C
Temperatura de almacenamiento	-25°C a 65°C
Humedad relativa	15% a 95% sin condensación
Altitud	1000 m.s.n.m

DIMENSIONES Y PESO

Dimensiones (Ancho x Fondo x Alto)	6000 x 1000 x 2100 (mm)
Peso	3300 Kg
Cuadro de Control PLC	
Color	RAL 7035
Refrigeración	AF

INTERFAZ CON USUARIO

- Pantalla gráfica táctil con mímicos de funcionamiento
- Comunicaciones mediante señales cableadas, MODBUS, PROFIBUS, TCP/IP mediante RS485 y ethernet.
- Control Local / Remoto.
- Integración con SCADA del Cliente