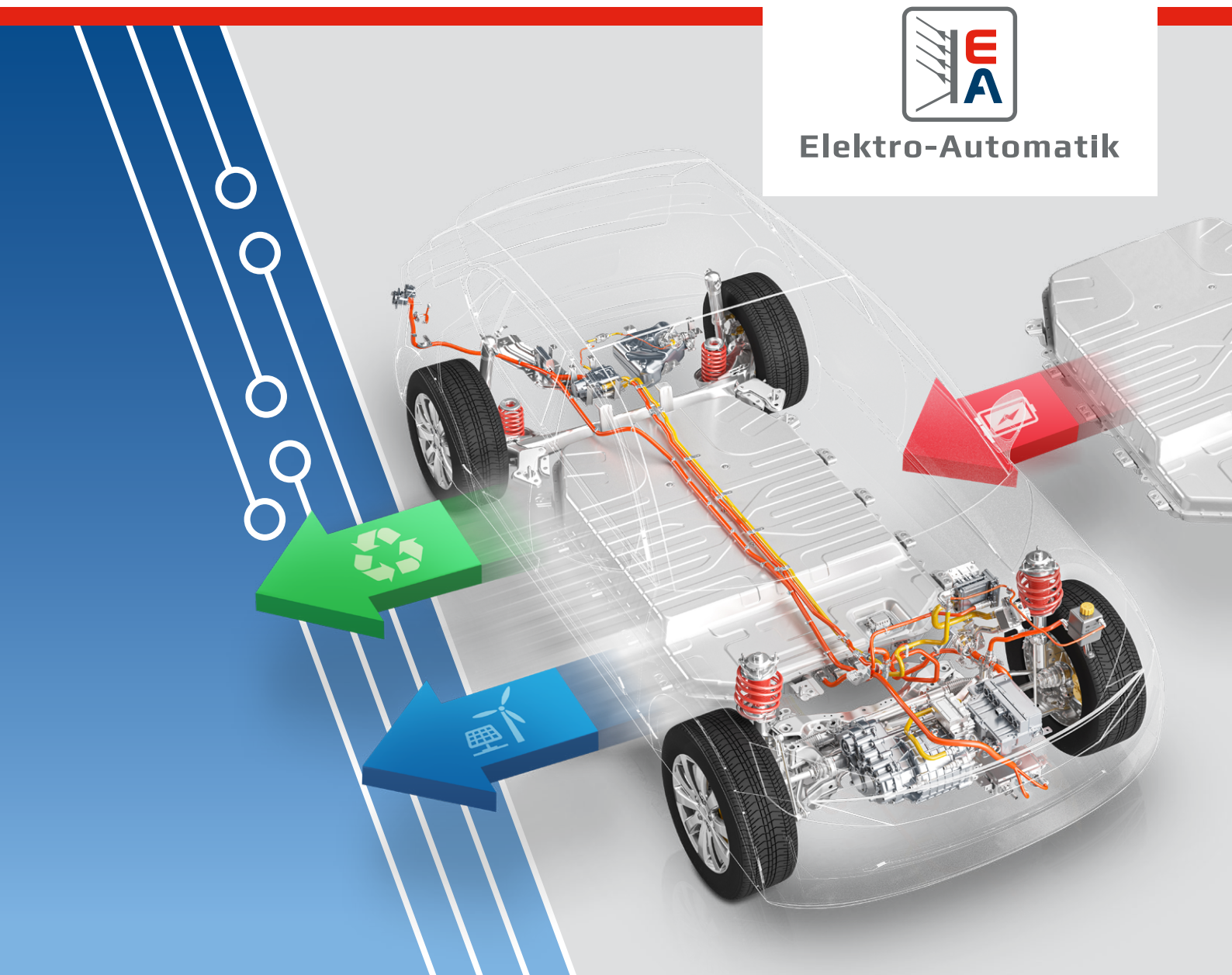


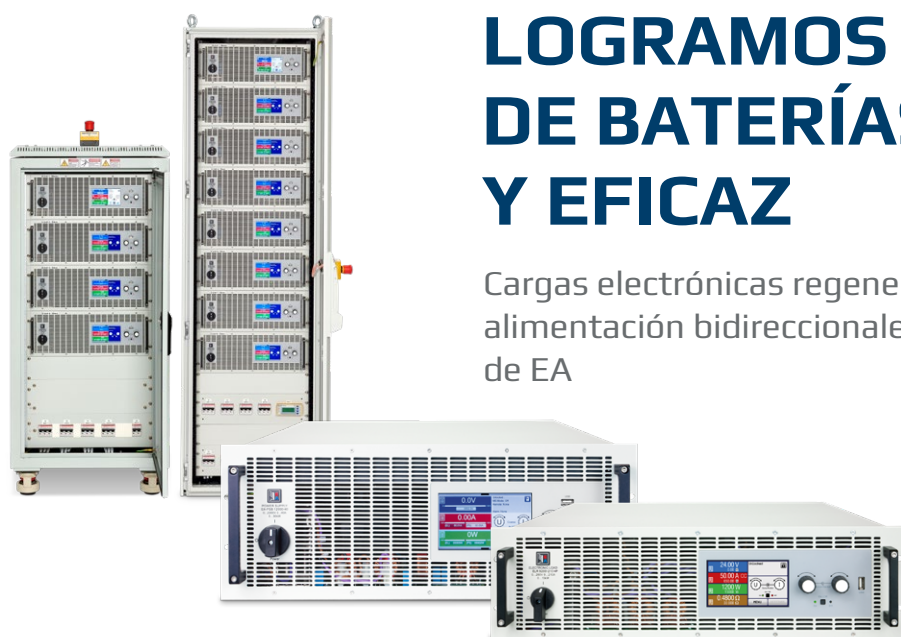


Elektro-Automatik



LOGRAMOS UN RECICLAJE DE BATERÍAS SENCILLO Y EFICAZ

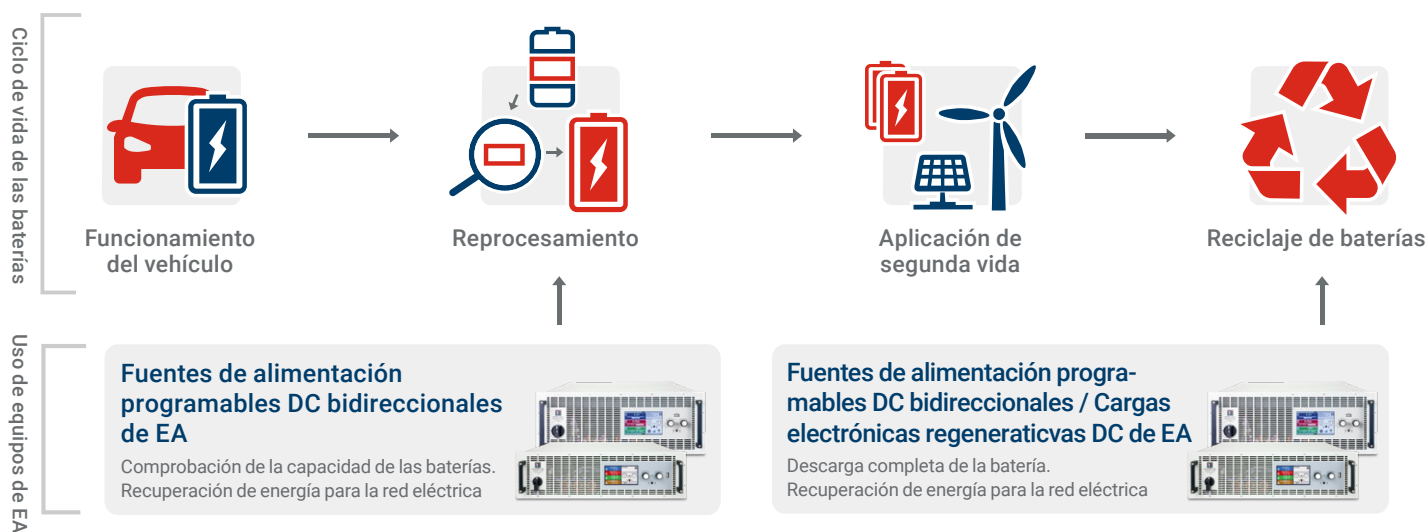
Cargas electrónicas regenerativas y fuentes de
alimentación bidireccionales con capacidad puntera
de EA



Reciclaje de baterías

LA SOSTENIBILIDAD EN ELECTROMOVILIDAD
ES UN GRAN RETO

Para conseguir que la electromovilidad sea sostenible, los conceptos de segunda vida o reciclaje eficiente de las baterías de ión-litio y polímero de ión-litio desempeñarán un papel clave en el futuro inmediato. Están surgiendo industrias y empresas completamente nuevas dedicadas a esta tarea.



Optimice su reciclaje de baterías con EA

Las cargas regenerativas y fuentes de alimentación DC bidireccionales programables de EA Elektro-Automatik se ocupan del reciclaje de sus baterías:

- eficiencia
- flexibilidad
- rentabilidad
- seguridad
- sostenibilidad





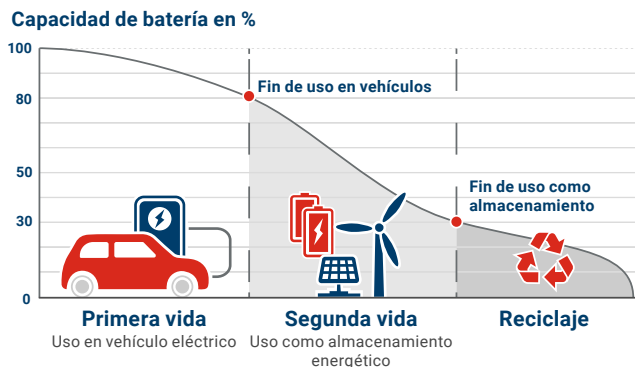
Una segunda vida para las baterías

Optimice el análisis de baterías con las fuentes de alimentación DC programables bidireccionales

Análisis para una segunda vida

¿Qué es la capacidad residual de las baterías?

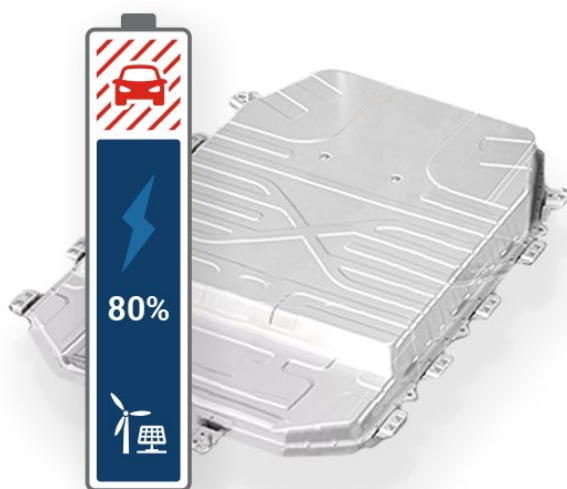
Los usos potenciales de una segunda vida en baterías procedentes de vehículos eléctricos son numerosos y muy diversos. Las aplicaciones varían desde el almacenamiento en el hogar, fuentes de alimentación de emergencia y búferes de potencia para almacenamiento energético para potencia solar o energía eólica.



Fuentes de alimentación DC programables bidireccionales

Para esta aplicación, resulta muy útil usar las fuentes de alimentación de laboratorio bidireccionales para un análisis profundo. Con un solo equipo, es posible analizar si todavía se pueden usar las baterías antiguas de vehículos con propulsión eléctrica en otras aplicaciones. Si estas aplicaciones son predominantemente estáticas y si la capacidad residual es suficiente, estas baterías tendrán una segunda vida, p. ej. en sistemas de almacenamiento de energía estática.

En este ensayo, la batería se carga completamente con la fuente de alimentación bidireccional y, a continuación, se descarga de una forma controlada con el mismo equipo. Se miden la capacidad (SOC) y el estado de salud (SOH) y la energía se recupera para la red eléctrica con una eficacia de más de 96%.



Fuentes de alimentación DC programables bidireccionales

Una única unidad o sistema de armario ampliable

Funciones disponibles

- Display a color TFT con pantalla táctil
- Bidireccional (carga y descarga)
- Autoranging para salida y entrada DC
- Interfaces integradas: Ethernet, USB, analógica
- Ranura de interfaz Plug and play para: CAN, CANopen, Ethercat, Profibus, Profinet, Modbus, RS232
- Manejo intuitivo en HMI a color
- Simulación de células energéticas y baterías
- Generador de funciones integrado
- Conmutable en paralelo para sistemas con función maestro-esclavo
- Software de usuario EA Power Control
- Software EA-BS Battery Simulator
- Versiones de refrigeración por aire y agua



Especificaciones técnicas

- Armario de 19" 3U con hasta 1500 V y 15 kW
- Armario de 19" 4U con hasta 2000 V y 30 kW
- Sistemas de armario con hasta 1,92 MW

Ventajas de usar fuentes de alimentación DC programables bidireccionales de EA Elektro-Automatik

1 Gran eficiencia y la máxima seguridad durante el análisis de la capacidad de las baterías

Las fuentes de alimentación DC programables bidireccionales de EA Elektro-Automatik garantizan la máxima carga y descarga posibles de las baterías. Con análisis precisos es posible obtener información detallada de la capacidad residual del equipo bajo prueba.

2 Amortización mediante la regeneración de energía

Las fuentes de alimentación DC programables bidireccionales de EA Elektro-Automatik toman su energía de la batería conectada durante el proceso de descarga y la convierten en tensión AC con una eficiencia de hasta el 96%. Esto se devuelve a la red eléctrica local y se reutiliza y, por tanto, se amortiza el precio de compra al reducir los costes en electricidad.

3 Rentabilidad gracias al ahorro de tiempo

El tiempo ahorrado en la carga y descarga de las baterías de ión-litio que usan altas potencias de entrada de hasta 15 kW en armarios de 3U o 30 kW en armarios de 4U aumentan la relación eficacia-coste. Además, los equipos se pueden combinar para formar sistemas de armarios con apartamiento de alto rendimiento con un total de salida de hasta 1,92 MW.

4 Gran flexibilidad de uso

Versátil y flexible: Debido a la capacidad de autoranging de las series de equipos de EA Elektro-Automatik, los sistemas de almacenamiento de batería con tensiones de sistema diferentes se pueden cargar y descargar con una sola fuente de alimentación DC programable bidireccional. Por ejemplo, existe la posibilidad de crear un sistema completo con un único equipo para un sistema de 400 V y 800 V.



Reciclaje de baterías

Descarga de baterías de precisión mediante cargas electrónicas DC programables con recuperación de energía eléctrica

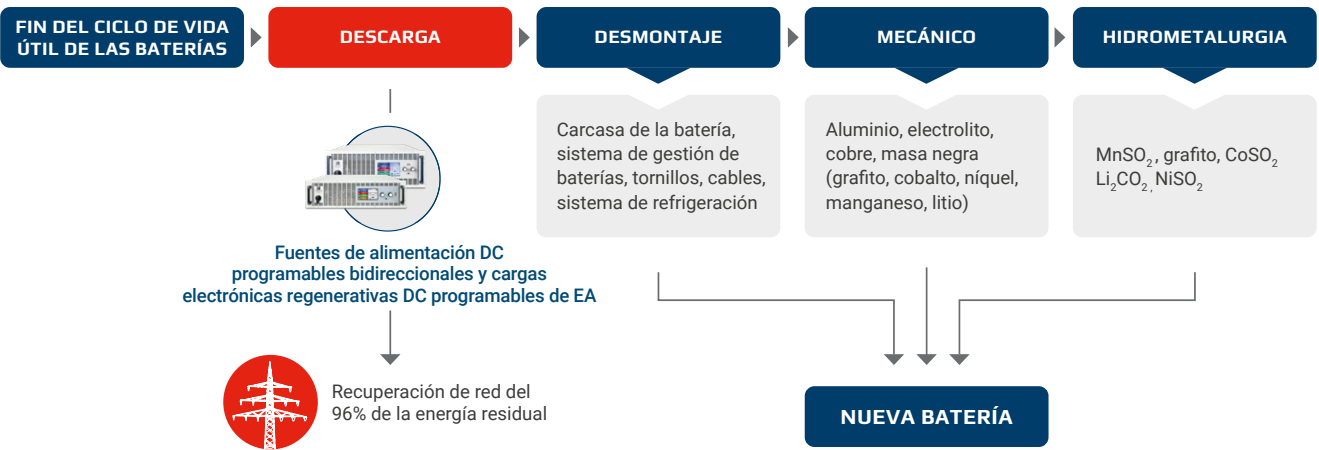
Extraemos toda la energía de sus baterías

Eficiente, seguro y sostenible

Para lograr que el reciclaje o reusabilidad de las baterías de ión-litio sea económico, todos los procesos deben realizarse con la máxima eficiencia. Considerando que las baterías de ión-litio y baterías de polímero de ión-litio no deberían estar nunca estar totalmente descargadas durante su vida útil, es asumible que la mayoría de las baterías se desechen con capacidad residual. Antes las baterías puedan someterse al proceso real de reciclaje deben estar completamente descargadas.

Desventajas de la descarga de baterías convencional

- Las baterías o acumuladores no están completamente descargados en el proceso
- Las baterías que no están completamente descargadas son peligrosas (alta tensión, riesgo de incendio)
- La energía residual se consume innecesariamente en vez de ser devuelta a la red eléctrica
- El proceso de descarga lleva más tiempo y es ineficaz



Cargas electrónicas con regeneración de red eléctrica

Un único rack o sistema de armario ampliable

Funciones disponibles

- Display a color TFT con pantalla táctil
- Autoranging para entrada DC
- Interfaces integradas: Ethernet, USB, analógica
- Ranura de interfaz Plug and play para: CAN, CANopen, Ethercat, Profibus, Profinet, Modbus, RS232
- Manejo intuitivo en HMI a color
- Función de descarga de batería
- Generador de funciones integrado
- Conmutable en paralelo para sistemas con función maestro-esclavo
- Software de usuario EA Power Control
- Versiones de refrigeración por aire y agua



Especificaciones técnicas

- Armario de 19" 3U con hasta 1500 V y 15 kW
- Armario de 19" 4U con hasta 2000 V y 30 kW
- Sistemas de armario con hasta 1,92 MW

Las ventajas de usar cargas electrónicas regenerativas DC programables de EA Elektro-Automatik

1 Alta eficacia y más seguridad durante la descarga

La descarga completa del almacenamiento de baterías supone una mayor seguridad en el proceso de reciclaje. Las cargas electrónicas de EA Elektro-Automatik garantizan la descarga completa de baterías con una alta capacidad de descarga.

2 Amortización mediante la regeneración de energía

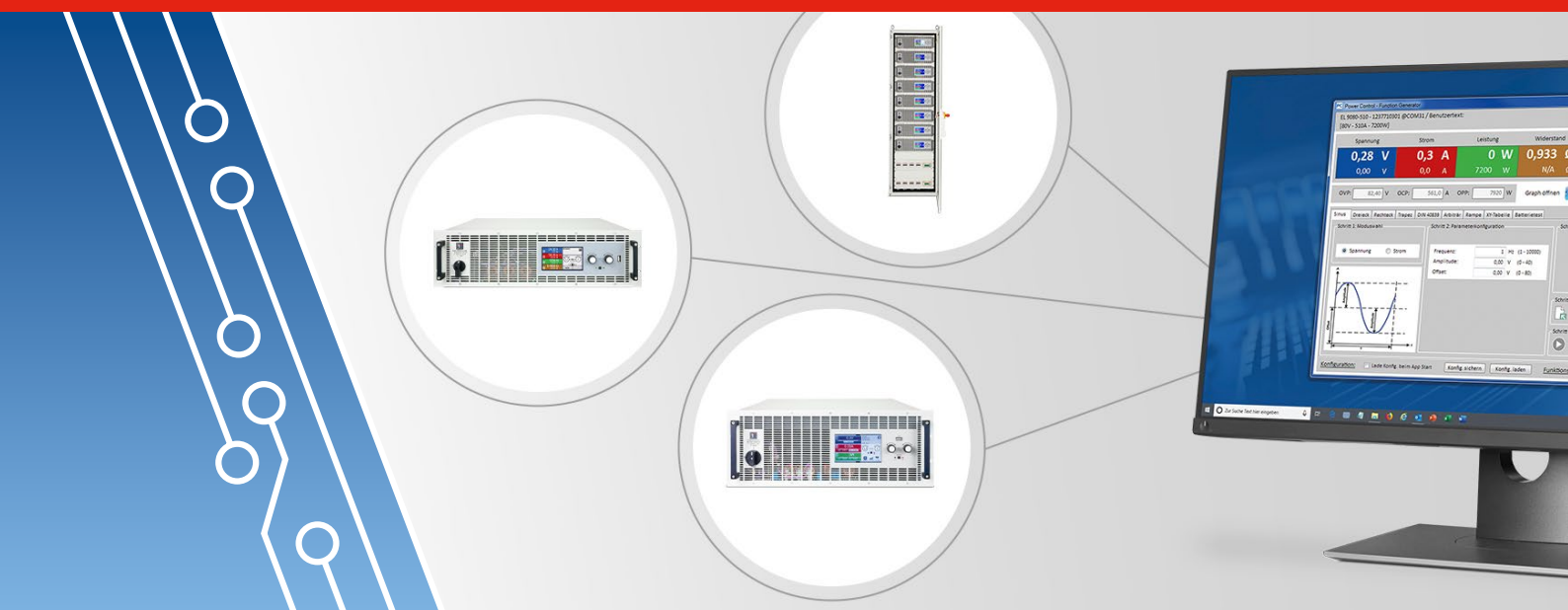
Las cargas electrónicas regenerativas de EA Elektro-Automatik toman la carga completa de la batería conectada y la convierten en tensión AC con una eficiencia de hasta el 96%. Esto se retroalimenta a la red eléctrica local y se reutiliza y, por tanto, se amortiza el precio de compra al reducir los costes en electricidad.

3 Rentabilidad gracias al ahorro de tiempo

El tiempo ahorrado en la descarga de las unidades de almacenamiento energético mediante equipos de alta potencia de entrada de hasta 15kW en armarios de 3U o 30kW en armarios de 4U incrementan la relación eficacia-coste. Además, los equipos se pueden combinar para formar sistemas de armarios con apartada de alto rendimiento con un total de salida de hasta 1,92 MW.

4 Gran flexibilidad de uso

Versátil y flexible: Debido a la capacidad de autoranging real de las series de equipos de EA Elektro-Automatik, los sistemas de almacenamiento de baterías con distintas tensiones de sistema se pueden descargar con una única carga electrónica. Por ejemplo, existe la posibilidad de crear un sistema completo con un único equipo para un sistema de 400 V y 800 V.



Todo bajo control

Con el software EA Power Control

Nuestra eficacia continua con el control de nuestros productos. El software de manejo EA Power Control permite un control adecuado y preciso de los productos de EA mediante un ordenador con Windows.

De esta forma, podrá tomar control de forma remota y supervisar nuestras fuentes de alimentación DC y cargas electrónicas cómodamente desde su ordenador.

Con el módulo opcional de Multi Control podrá administrar la configuración de hasta 20 equipos de EA simultáneamente.

Más información en nuestra web

Ventajas

- **Control remoto independiente de hasta 20 equipos**
- **Funciones adicionales como «Secuenciación/Registro»**
- **Generador de funciones**
- **Mantenimiento remoto automatizado y actualizaciones**
- **Simulación de conjuntos fotovoltaicos y células energéticas**





SERVICIO EN TODO EL MUNDO.

Desde nuestra sede central en Alemania, en el centro industrial de Renania del Norte-Westfalia, más de 200 asociados cualificados, en unas instalaciones de 18000 m², investigan, desarrollan y fabrican equipos de alta tecnología para fuentes de alimentación de laboratorio, adaptadores de red de alta potencia y cargas electrónicas con o sin recuperación de energía. La red de ventas incluye delegaciones en China y EE. UU., oficinas comerciales en Rusia y España y una amplia red de socios.

www.elektroautomatik.com

