



Elektro-Automatik



**¿Ya conoces las nuevas Cargas
Electrónicas Regenerativas y sus
beneficios en prueba de dispositivos o
sistemas de suministro de energía?**



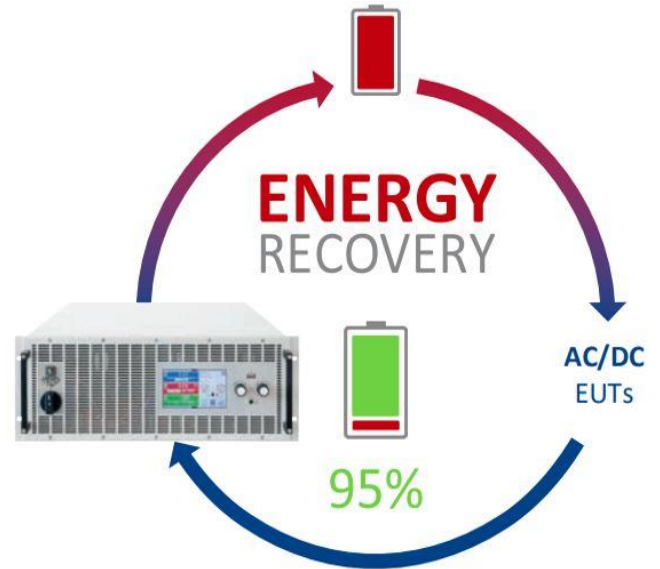
Cargas Regenerativas

La alternativa sensata económica y ecológica a las cargas convencionales

La nueva serie de cargas electrónicas DC con recuperación de energía a la red ofrece nuevos valores nominales de tensión, corriente y potencia para múltiples aplicaciones. Estos equipos incluyen cuatro modos de funcionamiento comunes: corriente, voltaje, potencia y resistencia constantes. Además, el circuito de control FPGA proporciona algunas características adicionales como un generador de funciones.

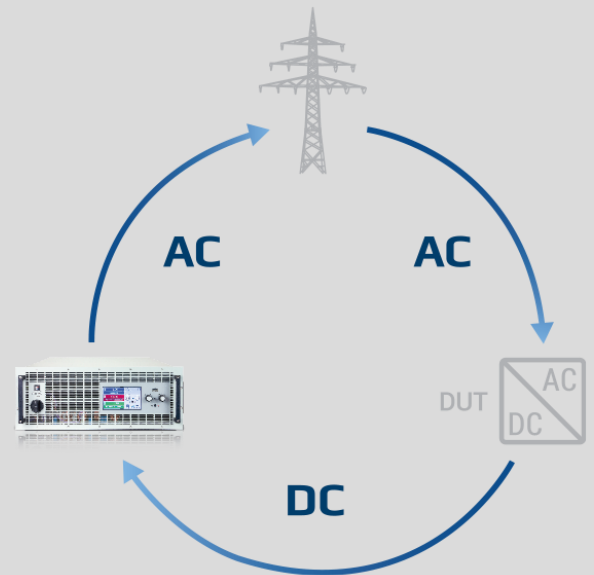
Las cargas electrónicas de EA son capaces de funcionar en paralelo en una configuración maestro-esclava, que permite al usuario conectar las cargas en paralelo para las aplicaciones que pudieran requerir capacidades de potencia más elevadas.

La característica más importante de estas cargas electrónicas es la recuperación de la energía DC suministrada, que se convertirá con una eficacia de hasta el 95 %. La recuperación de energía permite unos costes energéticos inferiores y evita caros sistemas de refrigeración, como los requeridos para cargas electrónicas convencionales que convierten la energía de entrada DC en calor.



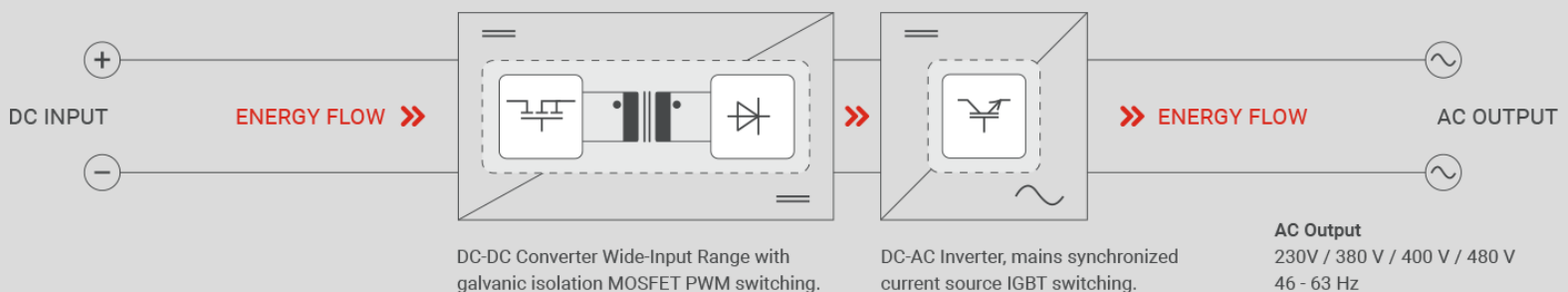
Principio del funcionamiento de recuperación energética

La forma en la que funciona una carga electrónica regenerativa se puede explicar fácilmente usando la imagen 1 como referencia. Asuma que la unidad bajo prueba es una celda de batería que consume aproximadamente 3KW de potencia. La energía DC se transforma en una entrada a un convertidor DC-DC, que condiciona la potencia de forma que pueda procesarse a la siguiente fase de la conversión.



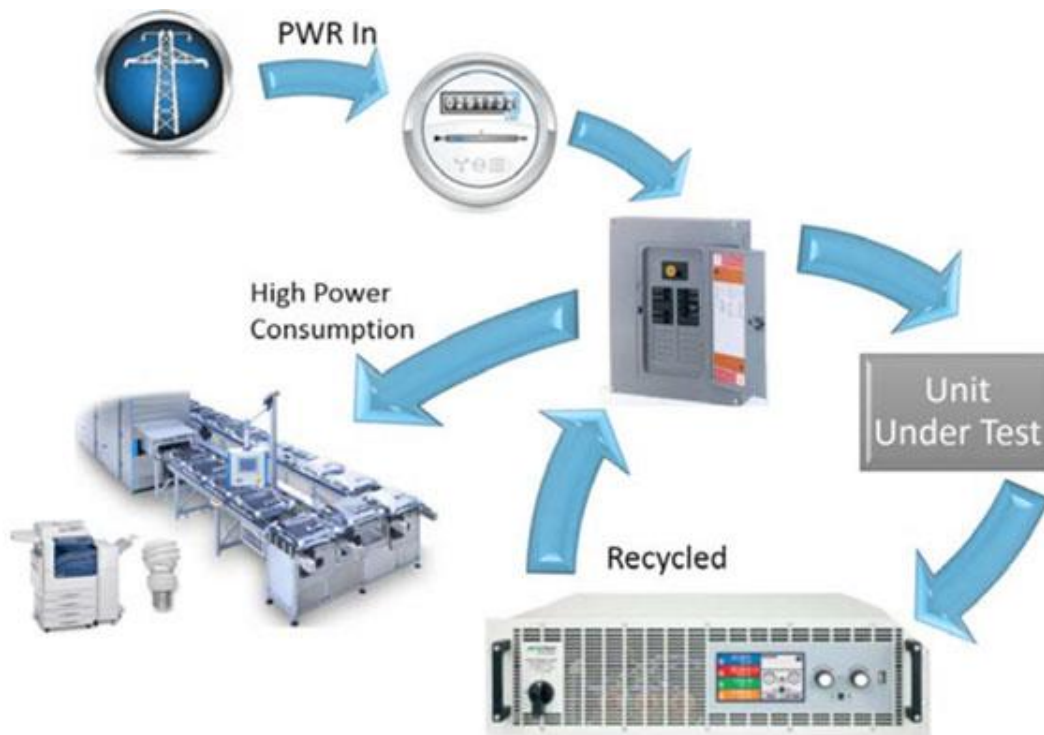
La última fase de la conversión consta de un inversor que transforma la energía DC en energía AC la cual debe estar condicionada a cumplir con los niveles correspondientes de tensión y frecuencia de la red local.

En este punto, la energía recuperada se devuelve a la red de fábrica y termina siendo utilizada por los usuarios de las instalaciones industriales o de fábrica correspondientes. En el caso de que la potencia recuperada sea superior a la consumida por los usuarios de la red interna, dicha potencia terminará siendo consumida por los usuarios de las proximidades en las que el equipo se está probando.



Conoce como conectar la carga DC electrónica a la red

Te presentamos el proceso de la recuperación energética.



En la línea de producción de consumo de alta potencia, se puede observar una carga de recuperación energética bajo prueba como parte de la unidad sometida a ensayo. La tecla que sale de las USE a la carga ELR 9000 está conectada después del medidor y está en línea con la caja de fusibles principal y la energía recuperada se devuelve a la red de la fábrica (red interna). La energía recuperada se usará en equipos de producción, laboratorio o, incluso, de oficina.

Soluciones de Cargas Electrónicas de Alta Potencia

Si necesita una solución flexible y de alta potencia para reducir los costos operativos de su proceso, pruebas de vida, o en investigación y desarrollo, EA Elektro-Automatik cuenta con las Cargas Electrónicas Convencionales y Regenerativas que cubren cualquier prueba con una excelente eficiencia.

Mayor Flexibilidad

Proporciona mayor flexibilidad en la prueba de productos a múltiples corrientes y voltajes con la función de Auto rango.

Carga Electronica Personalizada

Personaliza la corriente y el voltaje con el Generador de formas de onda interno

Multiples Modos de Comunicacion

Gran variedad de modos de comunicación: analoga, USB, Ethernet, AnyBus y GPIB.



Potencia de hasta 2 MW

Alcanza una potencia de hasta 2 MW con la Configuración Master Esclavo.

Alta Eficiencia

Su diseño regenerativo regresa el 95.5% de energía de la carga a la red.

Alta Eficiencia

La serie PSI funciona con una eficiencia de hasta el 95.5%, lo que reduce los costos de energía y la cantidad reduciendo también el costo de HVAC, además de disminuir el ruido en el piso de prueba.

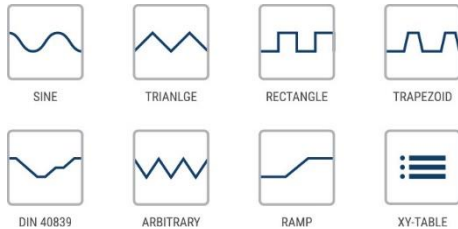


Interface Análoga

Hay un terminal de interfaz analógica la cual ofrece entradas analógicas para configurar voltaje, corriente, potencia y resistencia de 0-100% mediante voltajes de control de 0v-10v o 0v-5v para monitorear el voltaje y corriente de salida, también varias entradas y salidas que están disponibles para controlar y monitorear el estado del dispositivo.

Configuración Maestro-Esclavo

La familia de fuentes de alimentación de CD programables de EA abarca desde dispositivos de banco de 80 W hasta 30 kW en un solo chasis. Se pueden conectar fácilmente en paralelo hasta 32 unidades para cubrir aplicaciones que demandan potencia de hasta 2 MW y hasta 2000 V CD.

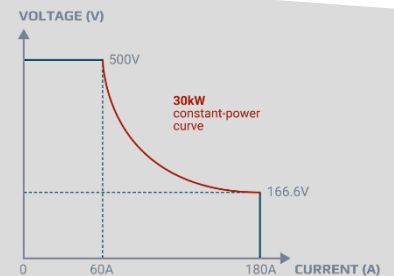


Generador Integrado de Formas de Onda y función arbitraria.

Este Generador de funciones personaliza formas de onda y funciones arbitrarias de voltaje o corriente, controladas a través de una pantalla táctil o remotamente a través de un puerto analógico, USB, Ethernet o mediante módulos Anybus para agregar su interfaz preferida. Simulando matrices fotovoltaicas, que se utilizan para probar la eficiencia del punto de máxima potencia del inversor fotovoltaico

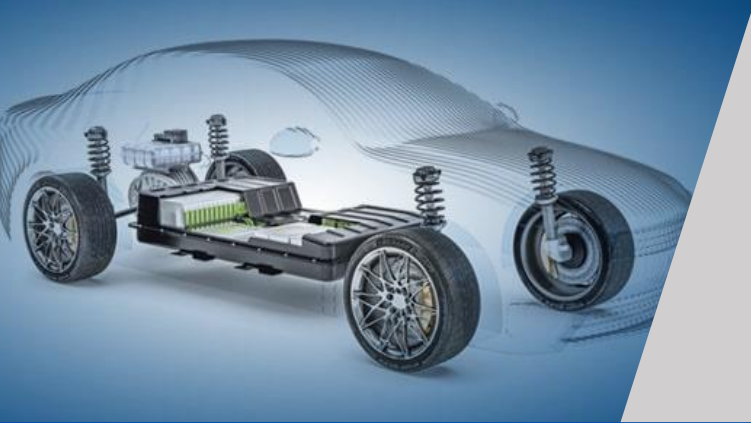
Auténtico rango automático

Rango automático real que proporciona máxima potencia en un rango operativo más amplio para probar más dispositivos con una sola fuente, permitiendo adaptarse automáticamente a voltajes de salida más altos cuando hay una corriente más pequeña o manejar corrientes más altas cuando se requiere un voltaje más bajo. Se ahorra presupuesto y espacio abarcando más rango de prueba, así como da versatilidad para pruebas futuras



Estaciones de Prueba Automatizadas

Para una verificación y prueba más eficiente, los procesos de prueba deben automatizarse, eliminando los errores del operador y registrando los datos de manera automática para su análisis inmediato. Las cargas electrónicas y fuentes de alimentación (normales o bidireccionales) de E-A tienen funciones de auto-rango y un generador integrado de formas de onda y funciones arbitrarias que ayudan a automatizar los procesos de prueba así como a realizar pruebas más efectivas, permitiendo condiciones similares al mundo real.



Carros Eléctricos

Las cargas electrónicas, fuentes de alimentación de CD y fuentes de alimentación bidireccionales de EA Elektro-Automatik permiten realizar pruebas a baterías, celdas de combustible o cualquier componente eléctrico de un vehículo, en condiciones reales, de forma mucho más flexible y eficiente. Las líneas de productos PSI pueden proporcionar voltajes de hasta 2000 V, corriente hasta de 1000 A, y potencia de hasta 2 MW. Ofrecen una función de rango automático real y un generador integrado de formas de onda y funciones arbitrarias.

Aviación

Las cargas electrónicas, fuentes de alimentación de CD, y fuentes de alimentación bidireccionales de EA tienen características que ponen a prueba la aviónica actual y también cumplen con los requisitos futuros. Las líneas PSI de EA pueden entregar voltajes de hasta 2000 V, corriente hasta de 1,000 A, y potencia de hasta 2 MW. Esto es esencial para garantizar que la electrónica de la aeronave y el equipo de a bordo continúen funcionando en las condiciones más adversas.



Baterías

Tanto en las pruebas de rendimiento como en las de durabilidad, la carga electrónica es uno de los componentes clave del banco de pruebas. EA Elektro Automatik, líder del mercado de soluciones de alimentación de CD en Europa, ofrece una carga de CD electrónica regenerativa con una función de resistencia programable incorporada.

Energía Renovable

Las cargas electrónicas, fuentes de alimentación de CD, y fuentes de alimentación bidireccionales de EA Elektro-Automatik tienen características que le permiten probar eficazmente las tecnologías de energía renovable actuales tales como sistemas fotovoltaicos o sistemas de suministro de energía a base de baterías, ya que tienen control automático y forma de onda arbitraria integrada y generación de funciones.



Cargas Electrónicas Convencionales y Regenerativas ELR

Alta Eficiencia y Funcionabilidad

De Gabinete



De Sobremesa



De Escritorio



- Controlado externamente a través de interfaces analógicas y digitales
- Tecnología de sobremesa o gabinete de 19 "
- Interfaces permanentemente integradas y ranura "plug n play" para la actualización de la interfaz: Análogo, USB, CAN, Ethernet, GPIB.
- Arquitectura modular altamente aislada, extremadamente confiable y filtrada.
- Modos de funcionamiento CV, CC, CP, CR, prueba de batería, simulación MPPT (PV) Para el funcionamiento en todo tipo de baterías (Pb, NiCa, Li, etc.) así como cadenas fotovoltaicas (PV), ultracaps, celdas de combustible, motores EV, alternadores y otras fuentes de corriente continua.
- Generador de funciones integrado con formas de onda predefinidas como seno, rectángulo, trapezoide, rampa, arbitrario
- Versiones refrigeradas por aire y agua.
- Software de operador EA Power Control (Freeware), "Aplicación" de control múltiple (se requiere licencia).



Elektro-Automatik