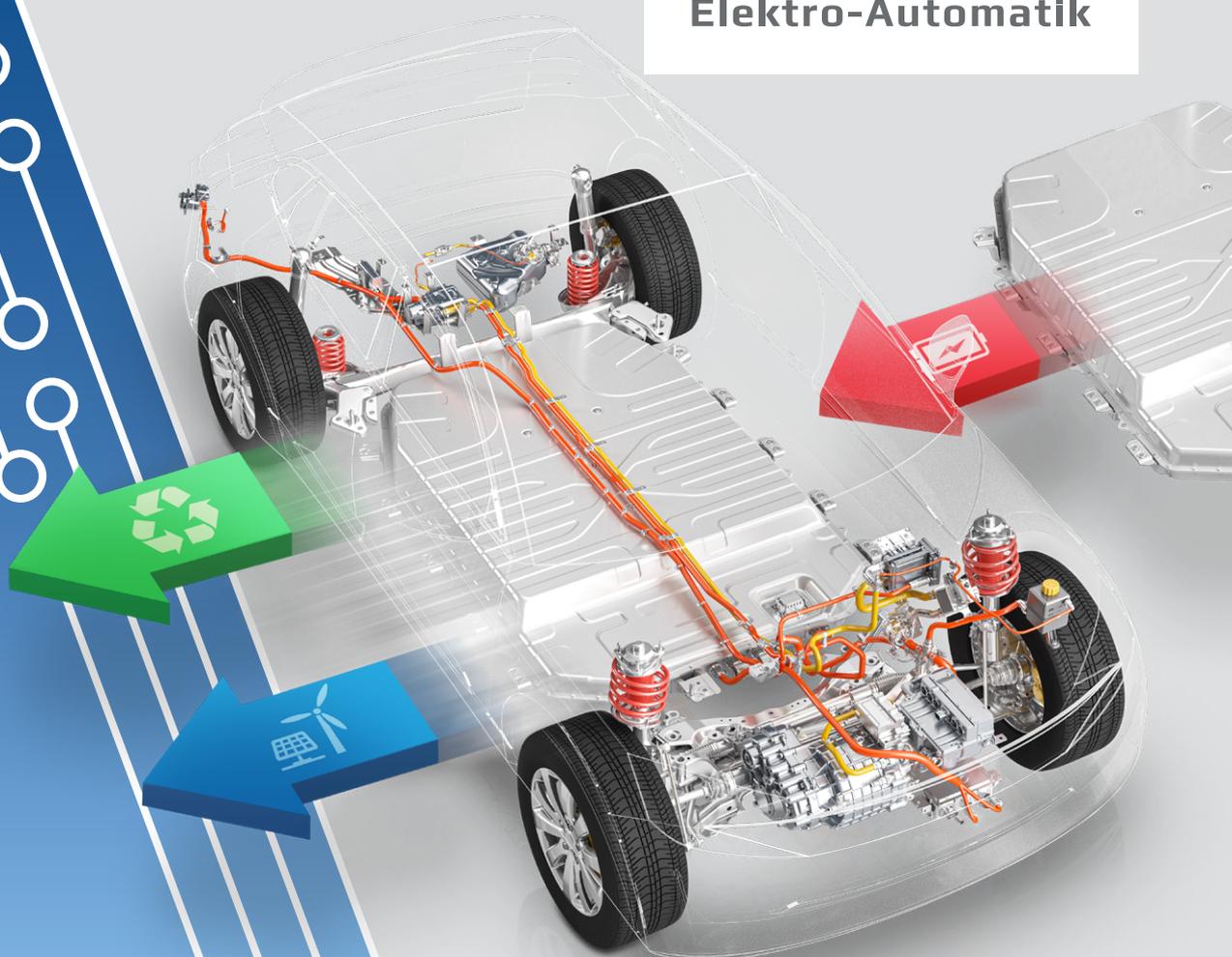


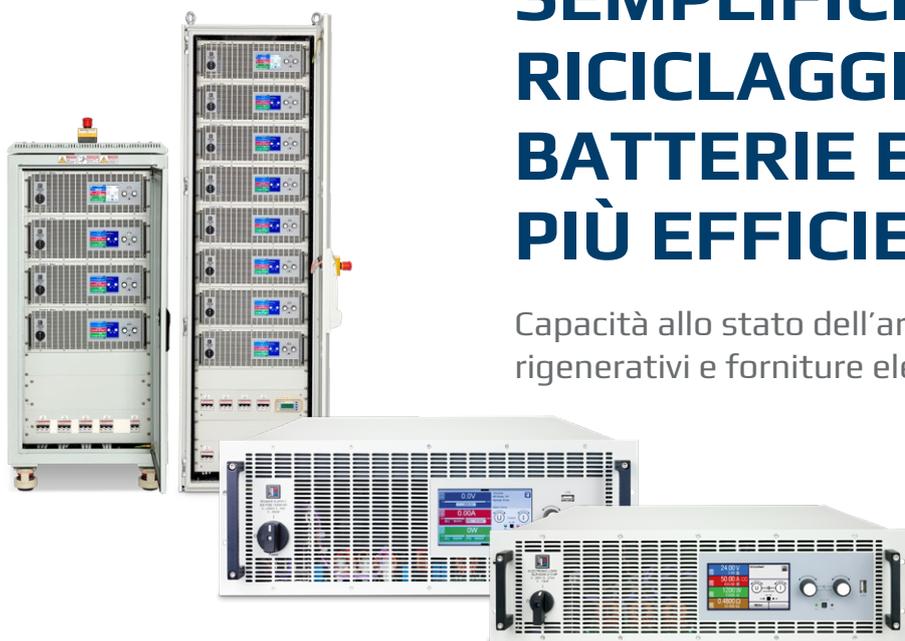


Elektro-Automatik



SEMPLIFICHIAMO IL RICICLAGGIO DELLE BATTERIE E LO RENDIAMO PIÙ EFFICIENTE

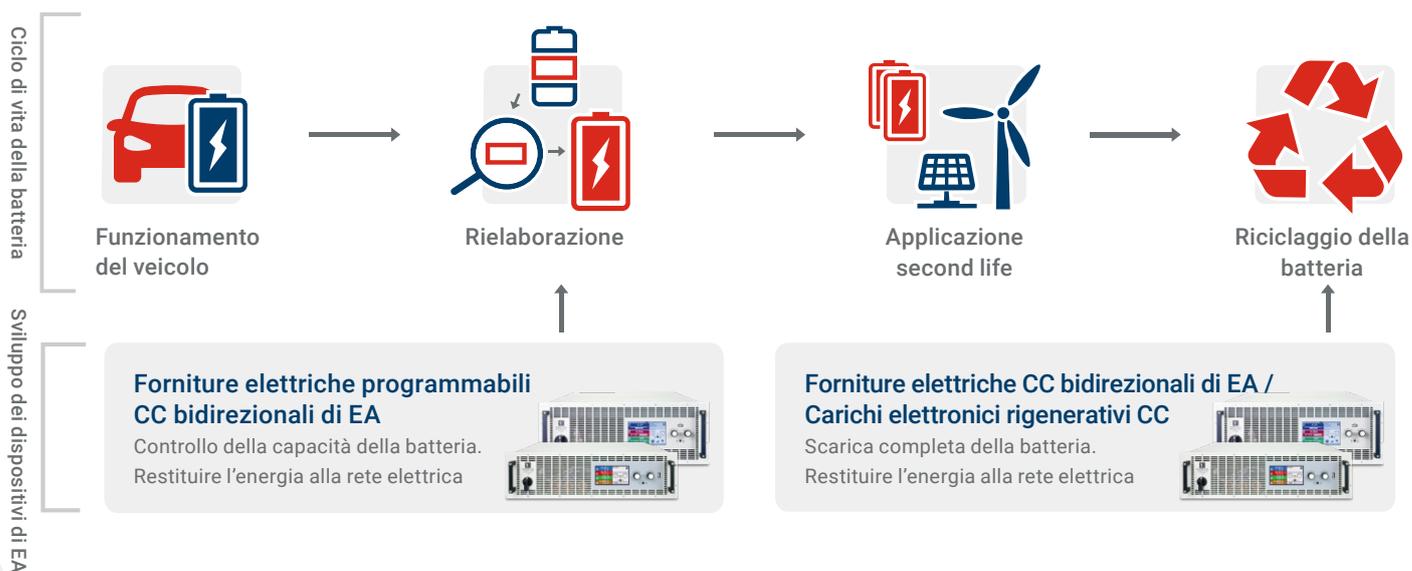
Capacità allo stato dell'arte con carichi elettronici
rigenerativi e forniture elettriche bidirezionali di EA



Riciclo delle Batterie

LA SOSTENIBILITÀ NELL'ELETTRICITÀ MOBILITÀ
È UNA SFIDA IMPORTANTE

Per rendere sostenibile l'elettromobilità, i concetti di seconda vita e il riciclaggio efficiente delle batterie agli ioni di litio e delle batterie ai polimeri di ioni di litio svolgeranno un ruolo chiave nel prossimo futuro. Industrie e aziende completamente nuove stanno emergendo per assumere questo compito.



OTTIMIZZARE IL RICICLAGGIO DELLA BATTERIA CON EA

I carichi rigenerativi e le forniture elettriche CC programmabili bidirezionali di EA Elektro-Automatik rendono il riciclaggio della batteria:

- **efficiente**
- **flessibile**
- **economico**
- **sicuro**
- **sostenibile**





Utilizzo di seconda vita per le batterie

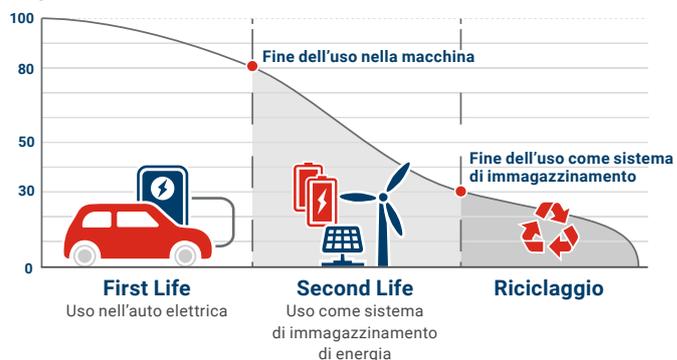
Test delle batterie semplificati con gli alimentatori CC programmabili bidirezionali

Testing per il riutilizzo

Qual è la capacità residua della batteria?

I potenziali utilizzi delle batterie di seconda vita dei veicoli elettrici sono molti e vari. Le applicazioni spaziano dalla immagazzinazione dell'energia per domestico, agli alimentatori di emergenza e dai buffer di alimentazione all'accumulo di energia per il solare o l'eolico.

Capacità della batteria in %



ALIMENTATORI CC PROGRAMMABILI BIDIREZIONALI

Per questa applicazione, ha senso utilizzare alimentatori da laboratorio bidirezionali per ulteriori indagini. Con un solo dispositivo, è possibile verificare se le vecchie batterie di veicoli elettrici possono ancora essere utilizzate in altre applicazioni. Se queste applicazioni sono prevalentemente statiche e se la capacità residua è sufficiente, queste batterie troveranno il loro utilizzo di seconda vita, ad es. nei sistemi stazionari di accumulo di energia.

In questo test, la batteria viene prima completamente caricata con l'alimentatore bidirezionale e poi scaricata in modo controllato con lo stesso dispositivo. Vengono misurate la capacità (SOC) e lo stato di invecchiamento (SOH) e l'energia viene reimmessa nella rete elettrica con un'efficienza superiore al 96%.



Forniture elettriche CC programmabili bidirezionali

Come unità singola o sistema di armadi scalabili

Funzionalità disponibili

- Display TFT a colori con touchscreen
- Bidirezionale (carica e scarica)
- Autoranging per ingresso e uscita CC
- Interfacce integrate: Ethernet, USB, analogiche
- Slot di interfaccia plug'n play per: CAN, CANopen, Ethercat, Profibus, Profinet, Modbus, RS232
- Funzionamento intuitivo su HMI a colori
- Simulazione di batteria e cella a combustibile
- Generatore di funzione integrato
- Commutabile in parallelo per sistemi con funzione Master-Slave
- Software utente EA Power Control
- Software simulatore batteria EA-BS
- Varianti raffreddate ad aria e ad acqua



Specifiche tecniche

- Cassa da 19" pollici 3U con fino a 1500V e 15kW
- Cassa da 19" pollici 4U con fino a 2000V e 30kW
- Sistemi in armadio fino a 1,92MW

I vostri vantaggi quando utilizzate gli alimentatori CC programmabili bidirezionali di EA Elektro-Automatik

1 Alta efficienza e maggiore sicurezza durante il test della capacità della batteria

Gli alimentatori CC programmabili bidirezionali di EA Elektro-Automatik garantiscono la massima carica e scarica possibile delle batterie. Con test precisi, vengono forniti dati dettagliati sulla capacità residua per il DUT.

2 Ammortamento tramite rigenerazione di potenza

L'alimentatore CC programmabile bidirezionale di EA preleva l'energia dalla batteria collegata durante il processo di scarica e la converte in tensione AC con un'efficienza fino al 96%. Questo viene poi reimpresso nella rete elettrica locale e riutilizzato, ammortizzando così il prezzo di acquisto attraverso la riduzione dei costi dell'energia elettrica.

3 Economia attraverso il risparmio di tempo

Il tempo risparmiato nella carica e scarica delle batterie agli ioni di litio utilizzando le elevate potenze di ingresso dei nostri sistemi, fino a 15kW in formato rack 19" 3U o 30kW in formato 4U, aumenta il rapporto costo-efficienza. Inoltre, i dispositivi possono essere collegati in parallelo per formare sistemi ad alte prestazioni con una potenza totale fino a 1,92MW.

4 Elevata flessibilità d'uso

Versatile e flessibile: grazie alla vera capacità di autoranging degli alimentatori bidirezionali EA, è possibile testare sistemi di accumulo della batteria con diverse tensioni. Ad esempio possono essere caricati e scaricati con un solo alimentatore CC programmabile bidirezionale, con la massima potenza disponibile, dispositivi sia a 400 V che a 800 V.



Riciclaggio di batteria

Scarica di precisione della batteria mediante carichi elettronici CC programmabili con ripristino della rete

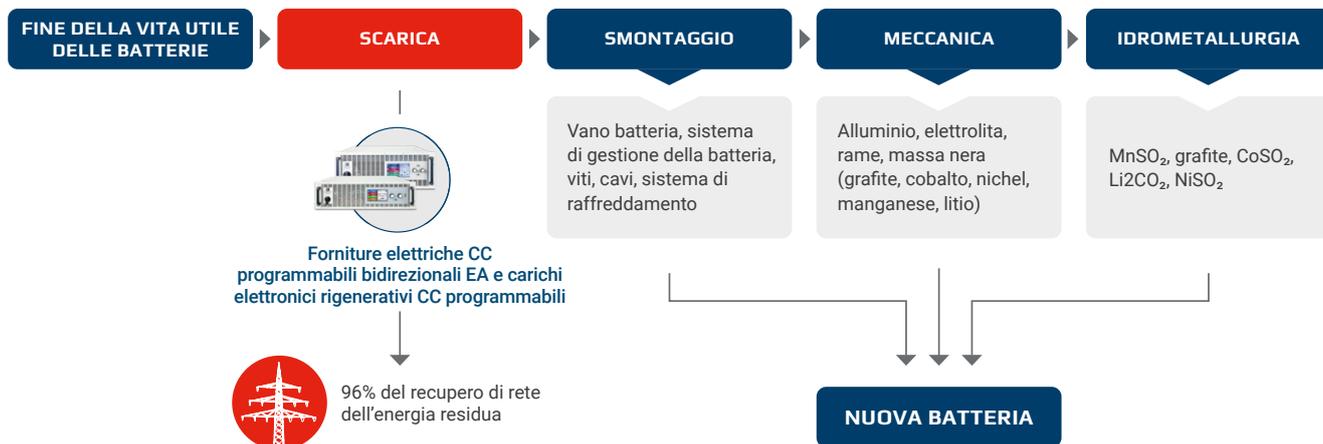
Otteniamo tutto dalle vostre batterie

Efficienti, sicure e sostenibili

In order to make the recycling or reusability of lithium-ion Al fine di rendere il riciclaggio o la riutilizzabilità delle batteria agli ioni di litio economici, tutti i processi devono essere eseguiti con la massima efficienza. Dato che le batterie agli ioni di litio e le batterie ai polimeri di ioni di litio non devono mai essere completamente scariche durante il loro ciclo di vita, si può presumere che la maggior parte delle batterie finisce per essere smaltita con capacità residua. Prima che le batterie siano soggette al processo di riciclo vero e proprio, vanno completamente scaricate.

Svantaggi dello scaricamento convenzionale della batteria

- Batterie e accumulatori non sono completamente scaricati nel processo
- Le batterie non completamente scariche sono pericolose (alta tensione, rischio di incendio)
- L'energia residua viene consumata inutilmente, invece di essere restituita al circuito di alimentazione
- Il processo di scarica dura a lungo e non è efficiente



Carichi elettronici con la rigenerazione di rete

Come rack singolo o sistema di armadi scalabile

Funzionalità disponibili

- Display TFT a colori con touchscreen
- Autoranging per ingresso CC
- Interfacce integrate: Ethernet, USB, analogiche
- Slot di interfaccia plug'n play per: CAN, CANopen, Ethercat, Profibus, Profinet, Modbus, RS232
- Funzionamento intuitivo su HMI a colori
- Funzione di scarica della batteria
- Generatore di funzione integrato
- Commutabile in parallelo per sistemi con funzione Master-Slave
- Software utente EA Power Control
- Varianti raffreddate ad aria e ad acqua



Specifiche tecniche

- Cassa da 19" pollici 3U con fino a 1500V e 15kW
- Cassa da 19" pollici 4U con fino a 2000V e 30kW
- Cassa da 19" pollici 4U con fino a 2000V e 30kW

I vostri vantaggi nell'uso di carichi elettronici rigenerativi CC programmabili da EA Elektro-Automatik

1 Elevata efficienza e massima sicurezza durante la scarica

La scarica completa del sistema di immagazzinamento della batteria garantisce maggiore sicurezza nel processo di riciclaggio. I carichi elettronici di EA Elektro-Automatik garantiscono la scarica completa delle batterie con un'elevata capacità di scarica.

2 Ammortamento per la rigenerazione di potenza

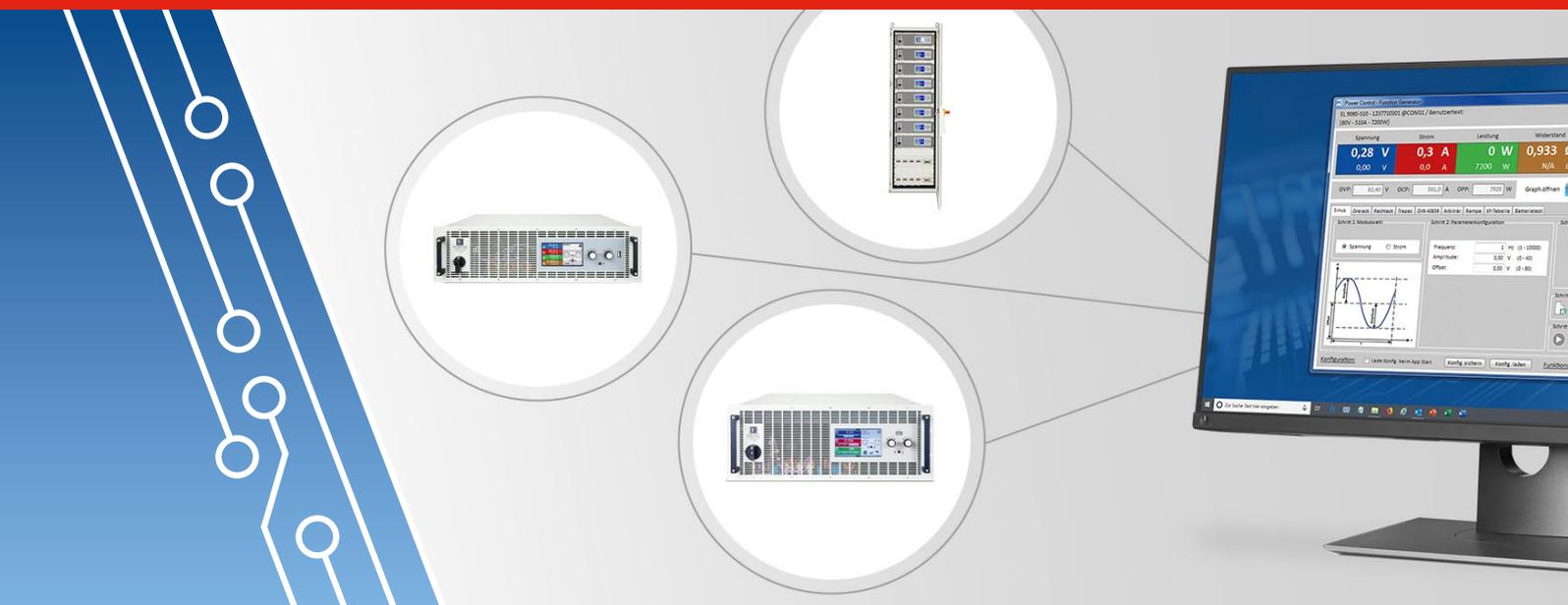
I carichi elettronici rigenerativi di EA Elektro-Automatik prelevano la carica completa dalla batteria collegata e la convertono in tensione CA con efficienza fino al 96% della tensione. Questa viene poi reimmessa nella rete elettrica locale e riutilizzata, ammortizzando così il prezzo di acquisto attraverso la riduzione dei costi dell'energia elettrica.

3 Economia grazie ad un risparmio di tempo

Il tempo risparmiato nella scarica delle unità di accumulo dell'energia utilizzando un'elevata potenza di ingresso fino a 15kW negli armadi 3U o 30kW negli armadi 4U aumenta il rapporto costi-efficacia. Inoltre, i dispositivi possono essere combinati per formare sistemi di quadri elettrici ad alte prestazioni con potenza totale fino a 1,92MW.

4 Elevata flessibilità d'uso

Versatile e flessibile: grazie alla vera capacità di autoranging della serie di dispositivi di EA Elektro-Automatik, i sistemi di immagazzinamento della batteria con diverse tensioni di sistema possono essere scaricati con un solo carico elettronico. Ad esempio, è disponibile la massima potenza con un dispositivo, sia per un sistema da 400V che per uno da 800V.



Tutto sotto controllo

Con il software di controllo dell'alimentazione EA

La nostra efficienza continua con il controllo dei nostri prodotti. Il software operativo EA Power Control consente un controllo comodo e preciso dei prodotti EA tramite PC Windows.

Ciò consente di controllare e monitorare a distanza i nostri alimentatori CC e carichi elettronici comodamente dal tuo PC.

Con il Multi Control opzionale puoi gestire le impostazioni di un massimo di 20 dispositivi EA contemporaneamente.

Advantages

- **Controllo remote fino a 20 dispositivi simultaneamente**
- **Controllo flusso di processo e registrazione dei data**
- **Controllo del generatore di funzione integrato**
- **Facile da usare con tutte le funzionalità disponibili**
- **Aggiornamento firmware semplice**

**Maggiori informazioni
sul nostro sito web**





SERVIZI PER VOI A LIVELLO GLOBALE.

Alla centrale in Germania, al centro industriale del Nord Reno Vestfalia, più di 200 collaboratori qualificati, in una struttura di 18000 m², ricercano, sviluppano e producono apparecchiature ad alta tecnologia per l'alimentazione di laboratori, adattatori di rete ad alta potenza e carichi elettronici con o senza feedback di potenza. La rete di vendita comprende filiali in Cina e negli Stati Uniti, un ufficio vendite in Spagna e un'ampia rete di partner.

www.elektroautomatik.com

