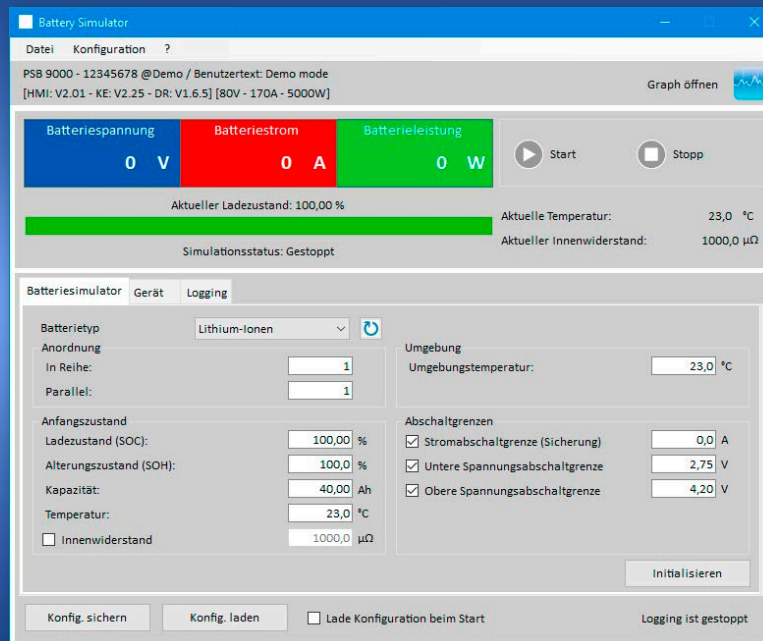


# EA Battery Simulator



## Batteriesimulation für Netzgeräte der PSB-Serien



A

B

C

D

E

F

Die Windows-Software **EA Battery Simulator** (EABS) ist eine grafische Steuerungsoberfläche für alle bidirektionalen Netzgeräte der Serien **EA-PSB 9000**, **EA-PSBE 9000**, **EA-PSB 10000** und **EA-PSBE 10000**. Die bidirektionale Funktion der Geräte, d. h. die Fähigkeit abwechselnd als Quelle oder Senke arbeiten zu können ist für die Software zwingend erforderlich.

Die Software dient zur Simulation von Blei- und Lithium-Ionen-Batterien und deren elektrische und chemische Charakteristiken beim Laden und Entladen. Dazu enthält sie eine Reihe von Tabellen und Bibliotheken, die in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut erstellt wurden. In den Batterieprofilen, die u. A. aus Anfangswerten wie der Batterietemperatur, Innenwiderstand, Ladezustand und bzw. allgemeiner Batteriezustand (Alter) bestehen, können außerdem Testparameter wie z. B. die Umgebungstemperatur definiert werden.

Die physikalische Simulation wird durch das PSB-Netzgerät umgesetzt, in Verbindung mit einer entsprechenden externen DC-Quelle, beispielweise einem Batterieladegerät oder einer Last, wie einem DC-Motor. Das PSB-Gerät wird während der Simulation von der Software weitgehend automatisiert gesteuert. Der Anwender kann zur Laufzeit Daten aufzeichnen und bekommt sie zudem auf dem eingebauten Graph dargestellt.

Hauptmerkmale:

- Simuliert ein breites Spektrum an Batteriespannungen und -kapazitäten durch den großen Spannungs- und Strombereich eines PSB-Netzgerätes
- Simuliert Lithium-Ionen oder Blei-Batterien, weitere Batterietypen können durch Updates hinzugefügt werden
- Simuliert bzw. berechnet Batterieeigenschaften wie Spannung, Lade-/Entladestrom, Innenwiderstand, Batterietemperatur und Ladezustand
- Findet Einsatz bei der Entwicklung und in Produkt-Endtests von z. B.
  - Batterieladegeräten und Batterie-Management-Systemen
  - Batterien verschiedenster Größe und Spannungsklasse

Die Software ist optional erhältlich und erfordert eine käuflich zu erwerbende Lizenzierung über einen USB-Dongle. Zum Betrieb des Dongles ist ein freier USB-Port am PC erforderlich. Treiber und Dokumentation sind inkludiert.