



GLOBAL ENERGY INNOVATIONS

## Das Messen der elektrischen und chemischen Eigenschaften von Batterien

### REDUZIERT KOSTEN UND RISIKEN

Batterieexperten sind sich einig – nur die Spannung und Impedanz einer Batterie zu messen ist nicht genug. Spannung und Impedanz sind lediglich grobe Indikatoren für das Funktionieren einer Batterie. Außerdem geben sie nur begrenzt Auskunft über den Zustand einer Batterie und können nicht mit 100%iger Zuverlässigkeit Batterien entdecken, die nahe am Versagen sind. Dies erhöht die Kosten und Risiken des Batteriebetriebs.

Reduzieren Sie die Kosten und Risiken des Batteriebetriebs durch die gleichzeitige Messung sowohl der elektrischen als auch der chemischen Eigenschaften der Batterien. Dies kann erreicht werden durch die Messung von

Sulfatierung, Elektrolytverlust, Spannung und Impedanz (SESI).

Sulfatierung und Elektrolytverlust einer Batterie sind präzise, führende Indikatoren für den Zustand einer Batterie. Sie liefern wichtige Informationen darüber, wann eine Batterie versagen wird, aber, wichtiger noch, sie zeigen auch an, wann und wie die richtige korrigierende Maßnahme zur Wartung der Batterien zu ergreifen ist, um ihre Lebensdauer zu verlängern.



## EC1000™ & EC2000™

### Misst die chemischen und elektrischen Eigenschaften einer Batterie

Die neuen EC1000™ und EC2000™ sind die einzigen elektrochemischen Batterieanalysegeräte, die alle vier elektrochemischen Parameter (SESI) einer Batterie in einer einzigen Messung messen.

Die EC1000™ und EC2000™ sind dazu in der Lage, da sie über die CELScan® Technologie\* verfügen. Dies ist eine patentierte gewobbelte Breitband-Frequenzganganalysetechnik, die die elektrochemischen Verhältnisse in Batterien misst.

Diese Art fortschrittlicher Messtechnik war ursprünglich nur im Labor verfügbar, denn sie verlangte große, stationäre Frequenzgang-Analysegeräte, die 25 mal größer sind als die EC1000™ und EC2000™ und häufig mehr als das Achtfache kosten.

Diese Technologie geben wir Ihnen an die Hand. Sie ist für Techniker und Ingenieure einfach zu benutzen und leicht verständlich. Es ist ein Analysegerät mit bahnbrechenden Leistungsmerkmalen, tragbarer Elektrochemie und einem angemessenen Preis für die Benutzung im Außendienst, in der Produktion und im Labor.

## Messen Sie die chemischen und elektrischen Eigenschaften mit dem EC1000™ & EC2000™ und

- identifizieren Sie mehr schlechte Batterien vor deren Versagen,
- reduzieren Sie die Kosten für das Ersetzen von Batterien, indem Sie Ihre Batterien warten und nicht zu früh ersetzen,
- reduzieren Sie Personalkosten, indem Sie Ihre Batterien nicht übermäßig testen,
- reduzieren Sie oder schließen Sie die Notwendigkeit aus, das spezifische Gewicht zu bestimmen,
- reduzieren Sie die Notwendigkeit von Ladetests,
- reduzieren Sie entgangenen Gewinn, indem Sie Systemausfälle aufgrund von Batterieversagen ausschließen,
- reduzieren Sie Risiken für Kapital und Personal.

Elektrochemisches Batterie-Analysegerät - Produktbeschreibung

EC1000™ & EC2000™



GLOBAL ENERGY INNOVATIONS

**BATTERIETEST** → **BERICHTE** → **MANAGEMENT**

Der EC1000™, EC2000™ und IBMS™ (Intelligent Battery Management System™) ist eine **KOMPLETTE** Batterietest- und Managementlösung.

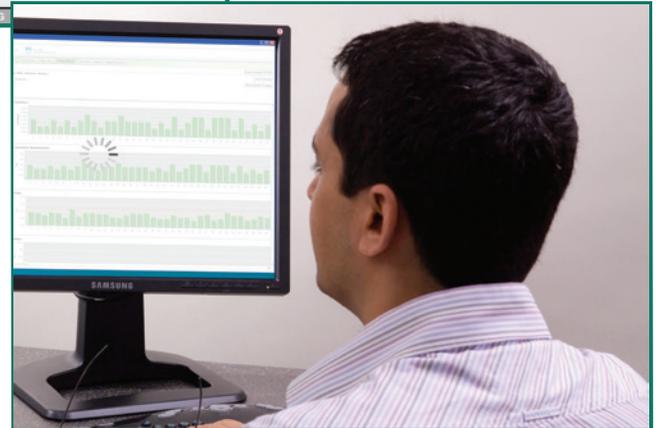
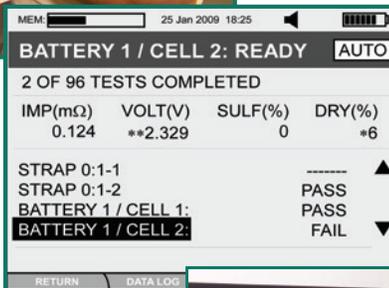


Um die Messgenauigkeit und Wiederholbarkeit zu maximieren, berechnen die EC1000™ und EC2000™ automatisch die richtigen Kalibrierungsfaktoren (Baseline) während des Tests. Außerdem geben zuvor vom Benutzer definierte Messgrenzwerte (Alarmer) automatisch visuelle und hörbare Rückmeldungen „Bestanden“, „Warnung“ und „Nicht bestanden“ über den Fortschritt der Messung jeder Zelle oder jeden Blocks in einem Batteriestrang.

Die EC1000™ und EC2000™ messen jede einzelne Zelle oder Batterie und speichern die Testdaten für deutlich mehr als 50.000 Batterien, einschließlich Strangkonfiguration und anderer Standortdetails (16 GB an Daten), bevor die Daten auf einen Rechner mit der IBMS™ (Intelligent Battery Management System™) Berichts- und Archivierungssoftware (Datenbank) heruntergeladen werden können.

Die Batterie-Testdaten werden gespeichert, analysiert und automatisch mittels der IBMS™ Berichts- und Archivierungssoftware (Datenbank) in eine Vielzahl präsentationsfertiger Berichte formatiert. Mit IBMS™ bleiben die EC1000™ und EC2000™ auf aktuellstem Stand mit den neusten Messfunktionen und Einsatzmöglichkeiten; denn IBMS™ kann die neuste Anwendungssoftware und Firmware für die EC1000™ und EC2000™, einschließlich neuer Funktionen, von Global Energy Innovations' Website herunterladen und jederzeit auf dem EC1000™ und EC2000™ installieren.

Die EC1000™ und EC2000™ sind die einzigen elektrochemischen (CELScan®) Batterie-Analysegeräte, die für Ihre gesamten Bedürfnisse im Bereich Batterie-Management erhältlich sind.



Elektrochemisches Batterie-Analysegerät - Produktbeschreibung

EC1000™ & EC2000™

**GLOBAL ENERGY INNOVATIONS**

2901 Tasman Drive, Suite 111  
Santa Clara, CA 95054 - USA  
tel 415 354 5688  
fax 415 354 5738  
www.globalei.com

Global Energy Innovations ist ein weltweit auf dem Gebiet elektrochemischer Diagnose-Software und Messgerätektechnik operierendes Unternehmen. Führende Unternehmen auf der ganzen Welt entwickeln ihren Service in den Bereichen schnelle Batterietests, Berichte und Management dank der Vorteile, die die EC1000™ und EC2000™ bieten, weiter.

Nehmen Sie mit Global Energy Innovations Kontakt auf oder besuchen Sie unsere Website für weitere Informationen.

Erfüllt neuesten ICREA und IEEE Prüfnormen. Änderungen technischer Daten vorbehalten. © 2013 Global Energy Innovations. EC1000™, EC2000™, IBMS (Intelligent Battery Management System) und CELScan® sind Markenzeichen von Global Energy Innovations. CELScan® steht für chemisch-elektrische Schicht-Scan-Analysetechnik (Chemical Electrical Layer-Scan). Gedruckt in den USA.