ZELL-UND PACKVERMESSUNG

WIE VERHÄLT SICH IHR AKKU IN IHREM PRODUKT AUF LEBENSZEIT

WAS IST EINE VERMESSUNG UND WOFÜR WIRD DIESE BENÖTIGT?

Bei einer Vermessung wird die Zelle im Labor mit den Lade- und Entladeparametern beaufschlagt bzw. belastet, wie diese auch später in Ihrem Produkt vorkommen. Das Verhalten des Prüflings wird in Bezug auf folgende Punkte geprüft und analysiert:

- Zyklenfestigkeit
- Nutzbare Kapazität
- SOH (State of Health)
- Temperaturverhalten
- Spannungsverlauf



Wir können mehrere Prüflinge mit verschiedenen Zelltypen mit den gleichen Testkonditionen vermessen, analysieren, miteinander vergleichen und die für Ihre Anwendung am besten geeignete Zelle auszuwählen.

WARUM SOLLTEN SIE VORAB IN EINE VERMESSUNG INVESTIEREN?

Wenn zuverlässige Aussagen zu mindestens einem der folgenden Punkte getroffen werden müssen, ist eine Vermessung unerlässlich:

- Passt die Zyklenfestigkeit zur Produktlebensdauer?
- Wie viel Kapazität kann der Zelle/dem Pack mit Ihrem Lastprofil entnommen werden?
- Wie verhält sich der SOH über die Anzahl der Zyklen?
- Wie verhält sich der Prüfling innerhalb des Temperaturbereichs?

Was bieten wir?

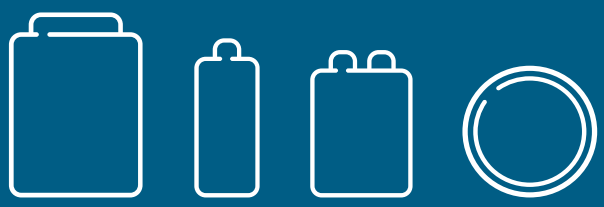
- Vermessung und Analyse von Zellen und Packs nach spezifischen Anforderungen
- Datenauswertung und detaillierter Analysebericht
- Beratung bei der Zellauswahl
- Beratung bei den Nutzungsparametern der Zelle bzw. des Packs (optimale Ladeschlussspannung/Lade-/Entladeströme/ Temperaturfenster, Wechselintervalle)
- Parametervergleich von verschiedenen Zelltypen
- Unterstützende Qualitätskontrolle während der Produktlaufzeit (Eigen- und Fremdprodukte)
- Ermittlung des Lastprofils
- Klimatisierte Testbedingungen

Was können wir messen?

- Kapazität (relativ und absolut)
- Innenwiderstand während dem Lebenszyklus
- Impedanzspektroskopie
- Prüfung der Lebensdauer & Zyklenfestigkeit nach Ihren Anforderungen
- Lastprofile nach Ihren Vorgaben
- Dynamische Lastwechsel
- Temperaturaufzeichnung der Umgebung und des Prüflings

WELCHE ZELLTYPEN KÖNNEN WIR VERMESSEN?

- Rundzellen in typischen Größen (z.B.: 18650, 21700, 26650, AAA, AA, C, D, Knopfzellen und weitere Größen)
- Andere Zellgrößen (z.B. Pouch-, prismatische Zellen)
- Alle gängigen Zellchemien (z.B. Li-Ion, Li-Po, Li-Fe, Sodium-Ion, NiMH, Alkaline, Zink und weitere)



LADE- UND ENTLADEPARAMETER

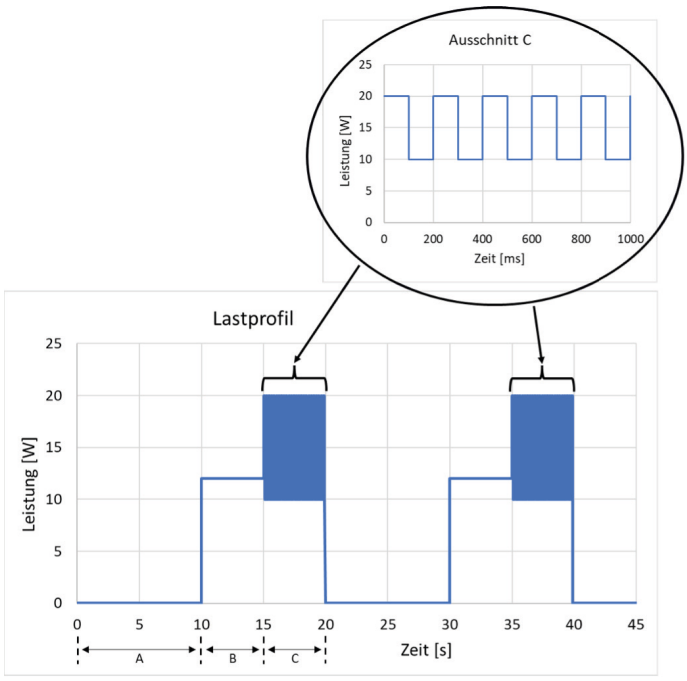
	Zelle	Pack
Spannung	0 V bis 5 V	5 V bis 80 V
Strom	-400 A bis 400 A	-280 A bis 280 A
Temperatur	-40 °C bis 100 °C	-40 °C bis 100 °C
Umgebungstemperatur	-40 °C bis 100 °C	-40 °C bis 100 °C
Leistung	-1 kW bis 1 kW	-6 kW bis 6 kW

BEISPIEL LASTPROFIL

Das rechts abgebildete Lastprofil setzt sich zusammen aus:

- A: 0 W
- B: 12 W
- C: 15 W im Mittel; bestehend aus Pulsen von 10 W und 20 W mit einer Dauer von 100 ms und einer Periodendauer von 200 ms

Anschließend wiederholt sich der Zyklus von A bis C.



ANSMANN AG

Industriestr. 10
97959 Assamstadt
Deutschland

Tel.: +49 (0) 6294 4204-0
E-Mail: is@ansmann.de

Fotos: ANSMANN AG
iStock

Technische Änderungen vorbehalten.
Keine Haftung für Irrtümer und Druckfehler.
Alle Markennamen sind Eigentum ihrer Inhaber.