

Funkcja TEST



Funkcja **TEST**, umożliwia przeprowadzenie testów ogniwa o nominalnym napięciu nie większym niż 24V. Cały proces trwa ok. 15 sekund i nie może zostać przerwany.



Przeprowadzane są dwa rodzaje testów:

- wg normy IEC60285 (standard wyznaczenia rezystancji stosowany między innymi przez Energizer)
- wg normy IEC61436 (standard CADEX)

Wynikiem pomiarów jest parametr rezystancji (oporu wewnętrznego ogniwa) świadczący o kondycji pakietu. Idealne ogniwo ma nieskończenie małą rezystancję w nominalnym stanie naładowania. Im większa wartość rezystancji przypadająca na pojedyncze ogniwo tym gorsze parametry elektrochemiczne ma dana bateria...

Należy pamiętać, że bateria wykazuje najmniejszą rezystancję szeregową w **nominalnym stanie** naładowania. Zwiększoną rezystancję wskaże zarówno pakiet niedoładowany, o zbyt niskim ładunku (bateria rozładowana) jak również pakiet przeładowany!

Ze względu na wyjątkowo niskie wartości pomiarowe (opór wewnętrzny waha się w zależności od chemii ogniwa od 10 mOhm do 500mOhm / 0.01 – 0.05 Ohma), zasadniczy wpływ na ostateczny wynik ma sposób podłączenia się z elektrodami baterii. Zbyt długie kable lub złe kontakty sond, wprowadzają błędy pomiarowe zakłócając diametralnie pomiar.

Z doświadczenia wiemy, że testy najlepiej wykonywać za pomocą dobrych i krótkich przewodów podłączonych bezpośrednio do konektorów pakietu.

W zestawie dostali Państwo kable zakończone wtykami bananowymi, których końce należy ewentualnie odpowiednio rozgiąć zapewniając stabilny kontakt z zaciskami Analizera...

Należy pamiętać, że wpływ na wynik analizy mają również inne czynniki między innymi temperatura ogniwa. Nie należy przeprowadzać testów w zbyt niskich temperaturach, ani w zbyt wysokich, powyżej 30°C.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów i wyliczeń określana jest kondycja pakietu, dla ogniw Li-Ion:

75-150 mOhm	Excellent (kondycja: b.dobra)
150-250 mOhm	Good (kondycja: dobra)
250-350 mOhm	Marginal (kondycja: graniczna)
350-500 mOhm	Poor (kondycja: słaba)
Ponad 500 mOhm	Fail (kondycja: uszkodzona)

Zaznaczamy, że metoda powyższa metoda określa kondycję pakietu 1-no ogniwowego. Znaczy to, że kondycja pakietów o większej liczbie cel (np. 7.2V) może być interpretowana niewłaściwie... Wynik rezystancji należy wówczas podzielić przez liczbę ogniw pakietu.

Stan baterii reprezentowany parametrem rezystancyjnym jest szacunkowym określeniem właściwości ogniwa. Idealnie nadaje się do porównywania serii baterii, testu działania przed sprzedażą...