

# HIOKI

Hioki lansira tri testera kvaliteta baterija 2022. godine u cilju eliminisanja požara baterija



Hioki sa zadovoljstvom najavljuje tri nova merna instrumenta dizajnirana da otkriju latentne nedostatke u inspekcijama kvaliteta na proizvodnim linijama baterija. Cilj kompanije je da poveća bezbednost litijum-jonskih baterija, za kojima potražnja raste širom sveta.

## Pozadina razvoja

Inicijative usredsređene na pomeranje društva dalje od njegove zavisnosti od goriva zasnovanih na ugljeniku se ubrzavaju dok zemlje širom sveta rade na postizanju neutralnosti ugljenika do 2050. Tekući prelazak velikih proizvođača automobila na električna vozila, koja ne emituju CO<sub>2</sub>, povećava potražnju za litijum- jonske baterije (LiB) koje ih napajaju.

Međutim, rizik od požara izazvanih neispravnim baterijama raste čak i kada LiB obogaćuju živote potrošača.

## Rizik od požara 1: Defekti izolacije

Unutar LiB-a, pozitivne i negativne strane elektrode baterije su napunjene različitim elektrolitima i izolovane separatorom. Kontaminacija gvožđem u prahu ili formiranje neravnina tokom procesa proizvodnje može postepeno oštetiti separator, stvarajući male izolacione defekte gde struja kratkog spoja može da teče, stvarajući toplotu. Ako se separator pokida, velika struja će teći, stvarajući toplotu koja premašuje parametre dizajna. Rezultirajuće termičko stanje može izazvati požar paljenjem elektrolita.

## Rizik od požara 2: Defekti zavara

Materijali koji čine LiB su zavareni zajedno sa metalom kako bi se olakšao protok struje. Zavareni spojevi lošeg kvaliteta imaju komponentu većeg otpora koja ometa protok struje, što dovodi do gubitka toplote. Gubitak toplote ne samo da smanjuje termičku efikasnost baterije, već utiče i na bezbednost zbog potencijala toplote da dovede do degradacije i eventualnog kvara. Pošto zavari u LiB-ovima koji se koriste u električnim vozilima nose velike struje tokom brzog punjenja i tokom vožnje, čak i najmanji defekt zavara može izazvati ekstremno zagrevanje i požar.

Razvijanje instrumenata koji mogu otkriti uzroke defekata

Da bi rešio ove rizike, Hioki će omogućiti proizvodnju veoma bezbednih baterija lansiranjem instrumenata koji mogu da otkriju uzroke kvarova koji mogu dovesti do požara. Podstičući poboljšanja kvaliteta u testiranju na proizvodnim linijama baterija kako globalno tržište za LiB-ove raste, kompanija pomaže da se ostvari dekarbonizovano društvo u kome ljudi mogu da žive sa većim mirom.

Karakteristike proizvoda

#### 1. TESTER IZOLACIJE BATERIJA BT5525

TESTER IZOLACIJE BATERIJA BT5525 može otkriti unutrašnje kratke spojeve, koji mogu izazvati pregrevanje i požar, u fazi proizvodnje LiB ćelija. Zahvaljujući izuzetno visokom nivou preciznosti detekcije, instrument može da detektuje male šorceve izazvane pojavama kao što su kontaminacija metalnim materijalom i pocepanost izolatora, koje je do sada bilo teško detektovati.

#### 2. DC HIPOT TESTER ST5680

DC HIPOT TESTER ST5680 može da generiše procene prolaznih/neuspešnih na osnovu stanja izolacije u gotovim LiB-ovima nakon pakovanja. Štaviše, može da prikaže i snimi rezultate testa u obliku talasa. Pomažući operaterima da analiziraju uzroke kvarova nakon testiranja, instrument može olakšati posao osoblja za kontrolu kvaliteta.

#### 3. MERAČ OTPORA ZAVARIVANJA RM3546

MERAČ OTPORA ZAVARIVANJA RM3546 može da generiše procene prolaznih/neuspešnih na osnovu kvaliteta materijala za spajanje zavara koji čine LiB. Zahvaljujući izuzetno visokom nivou performansi merenja instrumenta, on može da otkrije čak i male defekte zavara. Pored toga, funkcija korekcije koja omogućava precizno merenje novih zavarenih spojeva čak i dok su još vrući omogućava pregled delova bez prethodnog čekanja da se ohlade.

Glavne aplikacije

Ispitivanje otpora izolacije, ispitivanje otpornosti na napon, ispitivanje kvaliteta šava i druge inspekcije u proizvodnim procesima LiB

Melco Buda d.o.o.

tel: 065/8003370 ,0638003370 ,065 311 9422 ,0116277410,,0117706861,

[www.melcobuda.co.rs](http://www.melcobuda.co.rs) [www.hioki-instrumenti.com](http://www.hioki-instrumenti.com), [www.kyoritsu-instrumenti.com](http://www.kyoritsu-instrumenti.com)

[www.termovizija.com](http://www.termovizija.com)

e mail: [office@melcobuda.co.rs](mailto:office@melcobuda.co.rs)

e mail [office-beograd@melcobuda.co.rs](mailto:office-beograd@melcobuda.co.rs)

-----  
-Germany address:Quer strasse 18 Offenbach