

Akumuliatorių privalumai ir trūkumai

Ni-Cd

Nikelio-kadmio akumulatorius yra įkraunama baterija kurioje kaip elektrodų tipas naudojamas nikelio oksido hidroksidas ir kadmio. Santrumpa Ni-Cd kilęs iš cheminių simbolių nikelio (Ni) ir kadmio (Cd): "NiCd" yra registruotas prekinis ženklas SAFT Corporation, nors šis prekės pavadinimas yra paprastai naudojamas apibūdinti visas Ni-Cd baterijas.

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none">* Greitas ir paprastas įkrovimas net po ilgo laikymo* Didelis įkrovimo, iškrovimo ciklų skaičius, daugiau nei 1000 įkrovimo, iškrovimo ciklų* Aukštos apkrovos charakteristikos* Ilgas galiojimo laikas* Paprastas sandėliavimas ir transportavimas* Galimi įvairūs dydžiai ir pritaikymo būdai	<ul style="list-style-type: none">* Santykinai nedidelės specifinės energijos, palyginti su naujesnių sistemų* Atminties efektas, reikia periodiškai pilnai iškrovinti* Neekologiškas, kadmio yra toksiškas metalas ir negali būti išmetamas* Didelis savaiminis išsikrovimas, reikia įkrauti po sandėliavimo* Bijo žemų temperatūrų

Ni-MH

Nikelio-metalo hidrido akumulatorius, sutrumpintai NiMH arba Ni-MH, yra įkraunamų baterijų tipas. Jis yra labai panašus į nikelio-kadmio elementus (NiCd). NiMH teigiamam elektrodai naudojamas nikelio oksido hidroksido (NiOOH), kaip ir NiCd, bet neigiamam elektrodai naudojamas vandenilio lydinys, o ne kadmio. NiMH baterijos gali turėti du ar tris kartus daugiau talpos negu tokio pačio dydžio NiCd, beto jų energijos tankis artimas ličio jonų baterijoms.

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none">* 30-40 procentų didesnės talpos nei standartinis NiCd* Neturi atminties efekto* Paprastas sandėliavimas ir transportavimas* Žymiai ekologiškesnis už Ni-Cd* Peningas nikelio perdirbimas	<ul style="list-style-type: none">* Ribotas tarnavimo laikas, gilūs iškrovimai labai sutrumpina eksploataciją* Reikalauja sudėtingo įkrovimo algoritmo* Jautrus perkrovimams* Greito įkrovimo metu spinduliuoja daug šilumos* Didelis savaiminis išsikrovimas* Blogai veikia aukštesnėse temperatūrose, turi būti laikomas vėsiai* Bijo žemų temperatūrų

Li

Panašiai kaip ir švino bei nikelio pagrindu pagaminti akumulatoriai, naudoja katodą (teigiamas elektrodas), anodą (neigiamas elektrodas) ir elektrolitą kaip laidininką. Katodas sudarytas iš metalo oksido, o anodas iš akytos anglies. Iškrovimo metu jonai juda iš anodo į katodą per elektrolitą ir įkrovimo metu atvirkščiai.

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none">* Didelis energijos tankis* Didelės talpos* Perpus mažesnis savaiminis išsikrovimas už Ni-Cd ir Ni-MH* Nereikalauja jokios priežiūros, neturi atminties efekto	<ul style="list-style-type: none">* Būtina naudoti kartu su apsaugos schema* Sensta net nenaudojamos* Teisiniai suvaržymai dėl transportavimo didesniais kiekiais