

Guide for innkjøp, bruk og lading av lipobatterier.

by jotto

Published on 16-04-12 12:00 Antall visninger: 35133



39 Comments

Sider: **Lading** ◀ ▶

Lading

For å få noe moro ut av batteriene, må de lades. Man dytter bokstavelig talt nye elektroner tilbake der de kom fra: inn i batteriet. De samme regnestykkene gjelder her som når vi taper batteriene. Når batteriet er ferdig ladet, skal hver celle ha en spenning på 4,2V. Moderne computerladere sørger for å måle spenningen kontinuerlig og stoppe ladingen når den er ferdig, så man trenger normalt ikke å følge med på spenningen selv.

Balansering

Balansering av batteriet er viktig. Balansering gjør at hver celle har nøyaktig lik spenning. Hvis man lader et batteri uten balansering, så risikerer man å ha en celle på 4,3V og en på 4,1V. I verste fall kan dette forårsake brann. I gamle dager måtte man ha en separat dings for å balansere batteriene, men nye ladere har innebygd balansering og gjør dette automatisk.

Ladestrøm

Hvor raskt et batteri lades avhenger av ladestrømmen, dvs hvor sterk strøm laderen sender inn i batteriet. Maksimal ladestrøm for et batteri er oppgitt som et C-tall på samme måte som for utlading. Et batteri på 5 Ah som er oppgitt til å kunne lades på 2C kan dermed lades på maksimalt 10 A.

Hvis du lader et batteri på 1C, så tar det normalt i underkant av en time. Hvis du lader på 2C, så tar det ca en halvtime. Nyere batterier kan ofte lades på 5-10C. Da går det kjapt unna, men det sliter også mere på batteriene.

Ladetiden for et batteri som er utladet 70% kan grovt sett regnes ut som $\text{minutter} = 50 * \text{kapasitet} / \text{ladestrøm}$. Et batteri på 3 Ah som lades på 10 A vil dermed ta $50 * 3 / 10 = 15$ minutter.

Lading av flere batterier

Hvis man har mange batterier, så kan det bli tungvint å måtte lade alle etter tur. Da er det en fordel å kunne lade flere batterier samtidig. Noen ladere har flere porter slik at man kan lade flere batterier, men en vel så praktisk metode er å parallellkoble batteriene. Man kan kjøpe ferdige parallell-kabler for lading av opptil 6 batterier samtidig. Med de nyeste laderne på 1000W og oppover, er dette en enorm fordel!