

Obecný návod baterií do notebooků

Co je baterie

V elektronice znamená pojem baterie, nebo chcete-li akumulátor, dva a více elektrochemických článků, spojených sériově k sobě, které převádějí chemickou energii na elektrickou a předávají ji dále, když dojde k připojení do el. sítě (obvodu). Baterie se dají rozdělit do dvou úplně základních skupin: nabíjecí a jednorázové. Baterie T6 power® jsou nabíjecí. Dále se baterie odlišují dle typu článků, každý typ baterie má svou unikátní chemii článků neboli chemické složení. Baterie T6 power® Vám dodáváme s články Ni-MH (Nikl-MetalHydrid), Li-ion (Lithium-ion) a Li-Poly (Lithium-Polymer).

Rozdíly mezi jednotlivými typy článků baterií

Nejstarším typem jsou Ni-MH články, které se používají v bateriích již od začátku 90. let 20. století. Ni-MH baterie se používají pro starší typy notebooků, videokamer a široké využití mají ještě stále v power tools oboru, neboli aku nářadí. Ni-MH baterie trpí tzv. paměťovým efektem, čili samovolným vybíjením, proto byly vyvinuty baterie s články Li-ion a následně také Li-Poly, které tímto efektem netrpí, proto je jejich životnost až o 40 % delší. Tyto baterie se začaly vyrábět komerčně zhruba od roku 1996. Ni-MH články také vyžadují trochu odlišnější nabíjení, navíc doba nabíjení je delší než u baterií s články Li-ion a Li-Poly. Více najdete v článku Nabíjení a skladování baterie.

Ukazatelé kapacity baterie

Kapacita baterie je většinou udávána v jednotkách elektrického náboje (nebo chcete-li nabíjení) v tzv. **mAh** (miliampérhodinách). Tento údaj ale není tak přesný, neboť další určující jednotkou kapacity je napětí článků udávané ve **V** (tedy ve voltech). V dnešní době se proto přistupuje k přesnému určení kapacity pomocí **Wh** (watthodin), které vychází z obou výše zmíněných jednotek. Watthodina je jednotkou energie a získá se jednoduše, když se vynásobí miliampérhodiny a volty, a poté se výsledek vydělí tisícem.

Nabíjení a skladování baterie

Při běžném používání se životnost baterie odhaduje na 300 – 500 nabíjecích cyklů (nabití/vybití), což pro průměrného uživatele znamená jeden a půl až tři roky. Jak baterie stárne, její výdrž se postupně zkracuje. Jakmile se doba její výdrže přiblíží cca půlhodině, je čas ji vyměnit.

Obecně platí, že novou baterii je nejdříve potřeba nabít. Také obecně platí, že každý člověk dá baterii nabíjet, když ta indikuje nízkou kapacitu. Jak jsme ale zmínili výše, některé postupy mají baterie s články Ni-MH a Li-ion, Li-Poly odlišné.

U Ni-MH baterií se doporučuje provést prvních cca 3-5 úplných nabíjecích cyklů (nabíjecím cyklem je myšleno nabití/vybití), aby se dosáhlo maximální avizované kapacity. Úplný nabíjecí cyklus znamená, že dáte baterii zcela nabít, a poté ji necháte zcela vybit. Stejně tak, když se rozhodnete baterii skladovat, tak byste měli Ni-MH baterii částečně nabít cca na 40 %, a poté každé 2 – 3 měsíce baterii znovu úplně nabít a úplně vybit. Poté ji opět částečně nabijte cca na 40% k dalšímu skladování, aby nedošlo během skladování k podvybití baterie.

Výrobci Ni-MH baterií se neustále snaží vylepšovat jejich technologii (např. u AA baterií Sanyo Eneloop), aby docházelo jen k minimálnímu samovybití baterie. Tyto baterie se většinou dodávají ihned k použití, tzn. že nemusíte baterii předem nabít, ale rovnou ji vložíte do přístroje. Také neztrácí kapacitu tak rychle, nemusíte je cyklovat, tedy plně nabít a úplně vybit několikrát za sebou. Skladování těchto baterií je snazší, než u normálních Ni-MH baterií. Můžete je zcela nabít a nechat např. 2 roky odpočívat. Záleží na jednotlivém návodu k použití, ale doporučuje se i přesto alespoň každý rok baterii jednou vybit a zase nabít. Skladovací teplota je stejná u všech baterií, tzn. kolem 15°C - 20°C.

U Li-ion a Li-Poly baterií nedochází k samovolnému úbytku kapacity, takže ztrácejí kapacitu jen opravdu velmi nepatrně, nepotřebují tudíž takovou péči jako Ni-MH baterie. U Li-ion a Li-Poly baterií nejsou třeba iniciační první 3 cykly úplného nabití a vybití. Naopak se doporučuje tyto baterie vybíjet při běžném užívání jen částečně, tedy ne zcela. Při prvním použití se doporučuje baterii nejprve úplně nabít, poté nechat baterii cca hodinu „odpočinout“ a znovu dát na chvíli na nabíječku. Tím dosáhnete maximálního nabití.

U Li-ion a Li-Poly baterií je také doporučeno skladovat baterie na cca 40 procentech jejich kapacity, ale žádná další údržba již není třeba.

Důležitá u všech typů baterií je skladovací teplota, která má značný vliv na životnost baterie – pokud baterii chcete skladovat déle, je optimální ji uložit na studeném místě cca při teplotě cca kolem 15° – 20° C, ať je to Ni-MH, Li-ion nebo Li-Poly.

Jak dbát o baterii

Tipy

- Novou baterii (neboli akumulátor) nechte před prvním použitím plně nabít.
- Baterii nenechávejte déle v zařízení, pokud jej dlouho nepoužíváte. Vyndejte baterii, částečně ji nabijte (cca 40-50%) a skladujte odděleně při cca 15°-20°C.
- Pokud máte notebook zapojený do sítě, nenechávejte v něm, pokud možno, baterii, šetříte tím její životnost.
- Pokud máte dvě náhradní baterie, používejte obě střídavě.
- Vypínejte zařízení, které běží na baterii, jestliže jej nepoužíváte, popř. nastavte spořič displeje, aby se aktivoval po kratší době, např. po 2 minutách, nebo režim spánku.
- Pro optimální výdrž baterie můžete např. na notebooku ztlumit jas a kontrast displeje, nebo jinak nastavit hodnoty nabízené v možnostech napájení na svém notebooku.
- Pokud máte volný slot na další paměťový modul, přidejte si paměť RAM, zkrátí se tím přístupová doba k harddisku, který spotřebovává poměrně hodně energie. Při dostatečné velikosti paměti RAM

můžete vypnout tzv. swapovací soubor, čímž podstatně snížíte činnost harddisku a zároveň zrychlíte notebook.

- U mobilních telefonů například i taková jednoduchá věc jako je dostupnost signálu hraje roli. Čím více signál kolísá, tím více se přístroj vybíjí. V konečné fázi to pak znamená častější nabíjení a tím kratší životnost baterie. Například, pokud necháváte telefon přes noc na místě s nestálým signálem, tak jej doporučujeme vypínat. Taktéž neodkládejte telefon na kovové podložky a předměty, výrazně tím snižujete výkon vestavěné antény a zvyšujete spotřebu telefonu.