

Návod k obsluze - Li-ion akumulátor na nosič Alu box 36V/23,2Ah, 48V/15,4Ah, 48V/20,3Ah, 48V/23,2Ah

Použití akumulátoru

Lithiové články a baterie jsou určeny k používání jako nabíjitelné a opakovaně použitelné zdroje elektrické energie. Li-ion akumulátory jsou nejvýhodnější volbou pro nejrůznější mobilní aplikace, jako jsou elektrokola, e-skutry nebo elektromobily. Naše akumulátory jsou sestaveny z profi trakčních článků Li-ion značky Samsung SDI.

Možná nebezpečí

→ · **Nebezpečí zkratu a následného požáru**

Nabité i nenabité články obsahují velké množství elektrické energie, která může při zkratování kontaktů způsobit elektrické jiskry nebo elektrický oblouk a od rozžhavených kontaktů může dojít k zapálení hořlavých látek.

→ · **Nebezpečí úrazu stejnosměrným proudem**

Při spojení většího množství článků a baterií do série roste nebezpečí úrazu stejnosměrným proudem.

V žádném případě se nedotýkejte elektrických vodičů nebo jiných komponent pod napětím!

Výstrahy

Chraňte před neodbornou manipulací. Chraňte před dětmi. Chraňte před vniknutím vody a jiných tekutin. Chraňte proti přebití a proti úplnému vybití (řídí si integrovaný BMS modul). Baterie nerozebírejte, s poškozenými bateriemi nemanipulujte a svěťte je specializovanému servisu.

Parametry akumulátoru

Technické parametry akumulátoru jsou vyznačeny na výrobním štítku na jeho těle. Především napětí akumulátoru, jeho kapacita, nabíjecí napětí a maximální dovolené nabíjecí a vybíjecí proudy. Tyto parametry je třeba při používání akumulátoru striktně dodržovat a nepřekračovat.

Nabíjení

Prvotní nabíjení

Nové baterie jsou z výroby částečně nabity. Avšak před prvním použitím je bezpodmínečně nutné nabít baterie na plnou kapacitu. Kapacita baterií v prvních cyklech postupně roste. V prvních několika cyklech doporučujeme vyhnout se prudkému vybití až na minimální kapacitu. Po cca pátém cyklu však již nic nebrání baterie používat v plném rozsahu provozního cyklu dle specifikace výrobce pro daný typ baterie.

Běžné nabíjení

Jelikož Li-ion baterie nemají paměťový efekt, je nabíjení možné provádět kdykoliv. Opakované krátké nabíjecí cykly životnost baterie nikterak výrazně nemění (v rámci +/- 5%).

Parametry nabíječky

Pro nabíjení Li-ion akumulátorů používejte pouze k tomu určenou nabíječku. Použití nabíječky pro jiné typy akumulátorů (olověných atd.) je nepřípustné a znamenalo by zničení nebo poškození akumulátoru, na které se nevztahuje záruka!

Ke standardnímu nabíjení 48V varianty Li-ion aku je vhodná naše nabíječka 48V/3A s nabíjecím napětím 54,6V. Akumulátory podporují také rychlonabíjení nabíječkou 48V/5A, nicméně, aby bylo možno této možnosti využít, je třeba si k akumulátoru přiojednat rychlonabíjecí konektor XLR, který je schopný 5A bezpečně přenést. Nabíjením 5A přes standardně dodávaný cinch konektor by mohlo dojít k jeho degradaci a nefunkčnosti. Na takovou závadu se nevztahuje garance.

Integrovaný BMS (Battery Management systém)

Jedná se o integrovaný obvod, který monitoruje akumulátor a řídí jeho chod. Obsahuje ochranu proti přebití, proti úplnému vybití a proti zkratu. Řídí celý proces nabíjení a vybíjení a má největší zásluhu na dlouhé životnosti akumulátoru. Obsahuje také tzv. balancery, které udržují stále všechny články akumulátoru na stejné napěťové úrovni a významně tak prodlužují životnost akumulátoru.

Jak dosáhnout co nejdelší životnosti akumulátoru:

- v době dlouhého nepoužívání, udržovat akumulátor alespoň částečně nabitý
- udržovat akumulátor v suchém a stabilním prostředí bez výrazných teplotních extrémů
- vyvarovat se zkratování nebo přepólování akumulátoru
- nepřekračovat maximální povolený vybíjecí proud



Likvidace použitých akumulátorů

Výrobce těchto akumulátorů je zapojen do systému zpětného odběru elektroodpadu REMA Systém. Použitý akumulátor nesmí přijít do běžného odpadu, musí být odevzdán na k tomu určeném místě (sběrný dvůr atd.) Více informací o likvidaci použitých akumulátorů najdete na webu www.remabattery.cz.

Li-ion akumulátory v hliníkovém krytu typu Alu box

Hliníkový kryt je jedním z nejpoužívanějších obalů na Li-ion akumulátory pro elektro kola a poskytuje jak článkům baterie, tak řídicí elektronice dostatečnou ochranu při běžném používání.

Výbava Alu boxu

Spínací skříňka se zámkem

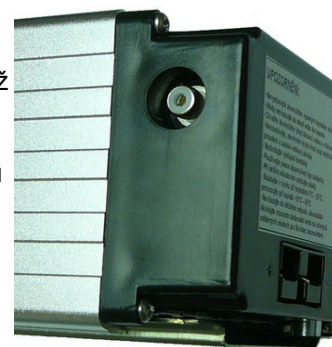
Součástí příslušenství tohoto boxu je dvojice klíčů, které lze v integrované spínací skříňce otočit do tří poloh:

1. středová poloha – akumulátor je zamčený do ližiny (je součástí dodávky), přívod elektrické energie z akumulátoru je odpojen
2. operační poloha – otočením klíče doprava zůstává akumulátor uzamčen v ližině, ale je zapojen také přívod elektrické energie z akumulátoru
3. odemčená poloha – stlačením a otočením klíče doleva dojde k odemknutí zámku v ližině a akumulátor je možné z ní vyjmout.



Nabíjecí konektor

Standardní nabíjecí konektor CINCH F naleznete na opačné straně plastu, než spínací skříňku. Pokud jste si přiojednali rychlonabíjecí konektor XLR, je CINCH zaslepen a vedle něj je instalován konektor XLR-3pin F s krytkou. Na nabíjecí konektor připojte nabíjecí konektor nabíječky podle instrukcí v návodu nabíječky.



Pozor: XLR nabíjecí konektor je pouze za příplatek

Výstupní napájecí konektor

Výstupní konektor Anderson 60A slouží pro připojení spotřebiče, který budeme akumulátorem napájet. Na jeho výstupu je tedy stejnosměrný proud o napětí 48V podle typu akumulátoru. Dbejte na to, aby nedošlo nikdy k přepólování zapojení akumulátoru!



Výstraha: mějte na paměti, že v případě, kdy je klíč ve spínací skříňce otočen do operační polohy 2, nachází se na pólech tohoto výstupního konektoru napětí. Nikdy se jich tedy nedotýkejte rukou, ani žádným nástrojem, aby jste se vyvarovali zkratu nebo úrazu elektrickým proudem!

Montáž akumulátoru

Součástí balení je kovová ližina (ano, měkké "i" je česky správně). Do ní vyvrtejte čtveřici otvorů pro její přišrobování podle použitého nosiče. Použijte šrouby se zápusťnou hlavou a dostatečným průměrem (man. 4mm). Akumulátor potom na ližinu nasuňte a zamčete. Připojte přiložený DC výstupní kabel do spotřebiče.

POZOR! Určeno pouze k horizontální montáži. Čep zámku v žádném případě neudrží akumulátor ve vertikální poloze. Akumulátor musí na ližině ležet.