

Návod k obsluze - Li-ion akumulátor 48V s kapacitou 31Ah - 46,9 Ah v plastovém obalu pro montáž do dalšího obalu Ver:1.05



Použití akumulátoru

Lithiové články a baterie jsou určeny k používání jako nabíjitelné a opakovaně použitelné zdroje elektrické energie. Technologie moderních Li-ion článků disponuje velkou energetickou hustotou, silou a nízkou hmotností. Dramaticky se přitom zlepšila odolnost proti přebití a celková životnost akumulátoru.

Možná nebezpečí

→ **Nebezpečí zkratu a následného požáru**

Nabitě i nenabitě články obsahují velké množství elektrické energie, která může při zkratování kontaktů způsobit elektrické jiskry nebo elektrický oblouku. Samotné baterie jsou nehořlavé, ale od rozžhavených kontaktů může dojít k zapálení jiných hořlavých látek.

→ **Nebezpečí úrazu stejnosměrným proudem**

Při spojení většího množství článků a baterií do série roste nebezpečí úrazu stejno-směrným 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. Neodborná manipulace může způsobit zranění elektrickým proudem nebo požár!

POZOR! Při provozu akumulátoru se držte mezních hodnot nabíjecího a vybíjecího proudu na štítku akumulátoru!

POZOR! Akumulátor je určen k montáži do ochranného obalu/krytu, který zajistí fyzickou ochranu článků a zamezí vniknutí vody.

Nabíjení

Prvotní nabíjení

Akumulátory jsou z výroby jen částečně nabitě. Před prvním použitím je připojte na nabíječku a nabíjte je na zcela plnou kapacitu. Kapacita baterií v prvních cyklech postupně drobně roste. V prvních několika cyklech doporučujeme vyhnout se prudkému vybíjení až na minimální kapacitu a stejně tak nedoporučujeme rychlonabíjení (více jak 5A). Po několika málo (2-3) takových cyklech nabíjení/vybíjení však již nic nebrání akumulátory používat v plném rozsahu provozního cyklu dle specifikace výrobce pro daný typ baterie.

Běžné nabíjení

Jelikož Li-ion akumulátory 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 akumulátoru, na které se nevztahuje záruka!

K nabití akumulátoru 48V ve verzi 13s je třeba použít nabíječku s nabíjecím napětím 54,6V a proudem do 10A. U verze 14s s nabíjecím napětím 58,8V (nabíjecí napětí je vždy uvedeno na štítku akumulátoru). Při výběru nabíječky je třeba kromě parametrů zkontrolovat také, zda disponuje identickým nabíjecím konektorem (existují cca 3 nejběžnější varianty). Dodaný akumulátor má standardně osazený nabíjecí konektor 3-9p XLR (F) případně dle přání zákazníka. Pokud si s výběrem nabíječky nejste jistí, kontaktujte svého obchodníka.

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. Součástí jsou také tzv. balanční obvody, které zajišťují stejnou úroveň nabití všech článků. BMS řídí celý proces nabíjení a vybíjení a má největší zásluhu na dlouhé životnosti akumulátoru. Ve všech akumulátorech typu „plast“ s kapacitou nad 30Ah je použit výkonný BMS obvod typu Li-ion 35/100A HCX-D167 nebo L16S50-963.

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 zatavené ve fólii

Plastový obal akumulátoru poskytuje článkům a elektronice základní ochranu pro běžné používání, ale je třeba ji upevnit do dalšího obalu, odolného proti vodě a proti fyzickému poškození. Ideální jsou plastové, případně kovové obaly, které poskytnou dostatečnou fyzickou ochranu. Obal musí též těsnit proti vodě!

Zapojení akumulátoru

Váš akumulátor obsahuje řídicí BMS obvod s elektronikou. Z něj jsou vyvedeny dva dráty pro nabíjení (Charge +-), dva dráty pro vybíjení (Discharge +-). Kabely pro nabíjení jsou opatřeny XLR konektorem pro připojení nabíječky. Kabely pro vybíjení jsou osazeny konektorem XT60. Červený drát je vždy "+" a černý "-". **Dbejte při zapojování na správnou polaritu, opačné zapojení může poškodit připojovaný spotřebič i akumulátor!**

POZOR! Nikdy neodstraňujte izolaci drátů, ještě před finální instalací akumulátoru.

Akumulátory jsou dodávány nabitě a náhodné spojení obou drátů nebo dotyk by mohl způsobit poškození akumulátoru, případně úraz elektrickým proudem!

Bezpečné zapojení akumulátoru

Plastový aku pack neobsahuje spínací skříňku. Nabíjecí vstup i vybíjecí výstup jsou opatřeny tavnou pojistkou. Pokud se pojistka vinou zkratu nebo chyby akumulátoru přeruší, nikdy ji nevyměňujte a kontaktujte prodejce nebo servis firmy E-POHONY Šíkula s.r.o.

POZOR, AKUMULÁTOR JE URČEN PRO MONTÁŽ DO DALŠÍHO OBALU, KTERÝ AKUMULÁTORU ZAJISTÍ MECHANICKOU OCHRANU A OCHRANU PROTI VODĚ! NEDOSTATEČNĚ ŘEŠENÁ OCHRANA MŮŽE MÍT VLIV NA UZNÁNÍ ZÁRUKY, PROTO VĚNUJTE MONTÁŽI AKUMULÁTORU NÁLEŽITOU POZORNOST A ŘÁDNĚ JEJ ZABEZPEČTE!



Firma E-POHONY Šíkula s.r.o., Kukýrna 896 (prodejna Janáčkova 513), 666 01 Tišnov, DIČ: CZ29203155 je výrobcem tohoto produktu a prohlašuje, že zařízení je ve shodě se základními požadavky nařízení vlády č. 117/2016 Sb. o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility (2004/108/ES) a nařízení vlády č. 481/2012 Sb., o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (2011/66/ES).