

## Bateriový Balancér BB-Pb Uživatelský manuál

### INSTALACE

Bateriový balancér (ekvalizér) BB-Pb je určen pro všechny typy olověných nabíjecích baterií s napětím 12V, které jsou zapojeny do série, aby udržoval rovnováhu napětí mezi bateriemi.

Když se dva nebo více bateriových bloků zapojí do série, nabíjení i vybíjení je různé. Cyklickým provozem se stane, že bateriové napětí je mezi jednotlivými bloky je odlišné. Jedna baterie má napětí vyšší a jedna baterie má napětí nižší. Bateriový balancér baterie mezi sebou napětově vyrovnává - balancuje na max. napětový rozdíl 30mV mezi dvěma bateriemi. Tím se zlepší kapacita, výkon a životnost baterií zapojených v bateriové bance.

Bateriový balancér lze použít pro zapojení 24V - 36V - 48V v jakémkoli systému X \* 12V.

Počet potřebných balancérů:

- 1 kus pro 24V system
- 2 kusy pro 36V system
- 3 kusy pro 48V system



### TECHNICKÁ DATA

Jmenovité napětí baterie	2*12V
Optimalizační proud	0-5A
Klidový proud	<3mA
Rozměry	70*70*27 mm
Ochrany, pojistky	Reverzní připojení, vnitřní zkrat
Napětí pro odpojení	12V (+-0,5V)

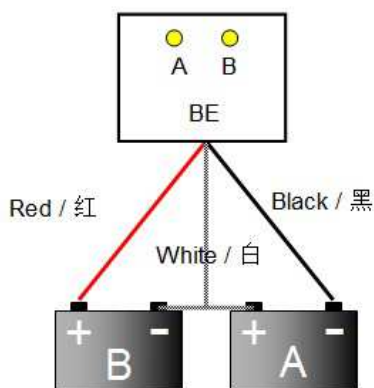
### LED INDIKACE

	LED A	LED B
$U(A)=U(B)$	OFF	OFF
$U(A)>U(B)$	BLIKÁ	OFF
$U(A)<U(B)$	OFF	BLIKÁ
$U(A)<12V$	ON	OFF
$U(B)<12V$	OFF	ON
$U(A/B)<12V$	ON	ON

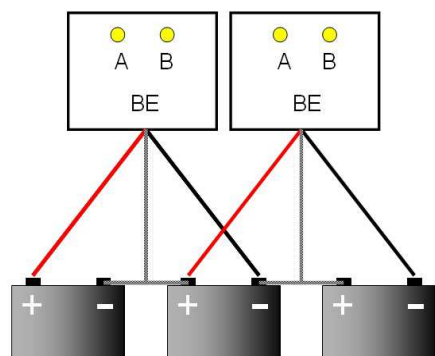
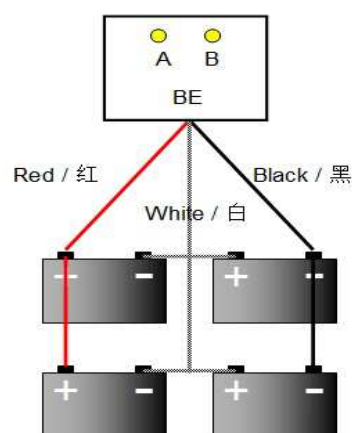
## INSTALACE

Prosím, bateriový balancer připojte v pořadí takto:

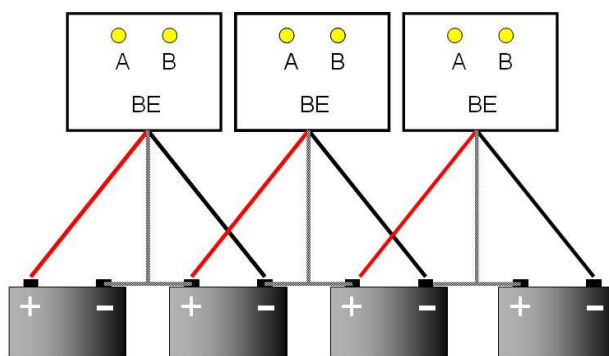
1. Červený vodič: baterie B (+) pól
2. Černý vodič: baterie A (-) pól
3. Bílý vodič: baterie B/A (centr)



24V



36V



48V

**Pozor!** upozorňujeme na problematiku používání některých desulfátorů a jiných podobných zařízení. Desulfátory jsou zdrojem vysokonapěťových a proudových špiček, které mohou za určitých podmínek balancéry nevratně zničit a to včetně dalších zařízení připojených na společnou bateriovou banku. Pro kvalitní nabíjení a dosažení max. životnosti baterií dostačuje několika stupňové PWM nabíjení včetně balancování.

## Důležité bezpečnostní pokyny

Přečtěte si pozorně všechny pokyny a upozornění uživatelského manuálu balancéru, akumulátoru nebo zařízení záložních baterií.

- Používejte pouze příslušenství doporučené nebo prodávané výrobcem. Použití příslušenství, které není doporučeno výrobcem, může dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem nebo zranění.
- Nerozebírejte balancér. Servis a opravy svězte odbornému servisu. Nesprávná instalace může vést k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Baterii nabíjejte vždy v dobře větraném prostoru.
- Umístěte balancér tak daleko od baterie, jak to umožní připojovací kabely.
- Nevystavujte balancér dešti nebo sněhu.
- Nikdy nenabíjejte zamrzlý akumulátor. Pokud se stane, že tekutina v baterii (elektrolyt) zamrzne, přeneste baterii do teplého prostoru.

Nabíjet začněte a po úplném rozmrznutí.

- Nikdy nedovolte, aby se kyselina (elektrolyt) baterie kapal nebo potřísnil balancér. Dejte pozor zejména při doplňování elektrolytu.
- Nikdy nepokládejte baterii na balancér.
- Nikdy nepokládejte balancér na baterii. Plyn z baterie způsobují korozi, poškození a hrozí exploze uvolněných plynů z baterií při nabíjení.
- Nikdy se nedotýkejte svorek baterie, pokud je nabíječka v zapnutém režimu a pod napětím.
- Nikdy nepoužívejte balancér, došlo-li k pádu, nebo jinak mechanickému poškození. Odneste balancér do kvalifikovaného servisu ke kontrole, případné opravě.
- Ujistěte se, že umístění balancéru je na bezpečném místě (zakopnutí o kabely, šlápnutí a atd.) a mimo dosah dětí.
- Nepoužívejte balancér, má-li poškozené připojovací kabely.
- Používejte kompletní ochranu očí, ochranné pomůcky při práci s olovenými akumulátory.
- Ujistěte se, že někdo je v dosahu vašeho volání v případě první pomoci, další osoby nebo pracovníci.
- Pro případ, že by byl při práci s akumulátory vy nebo někdo další zasažen elektrolytem (pokožka, oči, oděv) připravte si dostatek čerstvé vody a mýdlo. Pokud k tomu dojde, okamžitě omyjte postižené místa mýdlem a vodou. Poté vyhledejte lékařskou pomoc.
- Nedotýkejte se očí při práci s baterií. Částice elektrolytu se mohou dostat do očí. Pokud k tomu dojde, oči okamžitě vypláchněte studenou tekoucí vodou po dobu alespoň deseti minut. Pak ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při práci s akumulátory si sundejte všechny osobní kovové předměty z těla, jako jsou prsteny, náramky, náhrdelníky, hodinky při práci a manipulaci s olovenou baterií. Kovové předměty např. prsten mohou způsobit zkrat, zkratový proud potom způsobí vážná popálení.
- Dávejte pozor, abyste neupustili žádné kovové nástroje nebo kovové předměty na baterii (klíče, vodiče, servisní nástroje a nářadí). To může způsobit jiskru, zkrat, vznícení a výbuch a poškodit i jiná zařízení.
- Vždy balancér instalujte v otevřeném dobře větraném místě.
- Nikdy nekuřte nebo nepracujte s otevřeným ohněm v blízkosti baterie. Baterie vytvářejí výbušné plyny.
- Při jakékoli rozlití kyseliny důkladně neutralizujte místo pomocí roztoku vody a jedlé sody.

## Všeobecné bezpečnostní pokyny



**VÝSTRAHA** Dodržujte základní bezpečnostní opatření včetně uvedených pro omezení rizika vzniku požáru, úrazu elektrickým proudem a zranění osob. Před používáním tohoto výrobku si následující pokyny přečtěte a zapamatujte.

Pokyny k nakládání s odpadem

Po ukončení životnosti tohoto zařízení je nevyhazujte do směsného odpadu, ale odevzdejte je na sběrné místo elektroodpadu nebo vašemu prodejci.



Firma Solar energy PCE s.r.o. je zapojena do kolektivního systému zpětného odběru, odděleného sběru, zpracování, využití a odstranění elektrozařízení a elektroodpadu.

- Osvědčení č. 26PV-REMA PV Systém - Fotovoltaické moduly
- Osvědčení č. 0508131413-REMA Systém - nakládání s elektroodpadem.

Dovoz a distribuce: Solar energy PCE s.r.o. ,Drahelická 53/10, Nymburk 288 02  
ičo: 27907716, mail.: sales@solar-elektrarna.cz

[www.solar-elektro.cz](http://www.solar-elektro.cz)