

BATERIE



SMART LITHIUM IRON
PHOSPHATE

12V 100Ah



⚠ CAUTION

Fire Hazard. Please ensure that your charger is lithium iron phosphate compatible before use.

⊘ DO NOT

- Disassemble, crush, puncture, or incinerate the battery.
- Short circuit the external contacts.
- Expose the battery to temperatures above 122°F (50°C).
- Connect batteries in series.

i INFORMATION

For more information, please visit www.renogy.com or call 1.909.287.7111





Tento návod si prosím uložte.

Tento návod obsahuje důležité pokyny k montáži, provozu a údržbě baterie Smart Lithium Iron Phosphate. Dodržujte prosím tyto pokyny a uchovávejte je poblíž baterie, abyste do něj mohli nahlížet v budoucnosti. V návodu se používají následující značky, které upozorňují na potenciálně nebezpečné podmínky nebo důležité informace týkající se bezpečnosti.

WARNING

Označuje potenciálně nebezpečný stav. Při provádění tohoto úkolu buďte extrémně opatrní.

CAUTION

Označuje postup, který je kritický z pohledu bezpečnosti a správné montáže a provozu baterie.

NOTE

Označuje postup nebo funkci, které jsou důležité z pohledu bezpečnosti a správné montáže a provozu baterie.

Vyloučení odpovědnosti

Výrobce nepřijímá žádnou odpovědnost za škody způsobené:

- Vyšší mocí, včetně požáru, tajfunu, povodně, zemětřesení, války a terorismu.
- Záměrným nebo náhodným chybným používáním, zneužíváním, nedbalostí nebo nevhodnou údržbou a používáním v nezvyklých podmínkách.
- Nevhodnou montáží, nevhodným provozem a poruchou periferního zařízení.
- Kontaminací nebezpečnými látkami, nemocemi, škůdci nebo radiací.
- Úpravami výrobku bez výslovného písemného souhlasu výrobce.

Všeobecné informace o bezpečnosti

WARNING

- Baterii prosím udržujte z dosahu vody, zdrojů tepla, jisker a nebezpečných chem. látek.
- Baterii nepropichujte, neupouštějte, nemačkejte, nepalte, neprorázejte, netřeste s ní ani do ní nebouchejte.
- Baterii neotvírejte, nerozebírejte ani neupravujte.
- NESAHEJTE na svorky nebo konektory.
- NESAHEJTE na odhalený elektrolyt nebo prášek v případě poškození pláště baterie.
- Nezakrýtý elektrolyt nebo prášek, který se dostane do styku s kůží nebo očima MUSÍTE okamžitě opláchnout dostatečným množstvím čisté vody. Následně vyhledejte lékařskou pomoc.

-
- Než budete pracovat s baterií, zkontrolujte prosím, že nabíječka nebo solární regulátor jsou odpojeny.
 - NEPŘIPOJUJTE ani neodpojujte svorky z baterie, aniž byste nejprve odpojili spotřebiče.

CAUTION

- Na vršek baterie NEPOKLÁDEJTE žádné nářadí.
- Baterii prosím uchovávejte z dosahu malých dětí.
- Při práci s baterií si prosím nasad'te vhodné ochranné prostředky.
- Při práci s baterií prosím používejte izolované nářadí.
- Při práci v blízkosti baterie prosím NENOSTE šperky ani jiné kovové předměty.
- Zkontrolujte prosím odpovídající, bezpečné upevnění baterie.
- Z důvodu bezpečné přepravy baterie používejte prosím vhodné manipulační vybavení.
- Baterii NEVYHAZUJTE do domovního odpadu. Využijte prosím recyklační kanály v souladu s lokálními, národními a federálními předpisy.

Obsah

Všeobecné informace	04
Hlavní vlastnosti	04
Přehled výrobku	05
Identifikace dílů	05
Rozměry	05
Další komponenty	06
Příprava	06
Montáž baterie	06
Kontrola	07
Velikost kabelů	07
Propojení bateriových bank	08
Zajištění kabelových přípojek	09
Montážní prostředí	09
Provoz baterie	10
Údržba baterie	12
Skladování baterie	13
Systém pro správu baterie	14
Odstraňování závad	16
Specifikace	17

Všeobecné informace

Baterie Renogy Smart Lithium Iron Phosphate umožňuje automatické vyvážení mezi paralelně připojenými bateriemi a poskytuje větší flexibilitu pro konfiguraci bateriové banky. Vestavěný systém pro správu baterie (BMS) nejen chrání baterii před různými nezvyklými podmínkami, ale také monitoruje a řídí proces nabíjení a vybíjení. Moderní bateriové články mají delší životnost a výjimečný vybíjecí výkon.

Hlavní vlastnosti

- **Automatické vyvážení**

Bezpečně připojí paralelně více baterií pomocí funkce automatického vyvážení tak, aby byly splněny výkonové a energetické požadavky různých uspořádání systému.

- **Ultra bezpečí**

Systém pro správu baterie (BMS) nabízí komplexní ochranu baterie a řídí procesy nabíjení a vybíjení.

- **Nekompromisní kvalita**

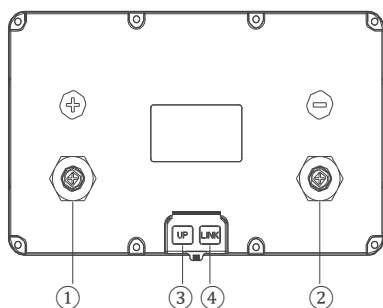
Moderní bateriové články zajišťují výjimečnou životnost delší než 4000 cyklů (80 % DOD), až 100 A trvalého vybíjecího proudu a velký rozsah provozních teplot.

- **Komunikační port**

Komunikační porty umožňují komunikaci mezi připojenými bateriemi, externími zařízeními a hostitelskými počítači.

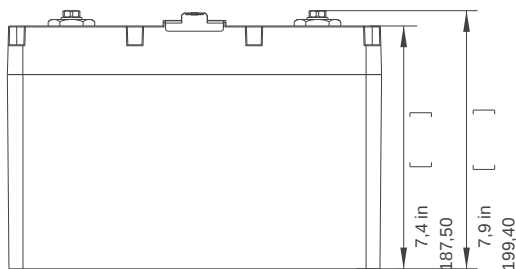
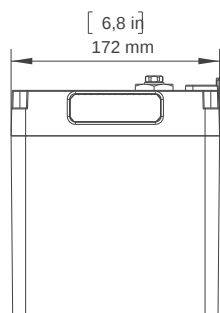
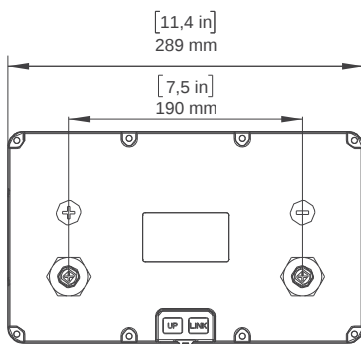
Přehled výrobku

Identifikace dílů



- ① Kladná svorka
- ② Záporná svorka
- ③ Komunikační port RS485 UP
- ④ Komunikační port RS485 LINK

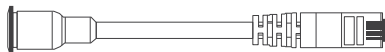
Rozměry



Další komponenty

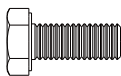
- **Aktivační spínač**

Aktivační spínač se používá k přepínání baterie mezi aktivním režimem a režimem skladování.



- **Dlouhé svorkové šrouby (2)**

Dlouhé svorkové šrouby (M8 x 1 x 20 mm) se používají k upevnění více kabelových ok na jedné svorce baterie.



Příprava

Před montáží a provozem baterie doporučujeme, abyste si nachystali následující nástroje nebo nářadí:

- Vhodné ochranné prostředky
- Izolované nářadí
- Multimetr
- Kabel baterie
- Nabíječku baterie/regulátor nabíjení

Montáž baterie

Bezpečná a spolehlivá montáž si žádá vyškolené a certifikované techniky. Proto má tato část sloužit pouze jako návod, jelikož není možné pokrýt všechny možné situace.

WARNING

- **NEZKRATUJTE** svorky baterie. To může způsobit proudové rázy a vést k nevratnému poškození systému a baterie.

- Než připojíte kabely, zkontrolujte prosím polaritu. Obrácená polarita může zničit a zničí baterii.
- K ochraně všech elektrických zařízení používejte jističe, pojistky nebo odpojovače vhodné dimenzované certifikovaným elektrikářem, licencovanými instalatéry nebo místními normami.

Kontrola

Zkontrolujte prosím viditelné poškození, včetně prasklin, promáčklín, deformací a dalších viditelných nezvyklostí. Vršek baterie a přípojky svorek musí být čisté, bez prachu a koroze a suché. Pokud si všimnete jakýchkoli závad u baterie, obraťte se prosím na nás, abychom Vám pomohli. Kontaktní údaje najdete na poslední stránce tohoto návodu.

Velikost kabelů

Kabely baterie (prodávané zvlášť) musí mít správnou velikost podle předpokládaného zatížení. V následující tabulce se můžete podívat na ampéráže měděných kabelů s různými velikostmi průřezu.

Velikost měděného kabelu (AWG/mm ²)	Ampéráž (A)
14 (2,08)	20
12 (3,31)	25
10 (5,25)	35
8 (8,36)	50
6 (13,3)	65
4 (21,1)	85
2 (33,6)	115
1 (42,4)	130
1/0 (53,5)	150
2/0 (67,4)	175
4/0 (107)	230

Výše uvedené hodnoty jsou z tabulky NEC 310.15(B)16 pro měděné kabely hodnocené při 75 °C (167 °F), provozované při okolních teplotách nepřevyšujících 30 °C (86 °F). Délky přesahující 6 stop (1829 mm) mohou vyžadovat silnější kabel, aby se zabránilo nadměrnému poklesu napětí v nedostatečně dimenzované kabeláži.

■ Připojení baterií do bank

WARNING

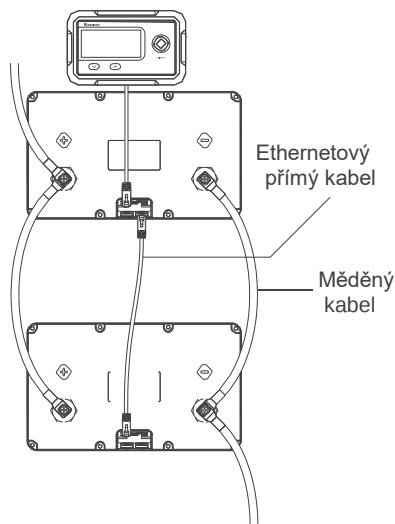
- NEZAPOJUJTE baterie do série. Mohlo by dojít ke katastrofickému selhání.

CAUTION

- NEZAPOJUJTE paralelně baterie různého druhu, jsou různých značek, modelů, jmenovitých kapacit nebo jmenovitých napětí.
- Vyhněte se vysokému rozdílu napětí při paralelním spojování baterií, bez ohledu na funkci automatického vyvážení, abyste nespustili nadproudovou ochranu.
- U paralelních bateriových řad musí mít kabely mezi bateriemi stejnou délku, což zajistí, že všechny baterie v systému mohou společně pracovat stejně.
- Nedoporučujeme paralelně zapojovat více než 4 baterie, aby bylo možné využít výhody funkce automatického vyvážení.

Při paralelním zapojení více baterií nejprve vzájemně připojte kladné svorky baterií. Potom vzájemně propojte záporné svorky baterií. Nakonec připojte kladnou svorku první baterie a zápornou svorku poslední baterie do systému. Tento typ uspořádání se používá ke zvýšení celkové kapacity baterií při současném zachování stejného napětí baterie.

Abyste umožnili komunikaci mezi paralelními bateriemi z důvodu správného provozu obrazovky Renogy Monitoring Screen nebo modulu Renogy Bluetooth modulu, připojte komunikační porty RS485 LINK předchozích baterií ke komunikačním portům RS485 UP posledních baterií pomocí přímých ethernetových kabelů CAT5 (nebo vyšších, nejsou součástí dodávky). Obrazovka Renogy Monitoring Screen nebo modul Renogy Bluetooth Module musíte připojit ke komunikačnímu portu RS485 UP první baterie.



■ Upevnění kabelových přípojek

CAUTION

- Zajistěte prosím všechna připojení kabelů podle správných specifikací, aby byl zajištěn dobrý kontakt mezi kabelovými oky a svorkami. Přílišné utažení kabelových spojů může způsobit zlomení terminálu a uvolnění kabelových spojů může způsobit roztavení terminálu nebo požár.
- K utahování kabelových přípojek používejte prosím izolovaný křížový šroubovák.

Abyste zajistili dobrý kontakt mezi kabelovými oky a svorkami, používejte prosím odpovídající počet podložek, které umožní co největší záběr závitu, aniž by došlo k propadu spodní části šroubu svorky. Správný počet podložek lze určit ručním dotažením šroubu svorky s umístěným kabelovým okem a sledováním vznikající mezery. Použijte takový počet podložek, aby jejich počet byl o něco větší než pozorovaná mezera.

Je důležité zajistit, aby se kabelové oko a horní povrch svorky dotýkaly. Podložky musíte položit na horní část oka. Podložky nepokládejte mezi svorku baterie a kabelové oko, protože by to působilo velký odpor a nadměrné zahřívání.

NOTE

- Při upevnění více kabelových ok na jedné kabelové svorce použijte prosím přiložené dlouhé šrouby.

■ Instalační prostředí

Baterii musíte montovat na čistém, chladném a suchém místě, z dosahu vody, oleje a nečistot. Hromadění takových materiálů na baterii může vést k probíjení proudu, což povede k samovybíjení a možnému zkratu. Musíte zajistit dostatečné proudění vzduchu, aby nedocházelo k nadměrné tvorbě tepla a bylo minimalizováno kolísání teplot mezi bateriemi.

Provoz baterie

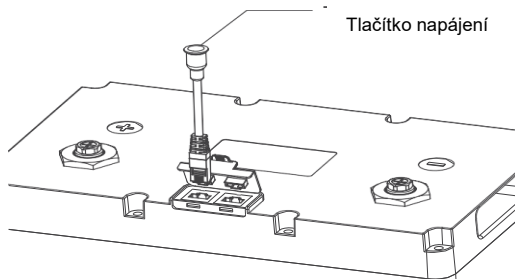
CAUTION

- Baterii nadměrně nenabíjejte ani nevybíjejte.
- Baterie nenabíjejte při teplotách nižších než 0 °C (32 °F) a nevybíjejte při teplotách vyšších než 60 °C (140 °F).

Obsluha aktivčního spínače

Baterii můžete přepínat mezi aktivním režimem a režimem skladování pomocí aktivčního spínače. Když je baterie v režimu skladování, připojte ke komunikačnímu portu RS485 UP aktivční spínač baterie a stiskněte tlačítko napájení. Tlumená modrá LED kontrolka na tlačítku napájení se rozzáří do jasné modré, což znamená, že jste baterii úspěšně přepnuli do aktivního režimu. Abyste ověřili, že je baterie aktivní, zkontrolujte prosím její napětí.

Před dlouhým obdobím skladování odpojte baterii ze systému, připojte aktivční spínač ke komunikačnímu portu RS485 UP a dlouze stiskněte tlačítko napájení pod dobu 3 vteřin, abyste baterii přepnuli do režimu skladování. Jasná modrá LED kontrolka na tlačítku napájení se ztlumí, což znamená, že jste baterii úspěšně přepnuli do režimu skladování. V režimu skladování má baterie nízkou úroveň samovybití a může zůstat nabitá delší dobu.



CAUTION

- Během montáže nechejte prosím baterii v režimu skladování. Dokud si nebudete jistí, že jsou všechny přípojky správné a zajištěné, baterii nepřepínejte do aktivního režimu. Připojení aktivních baterií do systému může spustit zkratovou ochranu baterie.

NOTE

- Baterie opouští továrnu v režimu skladování. Po prvním připojení baterie do systému ji prosím přepněte do aktivního režimu tím, že ji nabijete nebo použijete aktivační spínač.
- Paralelně zapojené baterie lze přepnout do aktivního režimu současně tím, že je nabijete nebo použijete na kterékoli baterii aktivační spínač. Abyste současně přepnuli paralelně zapojené baterie do režimu skladování, aktivujte prosím komunikaci mezi paralelně zapojenými bateriemi a na první baterii použijte aktivační spínač. Jinak prosím odpojte paralelně zapojené baterie a aktivní spínač použijte k přepnutí každé baterie do režimu skladování.

Nabíjení baterií

CAUTION

- Nepřekračujte maximální nabíjecí proud baterie.
- Nabíjejte baterie POUZE nabíječkou baterií nebo regulátorem nabíjení, který je kompatibilní s lithiium-železo-fosfátovými bateriemi.

NOTE

- V závislosti na době mezi výrobou a odesláním mohou být baterie přebírány v částečně nabitém stavu. Před prvním použitím baterii prosím plně nabijte.

Během běžného procesu nabíjení je baterie nejprve nabíjena konstantním proudem 20 A, dokud napětí baterie nedosáhne 14,4 V. Potom je baterie nabíjena konstantním napětím 14,4V, zatímco nabíjecí proud klesá. Standardní proces nabíjení je považován za dokončený, když nabíjecí proud klesne pod 2 A. Nicméně ponechání baterie v plovoucím režimu povede k nepřetržitému vyvažování bateriových článků a nepoškodí baterii. Standardní proces nabíjení běžně trvá 7 hodin. Bezpečné nabíjení baterie si žádá teploty v rozmezí 0°C až 55°C (32°F až 131°F).

Vybíjení baterií

CAUTION

- NEPŘEKRAČUJTE maximální vybíjecí proud baterie.
- NEPŘIPOJUJTE k vybité baterii velké spotřebiče.
- Pokud se baterie vypne z důvodu nízkého stavu nabití (SoC), odpojte prosím baterii od zařízení, abyste zamezili možnému parazitnímu zatížení, a baterii co nejdříve nabijte. Pokud tak neučiníte, můžete baterii nevratně poškodit.

- Doporučujeme připojovat baterii pouze se zařízením, které mají funkci odpojení systému při nízkém napětí.

Během běžného procesu vybíjení je baterie nejprve vybíjena konstantním proudem 20 A, dokud napětí baterie nedosáhne 10 V. Bezpečné vybíjení baterie si žádá teploty v rozmezí -20°C až 60°C (-4°F až 140°F).

Údržba baterie

Kontrola

Provádějte prosím pravidelné kontroly podle následujících kroků:

- Prohlédněte baterii zvenku. Horní část baterie a svorky musí být čisté, suché a bez koroze.
- Zkontrolujte kabely a přípojky baterie. Jakékoli poškozené kabely vyměňte a dotáhněte povolené přípojky.

CAUTION

- Koroze na svorkách může negativně ovlivnit výkon baterie a představuje bezpečnostní riziko. Svorky prosím udržujte bez koroze.

Čištění

Baterii prosím pravidelně čistěte podle následujících kroků:

- Baterii odpojte od nabíjecího zdroje nebo elektrického potřebiče.
- Baterii přepněte do režimu skladování aktivním spínačem.
- Očistěte horní část baterie a svorky pomocí vlhkého hadříku nebo nekovového kartáče. Pokud je baterie extrémně znečištěná, můžete použít čistič pro domácnosti.
- Baterii osušte čistým hadříkem a plochu kolem baterie vyčistěte a vysušte.
- Než baterii přepnete do aktivního režimu anebo ji znovu zapojíte ke zdroji nabíjení či elektrickému spotřebiči, zkontrolujte, že je zcela suchá.

Kontrola napětí

Pravidelně prosím kontrolujte napětí baterie, abyste mohli posoudit její stav. Pokud je zbývajcí napětí baterie nižší než 10V v aktivním režimu při pokojové teplotě, baterie se mohla příliš vybit při samovybití nebo parazitním zatížení. Nepoužívejte prosím baterii, dokud neodstraníte závadu a bude možné baterii nabít.

Skladování baterie

Abyste zajistili, že bude baterie po skladování v dobrém stavu, řiďte se prosím těmito tipy:

- Baterii nabijte na 30% ~ 50% a přepněte ji do režimu skladování pomocí tlačítka napájení.
- Baterii odpojte od vybíjecího zařízení, abyste zamezili potenciálnímu parazitnímu zatížení, které může baterii vybit.
- Skladujte baterii v otevřené, dobře odvětrávané, suché, čisté oblasti při teplotě mezi -25°C ~ 65°C (-13 °F ~ 149 °F).
- S baterií manipulujte opatrně, abyste se vyhnuli ostrým nárazům či extrémnímu tlaku na plášť baterie.
- Baterii nabijte alespoň jednou za 3 ~ 6 měsíců, abyste zamezili přílišnému vybití.
- Když baterii vezmete ze skladu, bude nutné ji před použitím zcela nabít.

CAUTION

- Baterii nevystavujte extrémním teplotám vyšším než 65°C (149°F).
- Baterii nevystavujte zdrojům tepla.
- Baterii nevystavujte přímému slunečnímu světlu, vlhkosti nebo srážkám.

System pro správu baterie

Varování a ochrana

Baterie obsahuje systém pro správu baterie (BMS), který Vás upozorní a chrání baterii před přepětím, podpětím, nadproudem, zkratem, vysokou a nízkou teplotou. Na spuštění a řešení každé výstrahy a ochrany se prosím podívejte do následující tabulky.

Provozní stav baterie		Stav	
Přepětí baterie	Ochrana	Spuštění	Napětí baterie $\geq 14,8V$
		Obnova	Napětí baterie $\leq 13,8V$ / Vybíjecí proud $\geq 1A$
Přepětí bateriového článku	Ochrana	Spuštění	Napětí bateriového článku $\geq 3,7V$
		Obnova	Napětí bateriového článku $\leq 3,45V$ / Vybíjecí proud $\geq 1A$
Podpětí baterie	Varování	Spuštění	Napětí baterie $\leq 12V$
		Obnova	Napětí baterie $\geq 12V$
	Ochrana	Spuštění	Napětí baterie $\leq 10V$
		Obnova	Napětí baterie $\geq 12,4V$ / Nabíjecí proud $\geq 1A$
Podpětí bateriového článku	Varování	Spuštění	Napětí bateriového článku $\leq 3V$
		Obnova	Napětí bateriového článku $\geq 3,1V$ / Nabíjecí proud $\geq 1A$
	Ochrana	Spuštění	Napětí bateriového článku $\leq 2,5V$
		Obnova	Napětí bateriového článku $\geq 3,1V$ / Nabíjecí proud $\geq 1A$
Vysoká teplota baterie (nabíjení)	Varování	Spuštění	Teplota baterie $\geq 50^{\circ}C$ ($122^{\circ}F$)
		Obnova	Teplota baterie $\leq 45^{\circ}C$ ($113^{\circ}F$)
	Ochrana	Spuštění	Teplota baterie $\geq 55^{\circ}C$ ($131^{\circ}F$)
		Obnova	Teplota baterie $\leq 50^{\circ}C$ ($122^{\circ}F$)
Vysoká teplota baterie (vybíjení)	Varování	Spuštění	Teplota baterie $\geq 50^{\circ}C$ ($122^{\circ}F$)
		Obnova	Teplota baterie $\leq 45^{\circ}C$ ($113^{\circ}F$)
	Ochrana	Spuštění	Teplota baterie $\geq 60^{\circ}C$ ($140^{\circ}F$)
		Obnova	Teplota baterie $\leq 50^{\circ}C$ ($122^{\circ}F$)
Nízká teplota baterie (nabíjení)	Varování	Spuštění	Teplota baterie $\leq 5^{\circ}C$ ($41^{\circ}F$)
		Obnova	Teplota baterie $\geq 10^{\circ}C$ ($50^{\circ}F$)
	Ochrana	Spuštění	Teplota baterie $\leq 0^{\circ}C$ ($32^{\circ}F$)
		Obnova	Teplota baterie $\geq 5^{\circ}C$ ($41^{\circ}F$)

Nízká teplota baterie (vybití)	Varování	Spuštění	Teplota baterie $\leq -10^{\circ}\text{C}$ (14°F)
		Obnova	Teplota baterie $\geq -5^{\circ}\text{C}$ (23°F)
	Ochrana	Spuštění	Teplota baterie $\leq -20^{\circ}\text{C}$ (-4°F)
		Obnova	Teplota baterie $\geq -17^{\circ}\text{C}$ ($1,4^{\circ}\text{F}$)
Nabíjení - nadproud	Varování	Spuštění	Nabíjecí proud $\geq 60\text{A}$
		Obnova	Nabíjecí proud $\leq 55\text{A}$
	Primární ochrana	Spuštění	Nabíjecí proud $\geq 100\text{A}$
		Obnova	Nabíjecí proud $\leq 55\text{A}$
	Sekundární	Spuštění	Nabíjecí proud $\geq 120\text{A}$
		Obnova	Nabíjecí proud $\leq 55\text{A}$
Vybíjecí nadproud	Varování	Spuštění	Vybíjecí proud $\geq 110\text{A}$
		Obnova	Vybíjecí proud $\leq 105\text{A}$
	Primární ochrana	Spuštění	Vybíjecí proud $\geq 130\text{A}$
		Obnova	Vybíjecí proud $\leq 105\text{A}$
	Sekundární	Spuštění	Vybíjecí proud $\geq 150\text{A}$
		Obnova	Vybíjecí proud $\leq 105\text{A}$
Zkrat	Varování	Spuštění	Vybíjecí proud $\geq 500\text{A}$ (Prodleva $300\text{ }\mu\text{s}$)
		Obnova	Odstranění zkratu/ Nabíjecí proud $\geq 1\text{A}$

NOTE

- Varovný stav je viditelný pouze na obrazovce Renogy Monitoring Screen a v aplikaci DC Home.
- Varovný stav neovlivní běžné používání baterie. Ale doporučujeme věnovat větší pozornost baterii, abyste zabránili tomu, že se dostane do režimu ochrany.

Balancování článků baterie

Baterie využívá obvod, který udržuje rovnováhu mezi jednotlivými skupinami článků baterie. Každá skupina bateriových článků je paralelně připojena rezistorem a spínačem. Jakmile během nabíjení dosáhne skupina bateriových článků s nejvyšším napětím nastaveného počátečního napětí balancování a rozdíl v napětí mezi skupinou bateriových článků s nejvyšším a nejnižším napětím přesáhne nastavený rozdíl v napětí, sepne se obvod, který je připojený ke skupině bateriových článků s nejvyšším napětím, aby odklonil nabíjecí proud kolem skupiny bateriových článků s nejvyšším napětím do rezistoru, dokud rozdíl v napětí neklesne pod nastavenou hodnotu. Aby nedocházelo k nadměrným ztrátám energie, probíhá vyvažování bateriového článku pouze během nabíjení.

Odstraňování závad

Pokud se během provozu baterie vyskytnou jakékoli závady, podívejte se prosím na následující pokyny, nebo se obraťte na nás:

- Pokud není aktivací spínač schopen přepnout baterii do aktivního režimu, nebo je zbývajícím napětí baterie nižší než 10V v aktivním režimu při pokojové teplotě, může být baterie kriticky vybitá z důvodu samovybití nebo parazitní zátěže. Baterii prosím oživte pomocí nabíječky nebo regulátoru nabíjení s funkcí aktivace lithiové baterie.
- Pokud napětí svorky baterie ukazuje v aktivním režimu 0V, mohlo dojít k vyhoření vnitřních pojistek baterie způsobené kritickým nadproudem. Obratě se prosím na nás, abychom Vám pomohli.
- Pokud se napětí baterie příliš sníží na to, aby spolehlivě napájelo elektrické spotřebiče, nebo se spustí ochrana baterie proti podpětí, odpojte baterii od elektrických spotřebičů, a co nejdříve ji nabijte.
- Pokud je teplota baterie příliš vysoká/nízká během provozu a spustí se ochrana baterie proti vysoké/nízké teplotě, odpojte prosím baterii od zdroje nabíjení a elektrických spotřebičů a baterii zchladte/zahřejte na pokojovou teplotu. Baterie automaticky obnoví ochranu baterie před vysokou/nízkou teplotou.
- Pokud baterii prochází příliš vysoký proud a spustí ochranu proti nabíjecímu/vybíjecímu nadproudu, okamžitě prosím odpojte baterii od zdroje nabíjení/elektrického spotřebiče. Baterie se automaticky zotaví z ochrany proti nabíjecímu/vybíjecímu nadproudu.
- Pokud je baterie zkratována a spustí se ochrana před zkratem, okamžitě prosím odstraňte zkrat a baterii nabijte proudem vyšším než 1A, aby se baterie zotavila z ochrany před zkratem.

Specifikace

Všeobecné	
Typ článků	LiFePO4
Jmenovitá kapacita (0,2 C)	100 Ah
Jmenovité napětí	12,8 V
Rozsah napětí	10 V ~ 14,8 V
Počet cyklů (0,2C / 25 °C)	4000 cyklů (80 % DOD)
Izolační odpor	500 VDC, $\geq 10 \text{ M}\Omega$
Rozměr	11,4 x 6,8 x 7,4 palce / 289 x 172 x 188 mm
Hmotnost	11,8 kg / 26 lb.
Komunikační port	RJ45 (RS485 Protokol)
Metoda připojení	Paralelní
Velikost šroubu svorky	M8 x 1 x 15 mm
Doporučený utahovací moment svorky	62,0 ~ 70,8 inch·lb / 7~8 N·m
Certifikáty	UN38.3, MSDS, CE, FCC, PSE, UL (bateriový článek), TUV (bateriový článek)
Provozní parametry	
Nabíjecí napětí	14,4 V
Maximální nepřetržitý nabíjecí proud	50 A
Maximální nepřetržitý vybíjecí proud	100 A
Standardní provozní teplota	25°C $\pm$ 5°C / 77°F $\pm$ 9°F
Rozmezí teplot při nabíjení	0°C ~ 55°C / 32°F ~ 131°F
Rozmezí teplot při vybíjení	-20°C ~ 60°C / -4°F ~ 140°F
Rozpětí skladovací teploty	-25°C ~ 65°C / -13°F ~ 149°F
Relativní vlhkost	5% - 95%
Nadmořská výška	$\leq 4000 \text{ m}$

Společnost Renogy si vyhrazuje právo
bez oznámení měnit obsah tohoto návodu.

US |  2775 E Philadelphia St, Ontario, CA 91761,
 USA 909-287-7111
 www.renogy.com
 support@renogy.com

CN |  苏州高新区科技城培源路1号5号楼-4
 400-6636-695
 <https://www.renogy.cn>
 support@renogy.cn

JP |  <https://www.renogy.jp>
 supportjp@renogy.com

K |  <https://ca.renogy.com>
 supportca@renogy.com

A |  <https://au.renogy.com>
 supportau@renogy.com

VB |  <https://uk.renogy.com>
 supportuk@renogy.com

D |  <https://de.renogy.com>
 supportde@renogy.com