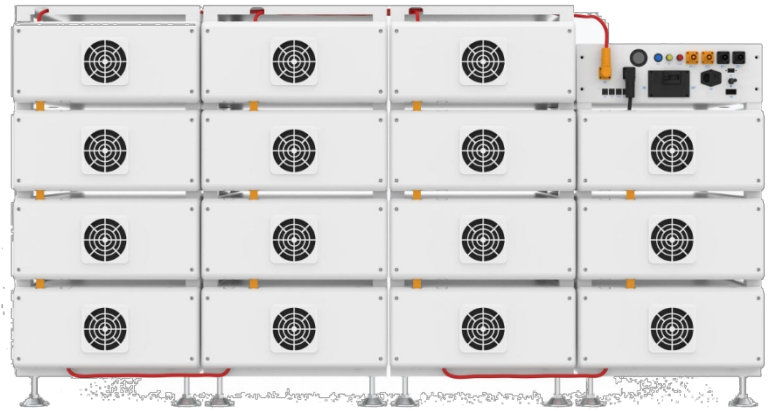
Návod k instalaci a obsluze

Systém dobíjecích lithium-iontových baterií

BOS-B



Vydání: 08

Datum: 13.11.2025

OBSAH

1. Důležité informace v návodu 3
1.1 Rozsah 3
1.2 Popis BOS-B 3
1.3 Význam symbolů 3
1.4 Obecné bezpečnostní informace 5
1.5 Prohlášení o vyloučení odpovědnosti 6
1.6 Prostředí pro instalaci 6
1.7 Certifikát kvality 7
1.8 Požadavky na instalační personál 7
2. Bezpečnost 8
2.1 Bezpečnostní pravidla 8
2.2 Bezpečnostní informace 8
3. Přeprava ke koncovým zákazníkům 9
3.1 Předpisy pro přepravu bateriových modulů 9
3.2 Skladovací poloha balení bateriových modulů 10
4. Popis a instalace baterie BOS-B 11
4.1 Bezpečnostní pokyny pro instalaci 11
4.2 Popis produktu BOS-B 11
4.3 Technické údaje 11
4.4 Příprava 13
4.5 Popis bateriového modulu 13
4.6 Popis vysokonapěťové řídicí skříně 14
4.7 Popis bateriového modulu v racku 15
4.7.1 Bateriový blok 15
4.7.2 Vysokonapěťová řídicí skříňka 15
4.7.3 Taška na příslušenství 16
4.8 Montážní postup 20
4.9 Instalace bateriového modulu do stojanu 21
4.9.1 Připojení kabelů 21
4.9.2 Popis instalačního kabelu baterie 22
4.10 Sada baterií připojená k měniči 23
4.11 Spuštění a vypnutí systému 29
4.12 Jak používat lokální režim s BOS-B (baterií)? 29
5. Popis poruch BOS-B 33
6. Obrazovka BOS-B zobrazuje logiku 36
7. Údržba a aktualizace 39
8. Skladování bateriových modulů 40
9. Likvidace 40
10. Právní upozornění 41
11. Prohlášení o shodě EU 41
Příloha I – Vlastní prohlášení výrobce 43

1. Důležité informace v návodu k použití

1.1 Rozsah

Tento návod na instalaci a provoz systému pro akumulaci energie v bateriích „ “ se vztahuje na modulární systém pro akumulaci energie v bateriích. Pečlivě si prosím přečtěte tento návod na instalaci a provoz, abyste zajistili bezpečnou instalaci, předběžné odladění a údržbu systému BOS-B. Instalaci, předběžné odladění a údržbu musí provádět kvalifikovaný a oprávněný personál. Tento návod na instalaci a provoz a další příslušné dokumenty uchovávejte v blízkosti systému pro akumulaci energie v bateriích, aby k nim měli všichni pracovníci podílející se na instalaci nebo údržbě kdykoli přístup.

Tento návod k instalaci a obsluze se vztahuje pouze na země splňující certifikační požadavky. Dodržujte prosím platné místní zákony, předpisy a normy. Normy a právní předpisy jiných zemí se mohou lišit od ustanovení a specifikací uvedených v tomto návodu. V takovém případě se prosím obraťte na náš poprodejní servis, horká linka: +86 0574 8612 0560, e-mail:service-ess@deye.com.cn .

1.2 Popis modelu BOS-B

Model	Energie systému (kWh)	Jmenovitý výkon DC (kW)	Hloubka vybití	Složení
BOS-B70	71,5	43	90 %	BOS-B-Pack14,3*5+BOS-B-PDU-2 *1
BOS-B85	85,8	51,61	90 %	BOS-B-Pack14.3*6+BOS-B-PDU-2 *1
BOS-B100	100,1	60,21	90 %	BOS-B-Pack14.3*7+BOS-B-PDU-2 *1
BOS-B110	114,4	68,81	90 %	BOS-B-Pack14,3*8+BOS-B-PDU-2 *1
BOS-B125	128,7	77,41	90 %	BOS-B-Pack14,3*9+BOS-B-PDU-2 *1
BOS-B140	143	86,02	90 %	BOS-B-Pack14.3*10+BOS-B-PDU-2 *1
BOS-B155	157,3	94,62	90 %	BOS-B-Pack14,3*11+BOS-B-PDU-2 *1
BOS-B170	171,6	103,22	90 %	BOS-B-Pack14,3*12+BOS-B-PDU-2 *1
BOS-B185	185,9	111,82	90 %	BOS-B-Pack14,3*13+BOS-B-PDU-2 *1
BOS-B200	200,2	120,42	90 %	BOS-B-Pack14,3*14+BOS-B-PDU-2 *1
BOS-B215	214,5	129,02	90 %	BOS-B-Pack14,3*15+BOS-B-PDU-2 *1

1.3 Význam symbolů

Tato příručka obsahuje následující typy varování:



Nebezpečí! Může dojít k úrazu elektrickým proudem.

I když je zařízení odpojeno od elektrické sítě, nastane časová prodleva, než se napětí zcela vyprchá.



Nebezpečí! Nedodržení pokynů může vést ke smrti nebo vážnému zranění.



Varování! Nedodržení pokynů může vést ke ztrátě.



Pozor! Tento symbol označuje informace o používání zařízení.

Symboly na zařízení:

Na zařízení se rovněž používají následující typy výstražných, zákazových a povinných symbolů.



Pozor! Riziko chemických popálenin

Pokud dojde k poškození nebo selhání baterie, může to vést k úniku elektrolytu, což mimo jiné způsobí vznik malého množství kyseliny fluorovodíkové. Kontakt s těmito kapalinami může způsobit chemické popáleniny.

- Nevystavujte bateriový modul silným nárazům.
- Bateriový modul neotvírejte, nerozebírejte ani mechanicky neupravujte.
- V případě kontaktu s elektrolytem okamžitě omyjte postižené místo čistou vodou a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.



Pozor! Nebezpečí výbuchu

Nesprávný provoz nebo požár mohou způsobit vznícení nebo výbuch lithium-iontové baterie, což může vést k vážnému zranění.

- Bateriový modul neinstalujte ani nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo s vysokou vlhkostí.
- Bateriový modul skladujte na suchém místě v teplotním rozmezí uvedeném v technickém listu.
- Bateriový článek ani modul neotvírejte, nepropichujte a nenechávejte je spadnout.
- Nevystavujte bateriový článek ani modul vysokým teplotám.
- Bateriový článek ani modul nevhazujte do ohně.
- Pokud dojde k vznícení lithiové baterie po připojení k síti střídavého proudu, nejprve odpojte napájení, abyste předešli úrazu elektrickým proudem při hašení požáru.

• Pokud je přítomen otevřený plamen, použijte k uhašení ohně hasicí přístroj s oxidem uhličitým nebo suchým práškem typu ABC a poté baterii ochlaďte pomocí nejbližšího požárního hydrantu nebo zaléváním vodou, dokud se neobjeví bílý kouř a baterie nebude zcela vychladlá. Po uhašení ohně pokračujte v monitorování baterie po dobu alespoň 1 hodiny, abyste zabránili opětovnému vznícení.

• Pokud není přítomen otevřený plamen, ale z baterie vychází velké množství bílého kouře, doporučuje se použít přenosný vodní hasicí přístroj o objemu 6 l (je-li k dispozici) a poté baterii ochladit pomocí nejbližšího požárního hydrantu nebo zaléváním vodou, dokud se neobjeví bílý kouř a baterie nebude zcela vychladlá. Po uhašení požáru pokračujte v monitorování baterie po dobu nejméně 1 hodiny, abyste zabránili opětovnému vznícení.

• Nepoužívejte vadné nebo poškozené bateriové moduly.

 **Upozornění! Horký povrch**

• V případě poruchy se součásti velmi zahřejí a jejich dotek může způsobit vážné zranění.

• Pokud je systém pro ukládání energie vadný, okamžitě jej vypněte.

• Pokud je závada nebo vada zřejmá, je třeba při manipulaci se zařízením věnovat zvláštní pozornost.

 **Žádný otevřený oheň!** V blízkosti systému pro ukládání energie je zakázáno zacházet s otevřeným plamenem a zdroji vznícení.  Do otvoru v krytu systému pro ukládání energie nevkládejte žádné předměty!
Do otvorů v krytu systému pro ukládání energie nesmí být vkládány žádné předměty, jako jsou šroubováky.

 **Noste ochranné brýle!** Při práci na zařízení noste ochranné brýle.

 **Dodržujte pokyny v návodu!** Při práci a obsluze zařízení je nutné dodržovat ustanovení instalačního a provozního návodu.

1.4 Obecné bezpečnostní informace

 **Nebezpečí!** Nedodržení bezpečnostních pokynů může vést k situacím ohrožujícím život.

1. Nesprávné použití může způsobit smrt. Obsluha zařízení BOS-B si musí přečíst tento návod a dodržovat všechny bezpečnostní pokyny.

2. Provozovatelé zařízení BOS-B musí dodržovat specifikace uvedené v tomto návodu.

3. Tento návod nemůže popsat všechny myslitelné situace. Z tohoto důvodu mají vždy přednost platné normy a příslušné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

4. Kromě toho může instalace představovat zbytková rizika v následujících případech:

• Nesprávná instalace.

• Instalace je prováděna personálem, který neprošel příslušným školením nebo nebyl náležitě poučen.

• F Nedodržení varování a bezpečnostních pokynů uvedených v této příručce.

V případě jakýchkoli dotazů se prosím obraťte na poprodejní servis společnosti Deye.

1.5 Prohlášení o vyloučení odpovědnosti

Společnost DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD nenese odpovědnost za zranění osob, ztrátu majetku, poškození výrobku a následné ztráty za následujících okolností.

• Nedodržení ustanovení tohoto návodu.

• Nesprávné použití tohoto výrobku.

• Opravy výrobku, demontáž stojanu a provádění dalších úkonů neoprávněným nebo nekvalifikovaným personálem.

• Použití neschválených náhradních dílů.

• Neoprávněné úpravy nebo technické změny výrobku.

1.6 Prostředí instalace

• Systém akumulace energie v bateriích lze instalovat a provozovat pouze v uzavřeném prostoru. Rozsah teplot pracovního prostředí pro model BOS-B je -20 ℃ až 55 ℃ a maximální vlhkost vzduchu je 85 %. Bateriový modul nesmí být vystaven slunečnímu záření ani umístěn přímo vedle zdroje tepla.

• Bateriový modul nesmí být vystaven korozivnímu prostředí.

• Při instalaci systému akumulace energie v bateriích zajistěte, aby stál na dostatečně suchém a rovném povrchu s dostatečnou únosností. Bez písemného souhlasu výrobce nesmí být nadmořská výška místa instalace vyšší než 3 000 metrů. Výkon baterie klesá s rostoucí nadmořskou výškou.

• V oblastech, kde může dojít k záplavám, je třeba dbát na to, aby byl bateriový modul nainstalován ve vhodné výšce a aby nedošlo k jeho kontaktu s vodou.

• Systém akumulace energie v bateriích musí být nainstalován v protipožární místnosti. Tato místnost nesmí obsahovat žádný zdroj ohně a musí být vybavena samostatným požárním poplachovým zařízením, které splňuje místní platné předpisy a normy. V souladu s místními platnými předpisy a normami musí být místnost oddělena protipožárními dveřmi třídy T60. Podobné protipožární požadavky platí i pro ostatní otvory v místnosti (například okna).

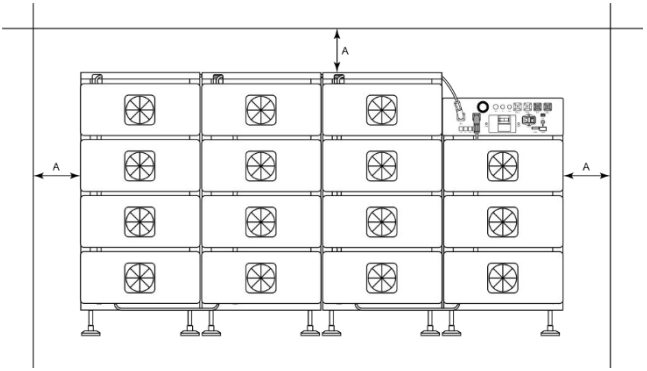
Součástí správného používání je také dodržování specifikací uvedených v tomto manuálu. Používání systému BOS-B je zakázáno za následujících okolností:

• Mobilní použití na zemi nebo ve vzduchu (použití na vodě pouze se souhlasem výrobce a s písemným souhlasem výrobce).

• Použití v lékařských přístrojích.

• Použití jako systém UPS.

Minimální vzdálenost při instalaci produktu
Minimální vzdálenost A od okolní budovy při instalaci baterie je 100 mm.



1.7 Certifikát kvality

Certifikát kvality lze stáhnout z adresy www.deyeess.com.

1.8 Požadavky na instalační personál

Veškeré práce musí být v souladu s místními platnými předpisy a normami.

Instalaci zařízení BOS-B mohou provádět pouze elektrikáři s následujícími kvalifikacemi:

- Proškolení v oblasti nebezpečí a rizik spojených s instalací a provozem elektrických zařízení, systémů a baterií.
- Proškoleni v oblasti instalace a odladění elektrických zařízení.
- Porozumění a dodržování technických podmínek připojení, norem, směrnic, předpisů a platných zákonů.
- Znalost zacházení s lithium-iontovými bateriemi (přeprava, skladování, likvidace, zdroje nebezpečí).
- Porozumění a dodržování tohoto dokumentu a dalších platných dokumentů.

2. Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní pravidla

Aby se předešlo škodám na majetku a zrančním osob, je třeba při práci na nebezpečných částech bateriového systému pro ukládání energie pod napětím dodržovat následující pravidla:

• Zařízení je připraveno k použití.

• Zajistěte, aby se zařízení znovu nespustilo.

• Ujistěte se, že na systému není napětí.

• Ochrana uzemněním a ochrana proti zkratu

• Zakryjte nebo odstíňte sousední části pod napětím.

2.2 Bezpečnostní informace

Poškození součásti nebo zkrat může způsobit úraz elektrickým proudem a smrt. Zkrat může být způsoben propojením svorek baterie, což vede k průtoku proudu. Tomuto typu zkratu je třeba se za všech okolností vyhnout. Z tohoto důvodu dodržujte následující pokyny:

• Používejte izolované nářadí a rukavice.

• Nepokládejte žádné nářadí ani kovové části na bateriový modul nebo vysokonapěťovou řídicí skříň.

• Při práci s baterií si sundejte hodinky, prsteny a jiné kovové předměty.

• Tento systém neinstalujte ani nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo s vysokou vlhkostí.

• Při práci na systému akumulace energie nejprve vypněte regulátor nabíjení, poté baterii a ujistěte se, že se znovu nezapnou.

Nesprávné používání systému akumulace energie v baterii může vést ke smrti. Používání systému akumulace energie v baterii nad rámec jeho zamýšleného účelu není povoleno, protože to může představovat velké nebezpečí.

Nesprávná manipulace se systémem akumulace energie v baterii může způsobit život ohrožující rizika, vážná zranční nebo dokonce smrt.



Varování! Nesprávné použití může způsobit poškození bateriového článku.

• Nevystavujte bateriový modul dešti ani jej neponořujte do kapaliny.

• Nevystavujte bateriový modul korozivnímu prostředí (např. amoniaku a soli).

• Systém akumulace energie v baterii musí být odladěn nejpozději do šesti měsíců od dodání.

3. Přeprava ke koncovým zákazníkům

3.1 Ustanovení týkající se přepravy bateriových modulů:

Je nutné dodržovat příslušné předpisy a ustanovení týkající se silniční přepravy lithium-iontových výrobků v příslušných zemích.


Během přepravy je zakázáno kouřit ve vozidle a v jeho blízkosti během nakládky a vykládky.


Vozidla pro přepravu nebezpečného zboží musí splňovat příslušné předpisy týkající se silniční přepravy a musí být vybavena dvěma zkušebně schválenými hasicími přístroji s CO_2.


Speditérovi je zakázáno otevírat vnější obal bateriového modulu. K přemísťování systému bateriových skříní používejte pouze schválená zvedací zařízení. Jako připojovací bod používejte pouze závěsné oko na horní straně bateriové skříně. Při zvedání musí být úhel závěsného popruhu alespoň 60°.


Nesprávná přeprava vozidla může způsobit zranění. Nesprávná přeprava nebo nesprávné zajištění nákladu mohou vést k posunutí nebo převrácení nákladu, což může mít za následek zranění. Skříň musí být umístěna ve svislé poloze, aby se zabránilo jejímu posunutí ve vozidle, a musí být zajištěna upínacím pásem.


Naklonění bateriového regálu může způsobit zranění. Maximální hmotnost bateriového regálu typu BOS-B může dosáhnout 1850 kg. Při naklonění se může převrátit, což může způsobit zranění a škody. Ujistěte se, že je bateriová skříň umístěna na stabilním povrchu a že se nenaklání v důsledku zatížení nebo působení síly.


Systém akumulace energie v bateriích může být poškozen, pokud není přepravován správným způsobem. Bateriový modul lze přepravovat pouze ve svislé poloze. Upozorňujeme, že tyto součásti mohou být těžké v horní části. Nedodržení tohoto pokynu může vést k poškození součásti.


Během přepravy může dojít k poškození bateriového regálu, pokud je v něm nainstalován bateriový modul. Bateriový regál není určen k přepravě s nainstalovanými bateriovými moduly. Bateriový modul a bateriový regál vždy přepravujte odděleně. Jakmile je bateriový modul nainstalován, s bateriovým regálem nehýbejte a nezvedejte jej pomocí zvedacího zařízení.


Pokud je to možné, neodstraňujte přepravní obal před příjezdem na místo instalace. Před odstraněním přepravní ochrany z lujte, zda není přepravní obal poškozen, a zkontrolujte indikátor nárazu na vnějším obalu bateriového měniče. Pokud je indikátor nárazu aktivován, nelze vyloučit možnost poškození během přepravy.

Nesprávná přeprava bateriových modulů může způsobit zranění. Jeden bateriový modul váží 123 kg. Pokud spadne nebo sklouzne, může způsobit zranění. K zajištění bezpečné přepravy používejte pouze vhodné přepravní a zvedací zařízení.

Noste bezpečnostní obuv, abyste předešli nebezpečí úrazu. Při přepravě bateriového regálu a bateriového modulu může dojít k rozdrcení jejich součástí v důsledku jejich vysoké hmotnosti. Proto musí všechny osoby podílející se na přepravě nosit bezpečnostní obuv s ochrannou špičkou. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro přepravu v areálu konečného zákazníka, zejména během nakládky a vyklád .

Během přepravy a instalace nevybalených skříní pro akumulátory se zvyšuje riziko úrazu, zejména o ostré kovové panely. Proto r chni pracovníci podílející se na přepravě a instalaci nosit ochranné rukavice.

Maximální hmotnost jednoho stojanu BOS-B může dosáhnout 550 kg. Doporučujeme, aby na instalaci bateriového stojanu spolupracovaly alespoň 4 osoby. Pro těžké díly je vhodné použít zvedací zařízení, pro lehké díly kladku nebo vozík. Dávejte pozor, abyste nepoškodili skříň. Počet naskládaných bateriových modulů nesmí přesáhnout 4.

Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní.

3.2 Poloha bateriového modulu při skladování

Bateriový modul lze přepravovat pouze ve svislé poloze. Upozorňujeme, že bateriový regál může být velmi nestabilní.



4. Popis a instalace baterie BOS-B

4.1 Bezpečnostní pokyny pro instalaci

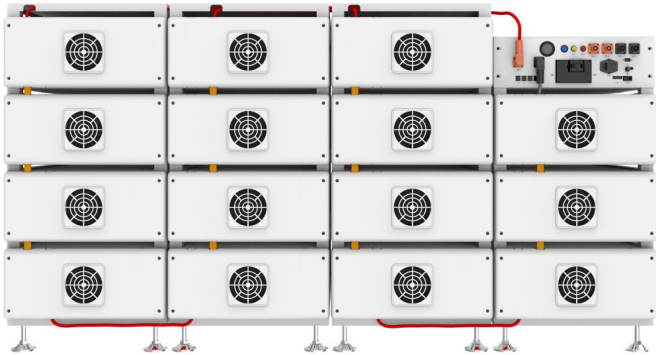
VAROVÁNÍ! Možné poškození budovy v důsledku statického přetížení

1. Celková hmotnost akumulátorového systému činí 1850 kg. Ujistěte se, že místo instalace má dostatečnou únosnost.
2. Při výběru místa instalace zohledněte přepravní trasu a nutný úklid staveniště.

4.2 Popis produktu BOS-B

BOS-B je vysokonapěťový lithium-iontový bateriový systém. Poskytuje spolehlivý záložní zdroj energie pro supermarkety, banky, školy, zemědělské podniky a malé továrny, čímž vyrovnává křivku zatížení a umožňuje přesun špičkového zatížení. Může také zlepšit stabilitu systémů využívajících obnovitelné zdroje energie a podpořit jejich využívání.

Vyznačuje se vysokou integrací, dobrou spolehlivostí, dlouhou životností, širokým rozsahem provozních teplot atd. Systém akumulace energie v bateriích je modulární. Každý bateriový modul má kapacitu 14,3 kWh. Lze do něj zapojit až 15 bateriových modulů v sérii. Jeho celková kapacita může být rozšířena z 71,5 (5 × 14,3) kWh na 214,5 (15 × 14,3) kWh.



4.3 Technické údaje

Hlavní parametry	
Typ baterie	BOS-B215
Energie bateriového modulu (kWh)	14,3
Jmenovité napětí bateriového modulu (V)	51,2
Kapacita bateriového modulu (Ah)	280
Přibližná hmotnost modulu (kg)	122

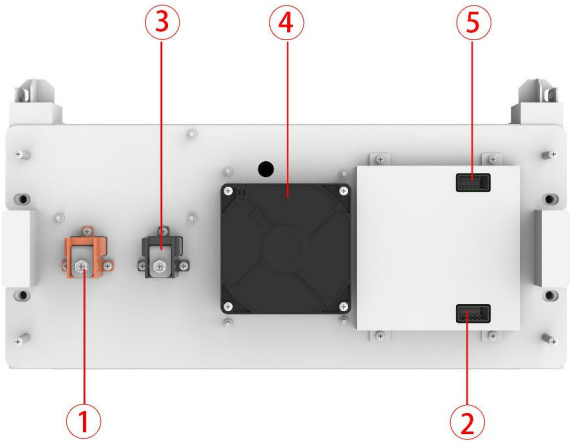
Počet bateriových modulů zapojených do série (volitelné)		15
Škálovatelnost		5 ~ 15
Jmenovité napětí systému (V)		768
Energie systému (kWh)		214,5
Využitelná energie systému (kWh)		193,05
Nabíjecí/vybíjecí proud (A)	Doporučeno	140
	Max.	168
Další parametry		
Provozní teplota (℃)		vybíjení: -20 ~ 55 nabíjení: 0 ~ 55
Skladovací teplota (℃)		0 ~ 35
Řízení teploty		Inteligentní chlazení ventilátorem
LCD displej		SOC / Chybový kód
Indikátor stavu		Žlutá: Zapnutí napájení vysokého napětí baterie Červená: Alarm systému baterií
Komunikační port		TCP / RS485 / CAN
Komunikace s BMS		CAN
Vlhkost		5 % ~ 85 %
Nadmořská výška		≤3000 m
Stupeň krytí skříně		IP20
Hlučnost (dB)		65
Rozměry systému (Š × V × H, mm)		2150 × 1136 × 800
Přibližná hmotnost systému (kg)		1850
Místo instalace		Montáž do racku
Doporučená hloubka výpusti		90 %
Životnost		25 ± 2 °C, 0,5 °C / 0,5 °C, EOL 70 % ≥ 6 000
Záruční doba		10 let
Certifikace		CE / IEC 62619 / IEC 62040 / UN 38.3

4.4 Příprava

Potřebné nářadí

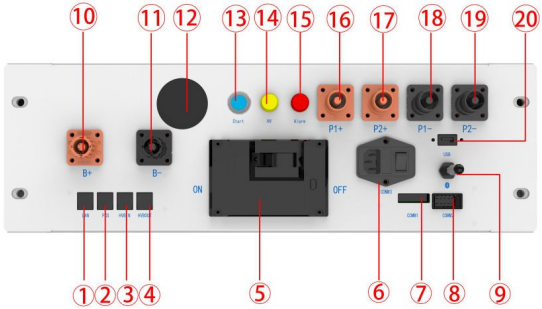
Připravte si prosím nástrčný klíč č. 8, nástrčný klíč č. 10 a štípací kleště pro utažení šroubů na boku držáku bateriového modulu, aby se zajistilo napájecí vedení.

4.5 Popis bateriového modulu



Č.	Název	Popis
①	B+	Kladný pól bateriového modulu (oranžový)
②	COMM2	Poloha připojení pro komunikaci a výstup napájení bateriového modulu
③	B-	Záporný pól bateriového modulu (černý)
④	Ventilátor	Větrání a odvod tepla.
⑤	COMM1	Umístění připojení pro komunikaci s bateriovým modulem a vstup napájení

4.6 Popis vysokonapěťové řídicí skříně

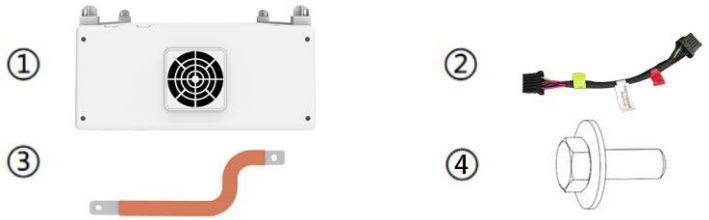


Č.	Název	Popis
①	Ethernet	Funkce dosud nevyvinuty.
②	PCS COM	Komunikační terminál baterie PCS COM: slouží k odesílání informací o baterii do střídače.
③	IN COM	Místo připojení k předchozímu komunikačnímu výstupu BOS-B-PDU-2.
④	OUT COM	Místo připojení k následujícímu komunikačnímu vstupu BOS-B-PDU-2.
⑤	Jistič stejnosměrného proudu	Slouží k ručnímu ovládání připojení mezi bateriovým regálem a externími zařízeními.
⑥	COMM3	Tento port musí být při používání tohoto zařízení připojen k napájecímu zdroji 3 A, 50–60 Hz, 200–240 V, jinak se ventilátor nemůže normálně otáčet.
⑦	COMM1	Rozhraní pro nouzové vypnutí
⑧	COMM2	Komunikační spojení s prvním bateriovým modulem; a poskytování napájení 12 V DC pro první bateriový modul.
⑨	Bluetooth	Mobilní aplikace se připojuje k sběrné tyči systému pro ukládání energie.
⑩	B+	Společná kladná přípojka baterie (oranžová).
⑪	B-	Poloha společného záporného pólu baterie (černá).
⑫	Displej	Zobrazuje stav nabití (SOC) a chybové kódy.
⑬	START	Spínač pro zapnutí napájení 12 V DC uvnitř vysokonapěťové řídicí skříně.
⑭	Kontrolka vysokého napětí	Kontrolka nebezpečí vysokého napětí (žlutá).
⑮	Kontrolka ALRM	Kontrolka poruchy bateriového systému (červená)Y.

⑯	PCS1+	Poloha prvního kladného připojení PCS (oranžová).
⑰	PCS2+	Poloha připojení druhého kladného pólu PCS (oranžová).
⑱	PCS1-	První poloha záporného připojení PCS (černá).
⑲	PCS2-	Druhá poloha záporného připojení PCS (černá).
⑳	USB	Port pro aktualizaci BMS a port pro rozšíření úložiště.

4.7 Popis bateriového modulu v racku

4.7.1 Bateriový blok



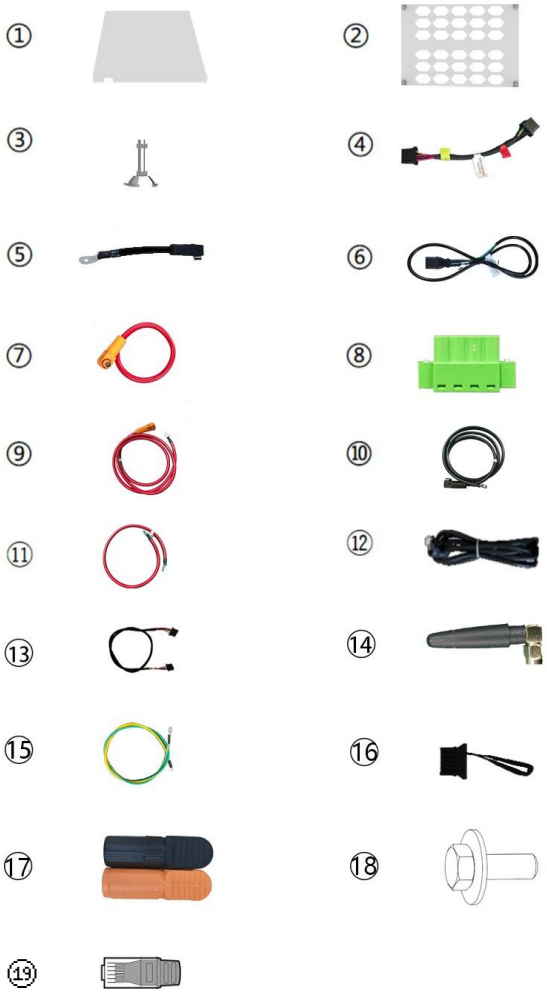
Č.	Popis		počet
①	Bateriový modul 14,3 kWh (obecný)	Standard	1
②	Komunikační kabel) CAT5EFTP 24 AWG černý	Standard	1
③	Měděná tyč	Standard	1
④	Šroub	Standard	4

4.7.2 Rozvaděč vysokého napětí



Č.	Popis		množství
①	Vysokonapěťová rozvodná skříň 1000 V/168 A	Standard	1
②	Šroub	Standard	4

4.7.3 Taška na příslušenství

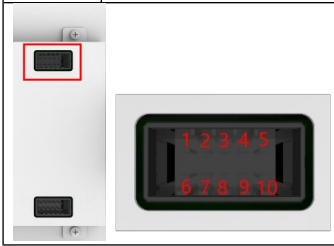
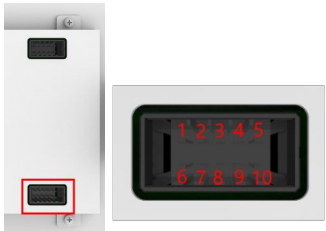


POZNÁMKA: Pokud se liší výkon nainstalovaného střídače, budou se lišit i standardní kabely označené čísly 9 a 10. Další podrobnosti najdete v tabulce níže.

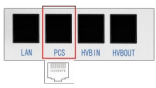
Č.	Popis		počet
①	Podstavec	Standardní	3
②	Víko	Standardní	4
③	Upevňovací miska	Standardní	16
④	Komunikační kabel CAT5EFTP 24AWG černý	Standardní	1
⑤	240 mm záporný napájecí kabel vysokonapěťové řídicí skříně UL 10269 1AWG, černý	Standardní	1
⑥	Kabel pomocného napájení	Standardní	1
⑦	Kabel kladného pólu vysokonapěťové řídicí skříně	Standardní	1
⑧	Rozhraní pro nouzové vypnutí	Standardní	1
⑨	Pokud je nainstalován měnič 100: Připojeno k externímu kladnému napájecímu kabelu PCS (EPCable3.0) UL 10269 1AWG červený	Standardní	1
	V případě, že je zařízení vybaveno 80 kW střídačem: Připojte k externímu kladnému napájecímu kabelu PCS (EPCable3.0) UL 10269 3 AWG červený	Standardní	2
⑩	V případě, že je nainstalován střídač 100: Připojte k zápornému napájecímu kabelu externího PCS (ENCable3.0) UL 10269 1 AWG, černý	Standardní	1
	V případě, že je nainstalován měnič 80 kW: Připojeno k externímu zápornému napájecímu kabelu PCS (ENCable3.0) UL 10269 3 AWG, černý	Standardní	2
⑪	Napájecí kabel o délce 1000 mm mezi dvěma bateriovými regály	Standardní	3
⑫	Připojeno k externím komunikační kabel měniče (ECOM Cable 2.0)	Standardní	1
⑬	1000 mm komunikační kabel mezi dvěma bateriovými regály	Standardní	3
⑭	Světelná tyč	Standardní	1
⑮	Zemní vodič	Standardní	4
⑯	120 Ω koncový rezistor	Standardní	1
⑰	Svorky, které spojují kladný a	Standardní	1

	záporné svorky externích konektorů PCS		
⑱	Šroub	Standard	16
⑲	120 Ω koncový rezistor B	Standardní, slouží k zakončení portu HVBOUT na poslední vysokonapěťové skříni, pokud jsou dvě nebo více vysokonapěťových skříní zapojeny paralelně.	1

Definice externích rozhraní na předním panelu vysokonapěťové skříně

Definice rozhraní bateriového modulu			
Comm1		Comm2	
1	INT_CANL	1	INT_CANL
2	DO-	2	DO-
3	DI-	3	DI-
4	PGND	4	PGND
5	FAN-	5	FAN-
6	INT_CANH	6	INT_CANH
7	DO+	7	DO+
8	DI+	8	DI+
9	BMU_L+	9	BMU_L+
10	FAN+	10	FAN+
			

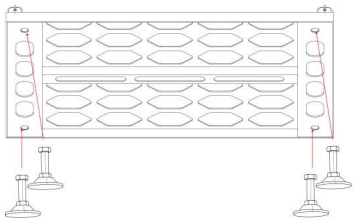
Definuje externí rozhraní bateriového modulu

Definice komunikačního rozhraní PCS		Racky zapojené paralelně IN		Racky v paralelním zapojení OUT		Definice rozhraní COMM1	
1		1	BMS_CANL	1	BMS_CANL		
2		2	BMS_CANH	2	BMS_CANH		
3		3	DI+	3	DO+	3	YL_ZLA
4	PCANH	4	DI-	4	DO-	4	YL_ZLB
5	PCANL	5		5			
6		6		6			
7		7		7			
8		8		8			
							

4.8 Postup montáže

Poznámka: K instalaci výrobku jsou zapotřebí alespoň 4 montéři.

1. Zatočte základnu a čtyři misky k sobě a položte je na zem tak, aby byly ve vodorovné poloze.

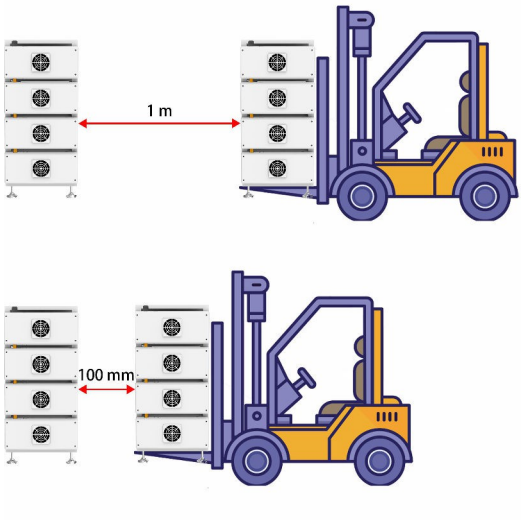


2. Naskládejte čtyři bateriové moduly odspodu nahoru.

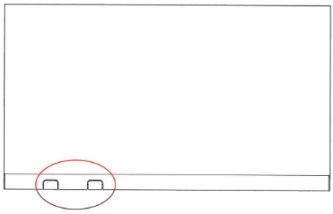
3. Zakryjte horní a spodní část.

4. Po instalaci prvního bateriového regálu nainstalujte druhý bateriový regál ve vzdálenosti 1 metru od prvního bateriového regálu. Po instalaci použijte vysokozdvižný vozík, začněte z pravé strany bateriového bloku a umístěte druhý bateriový regál na pravou stranu prvního bateriového regálu. Středová vzdálenost mezi dvěma tlustými bateriovými regály by neměla být menší než 100 mm.

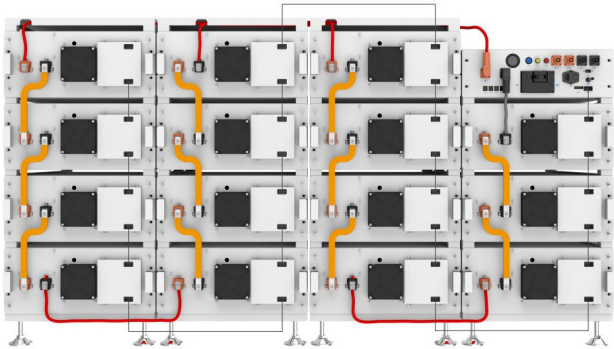
5. Opakujte předchozí kroky pro třetí a čtvrtý bateriový stojan.



Poznámka: Vyřízněte odpovídající otvor podle požadavků na umístění kabelového svazku.



Kabely připojte správně podle obrázku.



4.9 Instalace bateriového modulu do stojanu

Nedostatečné nebo chybějící uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem. Poruchy zařízení a nedostatečné nebo chybějící uzemnění mohou způsobit poškození zařízení a život ohrožující úrazy elektrickým proudem.

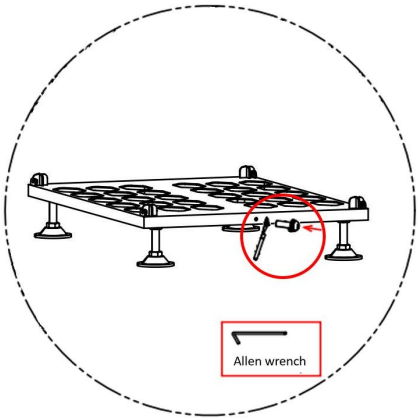
Poznámka: Před instalací baterie přepněte ruční spínač na skříni vysokonapěťového ovládání do polohy „vypnuto“.

UPOZORNĚNÍ

Nezapomeňte, že tato baterie je těžká! Při vyndávání z obalu buďte opatrní.

4.9.1 Připojení kabelů

1. Popis uzemnění



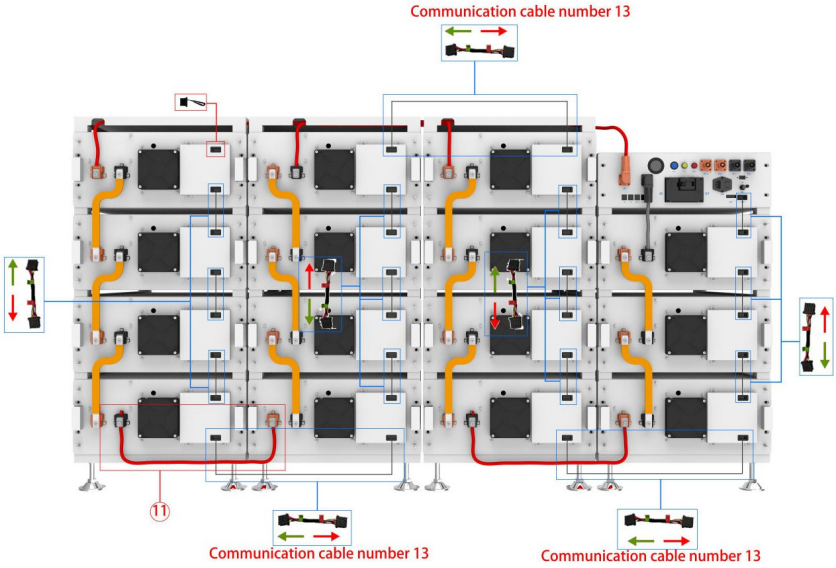
připojte jeden konec uzemňovacího kabelu ke stojanu baterií a druhý konec k uzemňovací liště v místě instalace.

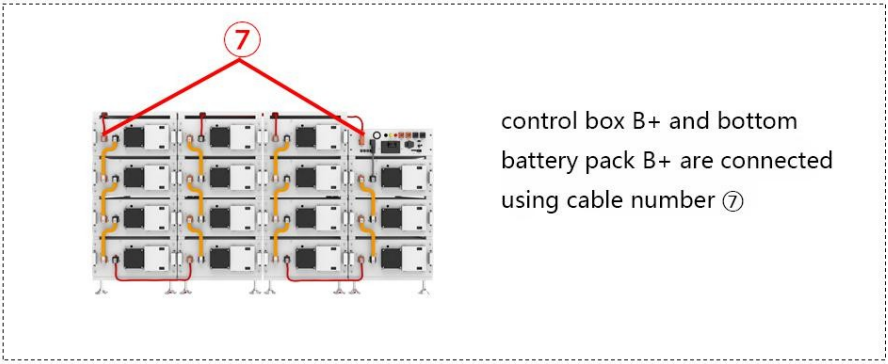
4.9.2 Popis instalačního kabelu baterie

Při připojování kabelů dodržujte instalační schéma a dbejte na správný směr komunikačních kabelů. V opačném případě nemusí výrobky kvůli nesprávné instalaci kabelů správně fungovat.

Při připojování měděných vodičů pod vysokým napětím musí být před zahájením práce přítomni kvalifikovaní elektrikáři s izolačními rukavicemi.

- Mezi póly B+ a B- bateriového modulu připojte kabel č. ③ z bateriového modulu.
- Ovládací skříňka: Připojte B+ k B+ bateriového modulu pomocí kabelu č. ⑤ z tašky s příslušenstvím.
- Spojení mezi vysokonapěťovou skříňkou a akumulátorem se provádí kabelem č. ④ o délce 250 mm a spojení mezi bateriovým blokem a bateriovým blokem se provádí kabelem č. ④ o délce 160 mm z tašky s příslušenstvím.
- Uzemňovací kabel mezi vysokonapěťovou skříní a baterií a mezi jednotlivými bateriemi je uzemňovací kabel č. ⑮.
- Komunikační kabel propojující jeden bateriový regál klastru s jiným bateriovým regálem klastru je ⑬ komunikační kabel v tašce s příslušenstvím.
- Napájecí kabel mezi bateriovým blokem a bateriovým blokem je kabel ④.





4.10 Bateriový blok připojený k střídači

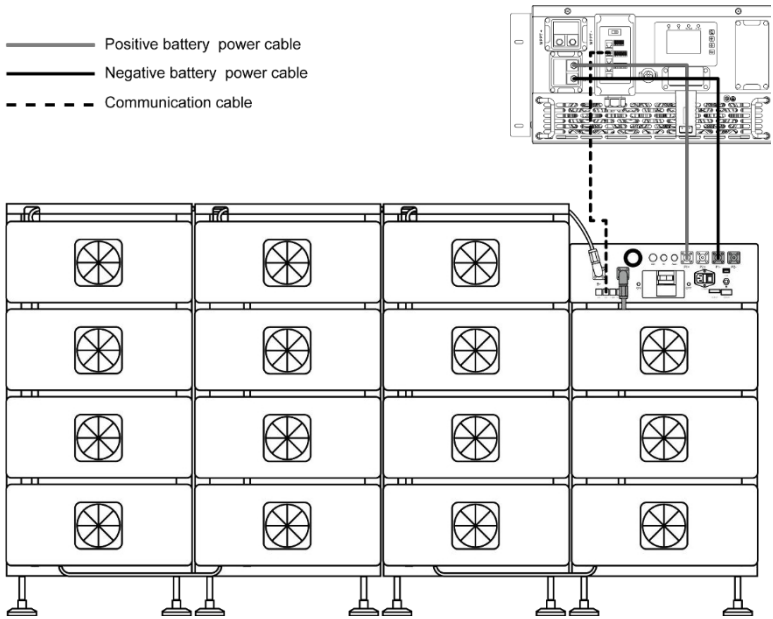
Pro australský trh je mezi bateriovým systémem a střídačem vyžadováno zařízení na ochranu proti nadproudu a izolační zařízení, které současně izoluje kladný i záporný vodič.

Bateriový blok připojený ke střídači

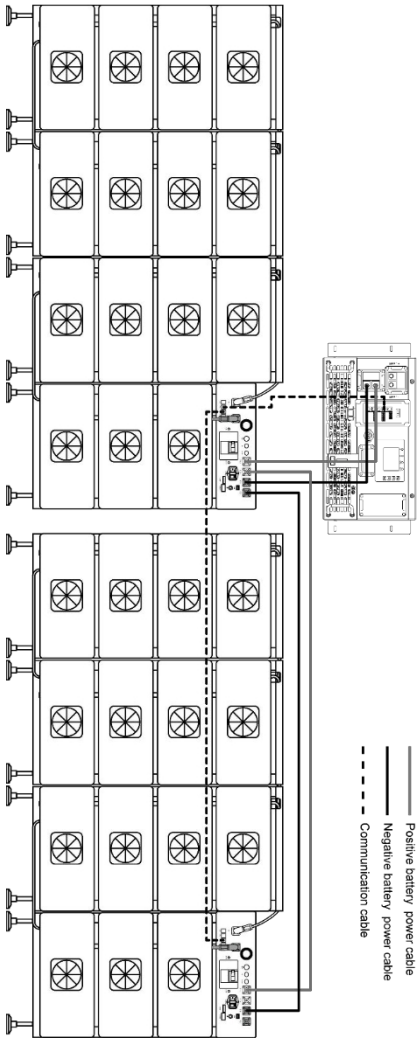
Upozornění: Délka komunikačního vedení mezi střídačem a baterií by neměla přesáhnout 30 m.

1. Pro střídač o výkonu 100 kW:

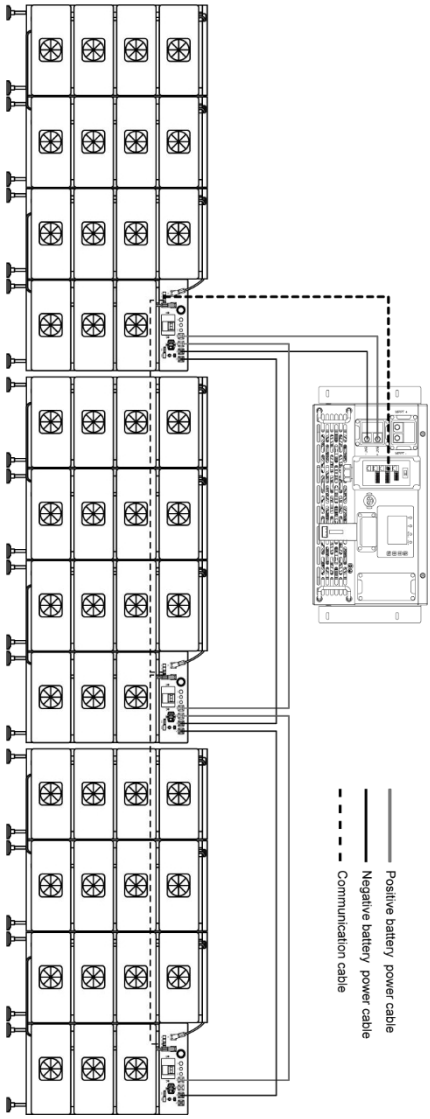
Jedna bateriová sestava připojená ke střídači



Dva bateriové moduly připojené ke střídači

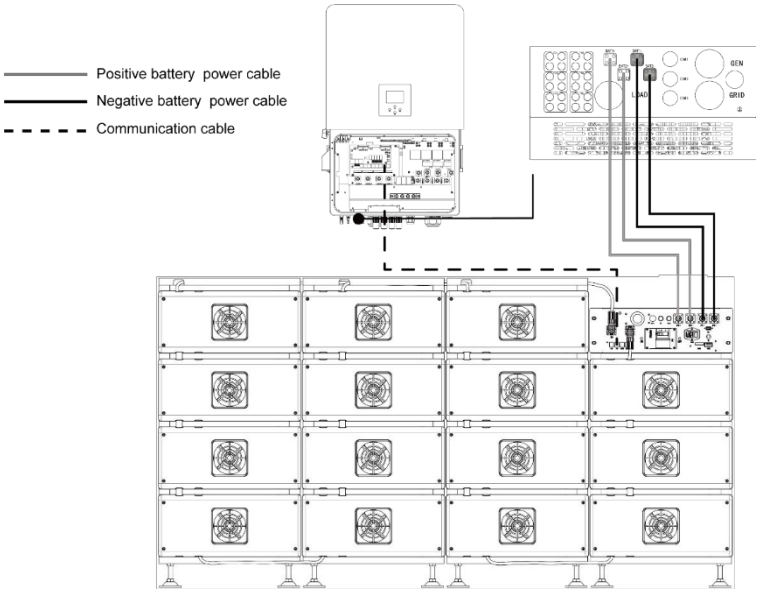


Tři bateriové moduly připojené ke střídači

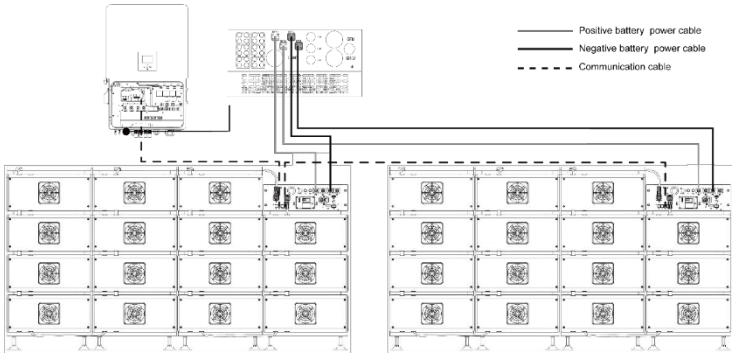


2. Pro střídač o výkonu 80 kW:

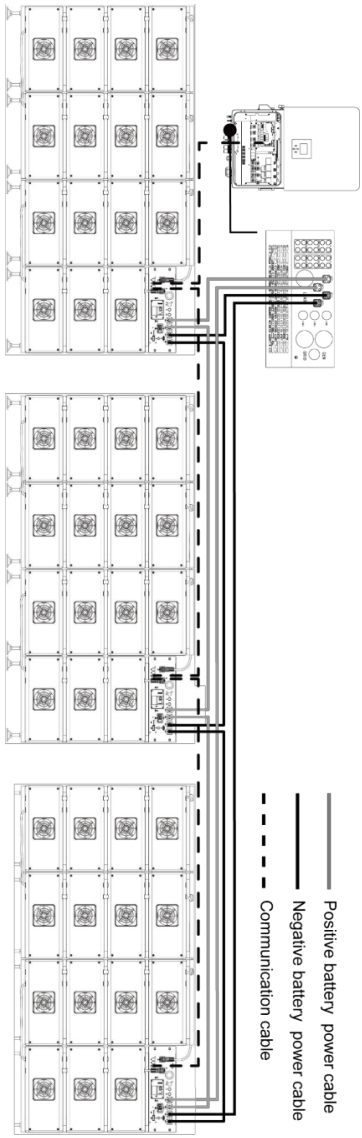
Jeden bateriový blok připojený k střídači:



Dva bateriové moduly připojené k střídači:



Tři bateriové moduly připojené k střídači:



4.11 Spuštění a vypnutí systému

Postup spuštění

1) Po připojení bateriových kabelů stiskněte tlačítko vzduchového spínače na vysokonapěťové ovládací skříňce a přepněte jej z polohy OFF do polohy ON.

2) Stiskněte tlačítko start a počkejte, až se rozsvítí displej.

3) Dokončete spouštění

Postup vypnutí

1) Znovu stiskněte tlačítko start a počkejte, až se obrazovka zhasne.

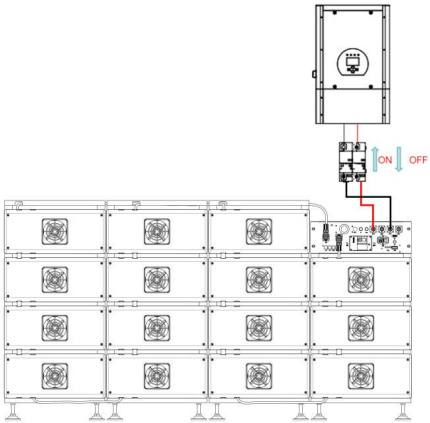
2) Stiskněte tlačítko vzduchového spínače na vysokonapěťové ovládací skříňce a přepněte polohu z „ON“ do „OFF“.

3) Vypnutí dokončeno

Popis externích jističů mezi měničem a bateriovým systémem Zapněte jistič a poté

spusťte bateriový modul.

Po uzavření bateriového modulu jistič vypněte.

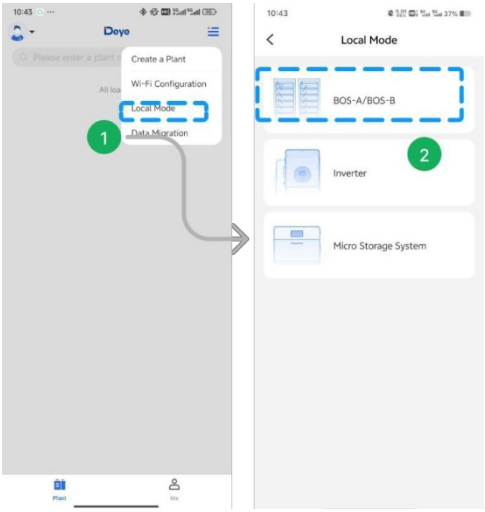


4.12 Jak používat lokální režim s BOS-B (baterií)?

Naskenujte QR kód a stáhněte si aplikaci pro Bluetooth. Po stažení aplikace postupujte podle níže uvedených kroků k dokončení operace.

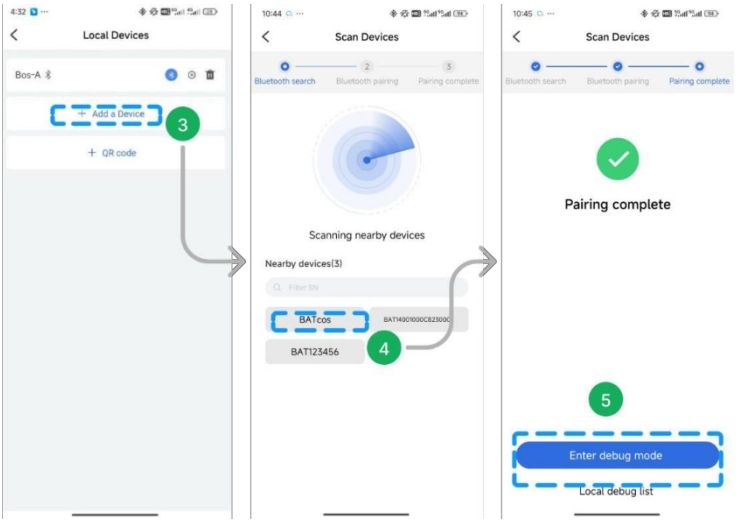
Poznámka: Postup v aplikaci pro ovládání BOS-A je podobný jako u BOS-B. Následující kroky uvádíme na příkladu BOS-A.

Krok 1: Přihlaste se do aplikace a vyberte „Lokální režim“. Krok 2: Vyberte typ zařízení – Baterie.

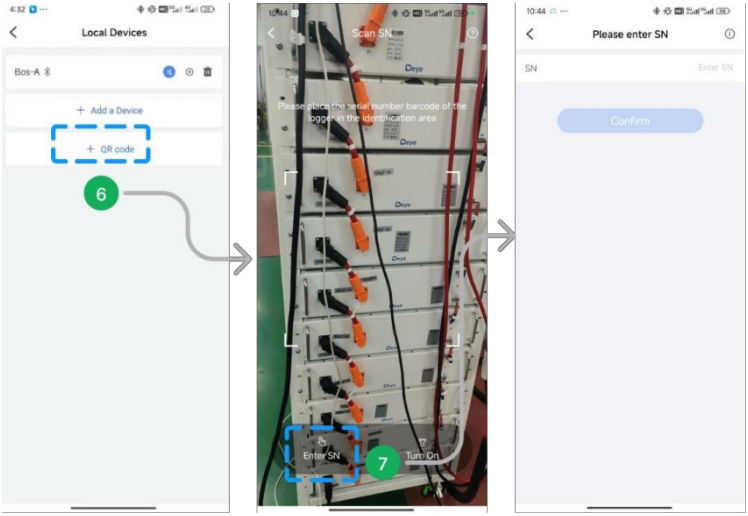


Krok 3: Klepněte na „Přidat zařízení“.

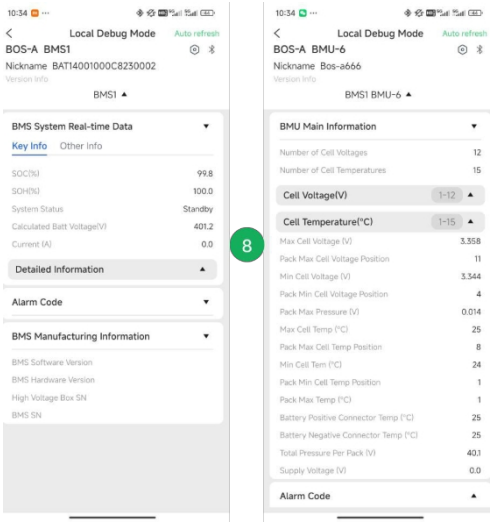
Krok 4: Vyhledejte zařízení v okolí přes Bluetooth a klepněte na zařízení pro lokální režim. Krok 5: Párování je dokončeno, klepněte na „Vstoupit do ladicího režimu“, abyste si prohlédli jeho data.



Krok 6: S výjimkou režimu Bluetooth podporuje přidání sériového čísla (SN) naskenování QR kódu. Krok 7: Uživatel může také klepnout na „Zadat SN“ a přidat sériové číslo.



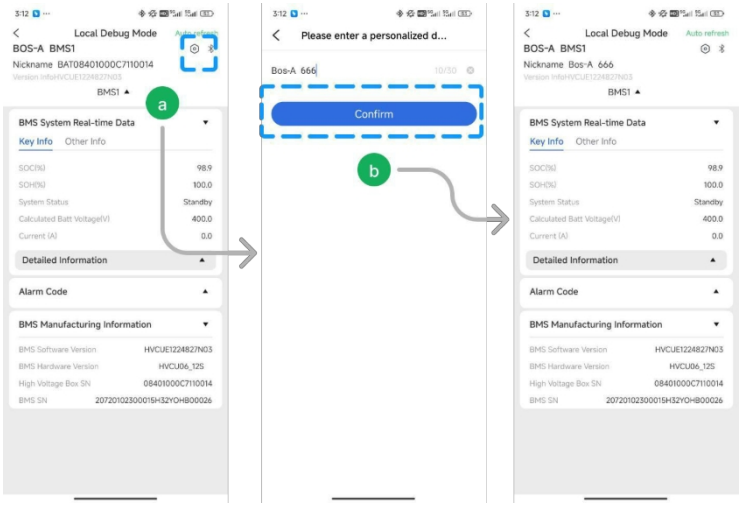
Krok 8: V lokálním režimu lze zobrazit podrobné informace o baterii, jako jsou BMS, alarm a BMU atd.



Jak přizpůsobit název BOS-B?

Krok a: Klepnutím na pravý horní roh můžete upravit přezdívku.

Krok b: Zadejte nový název a klepněte na „Potvrdit“. Rozhraní zobrazí změněný název



5. Popis poruch BOS-B

Níže jsou uvedeny různé typy poruch:

Systémové chyby	Typy poruch	Podmínky spuštění
	Alarm nadproudu při nabíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (více než 168 A, 2 min; více než 200 A, 5 s; více než 224 A, 2 s)
	Ochrana proti nadproudu při nabíjení	
	Alarm nadproudu při vybíjení	
	Ochrana proti nadproudu při vybíjení	
	Výstraha při přehřátí při nabíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>50 °C, 2 s)
	Ochrana proti přehřátí při nabíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>60 °C, 2 s)
	Výstraha před přehřátím při vybíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>50 °C, 2 s)
	Ochrana proti přehřátí při vybíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>60 °C, 2 s)
	Nabíjení při teplotním alarmu	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (<5 °C, 2 s)
	Nabíjení při aktivaci teplotní ochrany	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (<0 °C, 2 s)
	Vybíjení při teplotním alarmu	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (<-10 °C, 2 s)
	Vybíjení při aktivaci teplotní ochrany	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (<-20 °C, 2 s)
	Alarm nadměrného diferenčního napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>500 mV, 2 s)
	Ochrana proti nadměrnému diferenčnímu napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>800 mV, 2 s)
	Alarm nadměrné teplotní diferenční hodnoty	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>10 °C, 2 s)
	Příliš vysoký teplotní teplotní ochrana	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>15 °C, 2 s)
	Alarm přepětí článku	Z důvodu zachování konzistence okamžitě přerušte nabíjení, jakmile bude dosaženo jmenovitého napětí 3,6 V při kalibraci plného nabití. Jakmile napětí klesne
	Ochrana proti přepětí článku	

	Alarm podnapětí článku	na 3,35 V, spusťte nabíjení znovu, přičemž červená kontrolka musí být zhasnutá. Všechny červené kontrolky signalizující ochranu svítí trvale!
	Ochrana proti podpětí článku	
	Alarm přehřátí přednabíjecího rezistoru	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>55 °C, 2 s)
	Ochrana proti přehřátí přednabíjecího rezistoru	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>85 °C, 2 s)
	Úroveň izolace 1	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Úroveň izolace 2	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Alarm přehřátí konektoru BMS	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	BMS konektoru ochrana proti přehřátí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Alarm přehřátí konektoru BMU	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	BMU konektoru ochrana proti přehřátí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Alarm přehřátí výkonového okruhu	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Ochrana proti přehřátí výkonového okruhu	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Příliš nízká úroveň nabití baterie (SOC)	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Alarm příliš vysokého celkového napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Ochrana proti příliš vysokému celkovému napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Alarm příliš nízkého celkového napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Ochrana proti příliš nízkému celkovému napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Zaseknutí vybíjecího relé	Zablokování stavu zpětné vazby relé
	Zaseknutí nabíjecího relé	Zablokování stavu zpětné vazby relé
	Zaseknutí topného relé	Po odpojení topného relé je detekováno vysoké napětí
	Ochrana proti překročení limitu	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Abnormální napětí napájecího zdroje	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Zablokování hlavního relé v poloze „zapnuto“	Zablokování stavu zpětné vazby relé

	Spálená pojistka	Po sepnutí smyčkového relé není detekováno vysoké napětí
	Opakovaná chyba adresy BMU	BMU se stejným číslem
	Porucha komunikace mezi systémy CAN	Ztráta komunikace mezi BMS
	Porucha komunikace PCS-CAN BUS	Dlouhodobě není přijímána zpráva o činnosti měniče
	Porucha komunikace RS485	Dlouhodobě není přijímán přístup k měniči přes RS485
	Chyba snímání vnitřního celkového napětí	Rozdíl mezi naměřeným celkovým vnitřním napětím a akumulovaným celkovým vnitřním napětím překračuje nastavenou hodnotu
	Chyba snímání napětí článků	Naměřené napětí článku je 0
	Selhání snímání teploty	Zaznamenaná teplota je -40 ℃
	Chyba ukládání do EEPROM	Chyba zápisu do EEPROM během autotestu
	Chyba hodin RTC	Externí RTC nedokázalo aktivovat funkci nabíjení
	Selhání předběžného nabíjení	Vypršel časový limit předběžného nabíjení
	Příliš nízké nabíjecí napětí	Minimální napětí článku je nižší než nastavená hodnota
	Ztráta signálu BMU	Dlouhodobě nebyla přijata zpráva od BMU
	Abnormální počet adres BMU	Počet adres BMU se liší od počtu nastavených parametrů

6. Na obrazovce BOS-B se zobrazuje logika

1. Po spuštění zůstává obrazovka zapnutá po dobu 20 sekund a poté se vypne. Pokaždé, když se dotyková obrazovka rozsvítí, zůstává zapnutá po dobu 20 sekund a poté se vypne až do dalšího dotyku.
2. První 2 sekundy po spuštění se na displeji zobrazí vše.
3. Kódy poruch začínají od F001 ve vzestupném pořadí.
4. Každá porucha se zobrazuje po dobu 5 sekund a poté se přepne na další poruchu.
5. Pokud jsou všechny poruchy odstraněny, předchozí porucha zůstane na displeji po dobu 5 sekund a poté se displej vymaže.

F001	ALARM_ID_SUM_OVER_VOLT_LEV_2	Přepětí
F002	ALARM_ID_SUM_LOW_VOLT_LEV_2	Celkové napětí je příliš nízké
F003	ALARM_ID_CHG_OVER_TEMP_LEV_2	Teplota nabíjení je příliš vysoká
F004	ALARM_ID_DSG_PŘEKROČENÍ_TEPLOTY_ÚROVEŇ_2	Vysoká teplota při vybíjení
F005	ALARM_ID_CHG_LOW_TEMP_LEV_2	Teplota při nabíjení je příliš nízká
F006	ALARM_ID_DSG_NÍZKÁ_TEPLOTA_ÚROVEŇ_2	Teplota při vybíjení je příliš nízká
F007	ALARM_ID_OVER_DIFF_VOLT_LEV_2	Příliš velký rozdíl napětí
F008	ALARM_ID_OVER_DIFF_TEMP_LEV_2	Nadměrné teplotní rozdíly
F009	ALARM_ID_CELL_OVER_VOLT_LEV_2	Přepětí článku
F010	ALARM_ID_CELL_LOW_VOLT_LEV_2	Podnapětí článku
F011	ALARM_ID_PRE_CHG_RES_OVER_TEMP_LEV_2	Teplota odporu pro předběžné nabíjení je příliš vysoká
F012	ALARM_ID_PŘEHŘÁTÍ_SEVERNÍHO_KONEKTORU_ÚROVEŇ_2	Teplota konektoru BMS je příliš vysoká
F013	ALARM_ID_SOUTH_CONNECTOR_OVER_TEMP_LEV_2	Teplota konektoru BMU je příliš vysoká.
F014	ALARM_ID_CHG_OVER_CUR_LEV_2	Porucha nabíjecího proudu
F015	ALARM_ID_DSG_OVER_CUR_LEV_2	Chyba vybíjecího proudu
F016	ALARM_ID_SOC_OVER_LEV_2	Chyba vysokého stavu nabití (SOC)
F017	ALARM_ID_INSULATION_FAILURE_TWO	Porucha izolace
F018	ALARM_ID_HEAT_OVER_TEMP_LEV_2	Teplota topné fólie je příliš vysoká
F019	ALARM_ID_SOC_LOW_LEV_2	Úroveň nabití baterie (SOC) je příliš nízká
F020	ALARM_ID_DSG_RELAY_ADHESION	Celkové napětí je příliš nízké
F021	ALARM_ID_POS_RELAY_ADHESION	Celkové spojení kladného relé

F022	ALARM_ID_CHG_RELAY_ADHESION	Nabíjecí relé je přilepené
F023	ALARM_ID_HEAT_RELAY_ADHESION	Relé topení je přilepené
F024	ALARM_ID_ULTIMATE_PROTECTION	Konečná ochrana
F025	ALARM_ID_POWER_SUPPLY_FAULT	Nenormální napájecí napětí
F026	ALARM_ID_FUSE_BLOWN	Spálená pojistka
F027	ALARM_ID_BMU_ADDR_REPEAT	Opakovaná porucha BMU
F028	ALARM_ID_BMS_ADDR_REPEAT	BMS opakovaně vykazuje poruchu
F029	ALARM_ID_INTERNAL_COMM_ERROR	Selhání interní komunikace CAN
F030	ALARM_ID_PCS_CAN_COMM_FAIL	Selhání komunikace PCS CAN
F031	MBMS_SAM_SIG_ID_PCS_ERROR_STATE	Selhání komunikace PCS RS485
F032	ALARM_ID_PCS_RS485_COMM_ERROR	Komunikace PCS RS485 je abnormální
F033	ALARM_ID_FUSE_VOLT_SAMP_ERROR	Chyba při sběru celkového napětí FUSE
F034	ALARM_ID_BAT_VOLT_SAMP_ERROR	Sběr dat o celkovém vnitřním napětí je abnormální.
F035	ALARM_ID_MOT_VOLT_SAMP_ERROR	Sběr údajů o celkovém napětí Mot je abnormální
F036	ALARM_ID_HTP_VOLT_SAMP_ERROR	Sběr údajů o celkovém napětí topení je abnormální.
F037	ALARM_ID_CELL_VOLT_SAMPLE_ERROR	Chyba sběru napětí
F038	ALARM_ID_TEMP_SAMPLING_ERROR	Chyba snímání teploty
F039	ALARM_ID_CURRENT_SAMPLE_ERROR	Chyba snímání proudu
F040	ALARM_ID_CURRENT_MODULE_FAULT	Chyba aktuálního modulu
F041	ALARM_ID_CHYBA_POHONU_POZICOVACÍHO_RELÉ	Úplná porucha pohonu kladného relé
F042	ALARM_ID_CHG_RELAY_DRIVE_FAULT	Porucha pohonu nabíjecího relé
F043	ALARM_ID_DSG_RELAY_DRIVE_FAULT	Porucha pohonu vybíjecího relé
F044	ALARM_ID_PORUCHA_PŘÍVODU_VYHŘÍVACÍHO_RELÉ	Porucha pohonu topného relé
F045	ALARM_ID_EEPROM_ERROR	Chyba paměti EEPROM
F046	ALARM_ID_PRECHARGE_ERROR	Předběžné nabíjení se nezdařilo
F047	ALARM_ID_CHG_VOLT_LOW	Nabíjecí napětí je příliš nízké
F048	ALARM_ID_BMU_COMM_ERROR	Chyba komunikace s BMU
F049	ALARM_ID_BMU_NUMBER_ERROR	Počet jednotek BMU je nesprávný
F050	ALARM_ID_MBMS_NTC_BREAKLINE_ERROR	Sběr teplot z konektoru BMS

		konektoru je abnormální
F051	ALARM_ID_BMU_NTC_BREAKLINE_ERROR	Sběr teplotních dat z konektoru BMU je abnormální
F052	ALARM_ID_PACK_THERMAL_RUNAWAY	Chyba tepelného přehřátí PACK
F053	ALARM_ID_PACK_FIRE_FAULT	Porucha způsobená požárem v balíčku
F054	ALARM_ID_TCP_CONNECT_FAIL	Selhání připojení TCP
F055	ALARM_ID_W5500_SPI_COMM_FAIL	Selhání komunikace W5500SPI
F056	ALARM_ID_LC_COMM_LOST	Ztráta komunikace LC
F057	ALARM_ID_PACK_AFE_COMM_ERROR,	Selhání komunikace BMU AFE
F058	ALARM_ID_BLE_INIT_FAULT	Popis: Selhala inicializace Bluetooth
F059	ALARM_ID_CELL_TYPE_MISMATCH_ERROR	Typ baterie neodpovídá

Poznámka: Pro více informací nás prosím kontaktujte. E-mail:service-ess@deye.com.cn , servisní linka: +86 0574 8612 0560.

7. Údržba a aktualizace

Varování! Nesprávné vyřazení z provozu může způsobit poškození zařízení a/nebo bateriového měniče.

Před údržbou se ujistěte, že je zařízení BOS-B vyřazeno z provozu v souladu s příslušnými předpisy.

Poznámka: Veškeré údržbářské práce musí být v souladu s místními platnými předpisy a normami.

Port pro USB disk na zařízení BOS-B slouží k aktualizaci firmwaru a záznamu údajů o baterii a lze jej použít jako pomocný nástroj.

Údržba zařízení BOS-B

Pro zajištění bezpečného provozu je nutné zkontrolovat všechny zástrčkové spoje. V případě potřeby je příslušní operátoři musí alespoň jednou ročně zatlačit zpět na místo.

Následující kontrola nebo údržba musí být prováděna jednou ročně:

• Obecná vizuální kontrola

• Zkontrolujte utažení všech elektrických spojů. Zkontrolujte utahovací moment podle hodnot v následující tabulce. Uvolněné spoje je nutné znovu utáhnout na předepsaný utahovací moment.

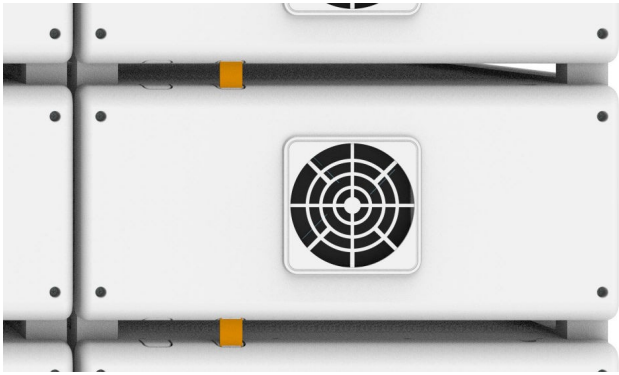
Způsob připojení	Utažovací moment
Uzemnění vysokonapěťové ovládací skříně	4,5 Nm
Upevnění vývodu vysokonapěťové ovládací skříňky	6 Nm
Upevnění vývodu bateriového modulu	6 Nm

• Pomocí monitorovacího softwaru zkontrolujte, zda hodnoty SoC, SoH, napětí a teploty bateriového modulu nejsou mimo normu.

• Jednou ročně vypněte a restartujte BOS-B.

Poznámka: Je-li systém nainstalován v znečištěném prostředí, je nutné provádět údržbu a čištění v kratších intervalech. Poznámka: Čistěte bateriový stojan suchým hadříkem. Dbejte na to, aby se vlhkost nedostala do kontaktu s bateriovými konektory. Nepoužívejte rozpouštědla.

8. Skladování bateriového modulu



A. Aby byla zajištěna životnost baterie, musí být skladovací teplota udržována v rozmezí 0 °C až 35 °C.

B. Baterii je třeba alespoň jednou za 6 měsíců nabít a vybít.

C. Aby se minimalizovalo samovybíjení během dlouhého skladování, odpojte bateriové připojení vysokonapěťové řídicí skříně od stejnosměrného propojovacího kabelu. Tím se přeruší napájení z 12 V zdroje instalovaného ve vysokonapěťové řídicí skříni a zabrání se samovybíjení baterie.

9. Likvidace

Pro podrobnosti týkající se likvidace bateriových modulů nás prosím kontaktujte. Servisní linka: +86 0574 8612 0560, e-mail:service-ess@deye.com.cn . Další informace naleznete na stránkách http://deyeess.com.

Dodržujte platné předpisy týkající se likvidace vybitých baterií. Okamžitě přestaňte používat poškozené baterie. Před likvidací se obraťte na svého instalačního technika nebo obchodního partnera. Dbejte na to, aby baterie nebyla vystavena vlhkosti ani přímému slunečnímu záření.

Upozornění:

1. Baterie a akumulátory nevyhazujte do domácího odpadu! Máte zákonnou

povinnost odevzdat použité baterie a akumulátory.

2. Odpadní baterie mohou obsahovat znečišťující látky, které při nesprávném skladování nebo zacházení mohou poškodit životní prostředí nebo vaše zdraví.

3. Baterie také obsahují železo, lithium a další důležité suroviny, které lze recyklovat.

Další informace najdete na stránkách http://www.deyeess.com. Nevyhazujte baterie do domácího odpadu!







10. Právní upozornění

Návod k instalaci a obsluze pro BOS-B Su bject to

technical changes.

Deye ESS Technology Co., Ltd Čína

Právní prohlášení

Informace obsažené v tomto dokumentu jsou majetkem společnosti Deye ESS Technology Co., Ltd. D

Žádné informace nesmí být zveřejněny ani jako celek, ani částečně bez písemného souhlasu společnosti Deye ESS Technology Co., Ltd.

11. Prohlášení o shodě s předpisy EU

CE

V rámci směrnic EU

Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/EU (RoHS) Směrnice o rádiových zařízeních 2014/53/EU (RED)

Společnost NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD. tímto potvrzuje, že výrobky popsané v tomto dokumentu, splňují základní požadavky a další příslušná ustanovení výše uvedených směrnic.

Geye

250627032
www.deyeess.com

Prohlášení o shodě EU

Ps m d a, 11Sys2 140, 155, 170, 185, 200, 210)
e
Model vysokonapěťové řídicí skříně: BOS-B-PDU-2

Název a adresa výrobce: NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD.
č. 568, South Rixian Road, Binhai Economic Development Zone, Cixi, Ningbo, Metiang, Čínská lidová republika

Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce. Na tento výrobek se rovněž vztahuje záruka výrobce.
Toto prohlášení o shodě přestává platit, pokud je výrobek jakýmkoli způsobem upraven, doplněn nebo změněn, stejně jako v případě nesprávného použití nebo instalace výrobku.

Předmět výše uvedeného prohlášení je v souladu s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie: směrnicí o elektromagnetické kompatibilitě (EMC) 2014/30/EU; směrnicí o nízkém napětí (LVD) 2014/35/EU; směrnicí o omezení používání některých nebezpečných látek (RoHS) 2011/65/EU a(EU) 20t5/863.

Odkazy na příslušné použité harmonizované normy nebo odkazy na jiné technické specifikace, vztahu k nimž je deklarována shoda:

EMC:	
EN 61000-6-1:2002	●
EN IEC 61000-6-3:202ī	●
LVD:	
IEC 62040-12017 EN IEC 62040-12017+A11:2021 FWG2477t'2D12	●
ROHS:	
IEC 62321-3-1 2013 TC 5252T-5:2013 IFC6232T-6:2013 TC62321-7-1.2015 IFC6232T-8'2017	●

Jméno a funkce / Name and Title: KunLei Yu
Test Nanagœ

Jménem / Jménem: Datum / Datum (rrrr-mm-dd): 2025‹/27
Místo: Ningbo, Čína

NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD.
宁波德业储能科技有限公司

EU DoC–v1

NINGBO DEYE E55 TECHNOLOGY CO., LTD
č. 568, Jižní Rixianská ulice, Ekonomická zóna Binhai, Cixi, Ningbo, Če-čiang, Čínská lidová republika

, příloha I – Vlastní prohlášení výrobce

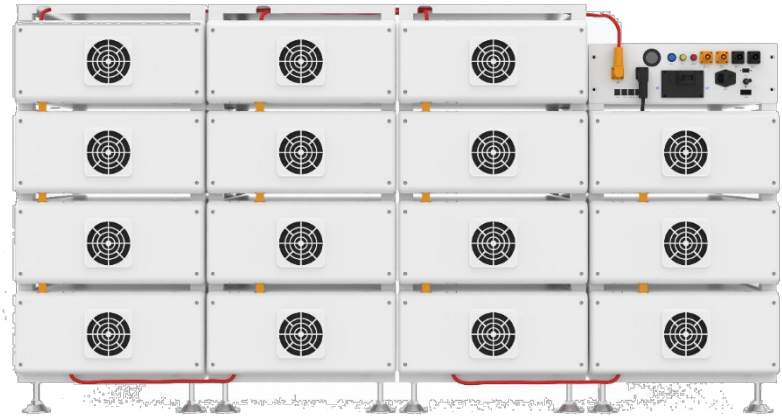
Parametry elektrochemického výkonu a životnosti Model výrobku:
BOS-B-Pack14.3

Parameters	Value	Test method
Jmenovitá kapacita	280 Ah	Skutečné měření při 25 °C ± 3 °C, při 0,SC nabití, po 30 minutách odpočinku @0,5 C vybíjení
Úbytek kapacity	6 000 cyklů, úbytek <30°â	Skutečné měření při 25 °C ± 3 °C @0,5 C nabíjení 2 minuty odpočinku, 30 minut @ 0,K vybíjení, 90 % DOD
Výkon	9216 W	@25 °C + 3 °C nabití a vybití 20 %–80 % SOC
Úbytek výkonu	1 %–2 % ročně	/
Vnitřní odpor	0,0048 Ct	Skutečné měření při 25 °C + 3 °C 0,sC CC 3,6 sV, CV 0,0 sC, přerušení @vybití na 50 % SOC, odpočinek 3 h, V0 3 vybití 0,5 C, 10 s, V1 @(VO–V1)/140
Zvýšený vnitřní odporu	o 5 %–8 % ročně	/
Energetická účinnost	95 %	Skutečné měření při 25 °C + 3 °C 10.SC CC 3,65 V @vybití na 2,5 V, E0 30,5 °C CC 3,65 V, E1 @E0/E1
Energetická účinnost Ztráta signálu	0,1 %–0,3 % ročně	/
Životnost	*6 000 při 70 % SOH, 10 let	Skutečné měření při 25 °C ± 3 °C ①0,5 C charge @odpočinek 30 min @0,K vybití, 90 % DOD

Návod k instalaci a obsluze

Lithium-iontový akumulátorový systém

BOS-B



Vydání: 08

Datum: 13.11.2025

OBSAH

Příloha I – Vlastní prohlášení výrobce 43
1. Důležité informace v návodu 46
1.1 Rozsah 46
1.2 Popis BOS-B 46
1.3 Význam symbolů 46
1.4 Obecné bezpečnostní informace 48
1.5 Vyloučení odpovědnosti 49
1.6 Instalační prostředí 49
1.7 Certifikát kvality 50
1.8 Požadavky na instalační personál 50
2. Bezpečnost 51
2.1 Bezpečnostní pravidla 51
2.2 Bezpečnostní informace 51
3. Přeprava k koncovým zákazníkům 52
3.1 Předpisy pro přepravu bateriových modulů 52
3.2 Poloha bateriového modulu při skladování 53
4. Popis a montáž baterie BOS-B 54
4.1 Bezpečnostní opatření při montáži 54
4.2 Popis produktu BOS-B 54
4.3 Technické údaje 54
4.4 Příprava 56
4.5 Popis bateriového modulu 56
4.6 Popis vysokonapěťové rozvodné skříně 57
4.7 Popis bateriového modulu v regálu 58
4.8 Postup montáže 63
4.9 Vmontování bateriového modulu do rámu 64
4.11 Spuštění a vypnutí systému 72
4.12 Jak používat lokální režim s BOS-B (baterie)? 72
5. Popis chyb BOS-B 76
6. Obrazovka BOS-B zobrazuje logiku 79
7. Údržba a aktualizace 82
8. Skladování bateriového modulu 83
9. Likvidace 83
10. Právní upozornění 84
11. Prohlášení o shodě s předpisy EU 84
Příloha I — Samostatné prohlášení výrobce 86

1. Důležité informace v návodu k použití

1.1 Rozsah

Tento návod k instalaci a obsluze se vztahuje na modulární bateriový akumulační systém. Pečlivě si prosím přečtěte tento návod k instalaci a obsluze , abyste zajistili bezpečnou instalaci, počáteční odstraňování závad a údržbu systému BOS-B. Instalaci, počáteční odstraňování závad a údržbu musí provádět kvalifikovaný a autorizovaný personál. Tento návod k instalaci a obsluze i všechny další relevantní dokumenty uchovávejte v blízkosti akumulátorového systému, aby k nim měly kdykoli přístup všechny osoby pověřené instalací nebo údržbou.

Tento návod k instalaci a obsluze se vztahuje pouze na země, které splňují určité certifikační požadavky. Dodržujte prosím platné místní zákony, předpisy a normy. Normy a zákonné předpisy jiných zemí se mohou lišit od ustanovení a specifikací uvedených v tomto návodu k obsluze. V takovém případě se prosím obraťte na náš zákaznický servis. Hotline: +86 0574 8612 0560, e-mail:service-ess@deye.com.cn .

1.2 Popis modelu BOS-B

Model	Systémová energie (kWh)	Jmenovitý výkon DC (kW)	Hloubka vybití	Konstrukce
BOS-B70	71,5	43	90 %	BOS-B-Pack 14,3 x 5 + BOS-B-PDU-2 x 1
BOS-B85	85,8	51,61	90 %	BOS-B-Pack14,3 x 6 + BOS-B-PDU-2 x 1
BOS-B100	100,1	60,21	90 %	BOS-B-Pack14,3 x 7 + BOS-B-PDU-2 x 1
BOS-B110	114,4	68,81	90 %	BOS-B-Pack 14,3 × 8 + BOS-B-PDU-2 × 1
BOS-B125	128,7	77,41	90 %	BOS-B-Pack14,3 x 9 + BOS-B-PDU-2 x 1
BOS-B140	143	86,02	90 %	BOS-B-Pack14,3 x 10 + BOS-B-PDU-2 x 1
BOS-B155	157,3	94,62	90 %	BOS-B-Pack14,3 x 11 + BOS-B-PDU-2 x 1
BOS-B170	171,6	103,22	90 %	BOS-B-Pack 14,3 × 12 + BOS-B-PDU-2 × 1
BOS-B185	185,9	111,82	90 %	BOS-B-Pack14,3 x 13 + BOS-B-PDU-2 x 1
BOS-B200	200,2	120,42	90 %	BOS-B-Pack14,3 x 14 + BOS-B-PDU-2 x 1
BOS-B215	214,5	129,02	90 %	BOS-B-Pack14,3 x 15 + BOS-B-PDU-2 x 1

1.3 Význam symbolů

Tento návod obsahuje následující typy varování:



Nebezpečí! Může dojít k úrazu elektrickým proudem.

I když je zařízení odpojeno od elektrické sítě, trvá určitou dobu, než je zcela bez napětí.



Nebezpečí! Nedodržení pokynů může vést ke smrti nebo vážným zraněním.



Varování! Nedodržení pokynů může vést k poškození zařízení.



Pozor! Tento symbol označuje informace o používání zařízení.

Symboly na zařízení:

Na zařízení jsou také umístěny následující druhy symbolů varování, zákazů a příkazů.



Pozor! Riziko chemického popálení

Pokud je baterie poškozená nebo selže, může dojít k úniku elektrolytu, což může mít za následek vznik malého množství kyseliny fluorovodíkové. Kontakt s těmito kapalinami může způsobit vážné chemické popáleniny.

• Nevystavujte bateriový modul silným nárazům.

• Bateriový modul neotvírejte, nerozebírejte ani mechanicky neupravujte.

• Při kontaktu s elektrolytem okamžitě omyjte postižené místo čistou vodou a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.



Pozor! Nebezpečí výbuchu

Nesprávný provoz a oheň mohou způsobit vznícení nebo explozi lithium-iontové baterie. To může vést k vážným zraněním.

• Bateriový modul neinstalujte ani nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo ve velmi vlhkých prostorech.

• Bateriový modul skladujte na suchém místě v teplotním rozmezí uvedeném v technickém listu.

• Bateriový článek ani modul neotvírejte, nepropichujte a nenechte je spadnout.

• Nevystavujte bateriový článek ani modul vysokým teplotám.

• Nevhazujte bateriový článek ani modul do ohně.

• Pokud lithium-iontová baterie po připojení k síti vzplane, nejprve odpojte napájecí kabel, abyste při hašení požáru předešli úrazu elektrickým proudem.

• V případě otevřeného plamene použijte k uhašení požáru hasicí přístroj s oxidem uhličitým nebo suchým práškem. Poté místo požáru ochlaďte pomocí požárního hydrantu nebo zaléváním vodou, dokud se již neobjeví bílý kouř a baterie zcela nevychladne. Po uhašení požáru baterii sledujte po dobu nejméně 1 hodiny, abyste zabránili opětovnému vznícení.

• Pokud z baterie nevychází otevřený plamen, ale stoupá z ní velké množství bílého kouře, doporučuje se použít přenosný vodní hasicí přístroj o objemu 6 l (je-li k dispozici). Poté ochlaďte ohnisko požáru pomocí požárního hydrantu nebo zaléváním vodou, dokud se již neobjevuje bílý kouř a baterie zcela nevychladne. Po uhašení požáru baterii sledujte po dobu nejméně 1 hodiny, abyste zabránili opětovnému vznícení.

• Nepoužívejte vadné nebo poškozené bateriové moduly.

 **Pozor! Horký povrch**

• V případě poruchy se součásti velmi zahřívají; jejich dotek může vést k vážnému zranění.

• Pokud je systém pro ukládání energie vadný, okamžitě jej vypněte.

• Pokud je závada zřejmá, věnujte při manipulaci se zařízením zvláštní pozornost.

 **Žádný otevřený oheň!** V blízkosti systému pro ukládání energie je zakázáno udržovat otevřený oheň a zdroje vznícení.

 Do otvorů ve skříni systému pro ukládání energie nevkládejte žádné předměty!

Do otvorů skříně akumulátoru nesmí být vkládány žádné předměty, jako například šroubovák.

 **Noste ochranné brýle!** Při práci na zařízení noste ochranné brýle.

 **Dodržujte návod k obsluze!** Při práci a provozu zařízení dodržujte pokyny uvedené v instalačním a provozním návodu.

1.4 Obecné bezpečnostní informace

 **Nebezpečí!** Nedodržení bezpečnostních pokynů může vést k situacím ohrožujícím život.

1. Nesprávné použití může vést ke smrti. Obsluha zařízení BOS-B musí přečíst tento návod a dodržovat všechny bezpečnostní pokyny.

2. Obsluha zařízení BOS-B musí dodržovat všechny specifikace uvedené v tomto návodu.

3. Tento návod k obsluze popisuje všechny myslitelné situace. Z tohoto důvodu mají vždy přednost platné normy a příslušné předpisy o bezpečnosti práce.

4. Kromě toho může instalace za následujících okolností představovat zbytková rizika:

• Nesprávná instalace.

• Instalace je prováděna personálem, který neprošel příslušným školením ani nebyl poučen.

• Nedodržení varování a bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze.

V případě jakýchkoli dotazů se prosím obraťte na zákaznický servis společnosti Deye.

1.5 Vyloučení odpovědnosti

Společnost DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD. nenese odpovědnost za újmu na zdraví, škody na majetku, poškození výrobku ani následné škody za následujících okolností:

• Nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze.

• Nesprávné použití tohoto výrobku.

• Opravy, demontáž rámu nebo jiné zásahy prováděné neoprávněným nebo nekvalifikovaným personálem.

• Použití neschválených náhradních dílů.

• Neautorizované úpravy nebo technické změny na výrobku.

1.6 Prostředí instalace

• Systém pro ukládání energie smí být instalován a provozován pouze v uzavřeném prostoru. Rozsah provozní teploty prostředí pro model BOS-B je -20 ℃ až 55 ℃ a maximální vlhkost vzduchu je 85 %. Bateriový modul nesmí být vystaven slunečnímu záření ani umístěn v bezprostřední blízkosti zdroje tepla.

• Bateriový modul nesmí být vystaven korozivnímu prostředí.

• Při instalaci systému akumulace energie se ujistěte, že stojí na dostatečně suchém a rovném povrchu s dostatečnou nosností. Bez písemného souhlasu výrobce nesmí nadmořská výška místa instalace přesáhnout 3 000 metrů (nad mořem). Výstupní výkon baterie klesá s rostoucí nadmořskou výškou.

• V záplavových oblastech je třeba věnovat zvláštní pozornost vhodné instalační výšce bateriového modulu, aby se zabránilo kontaktu s vodou.

• Bateriový úložný systém musí být nainstalován v protipožární místnosti. Tato místnost nesmí obsahovat žádný zdroj ohně a musí být vybavena samostatným požárním hlásičem, který splňuje místní předpisy a normy. Místnost musí být v souladu s platnými předpisy a normami oddělena protipožárními dveřmi třídy T60. Podobné protipožární požadavky platí i pro další otvory v místnosti (například okna).

Dodržování specifikací uvedených v tomto návodu k obsluze je součástí správného používání.

Používání systému BOS-B je zakázáno za následujících okolností:

• Mobilní použití na souši nebo ve vzduchu (na vodě lze používat pouze s písemným souhlasem výrobce).

• Použití v lékařských přístrojích.

• Použití jako systém UPS.

.

1.7 Certifikát kvality

Certifikát kvality společnosti „ “ si můžete stáhnout na adrese www.deyeess.com.

1.8 Požadavky na instalační personál

Veškeré práce musí být v souladu s platnými místními směrnicemi a normami.

Instalaci zařízení BOS-B smí provádět pouze elektrikáři s následujícími kvalifikacemi:

• Proškoleni v oblasti nebezpečí a rizik souvisejících s instalací a provozem elektrických zařízení, systémů a baterií.

• Proškoleni v oblasti instalace a odstraňování poruch elektrických zařízení.

• Porozumění a dodržování technických podmínek připojení, norem, směrnic, předpisů a platných zákonů.

• Znalost zacházení s lithium-iontovými bateriemi (přeprava, skladování, likvidace, zdroje nebezpečí).

• Je nezbytné porozumět tomuto dokumentu a dalším příslušným podkladům a dodržovat je.

2. Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní pravidla

Aby se předešlo škodám na majetku a zraněním, je při práci s nebezpečnými, pod napětím stojícími částmi systému akumulátorů nutné dodržovat následující pravidla:

• Je připraven k použití.

• Ujistěte se, že se znovu nespustí.

• Zajistěte, aby zařízení bylo bez napětí.

• Uzemnění a ochrana proti zkratu

• Zakryjte nebo odstíňte sousední části pod napětím.

2.2 Bezpečnostní informace

Částečné poškození nebo zkraty mohou vést k úrazu elektrickým proudem nebo smrti. K zkratu může dojít při propojení svorek baterie, což může vést k průtoku proudu. Tomuto druhu zkratu je třeba za všech okolností zabránit. Z tohoto důvodu dodržujte následující pokyny:

• Používejte izolované nářadí a ochranné rukavice.

• Nepokládejte žádné nářadí ani kovové části na bateriový modul nebo rozvaděč vysokého napětí.

• Při práci s baterií se ujistěte, že jste si sundali hodinky, prsteny a další kovové předměty.

• Bateriový modul neinstalujte ani nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo ve velmi vlhkých prostorech.

• Při práci na systému akumulace energie nejprve vypněte regulátor nabíjení, poté baterii a ujistěte se, že se znovu nezapnou.

Nesprávné používání systému akumulátorů může vést ke smrti. Používání systému akumulátorů k jiným než zamýšleným účelům je nepřípustné, protože to může vést k většímu nebezpečí.

Nesprávná manipulace s akumulátorovým systémem může vést k život ohrožujícím rizikům, vážným zraněním a dokonce ke smrti.



Varování! Nesprávné použití může vést k poškození bateriového článku.

• Nevystavujte bateriový modul dešti a neponořujte jej do tekutin.

• Nevystavujte bateriový modul korozivnímu prostředí (např. amoniaku a soli).

• Chyby v akumulátorovém systému musí být odstraněny nejpozději do šesti měsíců od dodání.

3. Přeprava k koncovým zákazníkům

3.1 Předpisy pro přepravu bateriových modulů

Při přepravě lithium-iontových baterií do příslušných zemí je nutné dodržovat platné směrnice a předpisy pro silniční provoz.

 Během přepravy ve vozidle nebo při nakládání a vykládání v jeho blízkosti je zakázáno kouřit.

 Přepravní vozidla pro nebezpečné zboží musí splňovat všechny příslušné směrnice týkající se silniční přepravy a musí být vybavena dvěma hasicími přístroji s CO_2.

 Přepravci je zakázáno otevírat vnější obal bateriového modulu. K přemísťování systému bateriových skříní používejte pouze schválená zvedací zařízení. Jako upevňovací bod používejte pouze zvedací oko na horní straně bateriové skříně. Při zvedání musí úhel smyčky činit minimálně 60°.

 Nesprávná přeprava vozidlem může vést ke zranění. Nesprávná přeprava nebo nesprávné upevňovací zámky mohou způsobit sklouznutí nebo převrácení nákladu, což může vést ke zranění. Skříň musí stát ve svislé poloze, aby se zabránilo jejímu sklouznutí z vozidla, a je nutné použít upínací popruhy.

 Převrácení bateriového stojanu může vést ke zranění. Maximální hmotnost bateriového stojanu BOS-B může dosáhnout až 1850 kg. Pokud je skříň nakloněna, může to vést k převrácení, zranění a poškození. Ujistěte se, že bateriová skříň stojí na stabilním povrchu a nepřevrátí se v důsledku zatížení nebo působení sil.

 Systém akumulátorového úložiště může být při nesprávné přepravě poškozen. Akumulátorový modul smí být přepravován pouze ve svislé poloze. Mějte na paměti, že tyto součásti mohou být těžké v horní části. Nedodržení pokynů může vést k poškození součásti.

 Během přepravy může dojít k poškození stojanu na akumulátory, pokud se v něm nachází akumulátorový modul. Stojan na akumulátory není určen k přepravě s vloženým akumulátorovým modulem. Akumulátorový modul a stojan na akumulátory přepravujte vždy odděleně. Jakmile je bateriový modul nainstalován, se stojanem s baterií nepohybujte a nezvedejte jej pomocí zvedacího zařízení.

 Pokud je to možné, neodstraňujte přepravní obal před příjezdem na místo instalace. Před odstraněním přepravní ochrany zkontrolujte, zda není přepravní obal poškozen, a zkontrolujte indikátor nárazu na vnějším obalu bateriového konvertoru. Pokud byl indikátor nárazu aktivován, nelze vyloučit možnost poškození během přepravy.

Nesprávná přeprava bateriových modulů může vést ke zranění. Jednotlivý bateriový modul váží 123 kg. Pokud spadne nebo sklouzne, může dojít ke zranění. K zajištění bezpečné přepravy používejte pouze vhodné přepravní a zvedací prostředky.

Noste bezpečnostní obuv, abyste předešli riziku úrazu. Při přepravě bateriového regálu a bateriového modulu může dojít k rozdrcení vašich končetin v důsledku vlastní hmotnosti. Proto musí všechny pověřené osoby nosit bezpečnostní obuv s ocelovou špičkou. Dodržujte prosím bezpečnostní pokyny pro přepravu na místo určení u konečného zákazníka, zejména během nakládky a vykládky.

Během přepravy a instalace zabalené skříně pro akumulátory se zvyšuje riziko poranění, zejména o ostré hrany kovových panelů. Z tohoto důvodu musí pověřený personál nosit ochranné rukavice.

Maximální hmotnost jednoho regálu BOS-B může dosáhnout 550 kg. Doporučujeme, aby na instalaci regálu pro akumulátory spolupracovaly alespoň 4
osob spolupracovalo na instalaci bateriového regálu. U těžkých dílů je užitečné použít zvedací zařízení, u lehkých dílů pak kladku a vozík. Dávejte pozor, abyste nepoškodili skříň. Počet naskládaných bateriových modulů nesmí přesáhnout 4.

Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní.

3.2 Poloha bateriového modulu při skladování

Bateriový modul lze přepravovat pouze ve svislé poloze. Vezměte prosím na vědomí, že horní část bateriového stojanu může být velmi těžká.



4. Popis a montáž baterie BOS-B

4.1 Bezpečnostní opatření při montáži

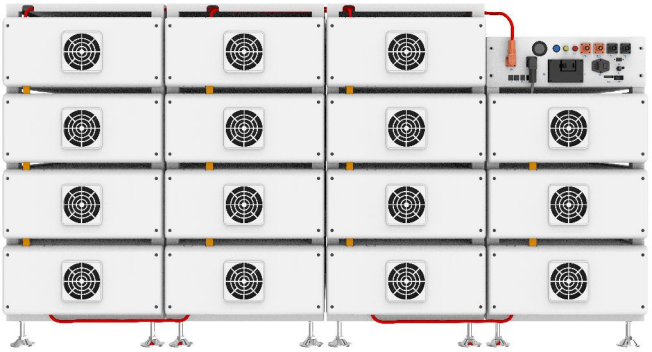
Varování! Možné poškození budovy v důsledku statického přetížení

1. Celková hmotnost akumulátorového systému činí 1850 kg. Ujistěte se, že místo instalace má dostatečnou nosnost.
2. Při výběru místa instalace zohledněte přepravní trasu a nutný úklid místa instalace.

4.2 Popis produktu BOS-B

BOS-B je vysokonapěťový lithium-iontový akumulátorový systém. Poskytuje spolehlivé nouzové napájení pro supermarkety, banky, školy, zemědělské podniky a malé výrobní provozy, aby vyrovnal křivku zatížení a dosáhl přenosu špičkového zatížení. Může také zlepšit stabilitu systémů využívajících obnovitelné zdroje energie a podpořit využívání obnovitelných zdrojů energie.

Vyznačuje se vysokou mírou integrace, dobrou spolehlivostí, dlouhou životností, širokým rozsahem provozních teplot atd. Systém akumulátorového úložiště je modulární. Každý akumulátorový modul má kapacitu 14,3 kWh. Podporuje zapojení až 15 akumulátorových modulů do série. Jeho celková kapacita může být rozšířena z 71,5 (5 × 14,3) kWh na 214,5 (15 × 14,3) kWh.



4.3 Technické údaje

Hlavní parametry	
Typ baterie	BOS-B215
Energie bateriového modulu (kWh)	14,3
Jmenovité napětí bateriového modulu (V)	51,2
Kapacita bateriového modulu (Ah)	280
Přibližná hmotnost modulu (kg)	122
Počet bateriových modulů v sérii (volitelně)	15

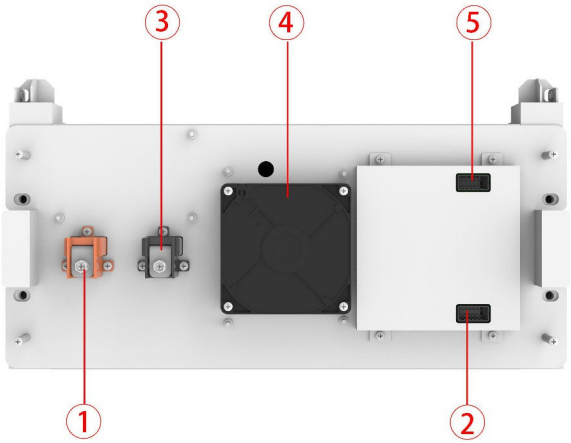
Škálovatelnost		5 ~ 15
Jmenovité napětí systému (V)		768
Energie systému (kWh)		214,5
Využitelná energie systému (kWh)		193,05
Nabíjecí/vybíjecí proud (A)	Doporučení	140
	Max.	168
Další parametry		
Provozní teplota (℃)		Vybíjení: -20 ~ 55 Nabíjení: 0 ~ 55
Skladovací teplota (℃)		0 ~ 35
Řízení teploty		Inteligentní chlazení ventilátorem
LCD displej		SOC / Chybový kód
Indikátor stavu		Žlutá: Vysokonapěťový okruh baterie zapnutý Červená: Alarm bateriového systému
Komunikační rozhraní		TCP / RS485 / CAN
Komunikace s BMS		CAN
Vlhkost vzduchu		5 % ~ 85 %
Nadmořská výška		≤3000 m
Stupeň krytí		IP20
Hladina hluku (dB)		65
Rozměry systému (Š × V × H, mm)		2150 × 1136 × 800
Přibližná hmotnost systému (kg)		1850
Místo instalace		Montáž na stojan
Doporučená hloubka vybití		90 %
Životní cyklus		25 ± 2 °C, 0,5 °C/0,5 °C, EOL 70 % ≥ 6 000
Doba záruky		10 let
Certifikace		CE / IEC 62619 / IEC 62040 / UN 38.3

4.4 Příprava

Potřebné nářadí

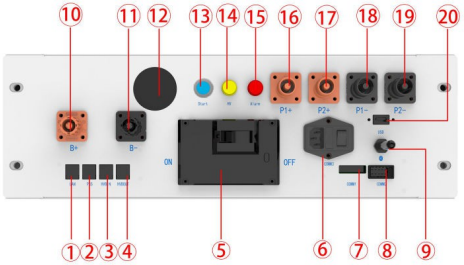
Připravte si imbusový klíč č. 8, imbusový klíč č. 10 a štípací kleště, abyste mohli utáhnout šrouby na boku držáku bateriového modulu a zajistit napájecí kabel.

4.5 Popis bateriového modulu



Č.	Název	Popis
①	B+	Plusový pól bateriového modulu (oranžový)
②	COMM2	Poloha připojení bateriového modulu pro komunikaci a napájení (výstup)
③	B-	Záporný pól bateriového modulu (černý)
④	Ventilátor	Odvětrávání a odvod tepla.
⑤	COMM1	Umístění bateriového modulu pro komunikaci a napájení (vstup)

4.6 Popis vysokonapěťové rozvodné skříně

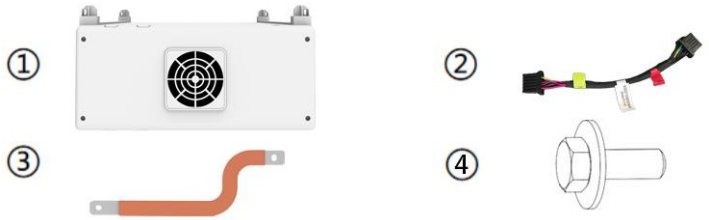


Č.	Název	Popis
①	Ethernet	Funkce zatím není k dispozici.
②	PCS COM	PCS COM Komunikační terminál baterie: slouží k odesílání informací o baterii do střídač.
③	IN COM	Připojovací pozice pro předchozí komunikační výstup BOS-B-PDU-2.
④	OUT COM	Připojovací pozice pro další komunikační vstup BOS-B-PDU-2.
⑤	Jistič DC	Slouží k ručnímu odpojení spojení mezi bateriovým stojanem a externími zařízeními.
⑥	COMM3	Tento konektor musí být připojen k napájecímu zdroji 3 A, 50–60 Hz, 200–240 V , jinak se ventilátor nebude moci normálně otáčet.
⑦	COMM1	Rozhraní pro nouzové vypnutí
⑧	COMM2	Komunikační spojení s prvním bateriovým modulem a poskytování napájení 12 VDC pro první bateriový modul.
⑨	Bluetooth	Mobilní aplikace se připojuje k sběraču dat systému pro ukládání energie.
⑩	B+	Běžný kladný pól baterie (oranžový).
⑪	B-	Obvyklý záporný pól baterie (černý).
⑫	Displej	Zobrazení stavu nabití (SOC) a chybových kódů.
⑬	START	Spínač startu s napětím 12 V DC ve vysokonapěťové rozvodné skříni.
⑭	Světelná signalizace vysokého napětí	Výstražná kontrolka vysokého napětí (žlutá).
⑮	Kontrolka ALARM	Indikátor poruchy bateriového systému (červený)Y.

⑯	PCS1+	Poloha připojení Plus prvního PCS (oranžová).
⑰	PCS2+	Poloha kladného připojení druhého PCS (oranžová).
⑱	PCS1-	Poloha záporného připojení prvního PCS (černá).
⑲	PCS2-	Poloha záporného připojení druhého PCS (černá).
⑳	USB	Připojení pro upgrade BMS a rozšíření úložiště.

4.7 Popis bateriového modulu v regálu

4.7.1 Stojan na baterie



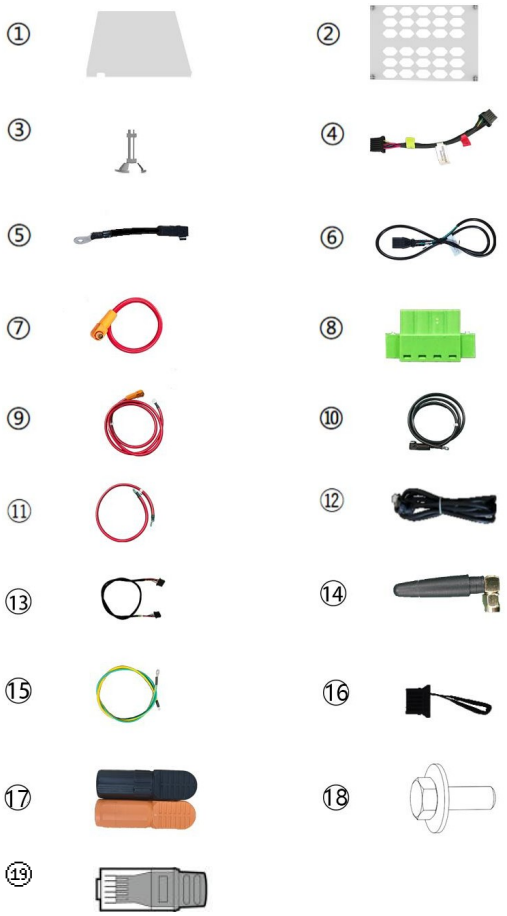
č.	Popis		Množství
①	14,3 kWh bateriový modul (obecný)	Standard	1
②	Komunikační kabel) CAT5EFTP 24 AWG černý	Standard	1
③	Měděná tyč	Standard	1
④	Šroub	Standard	4

4.7.2 Vysokonapěťová rozvodná skříň



Č.	Popis		Množství
①	Vysokonapěťová rozvodná skříň 1000 V/168 A	Standard	1
②	Šroub	Standard	4

4.7.3 Taška na příslušenství



POZNÁMKA: Pokud se liší výkon použitého střídače, liší se také standardní kabely, které jsou označeny čísly 9 a 10. Další podrobnosti najdete v následující tabulce.

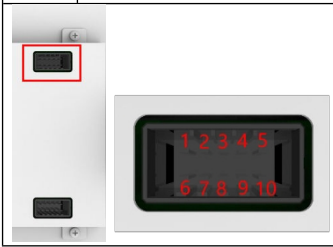
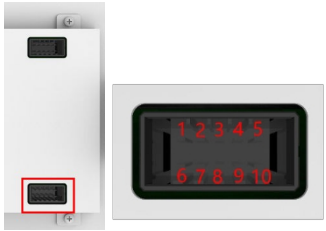
Č.	Popis		Množství
①	Zásuvka	Standardní	3
②	Víko	Standardní	4
③	Montážní kelímek	Standardní	16
④	Komunikační kabel CAT5EFTP 24AWG černý	Standardní	1
⑤	240 mm Záporný napájecí kabel pro vysokonapěťovou rozvodnou skříň UL 10269 1AWG černý	Standardní	1
⑥	Kabel pro pomocné napájení	Standardní	1
⑦	Das kladný elektrický kabel vysokonapěťové rozvodné skříně	Standardní	1
⑧	Rozhraní pro nouzové vypnutí	Standardní	1
⑨	Při použití 100 měniče: připojení k externímu napájecí kabel PCS-Plus (EPCable3.0) UL 10269 1AWG červený	Standardní	1
	Při použití střídače 80: připojení k externímu napájecímu kabelu PCS-Plus (EPCable3.0) UL 10269 3AWG červený	Standardní	2
⑩	Při použití střídače 100: připojení k externímu kabelu PCS-Minus (ENCable3.0) UL 10269 1AWG černý	Standardní	1
	Při použití střídače 80: připojení k externímu kabelu PCS-Minus (ENCable3.0) UL 10269 3AWG černý	Standardní	2
⑪	Napájecí kabel o délce 1000 mm mezi oběma bateriovými stojany	Standardní	3
⑫	Připojení k externí komunikační kabel střídače (kabel ECOM 2.0)	Standardní	1
⑬	1000 mm dlouhý Komunikační kabel mezi oběma bateriovými stojany	Standardní	3
⑭	Světelná tyč	Standardní	1
⑮	Uzemňovací vodič	Standardní	4
⑯	Závěrný odpor 120 Ω	Standardní	1
⑰	Připojení, která spojují kladný a záporný pól	Standardní	1

	externí konektor PCS		
⑱	Šroub	Standard	16
⑲	120 Ω zakončovací odpor B	Standardní, používá se k zakončení vývodu HV-BOUT na posledním vysokonapěťovém boxu v případě dvou nebo více paralelně zapojených vysokonapěťových boxů.	1

Definice externích rozhraní na čelním panelu vysokonapěťové skříně

Definice komunikačních rozhraní PCS e		Paralelní skříně IN		Paralelní rozvaděče OUT		Definice rozhraní COMM1	
1		1	BMS_CANL	1	BMS_CANL		
2		2	BMS_CANH	2	BMS_CANH		
3		3	DI+	3	DO+	3	YL_ZLA
4	PCANH	4	DI-	4	DO-	4	YL_ZLB
5	PCANL	5		5			
6		6		6			
7		7		7			
8		8		8			
							

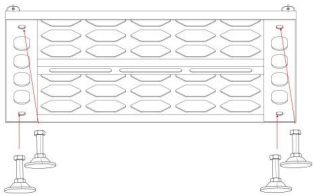
Definice externích rozhraní bateriového modulu

Definice rozhraní bateriového modulu			
Comm1		Comm2	
1	INT_CANL	1	INT_CANL
2	DO-	2	DO-
3	DI-	3	DI-
4	PGND	4	PGND
5	VENTILÁTOR-	5	VENTILÁTOR-
6	INT_CANH	6	INT_CANH
7	DO+	7	DO+
8	DI+	8	DI+
9	BMU_L+	9	BMU_L+
10	VENTILÁTOR+	10	VENTILÁTOR+
			

4.8 Postup montáže

Poznámka: K montáži produktu jsou zapotřebí minimálně 4 montéři.

1. Otočte základnu a čtyři misky tak, aby do sebe zapadly, a postavte je na podlahu, abyste je vyrovnali.

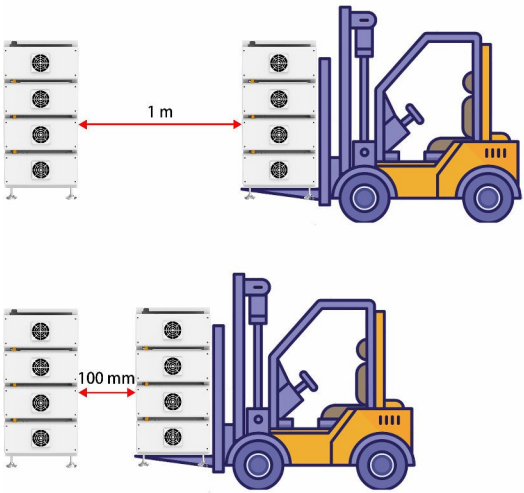


2. Naskládejte čtyři bateriové moduly odspodu nahoru.

3. Zakryjte horní a spodní stranu.

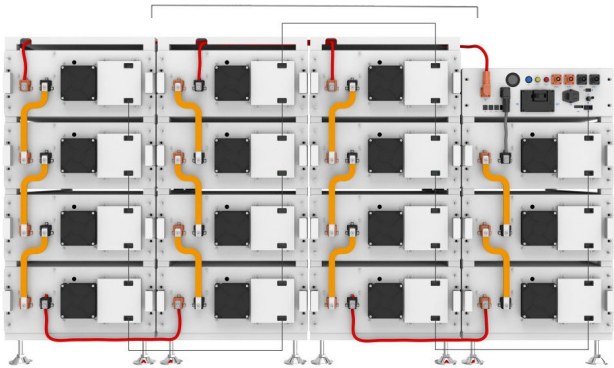
4. Po namontování prvního bateriového stojanu namontujte druhý bateriový stojan ve vzdálenosti 1 metru od prvního bateriového stojanu. Po montáži použijte vysokozdvižný vozík, začněte na pravé straně bateriového bloku a umístěte druhý držák baterie na pravou stranu prvního držáku baterie. Středová vzdálenost mezi oběma masivními bateriovými stojany by měla činit minimálně 100 mm.

5. Opakujte předchozí kroky pro třetí a čtvrtý bateriový stojan.



Poznámka: Vyřízněte příslušný otvor podle požadavků na vedení kabelového svazku.

Kabeláž správně připojte podle obrázku.



4.9 Montáž bateriového modulu do držáku

Nedostatečné nebo chybějící uzemnění může vést k úrazu elektrickým proudem. Poruchy zařízení a nedostatečné nebo chybějící uzemnění mohou vést k poškození zařízení a k úrazu elektrickým proudem ohrožujícímu život.

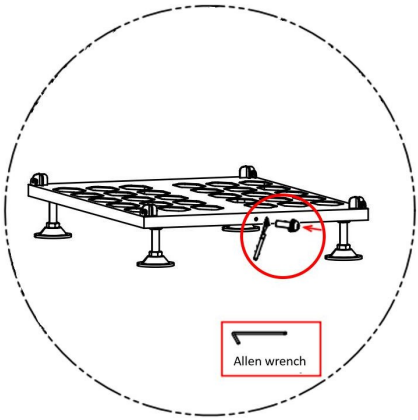
Poznámka: Před instalací baterie prosím přepněte ruční spínač rozvaděče vysokého napětí do polohy VYPNUTO.

POZOR

Mějte na paměti, že tato baterie je těžká! Při vyjímání z obalu buďte opatrní.

4.9.1 Připojení kabelů

1. Popis uzemnění



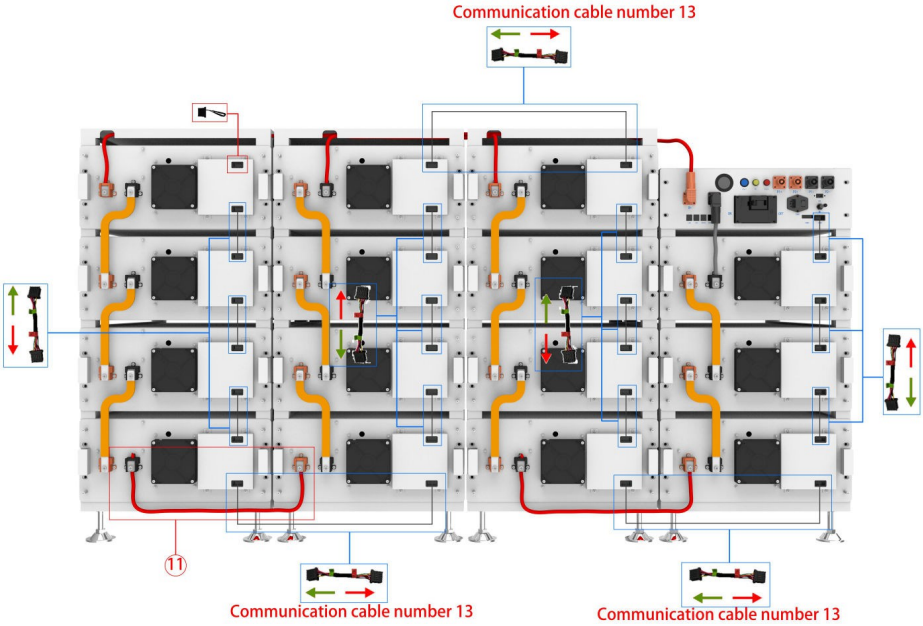
připojte jeden konec uzemňovacího kabelu k rámu sestavy a druhý konec k uzemňovací liště v místě instalace.

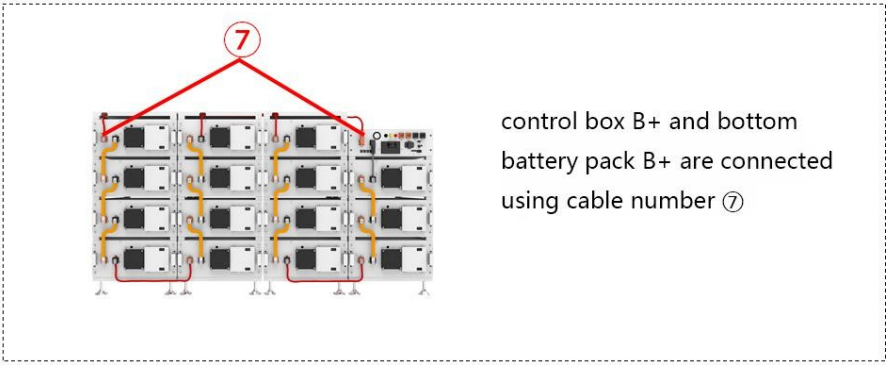
4.9.2 Popis instalačního kabelu baterie

Při připojování kabelů postupujte podle instalačního schématu a dbejte na správnou orientaci komunikačních kabelů. V opačném případě nemusí produkty kvůli nesprávné instalaci kabelů správně fungovat.

K připojení měděného vodiče k vysokonapěťovému obvodu jsou oprávněni výhradně kvalifikovaní elektrikáři s izolačními rukavicemi.

- Propojte kladný pól (B+) a záporný pól (B-) baterie pomocí kabelu č. ③ v baterii.
- Propojte B+ rozvaděče s B+ akumulátorového bloku pomocí kabelu č. ⑤ z tašky s příslušenstvím.
- Spojení mezi vysokonapěťovou skříňkou a baterií tvoří kabel č. ④ o délce 250 mm a spojení mezi bateriovým blokem a bateriovým blokem tvoří kabel o délce 160 mm s číslem ④ z tašky s příslušenstvím.
- Uzemňovací kabel mezi vysokonapěťovou skříní a baterií a mezi bateriemi je uzemňovací kabel č. ⑮.
- Komunikační kabel, který spojuje jeden bateriový blok s jiným bateriovým blokem, je komunikační kabel č. ⑬ v tašce s příslušenstvím.
- Napájecí kabel mezi jedním bateriovým clusterem a druhým bateriovým clusterem je kabel č. ⑪.





4.10 Připojení bateriového klastru ke střídači

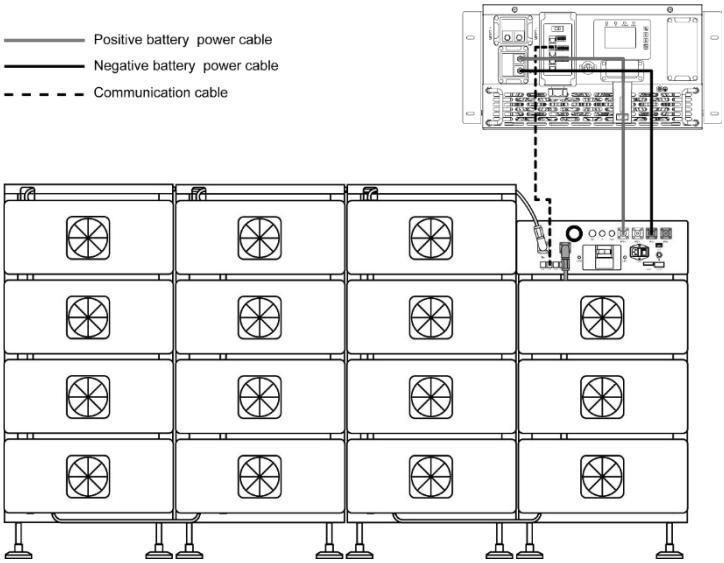
Pro australský trh je mezi bateriovým systémem a střídačem nutné použít nadproudovou ochrannou a odpojovací zařízení, které současně odpojí kladné i záporné vodiče.

Připojení bateriového modulu ke střídači

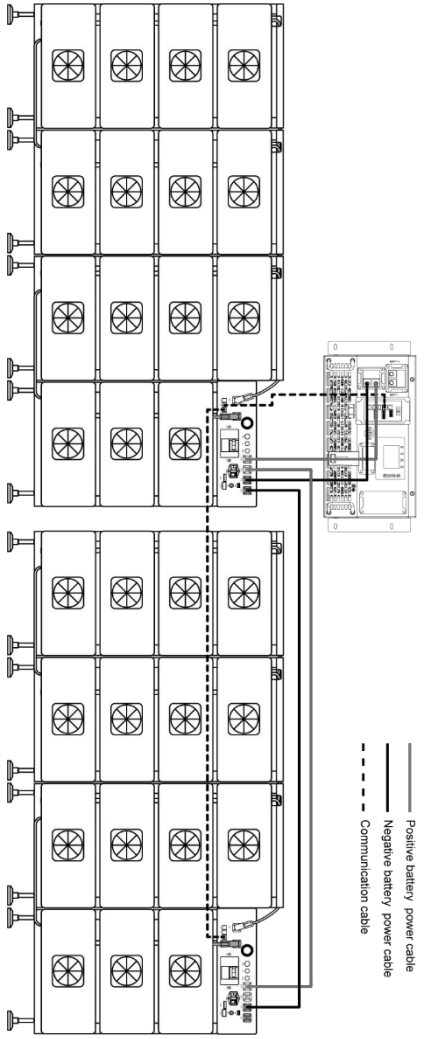
Poznámka: Délka komunikačního kabelu mezi střídačem a baterií by neměla přesáhnout 30 m.

3. Pro střídače o výkonu 100 kW:

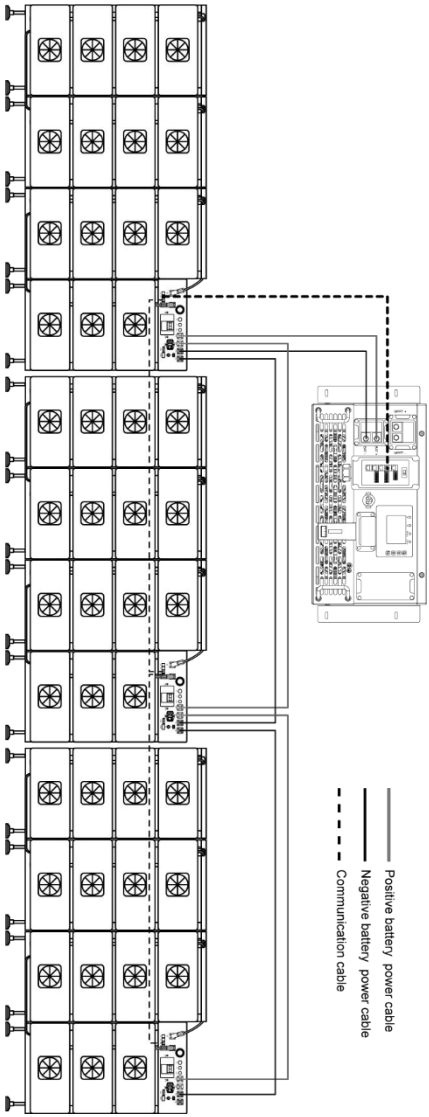
Připojení jednoho bateriového klastru ke střídači



Připojení dvou bateriových klastrů ke střídači

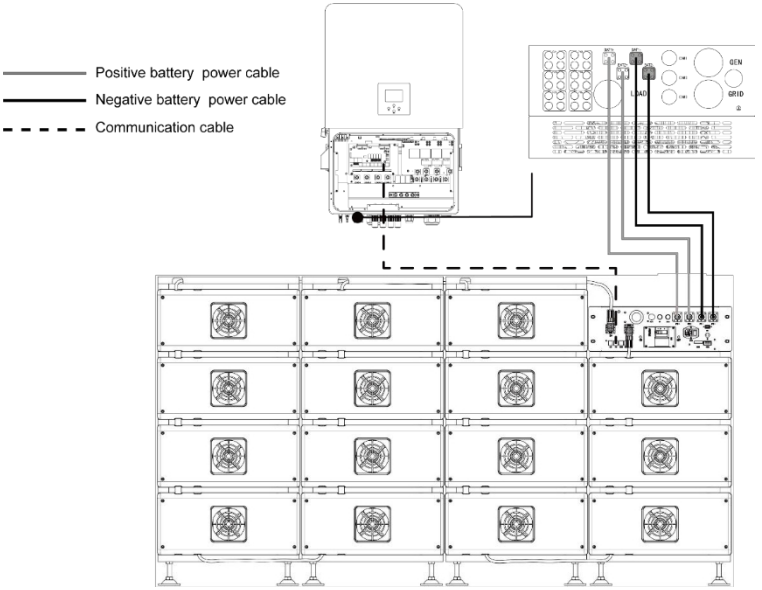


Připojení tří bateriových klastrů ke střídači

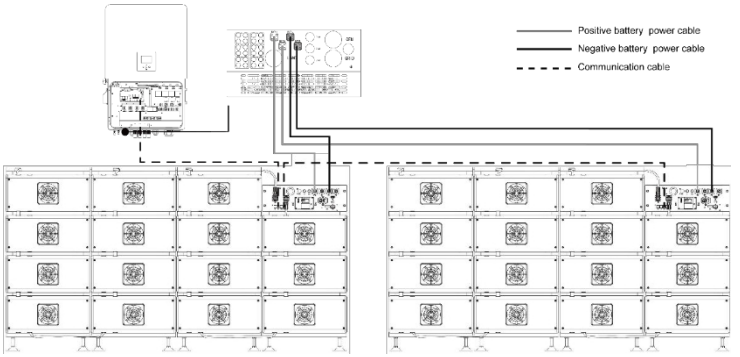


4. Pro střídače o výkonu 80 kW:

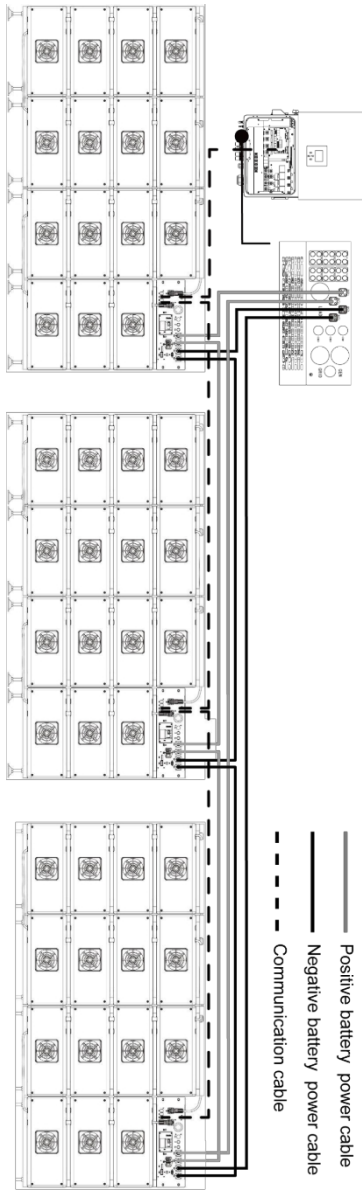
Připojení jednoho bateriového klastru ke střídači:



Připojení dvou bateriových klastrů ke střídači:



Připojení tří bateriových klastrů ke střídači:



4.11 Spuštění a vypnutí systému

Spouštění

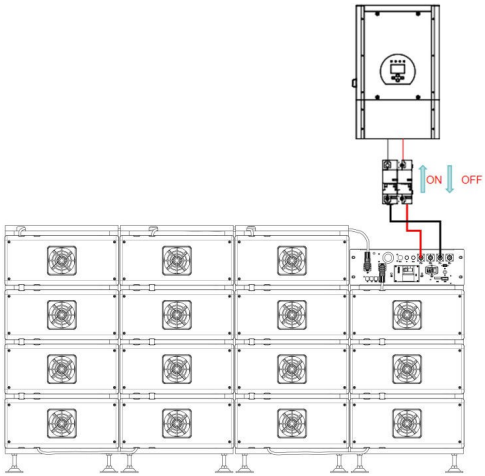
4) Po připojení bateriových kabelů stiskněte tlačítko vzduchového vypínače na vysokonapěťové rozvodné skříni a přepněte z polohy VYPNUTO do polohy ZAPNUTO.
5) Stiskněte tlačítko spouštění a počkejte, až se rozsvítí displej.
6) Spouštěcí proces dokončen

Vypnutí

4) Znovu stiskněte tlačítko startu a počkejte, až se displej zhasne.
5) Stiskněte tlačítko vzduchového spínače na rozvaděči vysokého napětí a přepněte jej z polohy ZAP na VYPNUTO.
6) Vypnutí dokončeno

Popis externích jističů mezi střídačem a bateriovým systémem Zapněte jistič a poté spusťte baterii.

Po uzavření bateriového modulu vypněte jistič.

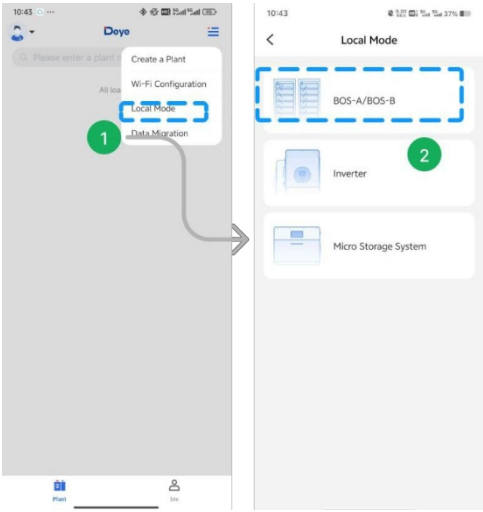


4.12 Jak používat lokální režim s BOS-B (baterií)?

Naskenujte QR kód a stáhněte si aplikaci pro Bluetooth. Po stažení prosím postupujte podle následujících kroků, abyste proces dokončili.

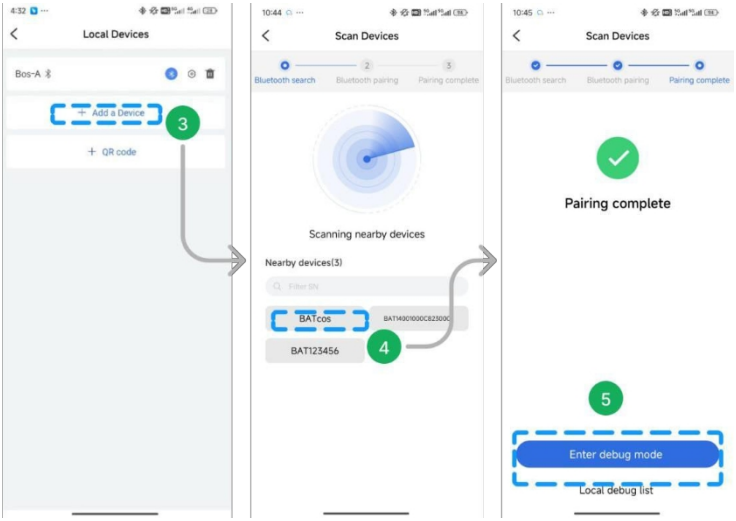
Poznámka: Postup v aplikaci pro ovládání BOS-A je podobný jako u BOS-B. Následující kroky jsou vysvětleny na příkladu BOS-A.

Krok 1: Přihlaste se do aplikace a vyberte „Lokální režim“. Krok 2: Vyberte typ zařízení —— baterie.

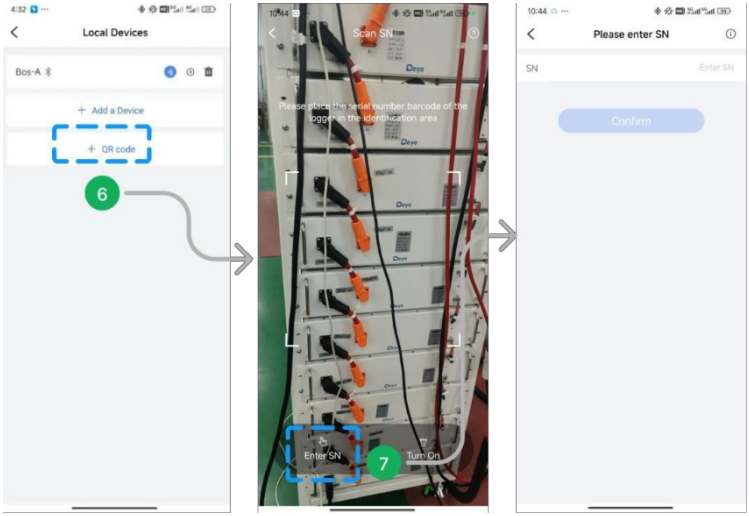


Krok 3: Klepněte na „Přidat zařízení“.

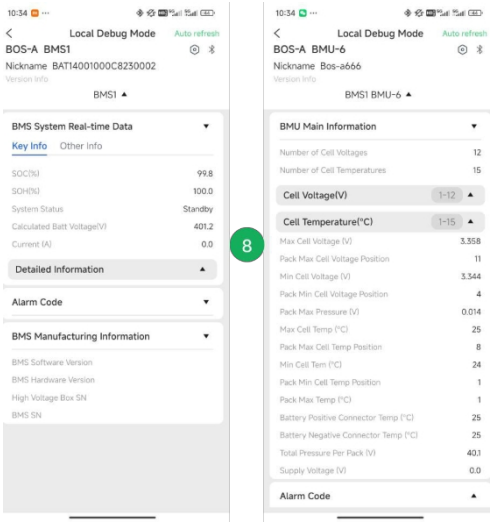
Krok 4: Vyhledejte pomocí Bluetooth zařízení v okolí a klepněte na zařízení pro lokální režim. Krok 5: Po dokončení spárování klepněte na „Aktivovat režim ladění“, abyste zobrazili data.



Krok 6: Kromě režimu Bluetooth lze sériová čísla (SN) přidat také naskenováním QR kódu. Krok 7: Uživatel může také klepnout na „Zadat SN“ a přidat tak sériové číslo.



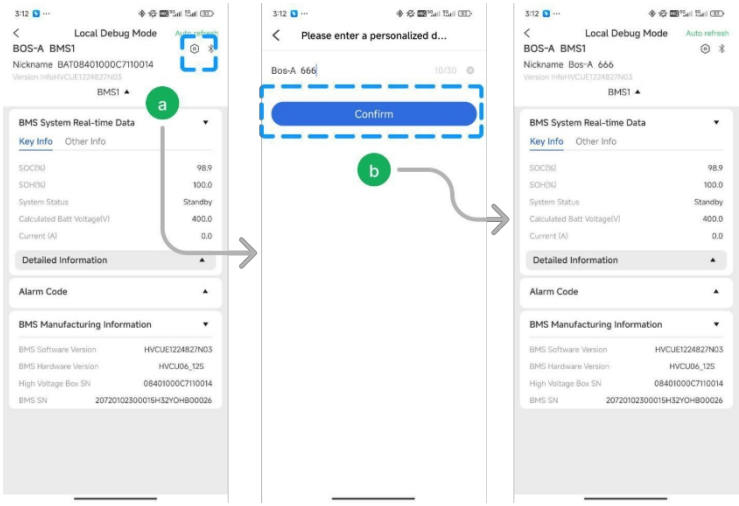
Krok 8: V lokálním režimu lze zobrazit podrobnosti o baterii, např. BMS, alarm a BMU atd.



Jak lze přizpůsobit název BOS-B?

Krok a: Klepněte na pravý horní roh a upravte přezdívku.

Krok b: Zadejte nový název a klepněte na „Potvrdit“. Uživatelské rozhraní zobrazí změněný název.



5. Popis chyb BOS-B

Níže jsou uvedeny různé typy chyb:

	Typy chyb	Spouštěcí stavy
Systémové chyby	Alarm přetížení při nabíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (více než 168 A, 2 min; více než 200 A, 5 s; více než 224 A, 2 s)
	Ochrana proti nadproudu při nabíjení	
	Alarm nadproudu při vybíjení	
	Ochrana proti nadproudu při vybíjení	
	Alarm přehřátí při nabíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>50 °C, 2 s)
	Ochrana proti přehřátí zátěže	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby (>60 °C, 2 s)
	Alarm přehřátí při vybíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby (>50 °C, 2 s)
	Ochrana proti přehřátí při vybíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby (>60 °C, 2 s)
	Alarm při příliš nízké teplotě při nabíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby (<5 °C, 2 s)
	Ochrana proti nízké teplotě při nabíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby (<0 °C, 2 s)
	Alarm při podteplotě při vybíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (<-10 °C, 2 s)
	Ochrana proti příliš nízké teplotě při vybíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (<-20 °C, 2 s)
	Alarm při nadměrném rozdílu napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>500 mV, 2 s)
	Ochrana proti nadměrnému rozdílu napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>800 mV, 2 s)
	Alarm při nadměrné teplotní diferenci	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>10 °C, 2 s)
	Ochrana proti nadměrnému teplotnímu rozdílu	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>15 °C, 2 s)
	Alarm při přepětí článku	Aby byla zajištěna konzistence, okamžitě přerušte nabíjení, jakmile je dosaženo jmenovitého napětí pro kalibraci plného nabití 3,6 V. Pokud napětí klesne pod 3,35 V, spusťte nabíjení s vypnutou červenou kontrolkou. Všechny červené kontrolky svítí trvale!
	Ochrana proti přepětí článku	
	Alarm při podpětí článků	
	Ochrana proti podpětí článků	
	Alarm při přehřátí přednabíjecího odporu	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>55 °C, 2 s)

	Ochrana před přehřátím přednabíjecího odporu	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>85 ℃, 2 s)
	Úroveň izolace 1	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Úroveň izolace 2	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Alarm při přehřátí připojení BMS	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Ochrana proti přehřátí připojení BMS	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Alarm při přehřátí na připojení BMU	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Ochrana proti přehřátí připojení BMU	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Alarm při přehřátí proudové smyčky	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Ochrana proti přehřátí proudové smyčky	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Příliš nízký stav nabití	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Alarm při příliš vysokém celkovém napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Ochrana při příliš vysokém celkovém napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Výstraha při příliš nízkém celkovém napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Ochrana při příliš nízkém celkovém napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Zablokování vybíjecího relé	Zpětná vazba relé o informační stav sepnutí
	Zajištění nabíjecího relé	Zpětná vazba relé o informační stav sepnutí
	Zodpovědnost topného relé	Po odpojení topného relé bylo zjištěno vysoké napětí
	Ochrana proti překročení mezní hodnoty	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Abnormální síťové napětí	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastavené doby
	Zablokování kladného hlavního relé	Zpětná vazba relé o informační stav sepnutí
	Jistič se spustil	Po sepnutí smyčkového relé nebylo zjištěno vysoké napětí
	Opakovaná chyba adresy BMU	BMU se stejným číslem

	Chyba komunikace sběrnice INTER-CAN	Ztráta komunikace mezi BMS
	Chyba komunikace sběrnice PCS-CAN	Zpráva o zpráva o srdečním tepu ze
		střídače nebyla po dlouhou dobu přijata
	Chyba komunikace RS485	Přístup ke střídači RS485 nebyl po dlouhou dobu přijímán
	Chyba měření celkového vnitřního napětí	Rozdíl mezi naměřeným vnitřním celkovým napětím a akumulovaným vnitřním celkovým napětím, překračuje nastavenou hodnotu.
	Chyba měření napětí článků	Naměřené napětí článků je 0
	Chyba měření teploty	Naměřená teplota je -40 ℃
	Chyba paměti EEPROM	Chyba zápisu do paměti EEPROM při autotestu
	Chyba hodin RTC	Externí RTC neaktivovala funkci nabíjení
	Chyba předběžného nabíjení	Překročení časového limitu předběžného nabíjení
	Příliš nízké nabíjecí napětí	Minimální napětí článku je nižší než nastavená hodnota
	Ztráta signálu BMU	Dlouhou dobu nebyla přijata zpráva BMU
	Nesprávné číslo BMU	Číslo adresy BMU se liší od čísla nastavených parametrů

6. Obrazovka BOS-B zobrazuje logiku

6. Po spuštění zůstává obrazovka zapnutá po dobu 20 sekund a poté se vypne. Pokaždé, když se dotyková obrazovka rozsvítí na 20 sekund, vypne se až do dalšího dotyku.
7. Během prvních 2 sekund po spuštění se na obrazovce zobrazí vše.
8. Chybový kód začíná číslem F001 a je řazen vzestupně.
9. Každá chyba se zobrazuje po dobu 5 sekund, poté se přejde k další chybě.
10. Jakmile jsou všechny chyby odstraněny, nechte předchozí chybu 5 sekund zobrazenou na displeji a poté displej vymažte.

F001	ALARM_ID_SUM_OVER_VOLT_LEV_2	Přepětí
F002	ALARM_ID_SUM_LOW_VOLT_LEV_2	Celkové napětí je příliš nízké
F003	ALARM_ID_CHG_OVER_TEMP_LEV_2	Teplota nabíjení je příliš vysoká
F004	ALARM_ID_DSG_PŘEKROČENÍ_TEPLOTY_ÚROVEŇ_2	Vysoká teplota při vybíjení
F005	ALARM_ID_CHG_LOW_TEMP_LEV_2	Teplota nabíjení je příliš nízká
F006	ALARM_ID_DSG_LOW_TEMP_LEV_2	Teplota při vybíjení je příliš nízká
F007	ALARM_ID_OVER_DIFF_VOLT_LEV_2	Nadměrný rozdíl napětí
F008	ALARM_ID_OVER_DIFF_TEMP_LEV_2	Nadměrné teplotní rozdíly
F009	ALARM_ID_CELL_OVER_VOLT_LEV_2	Nadměrné napětí na článku
F010	ALARM_ID_CELL_LOW_VOLT_LEV_2	Nízké napětí článku
F011	ALARM_ID_PRE_CHG_RES_OVER_TEMP_ LEV_2	Teplota přednabíjecího odporu je příliš vysoká vysoká
F012	ALARM_ID_SEVERNÍ_KONEKTOR_PŘEKROČENÍ_ TEMP_LEV_2	Teplota konektoru BMS je příliš vysoká
F013	ALARM_ID_JIŽNÍ_KONEKTOR_PŘEKROČENÍ_ TEMP_LEV_2	Teplota konektoru BMU je příliš vysoká.
F014	ALARM_ID_CHG_OVER_CUR_LEV_2	Chyba nabíjecího proudu
F015	ALARM_ID_DSG_PŘEKROČENÍ_ÚROVNĚ_PROUDU_2	Chyba vybíjecího proudu
F016	ALARM_ID_SOC_OVER_LEV_2	Chyba vysoké úrovně nabití (SOC)
F017	ALARM_ID_VADA_IZOLACE_DVA	Chyba izolace
F018	ALARM_ID_HEAT_OVER_TEMP_LEV_2	Teplota topné fólie je příliš vysoká
F019	ALARM_ID_SOC_LOW_LEV_2	SOC je příliš nízká

F020	ALARM_ID_DSG_RELAY_ADHESION	Celkové napětí je příliš nízké
F021	ALARM_ID_POS_RELAY_ADHESION	Celkové kladné připojení relé
F022	ALARM_ID_ZMĚNA_PŘILNAVOSTI_RELÉ	Nabíjecí relé je přilepené
F023	ALARM_ID_HEAT_RELAY_ADHESION	Topné relé je zaseknuté
F024	ALARM_ID_ULTIMATE_PROTECTION	Maximální ochrana
F025	ALARM_ID_POWER_SUPPLY_FAULT	Abnormální napájecí napětí
F026	ALARM_ID_FUSE_BLOWN	Spálená pojistka
F027	ALARM_ID_BMU_ADDR_REPEAT	Opakovaná porucha BMU
F028	ALARM_ID_BMS_ADDR_REPEAT	BMS opakovaně selhává.
F029	ALARM_ID_INTERNAL_COMM_ERROR	Došlo k poruše interní komunikace CAN.
F030	ALARM_ID_PCS_CAN_COMM_FAIL	Komunikace PCS-CAN je narušena.
F031	MBMS_SAM_SIG_ID_PCS_ERROR_STATE	Komunikace PCS-RS485 je narušena.
F032	ALARM_ID_PCS_RS485_COMM_ERROR	Komunikace PCS-RS485 je narušena.
F033	ALARM_ID_FUSE_VOLT_SAMP_ERROR	Celkové napětí FUSE je abnormální.
F034	ALARM_ID_BAT_VOLT_SAMP_ERROR	Celkové interní napětí je abnormální.
F035	ALARM_ID_MOT_VOLT_SAMP_ERROR	Celkové napětí motoru je abnormální.
F036	ALARM_ID_HTP_VOLT_SAMP_ERROR	Celkové napětí topení je abnormální.
F037	ALARM_ID_CELL_VOLT_SAMPLE_ERROR	Chyba měření napětí
F038	ALARM_ID_TEMP_SAMPLE_ERROR	Chyba měření teploty
F039	ALARM_ID_CURRENT_SAMPLE_ERROR	Chyba měření proudu
F040	ALARM_ID_CURRENT_MODULE_FAULT	Chyba proudového modulu
F041	ALARM_ID_CHYBA_POHONU_POZIČNÍHO_RELÉ	Chyba pohonu relé s celkovou kladnou polohou
F042	ALARM_ID_CHG_RELAY_DRIVE_FAULT	Chyba pohonu nabíjecího relé
F043	ALARM_ID_DSG_RELAY_DRIVE_FAULT	Chyba pohonu vybíjecího relé
F044	ALARM_ID_CHLADENÍ_RELÉ_POHON_CHYBA	Chyba pohonu relé topení
F045	ALARM_ID_EEPROM_ERROR	Paměť EEPROM je vadná
F046	ALARM_ID_PRECHAGE_ERROR	Předběžné nabíjení se nezdařilo
F047	ALARM_ID_CHG_VOLT_LOW	Nabíjecí napětí je příliš nízké
F048	ALARM_ID_BMU_COMM_ERROR	Porucha komunikace BMU
F049	ALARM_ID_BMU_NUMBER_ERROR	Počet jednotek BMU je abnormální

F050	ALARM_ID_MBMS_NTC_BREAKLINE_ERROR	Měření teploty konektoru BMS je abnormální
F051	ALARM_ID_BMU_NTC_BREAKLINE_ERRNEBO	Měření teploty konektoru BMU je abnormální
F052	ALARM_ID_PACK_THERMAL_RUNAWAY	Chyba tepelného přetížení PACK
F053	ALARM_ID_PACK_FIRE_FAULT	Porucha PACK způsobená požárem
F054	ALARM_ID_TCP_CONNECT_FAIL	Chyba připojení TCP
F055	ALARM_ID_W5500_SPI_COMM_FAIL	Chyba komunikace W5500-SPI
F056	ALARM_ID_LC_COMM_LOST	Ztráta komunikace LC
F057	ALARM_ID_PACK_AFE_COMM_ERROR,	Chyba komunikace BMU-AFE
F058	ALARM_ID_BLE_INIT_FAULT	Popis inicializace Bluetooth selhala
F059	ALARM_ID_CELL_TYPE_MISMATCH_ERRNEBO	Typ baterie neodpovídá.

Poznámka: Pro více informací nás prosím kontaktujte. E-mail:service-ess@deye.com.cn , servisní linka: +86 0574 8612 0560.

7. Údržba a aktualizace

Varování! Nesprávné vyřazení z provozu může vést k poškození zařízení a/nebo poškození bateriového měniče.

Před údržbou se ujistěte, že bylo zařízení BOS-B vyřazeno z provozu v souladu s příslušnými předpisy. Poznámka: Veškeré údržbářské práce musí splňovat platné místní směrnice a normy.

Port pro USB-disk na zařízení BOS-B disponuje funkcí aktualizace firmwaru a záznamu údajů o baterii, které lze využít jako pomocný nástroj.

Údržba zařízení BOS-B

Aby byl zajištěn bezpečný provoz, je nutné zkontrolovat všechny konektory. V případě potřeby je musí příslušní obsluhující pracovníci jednou ročně zapojit na místě.

Následující kontrola nebo údržba musí být prováděna jednou ročně.

• Obecná vizuální kontrola

• Kontrola pevného uchycení všech elektrických připojení. Kontrola utahovacího momentu podle hodnot v následující tabulce. Volné spoje je třeba utáhnout na specifikovaný utahovací moment.

Způsob připojení	Utažovací moment
Uzemnění rozvaděče vysokého napětí	4,5 Nm
Upevnění kabelové koncovky rozvaděče vysokého napětí	6 Nm
Upevnění kabelové koncovky na bateriovém modulu	6 Nm

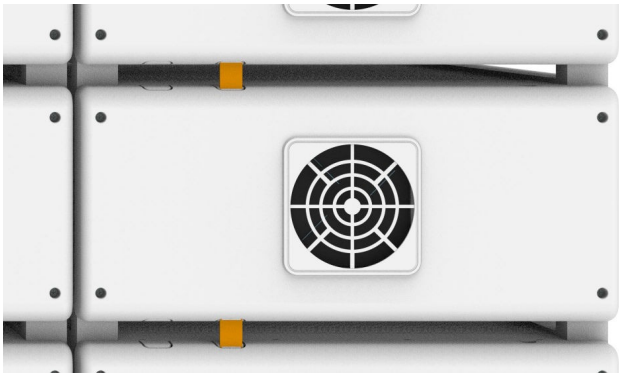
• Pomocí monitorovacího softwaru zkontrolujte, zda nejsou hodnoty SoC, SoH, napětí baterie a teplota bateriového modulu mimo normu.

• Jednou ročně vypněte a restartujte BOS-B.

Poznámka: Pokud je systém nainstalován v znečištěném prostředí, je nutné provádět údržbu a čištění v kratších intervalech.

Poznámka: Čistěte bateriový rám suchým čisticím hadříkem. Dbejte na to, aby se vlhkost nedostala do kontaktu s bateriovými svorkami. Nepoužívejte rozpouštědla.

8. Skladování bateriových modulů



D. Upozornění: Aby byla zajištěna životnost baterie, udržujte skladovací teplotu v rozmezí 0 °C až 35 °C.

E. Baterii je nutné jednou za 6 měsíců nabít.

F. Aby se minimalizovalo samovybíjení během delšího skladování, odpojte baterii od vysokonapěťové rozvodné skříně pomocí DC připojovacího kabelu. Tím se přeruší napájení z 12V zdroje instalovaného ve vysokonapěťové rozvodné skříni a zabrání se samovybíjení baterie.

9. Likvidace

Pro podrobnosti týkající se likvidace bateriových modulů nás prosím kontaktujte. Servisní linka: +86 0574 8612 0560, e-mail:service-ess@deye.com.cn . Další informace najdete na: http://deyeess.com.

Dodržujte platné směrnice týkající se likvidace vyřazených baterií. Okamžitě přestaňte používat poškozené baterie. Před likvidací se prosím obraťte na svého instalatéra nebo prodejce. Zajistěte, aby baterie nebyla vystavena vlhkosti ani přímému slunečnímu záření.

Upozornění:

1. Baterie a akumulátory nevyhazujte do běžného komunálního odpadu!

Ze zákona jste povinni odevzdat použité baterie a akumulátory.

2. Vyřazené baterie mohou obsahovat škodlivé látky, které při nesprávném skladování nebo zacházení mohou poškodit životní prostředí a zdraví.

3. Baterie obsahují důležité suroviny, jako je železo nebo lithium, které lze recyklovat.

Další informace najdete na: http://www.deyeess.com. Nevyhazujte baterie do běžného komunálního odpadu!






10. Právní upozornění

Návod k instalaci a obsluze zařízení BOS-B Un se
může technicky změnit.
Deye ESS Technology Co., Ltd.
Čína

Právní prohlášení

Informace obsažené v tomto dokumentu jsou majetkem společnosti Deye ESS Technology Co., Ltd.
Žádné informace nesmí být zveřejněny, ať už zcela nebo částečně, bez písemného souhlasu společnosti Deye ESS Technology Co., Ltd.

11. Prohlášení o shodě s předpisy EU

CE

V souladu se směrnicemi EU
omezující použití určitých nebezpečných látek 2011/65/EU (RoHS) směrnice o rádiových zařízeních 2014/53/EU (RED)
Společnost NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD. tímto potvrzuje, že produkty popsané v tomto dokumentu splňují základní požadavky i další příslušná ustanovení výše uvedených směrnic.

izeye

25062703 2

www.deyeess.com

Prohlášení o shodě s předpisy EU

Výrobek: Dobíjecí lithium-iontový bateriový systém Modely systému: BOS-BX
(X = 70, 85, 100, 110, 125, 140, 155, 170, 185, 200, 210)
Bateriový modul: BOS-B-Pack14.3
Model vysokonapěťové řídicí skříně: BOS-B-PDU-2

Název a adresa výrobce: NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD.
č. 568, South Rixian Road, Binhai Economic Development Zone, Cixi, Ningbo, Zhejiang, Čínská lidová republika

Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce. Na tento výrobek se navíc vztahuje záruka výrobce.
Toto prohlášení o shodě ztrácí platnost, pokud dojde ke změně, doplnění nebo jakékoli úpravě výrobku, případně v případě nesprávného použití či instalace.

Výše popsaný předmět prohlášení splňuje příslušné harmonizační právní předpisy Unie: směrnici o elektromagnetické kompatibilitě (EMC) 2014/30/EU; směrnici o nízkém napětí (LVD) 2014/35/EU; a směrnici o omezení používání některých nebezpečných látek (RoHS) 2011/65/EU a (EU) 2015/863.

Odkazy na použité příslušné harmonizované normy nebo odkazy na jiné technické specifikace, na jejichž základě je prohlášení o shodě vydáno:

EMC:	
EN IEC 61000-6-1:2019	●
EN IEC 61000-6-3:2021	●
LVD:	
EN 62477-1:2012	
RoHS:	
IEC 62321-3-1:2013 IEC 62321-5:2013 IEC 62321-6:2015 IEC 62321-7-1:2015 IEC 62321-8:2017	●

Jméno a titul: KunLei Yu, vedoucí testování

Jménem: Datum (RRRR-MM-DD): NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD. 27. 6. 2025

Místo: Ningbo, Čína

EU *DoC — v 1*

NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD

č. 568, South Rixian Road, Binhai Economic Development Zone, Cixi, Ningbo, Zhejiang, Čínská lidová republika

A nhang I – Samostatné prohlášení výrobce

Elektrochemische Leistungs- und Haltbarkeitsparameter
Produktmodell: BOS-B-Pack14.3

Parameter	Wert	Testmethode
Bemessungskapazitat	280Ah	Tatsächliche Messung bei 25℃± 3℃ ① 0.5 C Aufladung ② Ruhezeit 30 Min. ③ 0.5 C Entladung
Kapazitätsverlust	6000 Zyklen, Verlust ≤ 30 %	Tatsächliche Messung bei 25℃± 3℃ ① 0.5 C Aufladung ② Ruhezeit 30 Min. ③ 0.5 C Entladung , 90% Entladetiefe
Leistung	9216W	25℃±3℃ Aufladung und Entladung@20%~80%SOC
Leistungsverlust	1% ~ 2% pro Jahr	/
Innere Widerstand	0.0048Ω	Tatsächliche Messung @25℃±3℃ ①0.5C CC 3.65 V, CV 0.05C, Cut ②Entladung auf 50 % SOC, Ruhepause 3 h, V0 ③Entladung mit 0.5C für 10 s, V1 ④(V0 – V1)/140
Innenwiderstandsanstieg	5% ~ 8% pro Jahr	/
Round-Trip-Wirkungsgrad	95%	Tatsächliche Messung @25℃±3℃ ①0,5C CC 3,65V ② Entladung auf 2,5V, E0 ③ 0,5C CC 3,65 V, E1 ④ E0/E1
Round-Trip-Wirkungs Verlust	0.1%~0.3% pro Jahr	/
Zykluslebensdauer	≥6000@70%SOH, 10 Jahre	Tatsächliche Messung @25℃±3℃ ① 0,5C Aufladung ② Ruhezeit 30 Min ③0.5C Entladung , 90 % Entladetiefe