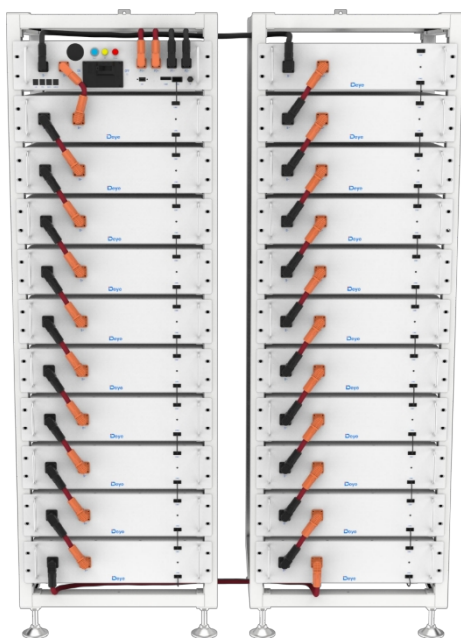


Lithiový úložný systém BOS-A



OBSAH

1. Důležité informace v tomto návodu	3
1.1 Rozsah	3
1.2 Popis BOS-A	3
1.3 Význam symbolů	4
1.4 Obecné bezpečnostní informace	6
1.5 Prohlášení o vyloučení odpovědnosti	6
1.6 Prostředí instalace	7
1.7 Certifikát kvality	8
1.8 Požadavky na instalační personál	8
2. Bezpečnost	9
2.1 Bezpečnostní pravidla	9
2.2 Bezpečnostní informace	9
3. Přeprava ke koncovým zákazníkům	10
3.1 Předpisy pro přepravu bateriových modulů	10
3.2 Skladovací poloha balení bateriových modulů	13
4. Popis a instalace baterie BOS-A	13
4.1 Bezpečnostní pokyny pro instalaci	13
4.2 Popis produktu BOS-A	13
4.2.1 Výběr produktu	15
4.3 Technické údaje	19
4.4 Příprava	21
4.4.1 Potřebné nástroje	21
4.4.2 Potřebné pomocné nástroje a materiály	21
4.5 Popis stojanu	22

4.5.1 11vrstvý stojan pro bateriové moduly Popis dílů	22
4.5.2 Instalace stojanu	23
4.6 Popis bateriového modulu	24
4.7 Popis vysokonapěťové řídicí skříně	25
4.8 Popis bateriového modulu v regálu	26
4.9 Správný způsob zapojení	29
4.10 Instalace bateriového modulu do stojanu	31
4.10.1 Připojení kabelů	33
4.10.2 Popis instalačního kabelu baterie	34
4.11 Sada baterií připojená k měniči	36
4.12 Spouštění a vypínání systému	41
4.13 Externí 12V napájecí zdroj vysokonapěťové řídicí skříně	42
4.14 Jak používat lokální režim s BOS-A (baterií)?	42
5. Popis poruch BOS-A	45
6. Obrazovka BOS-A zobrazuje logiku	49
7. Údržba a aktualizace	53
7.1 Údržba systému BOS-A	53
7.2 Postup modernizace USB	54
8. Skladování bateriových modulů	54
9. Likvidace	55
10. Právní upozornění	56
11. Prohlášení o shodě EU	56

1. ortantní informace v příručce

1.1 Rozsah

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

Tento návod k instalaci a obsluze platí pouze pro 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 zařízení BOS-A

Model	Energie systému (kWh)	Jmeno vitý stejnos měrný proud výkon (kW)	Hloubka vybití	Složení
BOS-A50	53,76	43,01	90 %	BOS-A-PACK 7,68*7+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A60	61,44	49,15	90 %	BOS-A-PACK7,68*8+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A65	69,12	55,30	90 %	BOS-A-PACK7,68*9+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A75	76,8	61,44	90 %	BOS-A-PACK7,68*10+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A80	84,48	67,59	90 %	BOS-A-PACK7,68*11+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A90	92,16	73,73	90 %	BOS-A-PACK7,68*12+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A95	99,84	79,87	90 %	BOS-A-PACK7,68*13+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A100	107,52	86,02	90 %	BOS-A-PACK7,68*14+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A115	115,2	92,16	90 %	BOS-A-PACK7,68*15+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A120	122,88	98,30	90 %	BOS-A-PACK7,68*16+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A130	130,56	104,45	90 %	BOS-A-PACK7,68*17+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A135	138,24	110,59	90 %	BOS-A-PACK7,68*18+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A145	145,92	116,74	90 %	BOS-A-PACK7,68*19+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A150	153,6	122,88	90 %	BOS-A-PACK7,68*20+BOS-A-PDU-2 *1
BOS-A160	161,28	129,02	90 %	BOS-A-PACK7,68*21+BOS-A-PDU-2 *1

1.3 M Význam symbolů

Tento návod 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 ztratí.



Nebezpečí! Při nedodržení pokynů může dojít ke smrti nebo vážnému zranění



Upozornění! Nedodržení pokynů může vést ke ztrátě.



Pozor! Tento symbol označuje informace o používání zařízení.

Symbole 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 spadnout.
- Nevystavujte bateriový článek ani modul vysokým teplotám.
- Bateriový článek ani modul nevhazujte do ohně.
- Pokud lithium-iontová baterie začne hořet po připojení k síti střídavého proudu, nejprve odpojte napájecí zdroj, abyste předešli úrazu elektrickým proudem při hašení požáru.
- Pokud se jedná o otevřený oheň, použijte k uhašení 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 zcela nevychladne. Po uhašení požáru baterii ještě alespoň 1 hodinu sledujte, 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 zcela nevychladne. 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 porucha nebo závada 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 nekládejte 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-A si musí přečíst tento návod a dodržovat všechny bezpečnostní pokyny.
2. Provozovatelé zařízení BOS-A 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.
 - Nedodržení ních 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 této příručky.

- 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-A je $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ a maximální vlhkost je 85 %. Bateriový modul nesmí být vystaven slunečnímu záření ani umístěn přímo vedle zdroje tepla zdrojů 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. Výstupní výkon baterie s nadmořskou výškou klesá.
- V oblastech, kde může dojít k zaplavení, 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. V této místnosti nesmí být 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 T60. Podobné protipožární požadavky platí i pro ostatní otvory v místnosti (například okna).

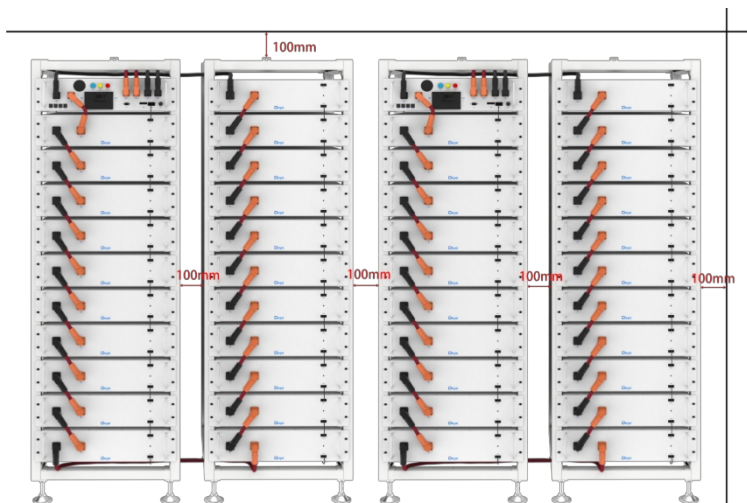
Součástí správného používání je také dodržování specifikací uvedených v tomto manuálu.

Používání systému BOS-A 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 od okolní konstrukce při instalaci baterie je 100 mm a minimální vzdálenost mezi dvěma výrobky je 100 mm.



1.7 Certifikát kval

Certifikát kvality si můžete stáhnout na adrese www.deyeess.com.

1.8 Požadavky na instalační personál

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

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

- Proškolení v oblasti zacházení s nebezpečími a riziky spojenými s instalací a provozem elektrických zařízení, systémů a baterií.

- Proškolení v oblasti instalace a odladění elektrických zařízení ().
- Porozumění a dodržování technických podmínek připojení, norem, směrnic, předpisů a platných zákonů.
- Znalost zacházení s lithiium-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 zraněním osob, je třeba při práci na nebezpečných částech systému akumulace energie s bateriemi 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 součástí 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 skříňku.
- Při práci s baterií si sundejte hodinky, prsteny a jiné kovové předměty.
- Tento systém nainstalujte 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 zranění nebo dokonce smrt.



Varování! Nesprávné použití může způsobit poškození bateriového článku.

- Nevystavujte bateriový modul dešti ani jej nenamáchejte do tekutin.
- Nevystavujte bateriový modul korozivnímu prostředí (např. amoniaku a soli).
- Systém akumulace energie v bateriích musí být odladen 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 v dvěma zkušebně schválenými hasicími přístroji s CO₂.



Speditérovi je zakázáno otevírat vnější obal bateriového modulu. K přemísťování systému bateriových skříní použijte pouze schválená zvedací zařízení. Jako připojovací bod použijte pouze závěsný

v horní části bateriové skříně. Při zvedání musí být úhel závěsného popruhu alespoň 60°.



Nesprávná přeprava vozidlem může způsobit zranění. Nesprávná přeprava nebo nesprávné zajištění nákladu mohou způsobit sklouznutí nebo převrácení nákladu, což může vést ke zranění. Skříň musí umístit svisle, aby se zabránilo jejímu posunutí ve vozidle, a je třeba použít upevňovací popruh.



Naklonění bateriového regálu může způsobit zranění. Maximální hmotnost jednoho bateriového regálu typu BOS-A může dosáhnout 985 kg. Při naklonění se může převrátit, což může způsobit zranění a škody.

Zajistěte, aby bateriová skříň stála na stabilním povrchu a aby se v důsledku zatížení nebo působení síly nepřeklápěla.



Pokud nebude systém akumulace energie z baterií přepravován správným způsobem, může dojít k jeho poškození. 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 součástí.



Během přepravy může dojít k poškození bateriového regálu, pokud je v něm nainstalován bateriový modul. Bateriový regál není navržen pro přepravu s nainstalovanými bateriovými moduly. Bateriový modul a bateriový stojan vždy přepravujte odděleně. Jakmile je bateriový modul nainstalován, s bateriovým stojanem nehýbejte 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 měniče. Pokud je indikátor nárazu aktivován, nelze vyloučit možnost poškození při přepravě.



Nesprávná přeprava bateriových modulů může způsobit zranění. Jeden bateriový modul váží 70 kg. Pokud spadne nebo sklouzne, může způsobit zranění. K zajištění bezpečné přepravy používejte pouze vhodné přepravní a zvedací zařízení, abyste zajistili bezpečnou přepravu.



Noste bezpečnostní obuv, abyste předešli nebezpečí úrazu. Při přepravě bateriového stojanu a bateriového modulu může dojít k rozdrčení jejich součástí v důsledku jejich vysoké hmotnosti. Proto musí všechny osoby podílející se na přepravě nosit bezpečnostní obuv s ochrannou špičkou. Dodržujte prosím bezpečnostní předpisy pro přepravu v areálu konečného zákazníka, zejména při nakládání a vykládání.



Během přepravy a montáže nevybalených skříní pro akumulátory se zvyšuje riziko úrazu, zejména o ostré kovové panely. Proto musí všichni pracovníci podílející se na přepravu a instalaci, nosit ochranné rukavice.

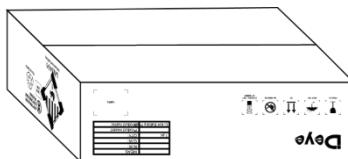
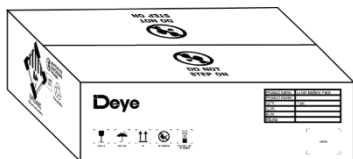


Maximální hmotnost jednoho regálu BOS-A může dosáhnout 985 kg. Doporučujeme, aby na instalaci bateriového regálu spolupracovaly alespoň 2–3 osoby. Pro zvedání těžkých dílů je vhodné použít zvedací zařízení, a kladka nebo vozík pro lehké díly. Dávejte pozor, abyste nepoškodili skříň. Počet naskládaných bateriových modulů nesmí přesáhnout 8.

Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní.

3.2 St ažovací poloha obalu bateriového modulu

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



4. Des kripce a instalace baterie BOS-A

4.1 Bezpečnostní pokyny pro instalaci



VAROVÁNÍ! Možné poškození budovy v důsledku statického přetížení

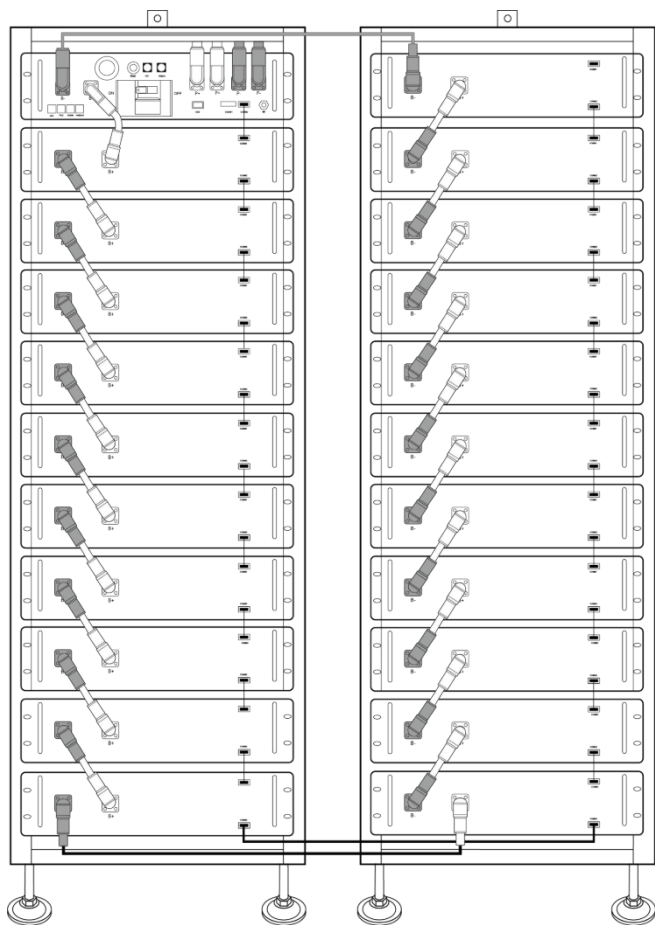
1. Celková hmotnost akumulátorového systému činí 1586 kg. Ujistěte se, že místo instalace má dostatečnou únosnost.
2. Při výběru místa instalace zohledněte přepravní trasu a nutný úklid staveniště.

4.2 Popis produktu BOS-A

BOS-A je vysokonapěťový lithium-iontový bateriový systém. Poskytuje spolehlivý záložní zdroj energie pro supermarket, 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

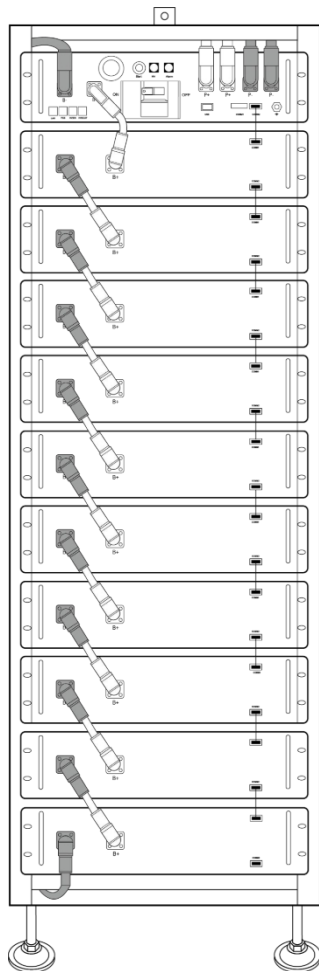
7,68 kWh. Lze do něj zapojit až 21 bateriových modulů v sérii. Jeho celkovou energii lze rozšířit z 53,76 (7 × 7,68) kWh na 161,28 (21 × 7,68) kWh.



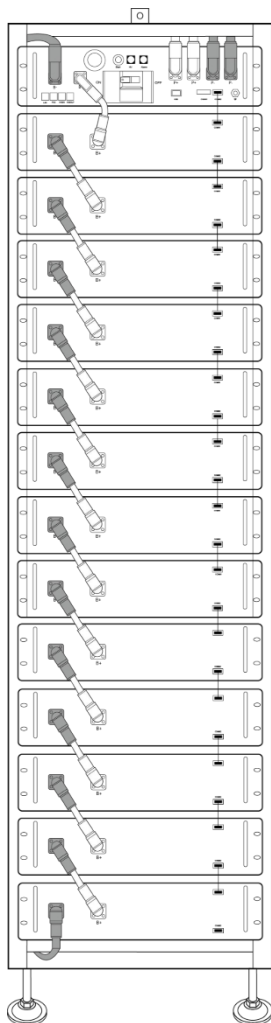
4.2.1 P Výběr produktu

Naším zákazníkům nabízíme tři možnosti:

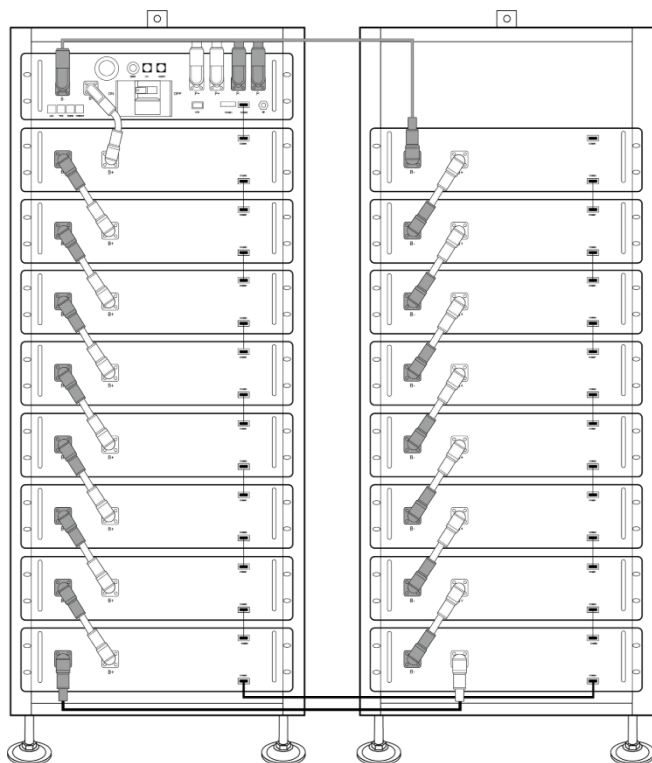
První možnost: pro 7 až 10 bateriových modulů lze zvolit 11vrstvé řešení. Vzhled produktu je znázorněn na následujícím obrázku:



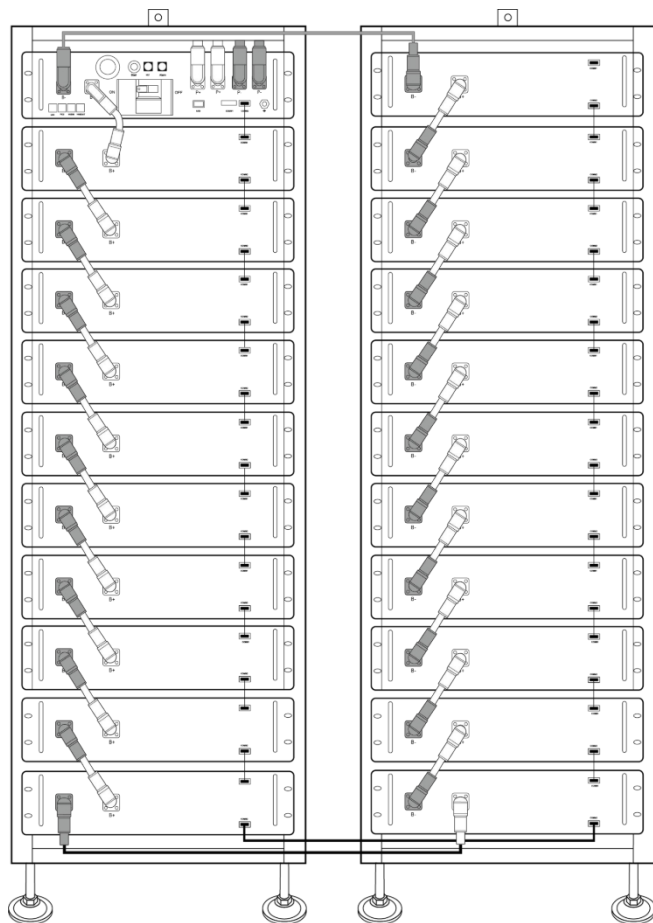
Druhá možnost: pro 11 až 13 bateriových modulů lze zvolit 14vrstvé řešení. Vzhled produktu je znázorněn na následujícím obrázku:



Třetí možnost: pro 14 až 17 bateriových modulů lze zvolit dvě 9vrstvá produktová řešení. Vzhled produktu je znázorněn na následujícím obrázku:



Čtvrtá možnost: pro 18 až 21 bateriových modulů lze zvolit dvě 11vrstvá produktová řešení. Vzhled produktu je znázorněn na následujícím obrázku:



4.3 chnické údaje

Energie bateriového systému (7–21 bateriových modulů)	7 bateriových modulů	53,76 kWh
	8 bateriových modulů	61,44 kWh
	9 bateriových modulů	69,12 kWh
	10 bateriových modulů	76,8 kWh
	11 bateriových modulů	84,48 kWh
	12 bateriových modulů	92,16 kWh
	13 bateriových modulů	99,84 kWh
	14 bateriových modulů	107,52 kWh
	15 bateriových modulů	115,2 kWh
	16 bateriových modulů	122,88 kWh
	17 bateriových modulů	130,56 kWh
	18 bateriových modulů	138,24 kWh
	19 bateriových modulů	145,92 kWh
Provozní napětí	7 bateriových modulů	218,4–306,6 V
	13 bateriových modulů	405,6–569,4 V
	16 bateriových modulů	499,2–700,8 V
	21 bateriových modulů	655,2–919,8 V
Provozní teplota	Nabíjení: 0–55 °C / Vybíjení: -20–55 °C	
Vlhkost	5 % – 85 % (relativní vlhkost)	
Nadmořská výška místa instalace	≤ 3 000 m	
Rozměry (V × Š × H)	11 vrstev: 1900 × 610 × 610 mm	
	14vrstvá: 2350 × 610 × 610 mm	
	Dvě 9vrstvé: 1600 × 1320 × 610 mm	
	Dvě 11vrstvé: 1900 × 1320 × 610 mm	
Rychlost nabíjení a vybíjení (max.)	0,8C	
Chemické složení bateriových článků	LiFePO ₄	
Maximální nabíjecí/vybíjecí proud	160 A	
Kapacita modulu	200 Ah	

Záruční doba	10 let
Celková hmotnost (10 bateriových modulů, 1 stojan)	728 kg
Celková hmotnost (13 bateriových modulů, 1 stojan)	934 kg
Celková hmotnost (16 bateriových modulů, 2 regály)	1161 kg
Celková hmotnost (21 bateriových modulů, 2 regály)	1501 kg
Hmotnost každého bateriového modulu / stojan na 11 baterií /14 bateriových stojanů/9 bateriových stojanů	66 kg/47 kg/55 kg/42 kg
Stupeň ochrany krytu	IP20
Certifikace	CE/IEC 62619/IEC 62040/UN38.3/VDE-2510

4.4 íprava

4.4.1 Potřebné nářadí

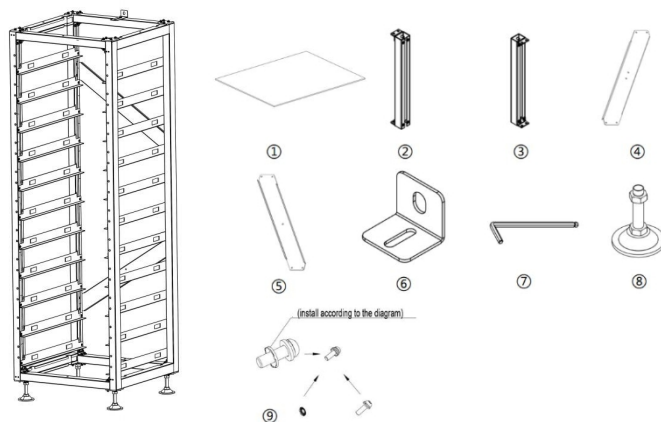
NÁŘADÍ	POUŽITÍ
Šestihranný klíč PHILIP2#	• Viz montážní návod pro 11vrstvý pro bateriový modul
10mm šestihranná hlavice	• Upevněte roztažný šroub
24mm klíč	• Nastavte výšku základny a utáhněte matici.

4.4.2 Potřebné pomocné nástroje a materiály

POMŮCKA/MATERIÁL Pomocné nástroje/materiály	POUŽITÍ
Upevňovací materiál (šrouby M4*12, M6*12, hmoždinky M6*100, matice M6)	1. Sestavte bateriové regály a připevněte je ke zdi nebo spojte dva regály. 2. Sestavte bateriové moduly a vysokonapěťové ovládací skříňky a připevněte je k stojany.

4.5 ký popis stojanu

4.5.1 11vrstvý stojan pro bateriový klastř Popis dílů



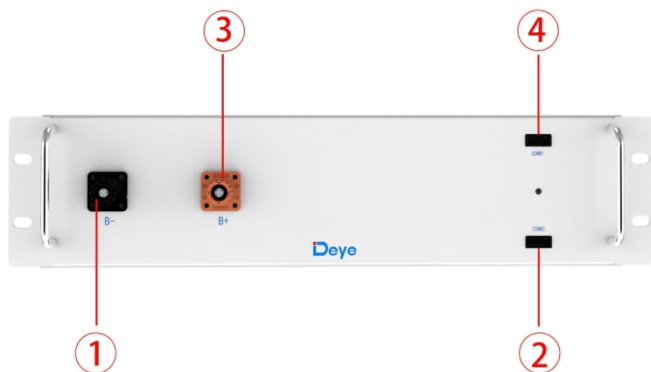
Č.	Popis
①	Tepelně izolační pěna
②	Spodní nosník
③	Horní nosník
④	Horní diagonální vzpěra
⑤	Spodní diagonální vzpěra
⑥	Upevňovací prvek pro regál
⑦	Šestihranný klíč
⑧	Nastavovací blok
⑨	Upevňovací šroubová jednotka

4.5.2 Instalace stojanu

1. Vyjměte dva boční nosníky a horní a dolní příčnicku, abyste vytvořili obdélníkový rám, spojte boční nosníky a příčnicku pomocí velkých a malých trojnožek a poté upevněte velké a malé trojúhelníkové podpěry k bočním nosníkům a příčnickám pomocí šroubů s vnějším šestihranem M6*12 a šroubováku PHILIP2 #.
2. Pomocí šroubováku PHILIP2 # a šroubů M6*12 s vnějším šestihranem a křížovou hlavou upevněte sestavu L-držáku vodorovně na boční nosník.
3. Upevněte diagonální vzpěru na dva boční nosníky pomocí šroubů M6*12 s vnějším šestihranem a křížovou hlavou a šroubováku.
4. Připevněte čtyři spodní desky ke čtyřem rohům spodního regálu pomocí šroubů M6*12 s vnějším šestihranem a křížovou hlavou a šroubováku PHILIP2#.
5. Přišroubujte základnu ke spodní desce a utáhněte ji šroubovákem PHILIP2# nebo rukou.
6. Chcete-li regál připevnit ke zdi, použijte šroubovák PHILIP2# k nasazení upevňovacího prvku do otvoru pro šroub M6 nad regálem a zajistěte jej šrouby M6*12 s vnějším šestihranem a křížovou hlavou. Druhou stranu regálu připevněte ke zdi pomocí rozšiřovacích šroubů M6*100. Chcete-li spojit dva regály dohromady, nainstalujte upevňovací prvek regálu do otvoru pro šroub M6 nad regálem a spojte je pomocí kombinovaných šroubů s vnějším šestihranem a křížovou hlavou M6*12 a matic M6.

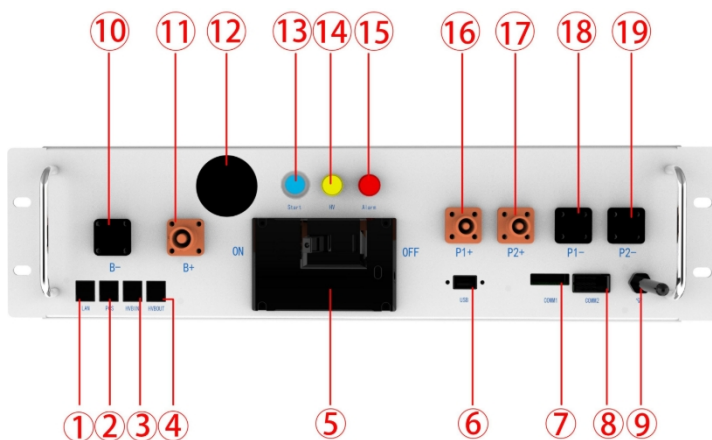
Poznámka: Přečtěte si prosím návod k použití.

4.6 Popis bateriového modulu „“



Č.	Název	Popis
①	B-	Záporný pól bateriového modulu (černý)
②	COMM2	Slouží pro komunikaci a napájení
③	B+	Kladný pól bateriového modulu (oranžový)
④	COMM1	Slouží pro komunikaci a napájení

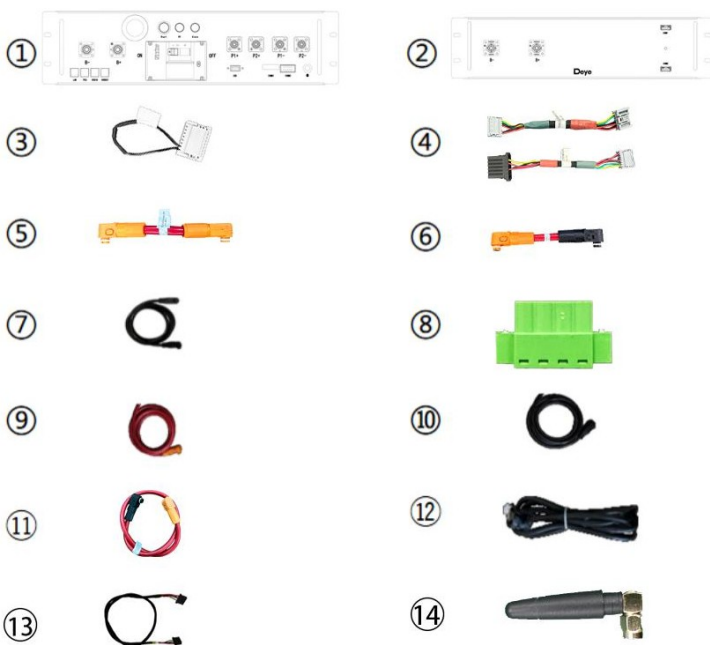
4.7 Popis vysokonapětí ké skříně



Č.	Název	Popis
①	Ethernet	Funkce dosud nevyvinutý
②	PCS COM	Komunikační terminál PCS COM pro baterii: slouží k odeslání informací o baterii do střídače.
③	IN COM	Místo připojení k předchozímu komunikačnímu vstupu BOS-A-PDU-2
④	OUT COM	Místo připojení k následujícímu komunikačnímu výstupu BOS-A
⑤	Vzduchový spínač	Slouží k ručnímu ovládání propojení mezi bateriovým regálem a externími zařízeními
⑥	USB	Port pro aktualizaci BMS a port pro rozšíření úložiště
⑦	COMM1	Místo připojení externího napájecího zdroje 12 V DC
⑧	COMM2	Slouží pro komunikaci a napájení
⑨	Bluetooth	Mobilní aplikace se připojuje k sítě tyčí systému pro ukládání energie
⑩	B-	Umístění společného záporného pólu baterie (černý)
⑪	B+	Umístění společného kladného pólu baterie (červený)
⑫	Displej	Zobrazuje stav nabití baterie (SOC) a chybové kódy
⑬	START	Spínač zapnutí napájení 12 V DC uvnitř skříně pro řízení vysokého napětí

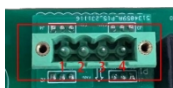
14	H V světelná kontrolka	Indikátor nebezpečí vysokého napětí (žlutý)
15	Světelná kontrolka ALRM	Kontrolka poruchy bateriového systému (červená)Y
16	PCS1+	Poloha prvního kladného připojení PCS (oranžová)
17	PCS2+	Poloha připojení druhého kladného pólu PCS (oranžová)
18	PCS1-	První poloha záporného připojení PCS (černá)
19	PCS2-	Druhá poloha záporného připojení PCS (černá)

4.8 Popis bateriového modulu v racku



Č.	Popis		počet
①	Vysokonapěťová řídicí skříň 1000 V/160 A	Standard	1
②	Bateriový modul 7,68 kWh (obecný)	Standard	1
③	120 ohmový koncový rezistor	Standard	1
④	Komunikační kabel (110 mm pro bateriový modul, 200 mm pro vysokonapěťovou řídicí skříň) CAT5E FTP 24 AWG černý	Standard	22
⑤	180 mm kladný napájecí kabel vysokonapěťové řídicí skříně UL 10269 1AWG červený	Standard	1
⑥	Napájecí kabel bateriového modulu o délce 180 mm, UL 10269, 1 AWG, červený	Standard	15
⑦	Záporný napájecí kabel vysokonapěťové řídicí skříně	Standard	1
⑧	Svorka pro pomocné napájení 12 V a rozhraní pro nouzové vypnutí	Standard	1
⑨	Připojeno k externímu kladnému napájecímu kabelu PCS (EPCable5.0) UL 10269 4AWG červený	Standard	2
⑩	Připojeno k zápornému napájecímu kabelu externího PCS (ENCable5.0) UL 10269 4 AWG, černý	Standard	2
⑪	Napájecí kabel o délce 1000 mm mezi dvěma bateriovými regály	Standard	1
⑫	Připojení k externímu komunikačnímu kabelu střídače (ECOM Cable 2.0)	Standard	1
⑬	900 mm komunikační kabel mezi dvěma bateriovými regály	Standard	1
⑭	Světelná tyč	Standard	1

Definice externích rozhraní na předním panelu vysokonapěťové skříně

Definice komunikačního rozhraní PCS rozhraní		Racky zapojené paralelně IN		Racky v paralelním zapojení OUT		Definice napájení	
1		1	BMS_CANL	1	BMS_CANL	1	12 V
2		2	BMS_CANH	2	BMS_CANH	2	GND
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			
							

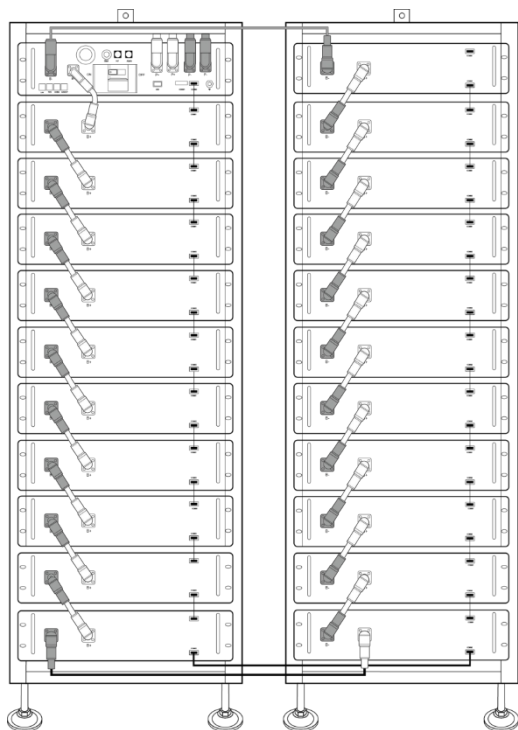
Definuje externí rozhraní bateriového modulu

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

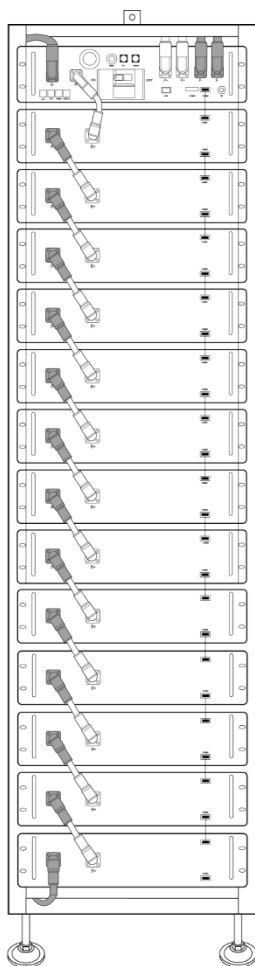
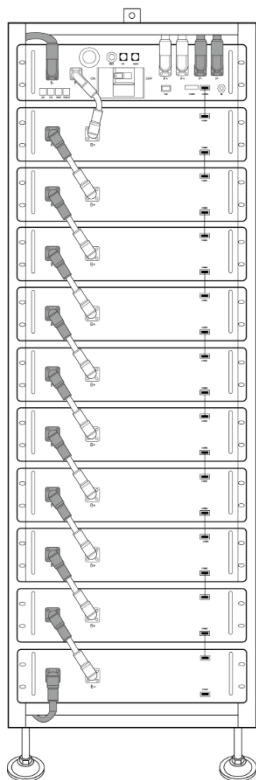
4.9 Způsob zapojení zařízení ht

Kabely připojte správně podle obrázku.

Dvě 11vrstvé baterie: Tento způsob stohování bateriových bloků je stejný jako u dvou 9vrstvých baterií.



11vrstvé a 14vrstvé:



4.10 Při instalaci bateriového modulu do stojanu typu „“



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



Poznámka: Před instalací baterie přepněte ruční spínač vysokonapěťové ovládací skříňky do polohy „vypnuto“.

Poznámka: Před instalací baterie musí být minimální vzdálenost od okolních budov nebo jiných objektů 5 mm.

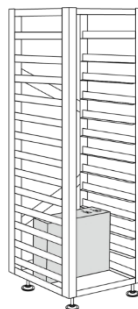
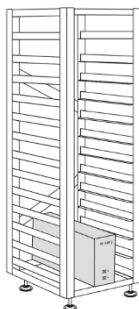
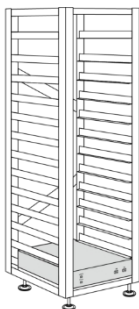
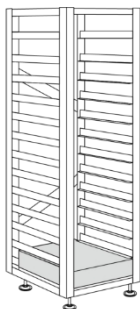
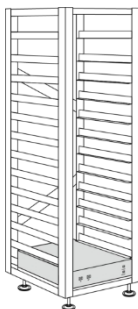


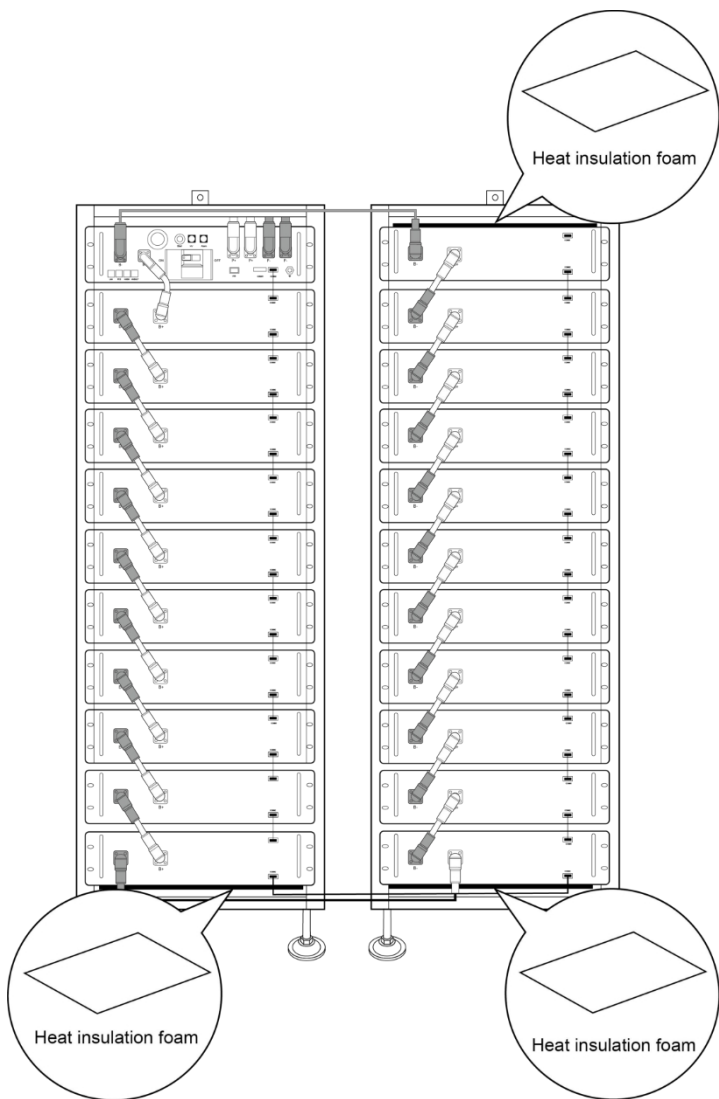
UPOZORNĚNÍ



paměti, že tato baterie je těžká! Při vyklápění z obalu buďte opatrní.

Vezměte na vědomí přípustné způsoby instalace:

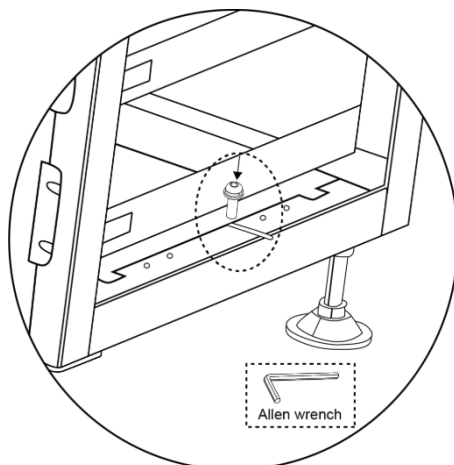




1. Pro model je správný způsob instalace znázorněn na prvním obrázku: bateriové moduly skládejte odspodu nahoru a skříňku vysokého napětí umístěte na horní část regálu pro bateriové moduly. Zasuňte výsuvnou část skříňky v horní části regálu do skříňky vysokého napětí.
2. Po zasunutí bateriového modulu a ovládací skříňky do stojanu použijte kombinované šrouby s šestihlannou hlavou M6*20 k postupnému upevnění všech výstupků bateriového modulu a ovládací skříňky na boční nosník.
3. Po instalaci bateriových modulů nezapomeňte namontovat tepelně izolační pěny na horní baterii a pod spodní baterii, aby byly chráněny před teplem.

4.10.1 Připojení kabelů

1. Popis uzemnění

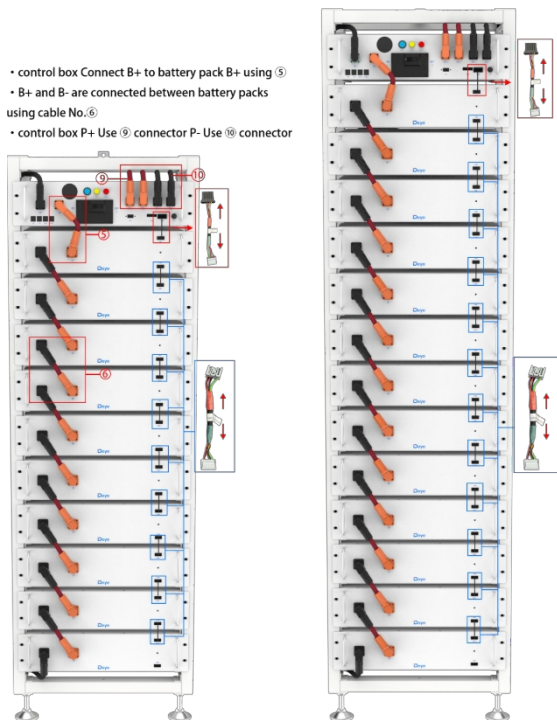


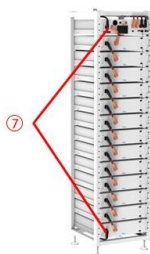
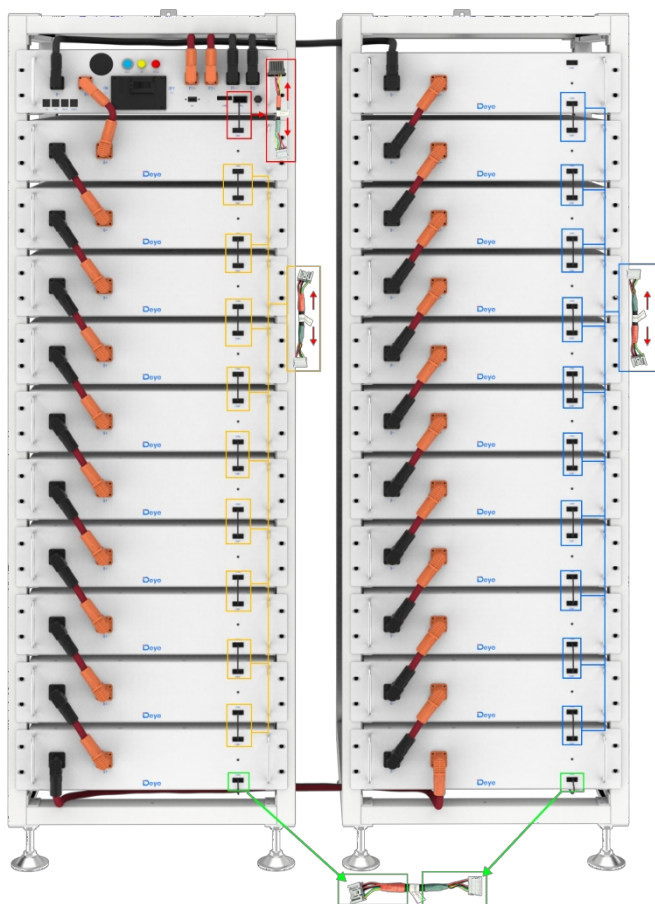
Připojte jeden konec uzemňovacího kabelu ke stojanu s bateriovým modulem a druhý konec k uzemňovací liště v místě instalace.

4.10.2 Popis instalačního kabelu baterie

Podrobnosti o připojení všech kabelů najdete v kapitole 4.8.

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





control box B- and bottom
battery pack B- are connected
using cable number ⑦.

4. Po umístění bateriového modulu do ovládací skříňky vyvedte 200 mm komunikačního kabelu pro propojení komunikačního portu bateriového modulu s vysokonapěťovou ovládací skříňkou a 11x160 mm komunikačních kabelů pro propojení komunikačních portů (IN-OUT) bateriových modulů shora dolů.
- ❖ Komunikační port OUT posledního bateriového modulu není nutné připojovat ke komunikačnímu kabelu. Místo toho je tento port uzavřen koncovým odporem o hodnotě 120 ohmů.
5. Vytáhněte 180 mm dlouhý kladný napájecí kabel a připojte kladný pól horního bateriového modulu ke kladnému pólu vysokonapěťové řídicí skříňce. Vytáhněte 22x110 mm napájecí kabely bateriových modulů a propojte napájecí porty (B– k B+) v pořadí shora dolů tak, aby vznikl sériový obvod. Z estetických důvodů připojte záporný pól prvního bateriového modulu k zápornému pólu vysokonapěťové řídicí skříňce tak, že kabel povedete od spodní části bateriového modulu k zadní straně stojanu. Na zadní straně stojanu se k upevnění kabelového svazku používá stahovací páska s plochou hlavou.
6. Vyjměte externí kladný napájecí kabel EPCable2.0 a externí záporný napájecí kabel ENCable2.0 a zapojte je do příslušných rozhraní PCS.
7. Vytáhněte zemnicí vodič A a připojte jeden jeho konec k nýtovací matici M4 na panelu vysokonapěťové řídicí skříňce a druhý konec k libovolnému otvoru pro šroub M6 na příčniku nad stojanem. Vytáhněte zemnicí vodič B (, který si musí uživatel připravit předem) a připojte jeden jeho konec k libovolný otvor pro šroub M6 na příčniku pod regálem a druhý konec k uzemňovacímu bodu zákazníka. (Délka uzemňovacího vodiče B se určuje podle podmínek zákazníka.)

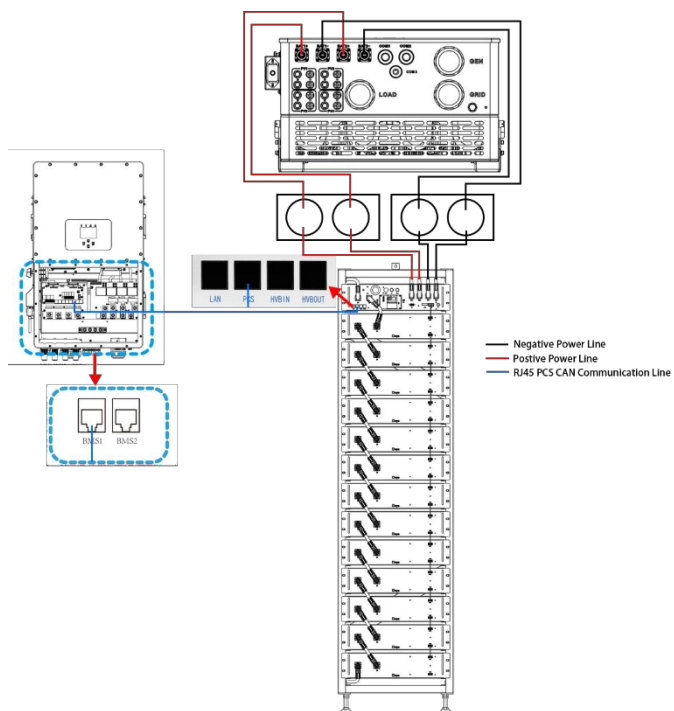
4.11 Sada baterií připojená ke střídači

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

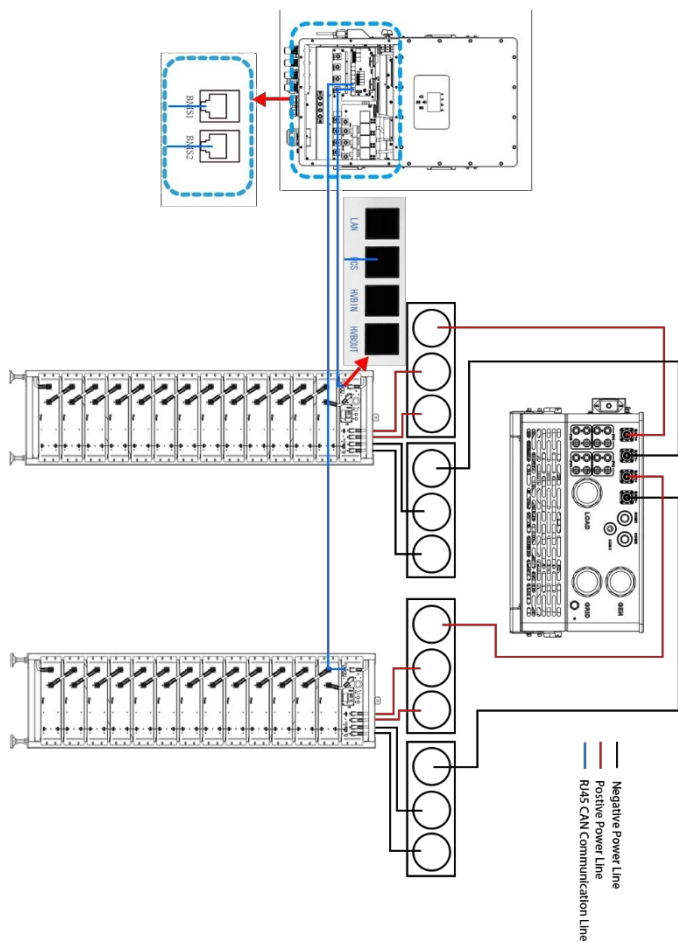
Sada baterií připojená ke střídači

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

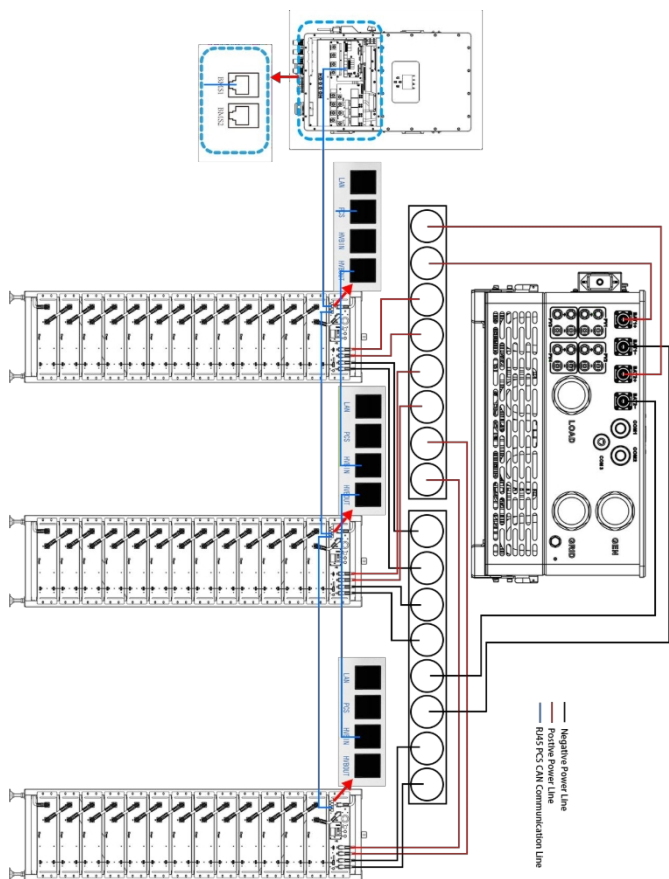
Jeden bateriový modul připojený k střídači



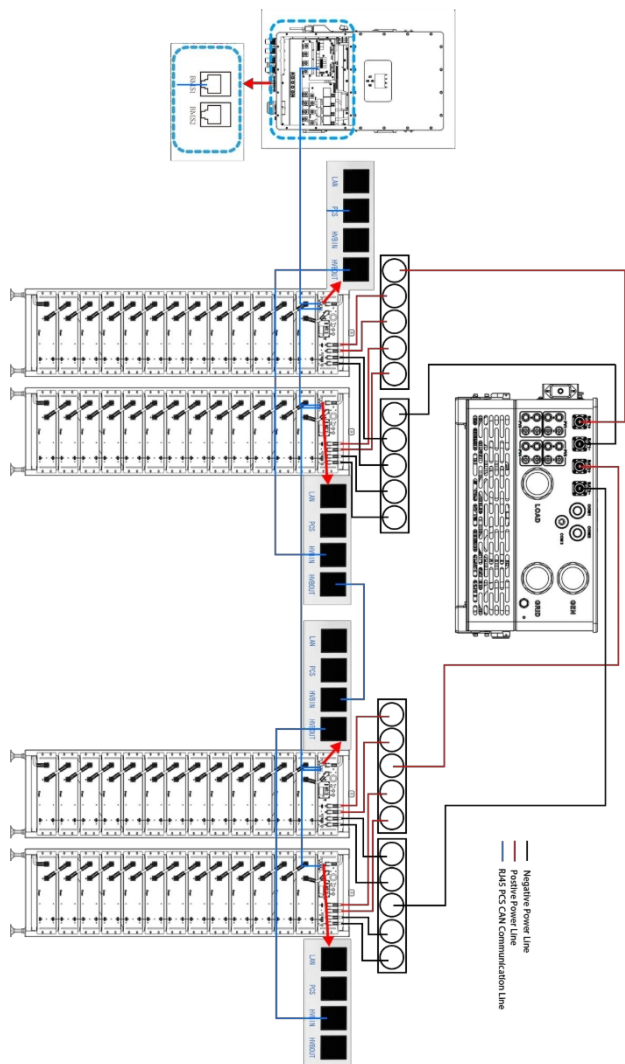
Dva bateriové moduly připojené k střídači



Tři bateriové moduly připojené k střídači



K střídači je připojeno více bateriových sad



Počet bateriových bloků v každém svazku musí být ve všech skupinách stejný, přičemž počet bateriových bloků ve skupině A a skupině B se může lišit. Pokud proud jednoho bateriového svazku překročí 100 A, je nutné připojit dva kanály P+ a P-.

4.12 S pouštění a vypínání systému

Postup spouštění

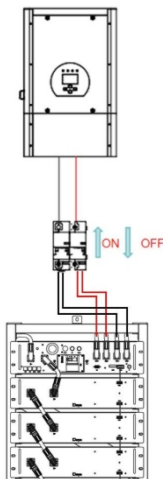
- 1) Po připojení kabelů baterií stiskněte tlačítko vzduchového spínače na vysokonapěťové ovládací skřínce a přepněte jej z polohy OFF do polohy ON.
- 2) Stiskněte tlačítko start a počkejte, až se rozsvítí displej.
- 3) Dokončete spouštění

Postup vypnutí

- 1) Znovu stiskněte tlačítko start a počkejte, až se obrazovka zhasne.
- 2) Stiskněte tlačítko vzduchového spínače na skříní vysokonapěťového ovládání a přepněte polohu „ON“ do polohy „OFF“.
- 3) Vypnutí dokončeno

Popis externích jističů mezi měničem a bateriovým systémem Zapněte jistič a poté spusťte bateriový modul.

Po uzavření bateriového modulu vypněte jistič.



4.13 Externí 12V napájení vysokonapěťové řídicí skříň

Chcete-li vysokonapěťovou řídicí skříň provozovat s externím 12V napájecím zdrojem, obraťte se prosím na náš servisní personál. Hotline: +86 0574 8612 0560, e-mail: service-ess@deye.com.cn .

Ve výchozím nastavení je vysokonapěťová řídicí skříň napájena pracovním napětím z interního napájecího zdroje. Pokud váš projekt vyžaduje externí 12V napájecí zdroj, lze na požádání dodat přizpůsobenou verzi a vysokonapěťovou řídicí skříň. Podrobnosti si vyžádejte u našeho poprodejního servisu.

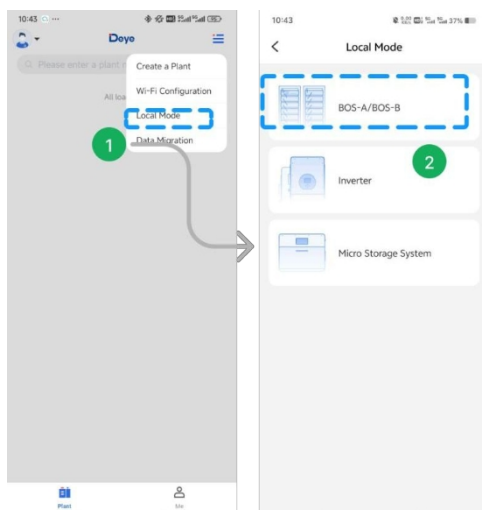
4.14 Jak používat lokální režim s BOS-A (baterie)?

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



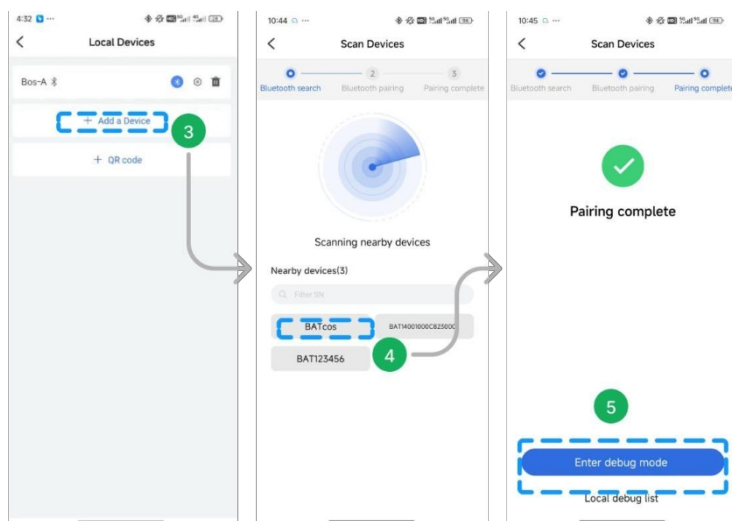
Krok 1: Přihlaste se do aplikace a vyberte „Lokální režim“. Krok 2:

Vyberte typ zařízení – Baterie.



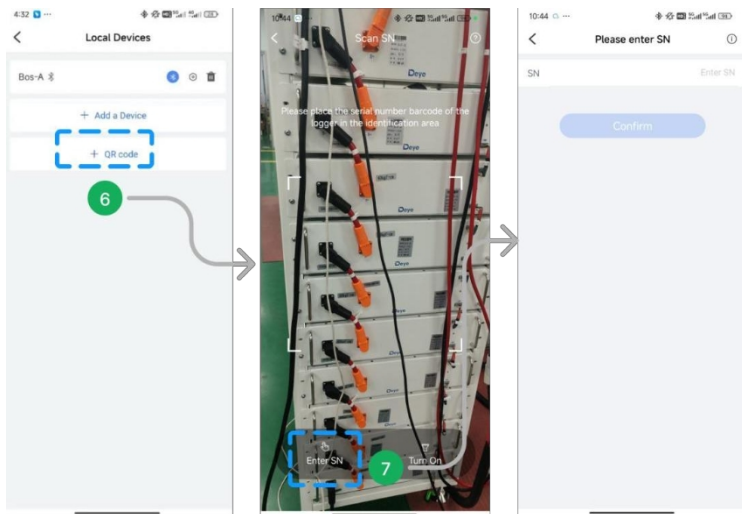
Krok 3: Klepněte na „Přidat zařízení“.

Krok 4: Aplikace vyhledá zařízení v okolí přes Bluetooth, klepněte na zařízení pro lokální režim. Krok 5: Párování je dokončeno, klepněte na „Vstoupit do režimu ladění“ pro zobrazení dat zařízení.

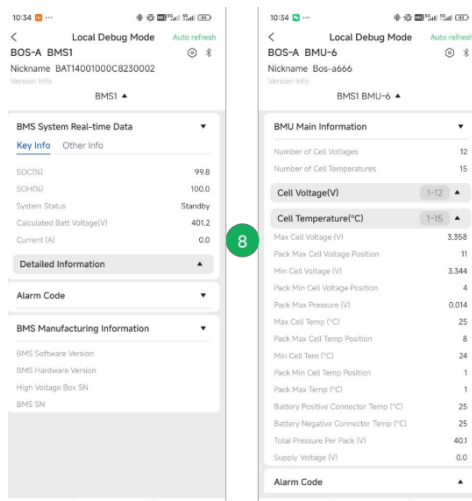


Krok 6: S výjimkou režimu Bluetooth lze při přidávání sériového čísla (SN) naskenovat QR kód.

Krok 7: Uživatel může také klepnout na „Zadat SN“ a přidat sériové číslo.



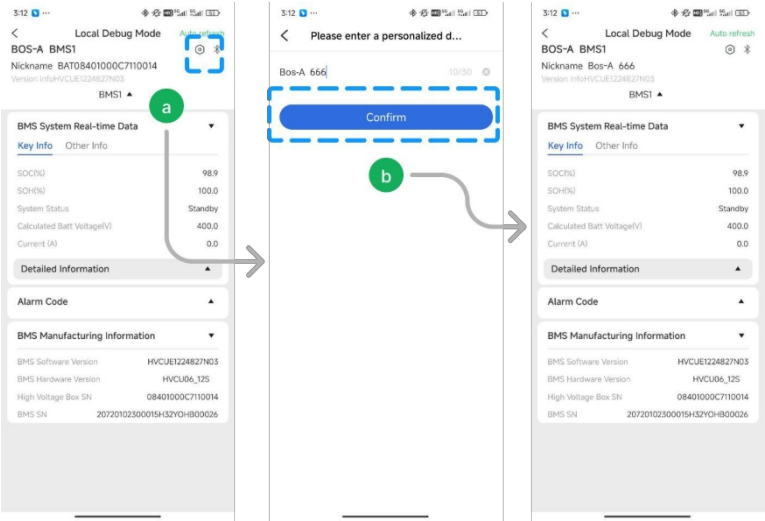
Krok 8: V lokálním režimu lze zobrazit podrobné informace o baterii, jako jsou BMS, alarm a BMU atd.



Jak přizpůsobit název BOS-A?

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 zařízení BO S-A

Níže jsou uvedeny různé typy poruch:

Systémové poruchy	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	
	Výboj	
	Alarm nadproudu při vybíjení	
	Ochrana proti nadproudu při vybíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
	Nabíjení	
	alarm přehřátí	(>50 °C, 2 s)

Ochrana proti přehřátí při nabíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (>60 °C, 2 s)
Alarm přehřátí 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)
Alarm nízké teploty při nabíjení	Překročení nastavené hodnoty a nastavené doby (<5 °C, 2 s)
Ochrana proti příliš nízké teplotě při nabíjení	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (<0 °C, 2 s)
Vypnutí při teplotním alarmu	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času (<-10 °C, 2 s)
Vypnutí 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 difference	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 přepětí článku	Z důvodu zachování konzistence okamžitě přerušte nabíjení, jakmile je dosaženo jmenovitého napětí 3,6 V pro kalibraci plného nabití. Jakmile napětí klesne na 3,35 V, restartujte nabíjení s vypnutou červenou kontrolkou. Všechny ochranné červené kontrolky svítí neustále!
Ochrana proti přepětí článků	
Alarm podnapětí článku	
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
Ochrana proti přehřátí konektoru BMS	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
Alarm přehřátí konektoru BMU	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
Ochrana proti přehřátí konektoru BMU	Překročení nastavené hodnoty parametru a nastaveného času
Alarm přehřátí napájecí smyčky	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 relé smyčky není detekováno vysoké napětí
Opakovaná chyba adresy BMU	BMU se stejným číslem
Sběrnice INTER-CAN selhání komunikace	Ztráta komunikace mezi BMS
PCS-CAN BUS selhání komunikace	Dlouhodobě není přijímána zpráva o činnosti měniče
Porucha komunikace RS485	Dlouhodobě není přijímán přístup k měniči přes RS485
Abnormální komunikace RS485	C
Chyba snímání celkového vnějšího napětí	/
Chyba snímání vnitřního celkového napětí	Rozdíl mezi naměřeným vnitřním celkovým napětím a akumulovaným vnitřním celkovým napětím překračuje nastavenou hodnotu
Chyba snímání celkového napětí SCHG	/
Chyba snímání napětí článku	Zaznamenané napětí článku je 0
Chyba při snímání teploty	Zaznamenaná teplota je -40 °C
Chyba měření proudu	/
Porucha proudového modulu	Abnormální Hallův proud/referenční napětí
Chyba ukládání do EEPROM	Selhání zápisu do EEPROM během autotestu
Porucha 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. BOS () – obrazovka zobrazuje logiku

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



Poznámka: Pro další informací prosím nás. E-

mail:service-ess@deye.com.cn , servisní linka: +86 0574 8612 0560.

F001	ALARM_ID_SUM_OVER_VOLT_L EV_2	Příliš vysoký celkový tlak
F002	ALARM_ID_SUM_LOW_VOLT_LE V_2	Celkový tlak je příliš nízký
F003	ALARM_ID_CHG_OVER_TEMP_L EV_2	Teplota plnění je příliš vysoká
F004	ALARM_ID_DSG_PŘEKROČENÍ_TEPLOTY_L EV_2	Vysoká teplota při vybíjení
F005	ALARM_ID_CHG_LOW_TEMP_LE V_2	Teplota nabíjení je příliš nízká
F006	ALARM_ID_DSG_NÍZKÁ_TEPLOTA_LE V_2	Teplota při vybíjení je příliš nízká. Postup
F007	ALARM_ID_OVER_DIFF_VOLT_LE V_2	Příliš vysoký diferenční tlak
F008	ALARM_ID_PŘEKROČENÍ_ROZDÍLU_TEPLOT_ L EV_2	Nadměrné teplotní rozdíly
F009	ALARM_ID_CELL_OVER_VOLT_L EV_2	Přepětí článku
F010	ALARM_ID_CELL_LOW_VOLT_LE V_2	Podnapětí článku
F011	ALARM_ID_PRE_CHG_RES_OVE R_TEMP_LEV_2	Teplota odporu pro předběžné nabíjení je příliš vysoká
F012	ALARM_ID_SEVERNÍ_KONEKTOR R_OVER_TEMP_LEV_2	Teplota konektoru BMS je příliš vysoká
F013	ALARM_ID_SOUTH_CONNECTO R_OVER_TEMP_LEV_2	Teplota konektoru BMU je příliš vysoká.
F014	ALARM_ID_CHG_OVER_CUR_LE V_2	Porucha nabíjecího proudu
F015	ALARM_ID_DSG_PŘEKROČENÍ_PRÚTOKU_LE V_2	Porucha vybíjecího proudu
F016	ALARM_ID_SOC_OVER_LEV_2	Chyba vysokého stavu nabití (SOC)
F017	ALARM_ID_PORUCHA_Izolace E_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_ADHESI ZAP	Celkové napětí je příliš nízké
F021	ALARM_ID_POS_RELAY_ADHESI ZAP	Celkové spojení kladných relé
F022	ALARM_ID_ZMĚNA_PŘÍLNAVOSTI_RELÉ ZAP	Nabíjecí relé je přilepené
F023	ALARM_ID_HEAT_RELAY_ADHES ION	Relé topení je přilepené
F024	ALARM_ID_ULTIMATE_PROTECTI ON	Maximální ochrana
F025	ALARM_ID_POWER_SUPPLY_FA	Abnormální napájecí napětí

	ULT	
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_ER ROR	Selhání interní komunikace CAN
F030	ALARM_ID_PCS_CAN_COMM_F AIL	Selhání komunikace PCS CAN
F031	MBMS_SAM_SIG_ID_PCS_ERRO R_STATE	Selhání komunikace PCS RS485
F032	ALARM_ID_PCS_RS485_COMM_ ERROR	Komunikace PCS RS485 je abnormální
F033	ALARM_ID_FUSE_VOLT_SAMP_E RROR	Sběr údajů o celkovém tlaku FUSE je abnormální
F034	ALARM_ID_BAT_VOLT_SAMP_E RROR	Nesprávné sběrné údaje o vnitřním celkovém tlaku
F035	ALARM_ID_MOT_VOLT_SAMP_E RROR	Sběr údajů o celkovém tlaku v motoru je abnormální
F036	ALARM_ID_HTP_VOLT_SAMP_E RROR	Sběr údajů o celkovém tlaku topení je abnormální
F037	ALARM_ID_CELL_VOLT_SAMPLE _CHYBA	Chyba měření napětí
F038	ALARM_ID_TEMP_SAMPLING_ERR NEBO	Chyba snímání teploty
F039	ALARM_ID_CURRENT_SAMPLE_ ERROR	Chyba snímání proudu
F040	ALARM_ID_AKTUÁLNÍ_MODUL _FAULT	Porucha aktuálního modulu
F041	ALARM_ID_POS_RELAY_DRIVE_F AULT	Celková porucha pohonu relé
F042	ALARM_ID_CHG_RELAY_DRIVE_ FAULT	Porucha napájení nabíjecího relé
F043	ALARM_ID_DSG_RELAY_DRIVE_ FAULT	Porucha pohonu vypínacího relé
F044	ALARM_ID_HEAT_RELAY_DRIVE _FAULT	Porucha pohonu topného relé
F045	ALARM_ID_EEPROM_ERROR	Chyba paměti EEPROM
F046	ALARM_ID_PRECHARGE_ERROR	Předběžné nabití se nezdařilo
F047	ALARM_ID_CHG_VOLT_LOW	Nabíjecí napětí je příliš nízké
F048	ALARM_ID_BMU_COMM_ERRO R	Chyba komunikace s BMU
F049	ALARM_ID_BMU_NUMBER_ERR NEBO	Počet jednotek BMU je nesprávný

F050	ALARM_ID_MBMS_NTC_BREAKLINE_ERROR	Sběr teplot z konektoru BMS je abnormální
F051	ALARM_ID_BMU_NTC_BREAKLINE_ERROR	Sběr teplotních dat z konektoru BMU je abnormální
F052	ALARM_ID_PACK_THERMAL_RUNAWAY	Porucha tepelného úniku PACK
F053	ALARM_ID_PACK_FIRE_FAULT	Porucha PACK způsobená požárem
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 Chyba,	Selhání komunikace BMU AFE
F058	ALARM_ID_BLE_INIT_FAULT	Popis: Selhala inicializace Bluetooth
F059	ALARM_ID_CELL_TYPE_MISMATCH_ERROR	Typ baterie neodpovídá

7. Mai Údržba a modernizace



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

Před údržbou se ujistěte, že je zařízení BOS-A 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-A slouží k aktualizaci firmwaru a záznamu údajů o baterii a lze jej použít jako pomocný nástroj.

7.1 Údržba zařízení BOS-A

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

Jednou ročně je nutné provést následující kontrolu nebo údržbu:

- 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 rozvodné skříně	4,5 Nm
Upevnění vývodu vysokonapěťové rozvodné skříně	1,2 Nm
Upevnění vývodu bateriového modulu	1,2 Nm

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

- Jednou ročně vypněte a restartujte BOS-A.

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

Poznámka: Čistěte držák baterie suchým hadříkem. Dbejte na to, aby se vlhkost nedostala do kontaktu s vývodů baterie.

Nepoužívejte rozpouštědla.

7.2 Postup aktualizace zařízení US B

1. Typ USB: USB 2.0, FAT32.
2. Vytvořte složku pro aktualizaci podle uvedeného adresáře.
3. Umístěte aktualizací soubor dodaný výrobcem do této složky.
4. Zapněte baterii a po rozsvícení modrého indikátoru vložte USB flash disk.
5. Jakmile modrý indikátor zabliká a zhasne, vyjměte USB flash disk a aktualizace je dokončena. Během procesu baterii nevypínejte.
6. Jakmile se modrý indikátor baterie znovu rozsvítí, zkontrolujte číslo verze na displeji nebo v aplikaci a ověřte výsledek aktualizace.

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 vybit.
- C. Aby se minimalizovalo samovybití při dlouhodobém skladování, odpojte bateriové připojení (1/2) vysokonapětové řídicí skříně od přípojovacího kabelu DC. Tím se přeruší napájení z 12 V zdroje instalovaného ve vysokonapětové řídicí skříně a zabrání se samovybití baterie.

9. Li

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 odpadních baterií. Okamžitě přestaňte používat poškozené baterie. Před likvidací se obraťte na svého instalátéra nebo prodejního 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. Upozornění společnosti

Návod k instalaci a obsluze pro BOS-A Poslední revize:

09/2022

Vyhrazujeme si právo na technické

změny. 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



V rámci směrnic EU

Omezení používání 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 výrobky popsané v tomto dokumentu splňují základní požadavky a další příslušná ustanovení výše uvedených směrnic.