

SAJ



GUANGZHOU SANJING ELECTRIC CO.,LTD

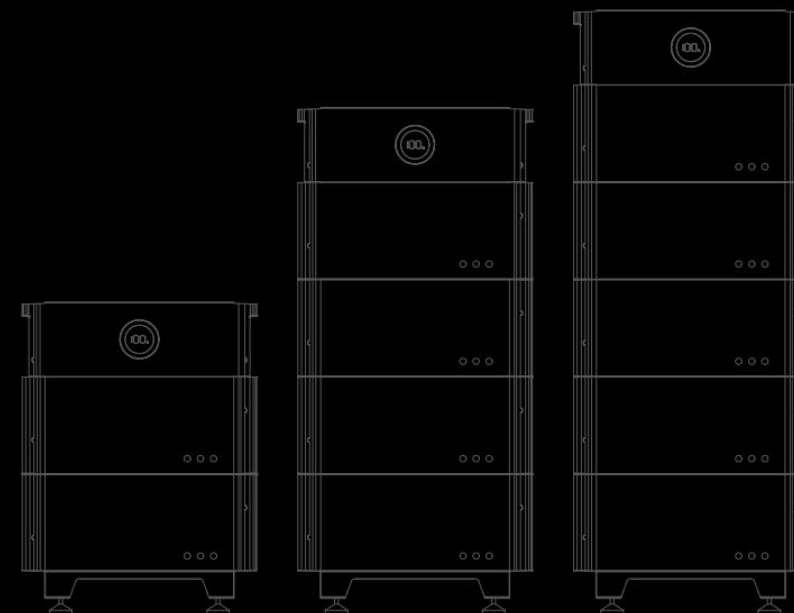
Verze V22/01



Tel: (86)20 66608588 Fax: (86)20 66608589 Web: www.saj-electric.com

Přídát: SAJ Innovation Park, No.9, Lizhishan Road, Science City, Guangzhou High-tech Zone, Guangdong, PRC China

SAJ



B2 Řada

VYSOKAPĚŤOVÁ BATERIE

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

B2-4,8-24,0-HV1

B2-5,1-25,6-HV1

Předmluva

Děkujeme, že jste si vybrali baterii SAJ. Jsme rádi, že vám můžeme poskytnout prvotřídní produkty a výjimečné služby.

Tato příručka obsahuje informace pro instalaci, provoz, údržbu, odstraňování problémů a bezpečnost.

Dodržujte prosím pokyny tohoto návodu, abychom mohli zajistit poskytování našich profesionálních služeb.

Orientace na zákazníka je naším trvalým závazkem. Doufáme, že se tento dokument ukáže jako skvělý pomocník na vaší cestě za čistším a zelenějším světem.

Nejnovější verzi naleznete na adrese www.saj-electric.com

Guangzhou Sanjing Electric Co., Ltd.



Solar Market s.r.o.

OBSAH

1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	1	4.1.1 Kontrola balení.....	16
1.1 Rozsah použití	2	4.1.2 Rozsah dodávky	16
1.2 Bezpečnostní pokyny	2	4.2 Instalace a umístění	17
1.3 Cílová skupina	2	4.2.1 Montážní poloha a volný prostor	17
2. PŘÍPRAVA	3	4.2.2 Způsob montáže	19
2.1 Bezpečnostní pokyny	4	4.3 Postup montáže	20
2.2 Vysvětlení symbolů	5	4.3.1 Instalační pomůcky.....	20
2.3 Manipulace s bateriemi	6	4.3.2 Postup montáže	21
2.4 Nouzová situace	6	5. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	29
3. INFORMACE O PRODUKTU	9	5.1 Zemnicí kabel	30
3.1 Rozsah použití produktu	10	5.2 Připojení kabelu COMM baterie	32
3.2 Specifikace pro model produktu	10	5.3 Připojení napájecího kabelu baterie	33
3.3 Přehled produktu	11	5.4 Připojení baterie k měniči	34
3.4 Popis svorek baterie	11	5.5 Komunikační rozhraní	35
3.5 Technický list	13	5.6 Instalace bočních krytů	36
4. NÁVOD K INSTALACI	15	6. UVEDENÍ DO PROVOZU	37
4.1 Vybalení a kontrola	16	6.1 Spuštění a vypnutí baterie	38
		6.1.1 Spuštění	38
		6.1.2 Vypnutí	38
		6.2 Představení rozhraní	39
		6.3 Uvedení do provozu	40
		7. Údržba baterie	41
		7.1 Doprava	42
		7.2 Skladování	42
		8. Odstraňování problémů a záruka	43

1.

BEZPEČNOSTNÍ
OPATŘENÍ

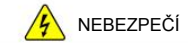
1.1 Rozsah použití

Tato uživatelská příručka popisuje pokyny a podrobné postupy pro instalaci, provoz, údržbu a odstraňování problémů následujících produktů SAJ:

B2-4,8-HV1; B2-9,6-HV1; B2-14,4-HV1; B2-19,2-HV1; B2-24,0-HV1;

B2-5.1-HV1; B2-10.2-HV1; B2-15,3-HV1; B2-20,4-HV1; B2-25,6-HV1;

1.2 Bezpečnostní pokyny



NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění



VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek smrt, vážné nebo středně těžké zranění



POZOR

POZOR označuje nebezpečný stav, který, pokud se mu nevyhnete, může mít za následek lehké nebo středně těžké zranění



OZNÁMENÍ

UPOZORNĚNÍ označuje situaci, která může vést k potenciálnímu poškození, pokud se jí nevyhnete

1.3 Cílová skupina

Instalovat, udržovat a opravovat baterii mohou pouze kvalifikovaní elektrikáři, kteří si přečetli a plně porozuměli všem bezpečnostním předpisům obsaženým v této příručce. Operátoři si musí být vědomi vysokonapěťového zařízení.

2.1 Bezpečnostní pokyny

Z bezpečnostních důvodů si před jakoukoli prací pečlivě přečtete všechny bezpečnostní pokyny a příslušná pravidla a předpisy země nebo regionu, kde jste nainstalovali baterii B2 dodržujte je.



NEBEZPEČÍ

- Před jakoukoli operací vypněte napájení
- Nepoužívejte baterii nebo řídicí jednotku baterie, pokud jsou vadné, rozbité nebo poškozené.
- Nevystavujte baterii teplotám nad 50°C.
- Nevystavujte baterii žádné silné síle.
- Neumísťujte baterii do blízkosti zdrojů tepla, jako je přímé sluneční světlo nebo krb.
- Uchovávejte hořlavé a výbušné nebezpečné materiály v dostatečné vzdálenosti od baterie.
- Nenamáčejte baterii do vody ani ji nevystavujte vlhkosti nebo kapalinám.
- Nepoužívejte baterii ve vozidlech.
- Nepoužívejte baterii v oblastech, kde obsah čpavku ve vzduchu přesahuje 20 ppm.



VAROVÁNÍ

- Instalovat a nastavovat tento výrobek může pouze kvalifikovaný personál, který má plnou znalost místních bezpečnostních předpisů a místních norem pro baterii.
- SAJ electric nese odpovědnost za žádné ztráty nebo záruční nároky vyplývající z jakékoli neoprávněné změny produktu, která může způsobit smrtelné zranění operátorovi, třetí straně nebo výkonu zařízení.
- Pro osobní a majetkovou bezpečnost nezkratujte kladné (+) a záporné (-) póly elektrody.



POZOR

- Neopravujte ani neměňte žádné součásti baterie.
- Nebezpečí poškození v důsledku neodborné úpravy
- Při obsluze produktů používejte profesionální nástroje.



OZNÁMENÍ










- Během instalace vysokonapěťové baterie B2 musí být jistič odpojen od vedení baterie.
- Baterii B2 lze použít pouze jako sadu s vysokonapěťovým hybridním střídačem SAJ H2, jinak ji nelze normálně používat.

2.

PŘÍPRAVA



2.2 Vysvětlení symbolů

Symbol	Popis
	Nebezpečné elektrické napětí Toto zařízení je přímo připojeno k elektrické síti, proto veškeré práce na baterii smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
	Žádný otevřený oheň Neumistujte ani neinstalujte v blízkosti hořlavých nebo výbušných materiálů.
	Nebezpečí horkého povrchu Součásti uvnitř baterie uvolňují během provozu velké množství tepla. Během provozu se nedotýkejte kovového krytu.
	Pozornost Instalujte výrobek mimo dosah dětí
	Došlo k chybě Chcete-li chybu odstranit, přejděte ke kapitole 7 „Odstraňování problémů“.
	Toto zařízení NESMÍ být likvidováno v domovním odpadu
	Tento bateriový modul NESMÍ být vyhozen do domovního odpadu
	Značka CE Zařízení s označením CE splňuje základní požadavky směrnice pro nízkonapěťovou a elektromagnetickou kompatibilitu.
	Recyklovatelné

2.3 Manipulace s bateriemi

Používejte baterii správně podle uživatelské příručky, jakýkoli pokus o úpravu baterie bez povolení od výrobce bude mít za následek neplatnost záruky na baterii.

- Baterie musí být instalována na vhodném místě s dostatečným větráním
- Nepoužívejte baterii, pokud je vadná, poškozená nebo rozbitá.
- Baterii používejte pouze s kompatibilním měničem.
- Nekombinujte baterii s jiným typem bateriového modulu.
- Před použitím se ujistěte, že je baterie uzemněna.
- Když je baterie zapnutá, nevytahujte žádné kabely ani neotevírejte kryt baterie.
- Používejte baterii pouze tak, jak je určeno a navrženo.

2.4 Nouzová situace

Navzdory pečlivému a profesionálnímu provedení ochrany proti jakémukoli nebezpečí může dojít k poškození baterie. Pokud se malé množství elektrolytu baterie uvolňuje v důsledku vážného poškození vnějšího pláště; nebo pokud baterie po požáru exploduje, protože nebyla včas ošetřena v blízkosti uniknou jedovaté plyny, jako je oxid uhelnatý, oxid uhličitý atd., doporučuje se následující opatření:

- 1) Při zasažení očí: Vypláchněte oči velkým množstvím tekoucí vody a vyhledejte lékařskou pomoc
- 2) Při styku s kůží: Zasažené místo důkladně omyjte mýdlem a vyhledejte lékařskou pomoc
- 3) Vdechování: Pokud pocítujete nevolnost, závratě nebo zvracení, vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc
- 4) Použijte FM-200 nebo hasicí přístroj s oxidem uhličitým (CO₂) k uhašení ohně, pokud dojde k požáru v oblasti, kde je baterie nainstalována. Používejte plynovou masku a vyvarujte se vdechování toxických plynů a škodlivých látek produkovaných ohněm.



VAROVÁNÍ

· Pokud právě došlo k požáru, pokuste se nejprve vypnout jistič baterie a odpojit napájení, ale pouze pokud tak můžete učinit, aniž byste se ohrozili.

· Pokud baterie hoří, nepokoušejte se oheň uhasit, ale okamžitě evakuujte všechny osoby.

Možné nebezpečí poškození baterie:

Chemické nebezpečí: I přes pečlivou a profesionální ochranu proti jakémukoli nebezpečí může dojít k prasknutí baterie v důsledku mechanického poškození, vnitřního tlaku a může dojít k úniku elektrolytu z baterie. Elektrolyt je žíravý a hořlavý.

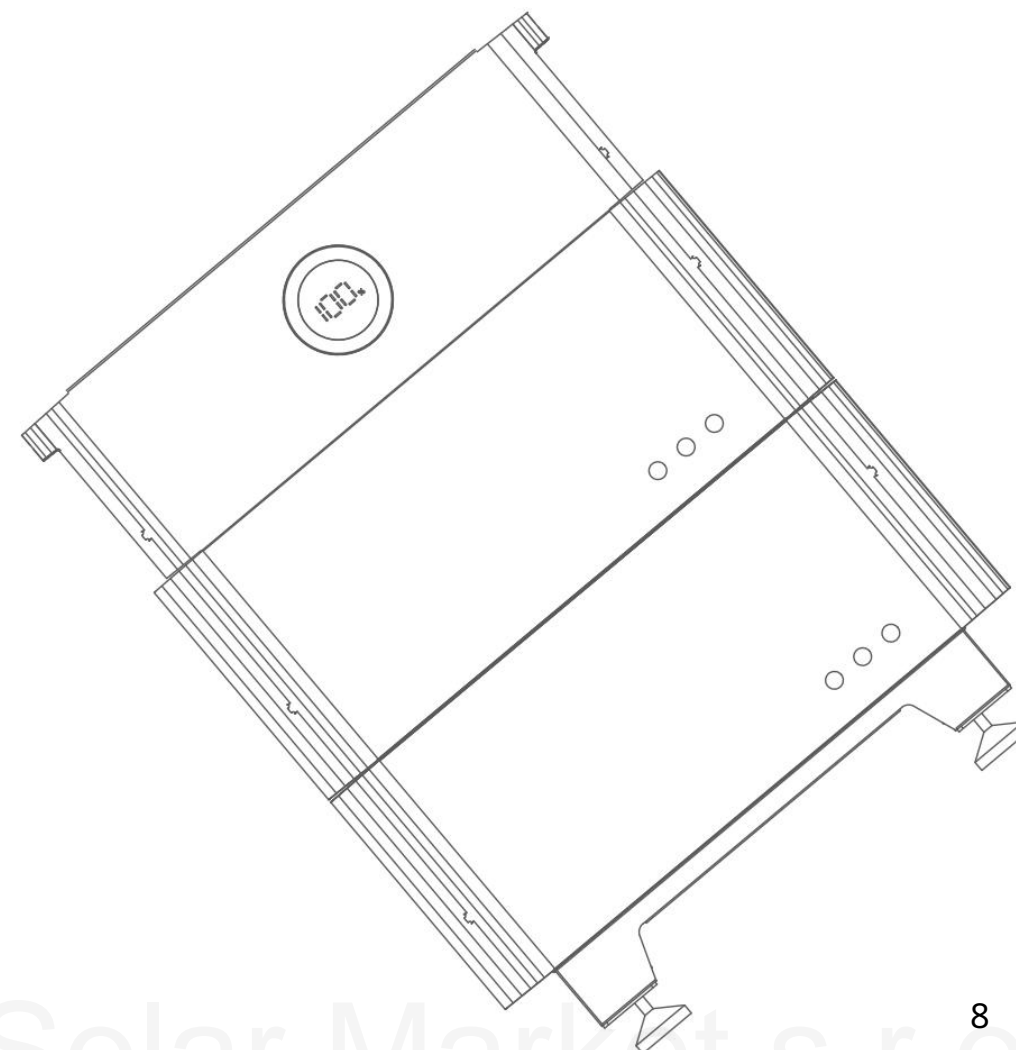
Pokud dojde k požáru, toxické plyny způsobí podráždění kůže, očí a nevolnost po vdechnutí. Proto:

- 1) Neotvírejte poškozené baterie;
- 2) Baterii znovu nepoškozte (náraz, pád, šlápnutí atd.);
- 3) Poškozené baterie udržujte mimo dosah vody (s výjimkou zabránění vznícení baterie);

Nevystavujte poškozenou baterii slunci, aby nedošlo k vnitřnímu zahřátí baterie.

Elektrické nebezpečí: Příčiny požáru nebo výbuchu lithiových baterií:

- 1) Zkrat baterie. Zkrat bude generovat vysoké teplo uvnitř baterie, což povede k částečnému zplynování elektrolytu, který natáhne pouzdro baterie. Teplota dosahující bodu vznícení vnitřního materiálu povede k explozivnímu hoření.
- 2) Přebití baterie. Přebití baterie může vysrážet kov lithia. Pokud je ochranný obal poškozený, dostane se do přímého kontaktu se vzduchem, což má za následek oxidace. Současně dojde ke vznícení elektrolytu, což má za následek plamen, rychlou expanzi plynu a výbuch.

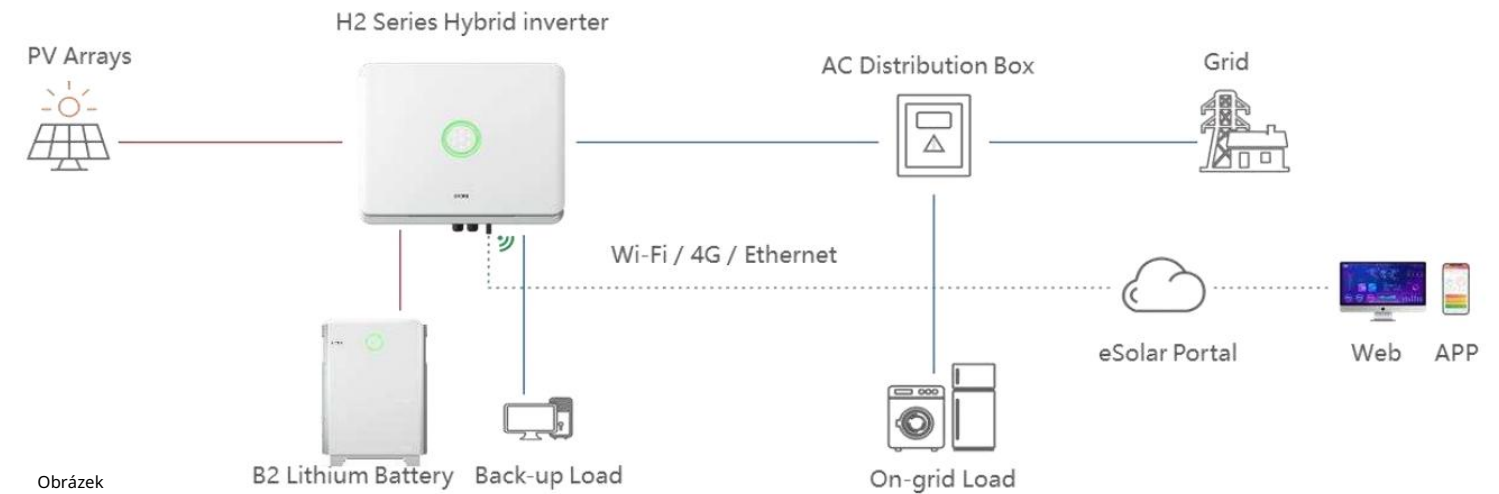


3.

PRODUKT
INFORMACE

3.1 Rozsah použití produktu

Baterie B2 se používá v rezidenčním fotovoltaickém akumulacním systému. Baterie je vestavěna interně s řídicí jednotkou baterie (BMS), která se používá k zajištění účinnosti baterie a ochraně baterie před provozem mimo její pracovní parametry. Baterie B2 je vysokonapěťový bateriový systém. Baterie využívá modulární design pro snadnou instalaci a zapojení.



Obrázek
3.1 Aplikace baterie B2

3.2 Specifikace pro model produktu

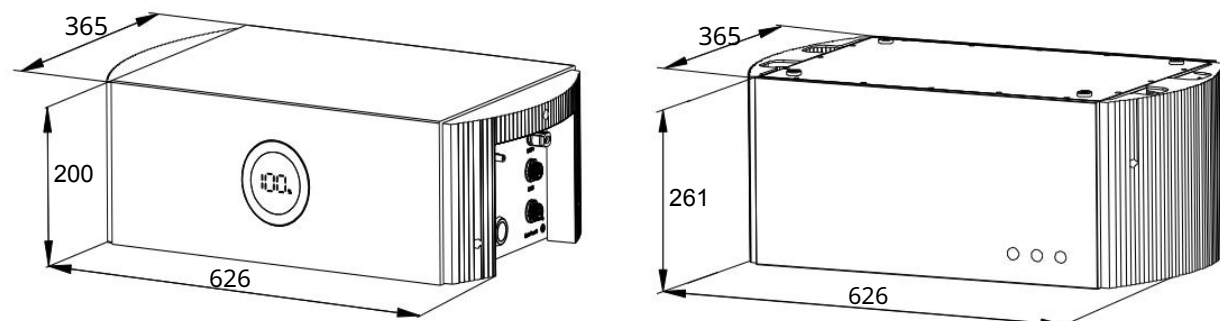
B2 – XX – HV1

B2 představuje název produktu. □

XX představuje jmenovitou energii XkWh baterie, například 5,1 znamená 5,1 kWh. □

HV znamená vysoké napětí.

3.3 Přehled produktů



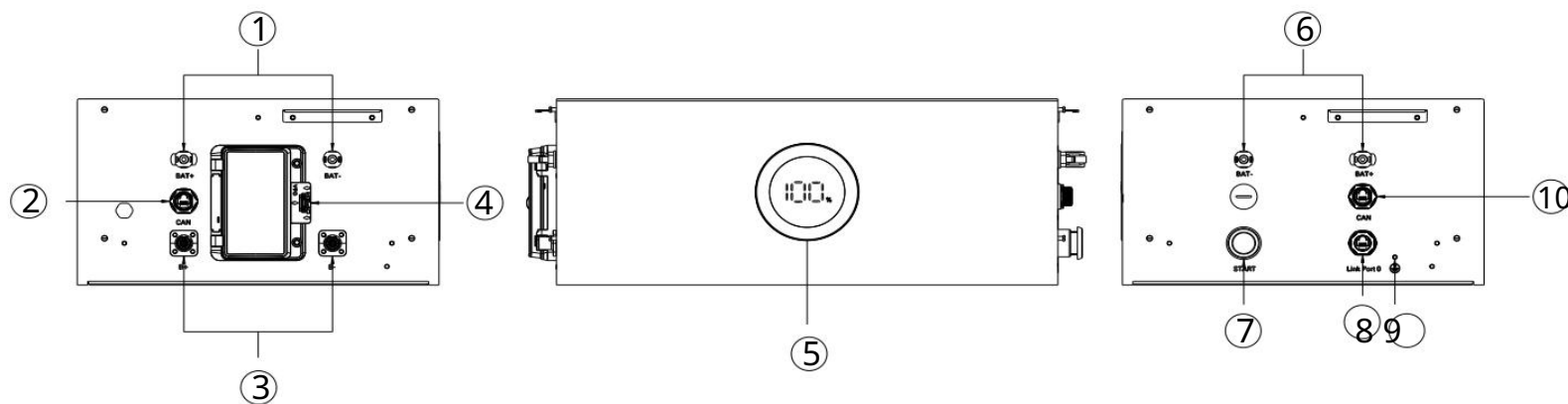
Obrázek

3.2 Rozměry řídicí jednotky a bateriového modulu

3	Konektory +/- (k bateriovému modulu)
4	Jistič
5	Displej
6	BAT+- port (pro paralelní připojení)
7	Hlavní vypínač
8	Komunikační port (k bateriovému modulu)
9	Uzemění
10	Komunikační port (pro paralelní připojení)

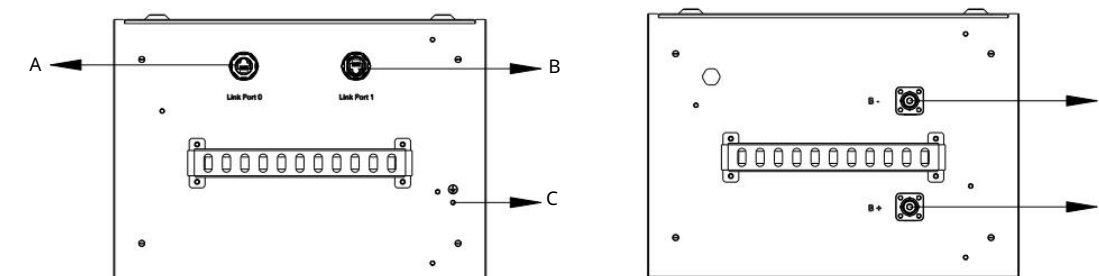
Tabulka 3.1 Rozhraní řídicí jednotky baterie

3.4 Popis svorek baterie



Obrázek 3.3 Rozhraní řídicí jednotky baterie (pohled zleva a zprava)

Pozice	název
1	Konektory +/- (k měničů)
2	Komunikační port (k měničů)



Obrázek 3.4 Rozhraní bateriového modulu (pohled zleva a zprava)

Kód	název
A	Linkový port 0
B	Linkový port 1
C	Uzemění
D	BAT -
E	BAT +

Tabulka 3.2 Rozhraní bateriového modulu

3.5 Technický list

Model	B2-4,8-HV1	B2-9,6-HV1.	B2-14,4-HV1	B2-19,2-HV1	B2-24,0-HV1
Bateriový modul	BU2-4.8-HV1 (1P30S 96V50Ah)				
Počet modulů	1	2	3	4	5
Jmenovitá kapacita [kWh]	4,8	9,6	14,4	19,2	24,0
Využitelná kapacita [kWh]	4,32	8,64	12,96	17,28	21,60
Rozměr (V*Š*H)[mm]	261*626*365	522*626*365	783*626*365	1044*626*365	1305*626*365
Váha (kg)	48,3	96,6	144,9	193,2	241,5
Jmenovité napětí [V]	96	192	288	384	480
Provozní napětí [V]	84-108	168-216	252-324	336-432	420-540
Max. Nabíjecí proud [A]	30				
Max. Vybíjecí proud [A]	30				
Řídicí modul	BC2-HV1				
Rozměr (V*Š*H)[mm]	200*626*365				
Váha (kg)	11				
Obecné parametry					
Krytí	IP65				
Montáž	Nástěnná / pozemní				
Rozsah provozních teplot	Nabíjení : 0 až 50°C; Vybíjení : -10 až 50°C				
Okolní vlhkost	0 až 95 % nekondenzující				
Způsob chlazení	Pasivní				
Komunikace	CAN				
Záruka [rok]	5/10				
Normy	IEC62619(Cell&Pack)/EN62477-1/EN61000-6-1/2/3/4/UN38.3				

Model	B2-5.1-HV1	B2-10.2-HV1	B2-15.3-HV1.	B2-20.4-HV1.	B2-25.6-HV1
Bateriový modul	BU2-5.12-HV1 (1P32S 102,4V50Ah)				
Počet modulů	1	2	3	4	5
Jmenovitá kapacita [kWh]	5,12	10,24	15,36	20,48	25,6
Využitelná kapacita [kWh]	4,6	9,2	13,8	18,4	23
Rozměr (V*Š*H)[mm]	261*626*365	522*626*365	783*626*365	1044*626*365	1305*626*365
Váha (kg)	50,5	101	151,5	202	252,5
Jmenovité napětí [V]	102,4	204,8	307,2	409,6	512
Provozní napětí [V]	89,6-115,2	179,2-230,4	268,8-345,6	358,4-460,8	448-576,0
Max. Nabíjecí proud [A]	30				
Max. Vybíjecí proud [A]	30				
Řídicí modul	BC2-HV1				
Rozměr (V*Š*H)[mm]	200*626*365				
Váha (kg)	11				
Obecné parametry					
Krytí	IP65				
Montáž	Nástěnná / pozemní				
Rozsah provozních teplot	Nabíjení : 0 až 50°C; Vybíjení : -10 až 50°C				
Okolní vlhkost	0 až 95 % nekondenzující				
Způsob chlazení	Pasivní				
Komunikace	CAN				
Záruka [rok]	5/10				
Normy	IEC62619(Cell&Pack)/EN62477-1/EN61000-6-1/2/3/4/UN38.3				

4.

NÁVOD PRO
INSTALACI

4.1 Vybalení a kontrola

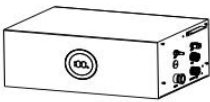



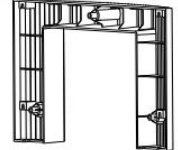

4.1.1 Kontrola balení

Přestože byla baterie SAJ před dodáním důkladně testována a zkontrolována, není jisté, že by se baterie nemohla během přepravy poškodit. Zkontrolujte prosím obal, zda nevykazuje zjevné známky poškození, a pokud takový důkaz existuje, obal neotevírejte a co nejdříve kontaktujte svého prodejce.

4.1.2 Rozsah dodávky

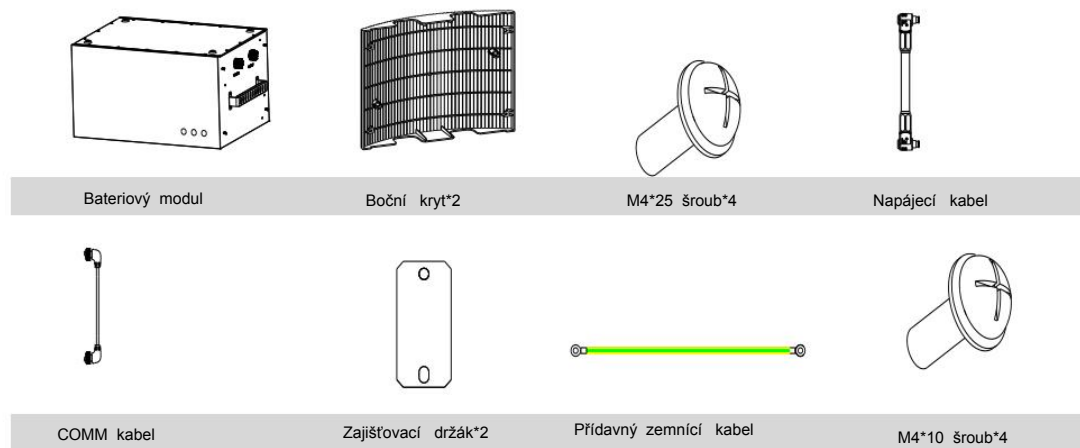
Pokud některé součásti chybí nebo jsou poškozené, kontaktujte poprodejní servis.

Obsah balení řídicí jednotky

			
Řídicí jednotka baterie	M4*25 šroub*6	Dokumenty	Zemnicí kabel
			
Boční kryt*2	M10*100 šroub*2		

V dokumentech naleznete "uživatelská příručka" a "obsah balení"

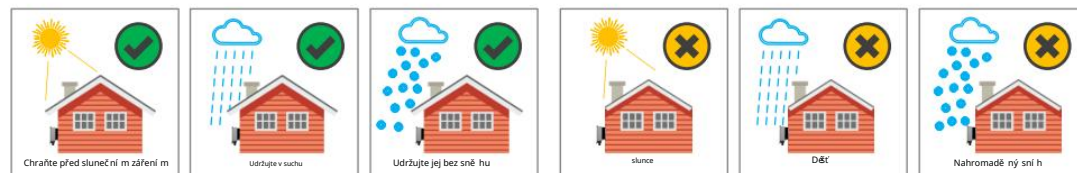
Obsah balení bateriového modulu



4.2 Způsob a poloha instalace

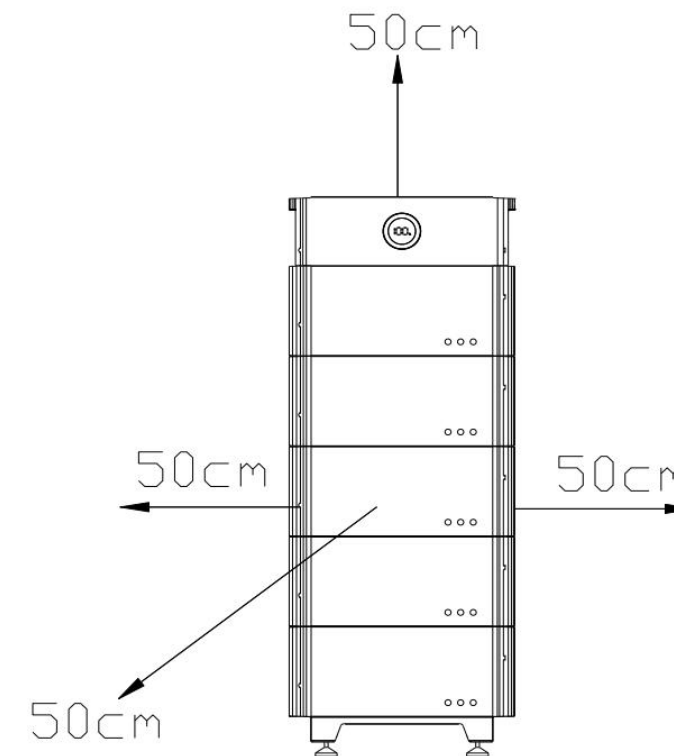
4.2.1 Montážní poloha a volný prostor

Toto zařízení je chlazeno pasivně a doporučuje se vnitřní instalace nebo instalace pod chráněným místem, aby se zabránilo vystavení baterie přímému slunečnímu svitu, dešti a sněhu.



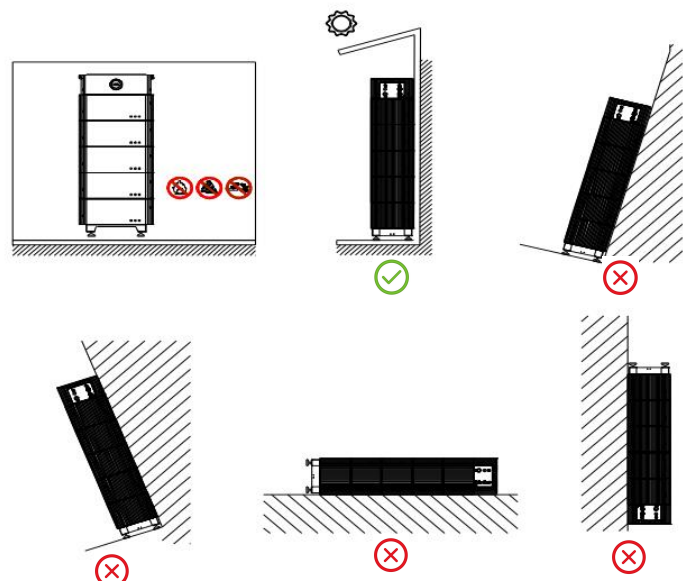
Obrázek
4.1 Místo instalace

Vyhradte si dostatek volného prostoru kolem baterie, aby byla zajištěna dobrá cirkulace vzduchu v místě instalace. Špatná ventilace vzduchu ovlivní pracovní výkon vnitřních elektronických součástek a zkrátí životnost systému.



Obrázek
4.2 Montážní vzdálenost

4.2.2 Způsob montáže



Obrázek
4.3 Způsob montáže

- Zařízení využívá chlazení přirozeným prouděním a může být instalováno uvnitř nebo venku.
- Montáž svisle na stěnu Nikdy neinstalujte baterii nakloněnou dopředu, do stran, vodorovně nebo vzhůru nohama.
- Při montáži baterie zvažte pevnost stěny, ujistěte se, že stěna má dostatečnou pevnost, aby udržela šrouby a unesla váhu produktů. Ujistěte se, že je montážní držák pevně namontován.

Požadavky na instalační prostředí

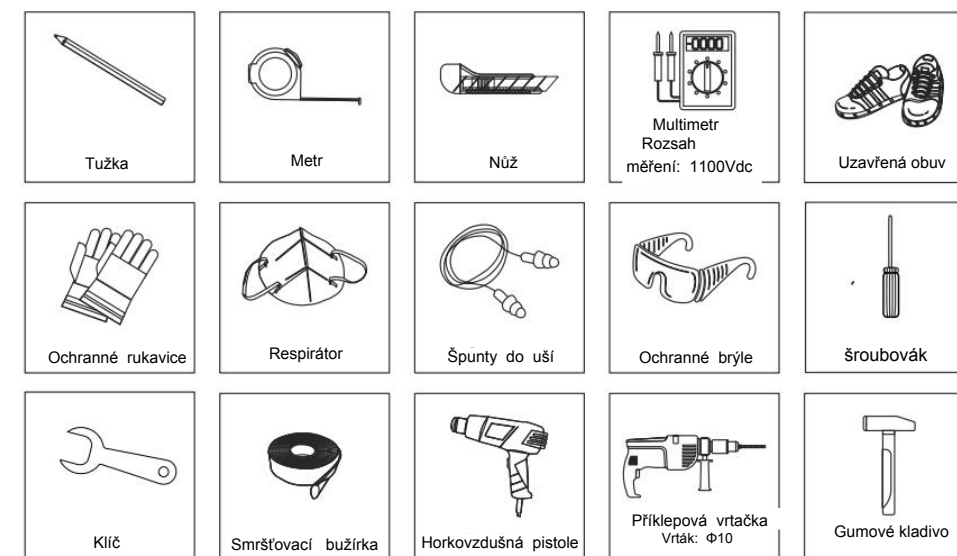
- Prostředí instalace musí být bez hořlavých nebo výbušných materiálů.
- Baterii instalujte mimo zdroj tepla.
- Neinstalujte baterii na místo, kde se extrémně mění teplota.
- Uchovávejte baterii mimo dosah dětí.

Poznámka: Při venkovní instalaci je třeba vzít v úvahu výšku baterie od země, aby se zabránilo nasáknutí baterie vodou. Konkrétní výška je určena prostředím.

4.3 Postup montáže

4.3.1 Instalační pomůcky

Instalační pomůcky zahrnují, ale nejsou omezeny na následující doporučené. V případě potřeby použijte jiné pomůcky



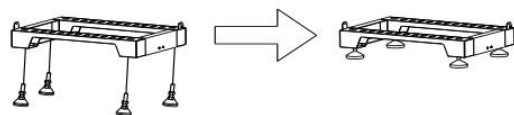
4.3.2 Postup montáže

Baterie je určena k montáži na zem nebo montáži na stěnu.

Montáž na zem

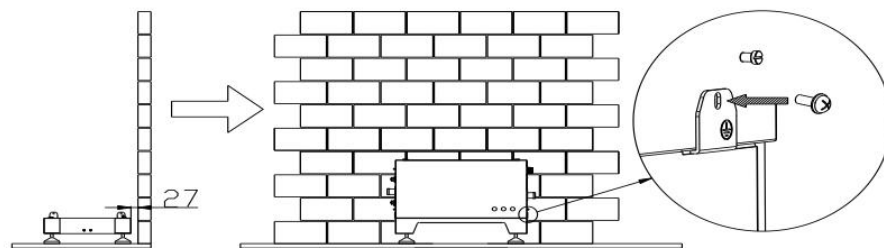
Podlaha by měla být rovná a bez sklonu.

Krok 1: Sestavte základnu. Nastavte výšku podstavce a ujistěte se, že povrch základny je vodorovný.



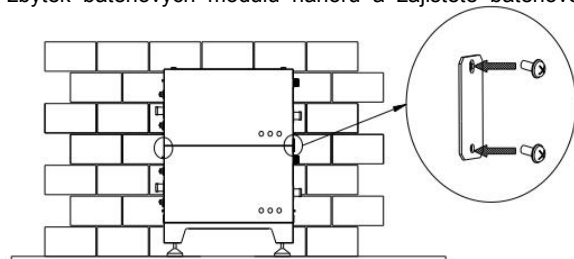
Obrázek 4.4
Sestavení základny

Krok 2: Umístěte základnu na zem, ujistěte se, že okraj základny je 27 mm od stěny. Umístěte bateriový modul na základnu a zajistěte jej šrouby.



Obrázek 4.5
Zajištění baterie

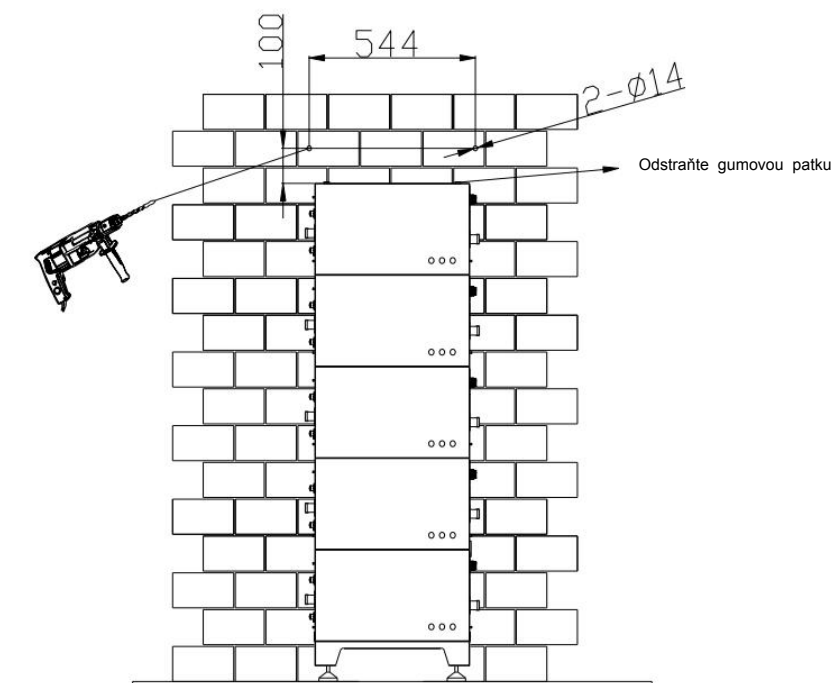
Krok 3: Naskládejte zbytek bateriových modulů nahoru a zajistěte bateriové moduly spojkami



Obrázek 4.6
Zajištění bateriových modulů
pomocí spojek

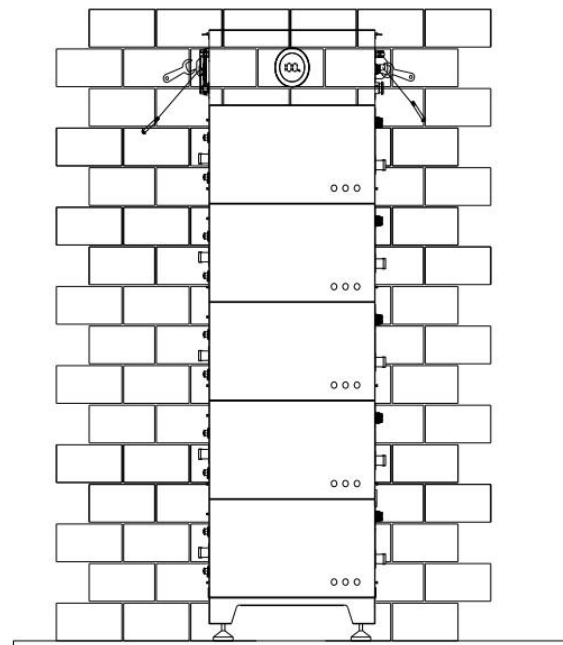
Krok 4: Po instalaci bateriových modulů označte pozici řídicí jednotky a vyvrtejte otvory (14mm v průměru, 100mm hloubka) dle obrázku.

Před instalací řídicí jednotky odstraňte gumové nožky na horním bateriovém modulu.



Obrázek 4.7
Vrtání otvorů pro instalaci
řídicí jednotky baterie

Krok 5: Pomocí gumového kladiva zatlučte hmoždinky pro upevnění šroubů do otvorů a upevněte držák, pomocí klíče utáhněte šrouby (šroub M10*100) a nainstalujte řídicí jednotku baterie.

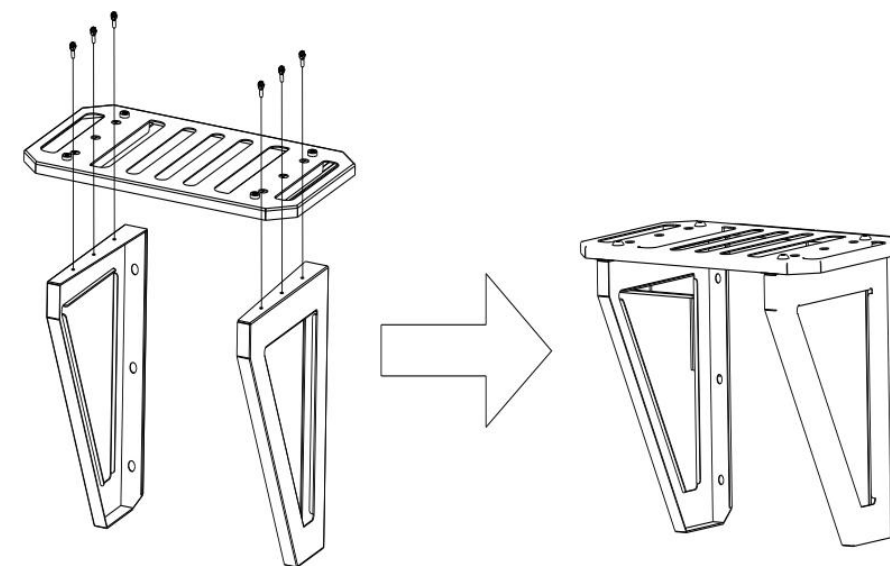


Obrázek
4.8 Instalace řídicí jednotky baterie

Montáž na stěnu

Než začnete, ujistěte se, že na stěnu lze připevnit šrouby a je schopna unést hmotnost baterie. Z bezpečnostních důvodů se pro montáž na stěnu doporučuje plná stěna, dutá stěna a dřevěná stěna nejsou vhodné pro instalaci bateriového systému.

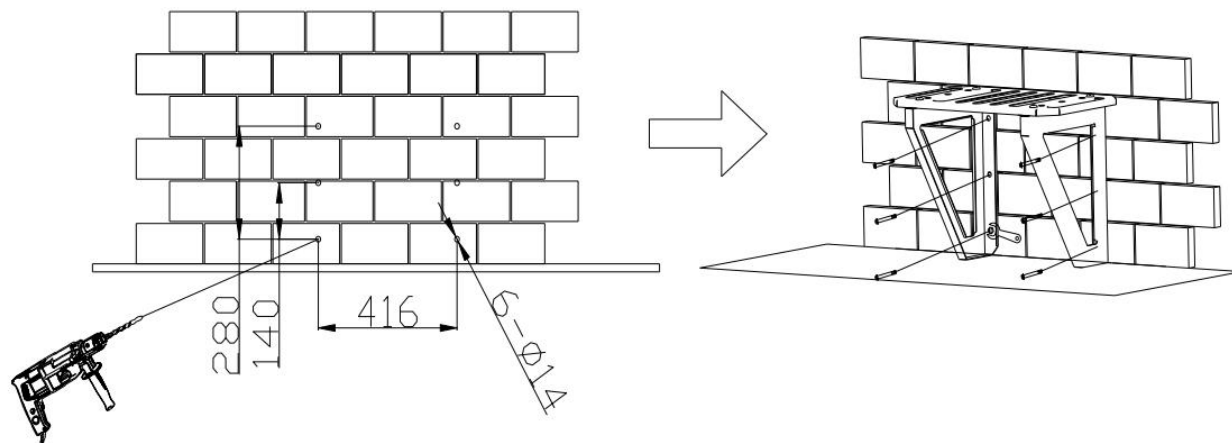
Krok 1: Sestavte držák a zajistěte jej šrouby



Obrázek
4.9 Montáž držáku

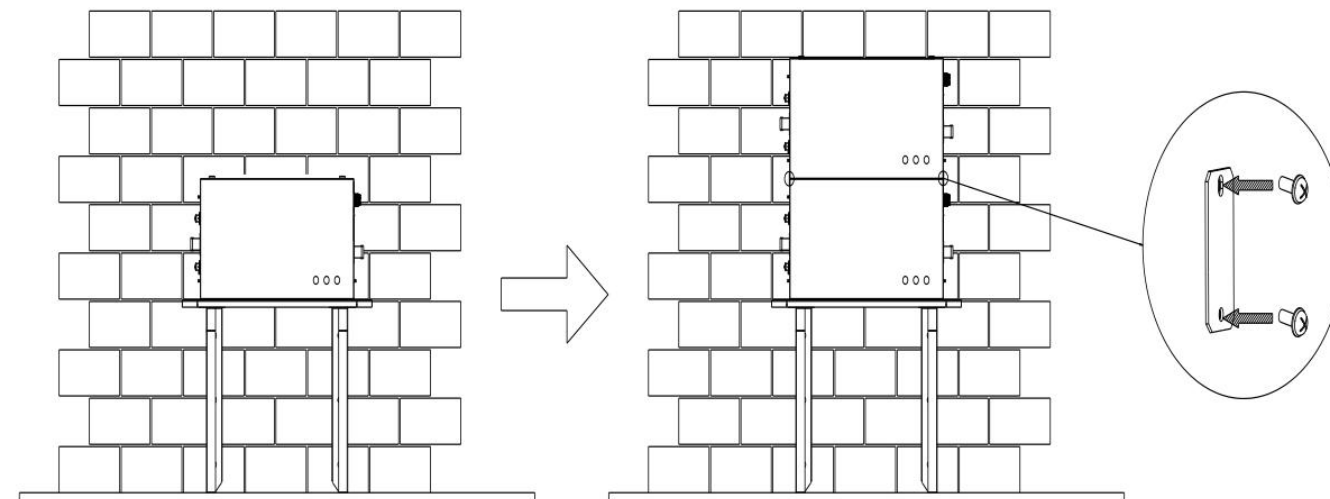
Krok 2: Označte správné polohy montážních otvorů a vyvrtejte na těchto místech díry (průměr 14 mm, 100 mm do hloubky) zatlučte hmoždinky do otvorů a pomocí šroubů upevněte držák na stěnu.

Poznámka: Doporučuje se ponechat mezi držákem a zemí mezeru.



Obrázek
4.10 Rozměry vrtaných otvorů držáku

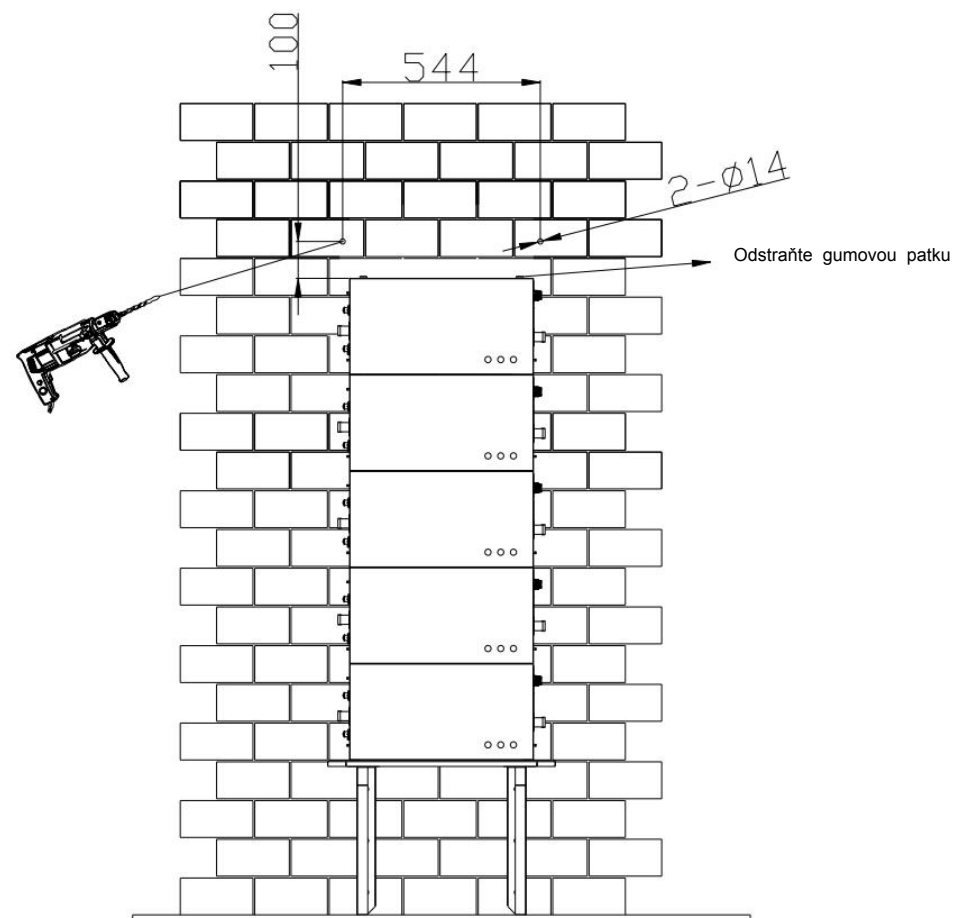
Krok 3: Nainstalujte bateriový modul na držák, ujistěte se, že pozice bateriového modulu odpovídá poloze gumových nožiček na držáku, a zajistěte jej pomocí spojek



Obrázek
4.11 Instalace pojistného držáku

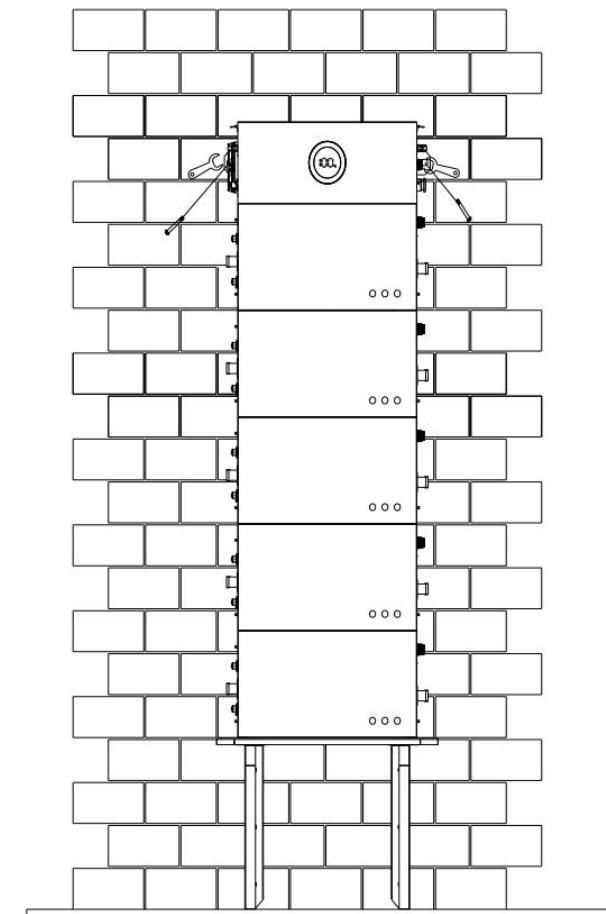
Krok 4: Po instalaci bateriových modulů označte pozici řídicí jednotky a vyvrtejte otvory (průměr 14 mm hloubka 100 mm) dle obrázku..

Před instalací řídicí jednotky odstraňte gumové nožky na horním bateriovém modulu.



Obrázek
4.12 Vrtání otvorů pro instalaci
řídicí jednotky baterie

Krok 5: Pomocí gumového kladiva zatlučte hmoždinky pro upevnění šroubů do otvorů a upevněte držák, pomocí klíče utáhněte šrouby (šroub M10*100) a nainstalujte řídicí jednotku baterie



Obrázek
4.13 Instalace řídicí jednotky baterie

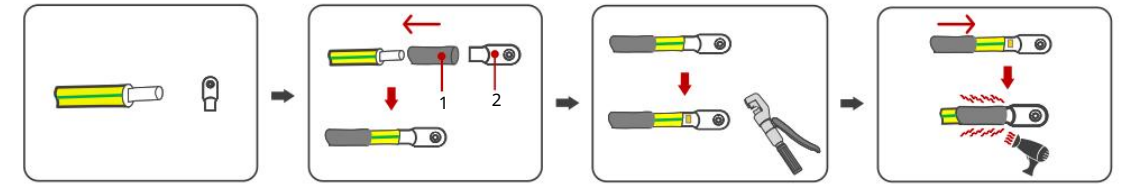
5.1 Zemnicí kabel

Elektrické připojení smí provádět pouze profesionální technici. Před připojením musí technici použít potřebné ochranné pomůcky, včetně izolačních rukavic, izolační obuvi a ochranné přilby.

 VAROVÁNÍ

Tento zemnicí kabel připojte jako první

Poznámka: kabel a koncovku OT/DT by si měl připravit uživatel sám.



Obrázek

5.1 Příprava zemnicího kabelu

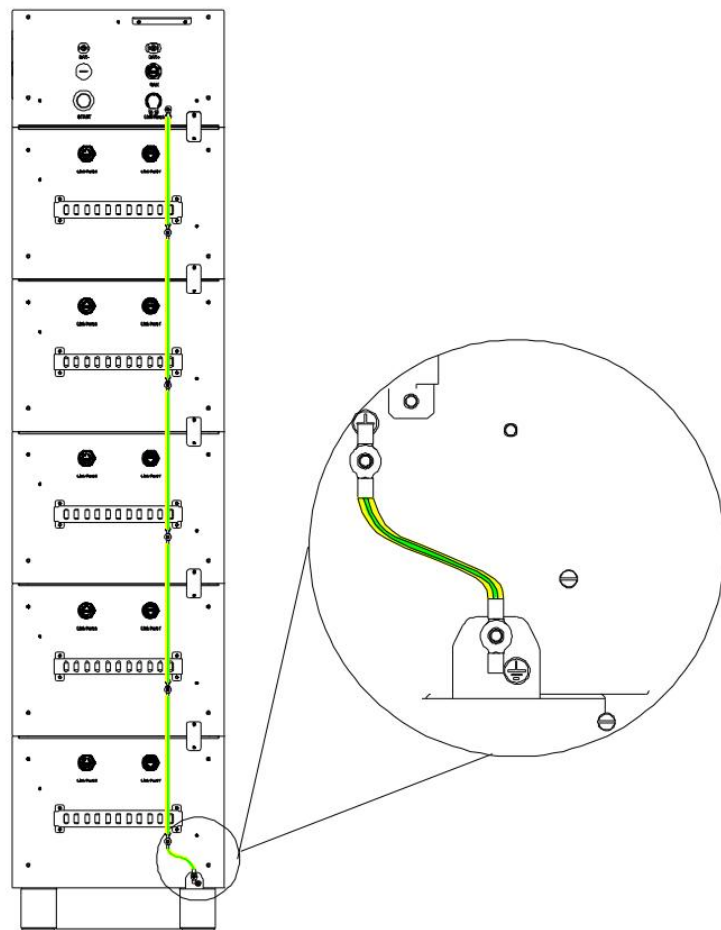
1. Smršťovací bužírka
2. Svorka OT/DT

5.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ



Zemní kabely připojte podle následujícího schématu, pomocí přiložených šroubů.



Obrázek
5.2 Připojení přídatného
zemního kabelu

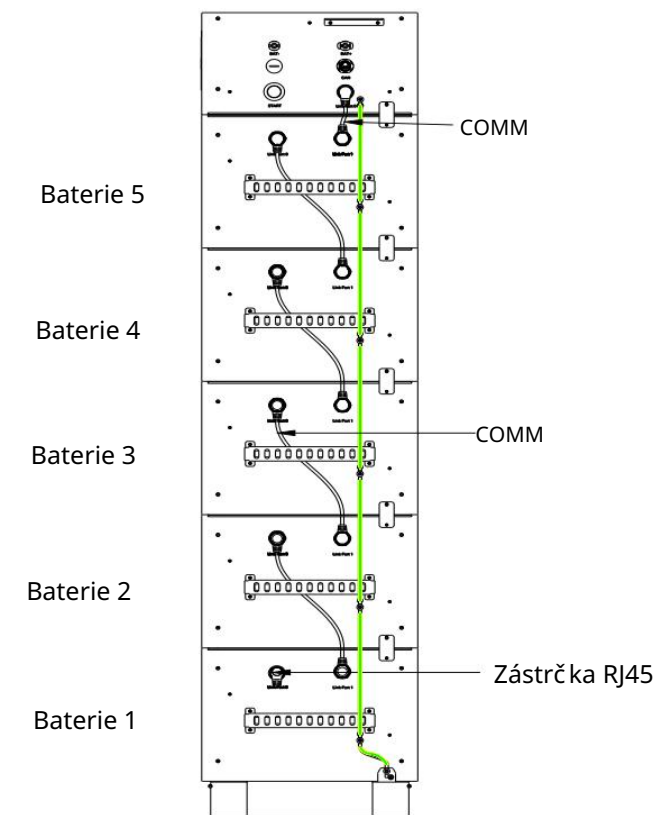
5.2 Připojení kabelu COMM baterie

Krok 1: Propojte propojovací port 0 řídicí jednotky k portu 1 baterie 5 (číslo baterie se může lišit, mělo by záviset na počtu bateriových modulů v systému).

Krok 2: Opakujte krok 1 pro připojení zbytku bateriových modulů

Krok 3: Vložte konektor RJ45 do portu 0 baterie 1

Poznámka: Pokud konektor RJ45 není nainstalován, dojde k chybě komunikace.



Obrázek
5.3 Připojení kabelu COMM baterie

5.3 Připojení napájecího kabelu baterie



VAROVÁNÍ

- Před připojením napájecího kabelu vypněte bateriový systém, abyste předešli nebezpečí vysokého napětí. Elektrické připojení vysokonapěťových bateriových systémů musí provádět kvalifikovaný technik v souladu s místními a národními normami a předpisy pro rozvodnou síť.

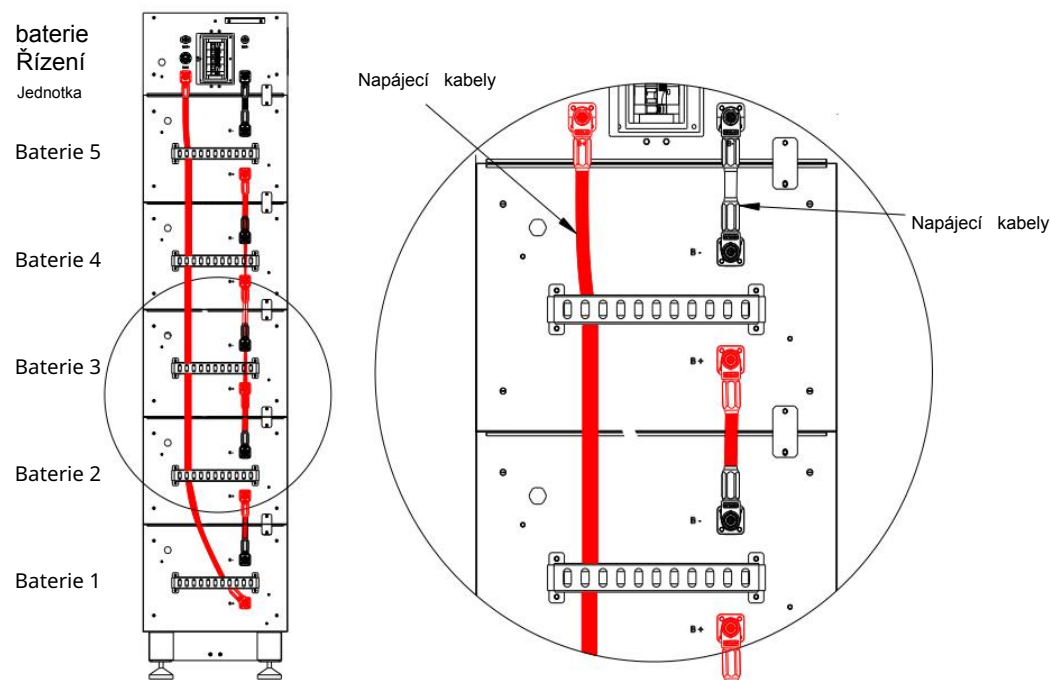
Krok 1: Připojte napájecí kabel z B-portu řídicí jednotky k B-portu baterie 5 (počet baterií se může měnit, měl by být závislý na počtu bateriových modulů v systému).

Krok 2: Připojte napájecí kabel z B+ portu baterie 5 k B- portu baterie 4.

Krok 3: Opakujte krok 2 pro připojení zbývajících bateriových modulů.

Krok 4: Připojte BAT+ z řídicí jednotky baterie k B+ baterie 1.

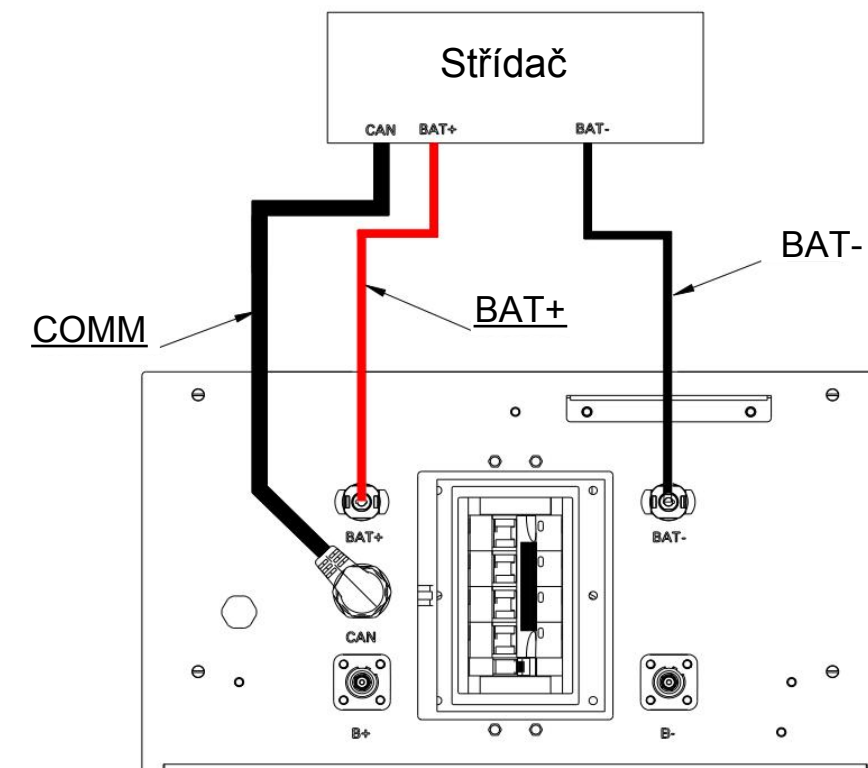
Poznámka: Při připojování kabelů postupujte podle následujících schémat.



Obrázek
5.4 Připojení napájecích kabelů baterie

5.4 Připojení baterie k střídači

Při připojení baterie a střídače postupujte podle následujícího schématu.



Obrázek
5.5 Připojení bateriového systému ke střídači

5.5 Komunikační rozhraní

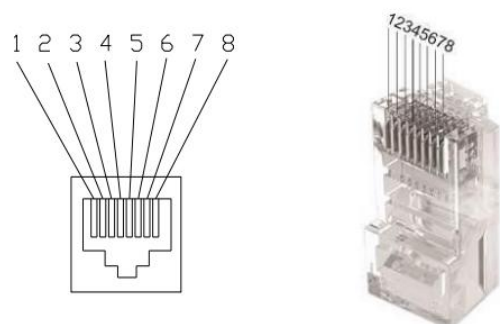
Poznámka: 1) Komunikační kabel je na jednom konci zalisován, tento zalisovaný konec je určen pro připojení na straně baterie.

Druhý konec je pro připojení na straně měniče. Po natažení kabelu je potřeba konektor naskřípnout krimpovacími kleštěmi.

2) Rozložení barev RJ45 je podrobně popsáno v tabulce 5.1 níže.

3) Ujistěte se, že DC vypínač je během instalace vypnutý, aby nedošlo ke zkratu způsobenému nesprávnou obsluhou při zapojení baterie.

4) Používejte prosím kabel baterie v originálním balení.



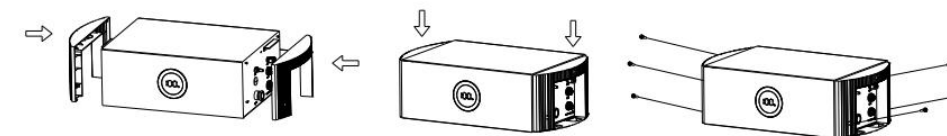
Obrázek 5.6
Rozložení barev konektoru RJ45

	Barva	Název
1	Bílo-oranžová	Prázdné
2	Oranžová	Prázdné
3	Bílo-zelená	Prázdné
4	Modrá	CAN-H
5	Bílo-modrá	CAN-L
6	Zelená	Prázdné
7	Bílo-hnědá	RS485-A
8	Hnědá	RS485-B

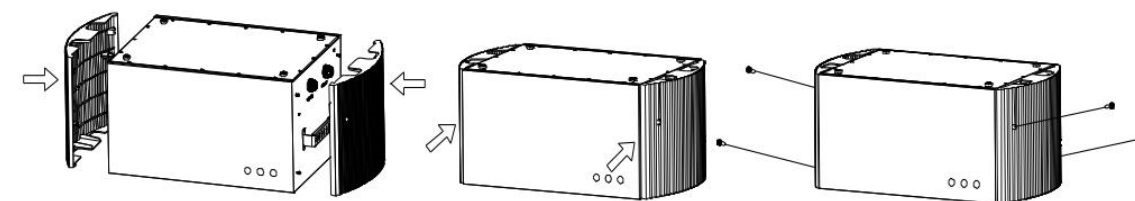
Tabulka 5.1
Rozložení barev RJ45

5.6 Instalace bočních krytů

Nainstalujte boční kryty řídicí jednotky a bateriového modulu a zajistěte je šrouby.



Obrázek
5.7 Instalace bočních krytů řídicí jednotky



Obrázek
5.8 Instalace bočních krytů bateriového modulu

6.

UVEDENÍ DO PROVOZU



6.1 Spuštění a vypnutí baterie

6.1.1 Spuštění

Krok 1: Zapněte jistič

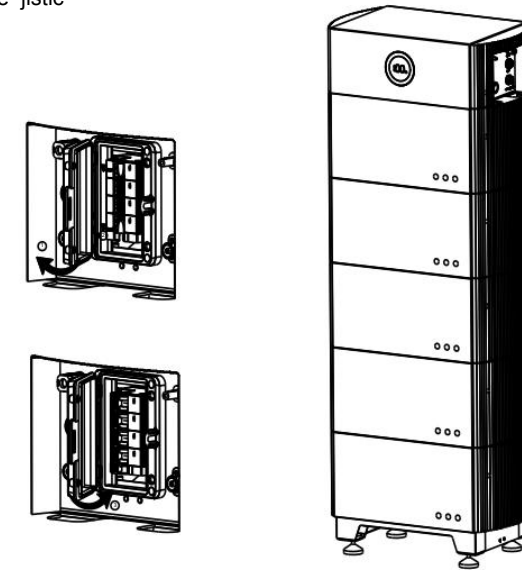
Krok 2: Stiskněte a podržte hlavní vypínač po dobu 2-3s, dokud se nerozsvítí displej

6.1.2 Vypnutí

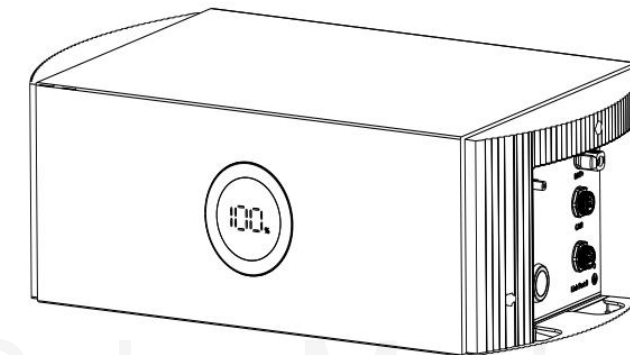
Krok 1: Stiskněte a podržte hlavní vypínač po dobu 5 s, dokud se displej nevytne

Krok 2: Vypněte jistič

Obrázek
6.1 Jistič baterie



Obrázek 6.2
Hlavní vypínač baterie

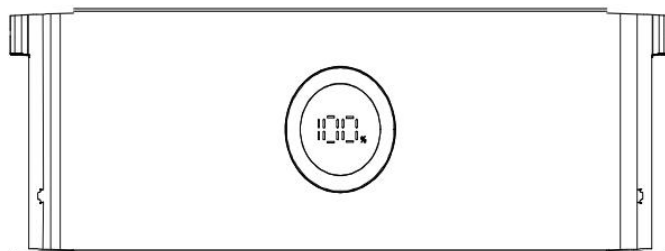


6.2 Představení rozhraní

Uvedení systému do provozu

Po dokončení zapojení se prosím podívejte do manuálu měniče pro uvedení systému do provozu.

Poznámka: Při použití baterie B2 zapněte jistič a hlavní vypínač.



Obrázek
6.3 Rozhraní člověk-počítač

Zobrazit	Postavení	Popis	
Prstencové světlo	●	Plně zelená	Baterie je v normálním stavu
		Režim dýchání	Baterie je ve stavu inicializace nebo čekání
	●	Plně červená	Došlo k chybě
		Režim dýchání	Probíhá aktualizace softwaru v baterii
	○	ZHASNUTO	Vypnout
LED panel 1	100%	Status nabití baterie	

Poznámka: Jeden dechový cyklus trvá 6 sekund

Tabulka 6.1
Popis rozhraní

6.3 Uvedení do provozu

Stažení aplikace eSolar APP a uvedení systému do provozu naleznete v příručce měniče. SAJ



Obrázek
6.4 Výběr rozhraní značky baterie

7.

ÚDRŽBA
BATERIE

7.1 Doprava

Lithiové baterie jsou nebezpečné zboží. Tento výrobek prošel testem UN38.3 a vyhovuje požadavkům k přepravě nebezpečných věcí pro lithiové baterie. Po instalaci baterie na místo, uchovejte původní obal (obsahuje označení lithiové baterie). Pokud baterie vyžaduje vrátit do továrny k opravě, zabalte prosím baterii s původním obalem, abyste si nezpůsobili zbytečné potíže.

7.2 Skladování

Po zakoupení baterii uložte podle následujících pokynů:

- 1) Uchovávejte v suchém a větraném prostředí, chraňte před zdroji tepla;
- 2) Uchovávejte jej v prostředí se skladovací teplotou $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, vlhkost $<85\% \text{ RH}$;
- 3) Pro dlouhodobé skladování (>3 měsíce) jej prosím uložte do prostředí s teplotou -25°C až 25°C a vlhkost $< 85\% \text{ RH}$;
- 4) Baterie by měla být skladována v souladu s výše uvedenými požadavky na skladování a baterie by měla být nainstalována do 6 měsíců od dodání z továrny a používána s kompatibilními měniči;

! OZNÁMENÍ

·Baterie zůstává nabitá na 50 %, při odeslání z továrny.
·Čím déle je baterie skladována, snižujte SOC. Pokud zbývající napětí baterie nedosáhne požadovaného spouštěcího napětí, může dojít k poškození baterie.
Indikace: Zapněte pojistky a stiskněte hlavní vypínač. Pokud v tuto chvíli kontrolka LED svítí zeleně, běží normálně. Pokud kontrolka LED svítí červeně nebo nesvítí vůbec, je vada baterie.

Baterii nelze likvidovat jako domovní odpad. Po ukončení životnosti baterie musí být recyklována jako lithiová baterie (sběrný dvůr, výkup druhotných surovin, specializované společnosti)

Odstraňování problémů

Kód	Název chyby	Běžná příčina	Řešení
1	interní BMS chyba v komunikaci	1. Chyba komunikace mezi řídicí jednotkou a modulem baterie 2. Nenainstalovaný konektor RJ45 dle odstavce 5.2. Chybně vyhodnocený počet bateriových modulů.	1. Zkontrolujte připojení komunikačního kabelu. 2. Zkontrolujte, zda je nainstalován konektor RJ45
2	Bateriový modul sekvenční chyba	1. Kabelové připojení je špatné 2. Nenainstalovali jste konektor RJ45 3. Připojení komunikačního kabelu je špatné	1. Připojte kabel správně 2. Zkontrolujte, zda je konektor RJ45 nainstalován. 3. Zkontrolujte, zda komunikační kabel funguje.
3	Proudová ochrana vybíjení	Vybíjecí proud překračuje nastavený limit	Počkejte, dokud chyba nezmizí nebo restartujte
4	Proudová ochrana nabíjení	Nabíjecí proud překračuje nastavený limit	Počkejte, dokud chyba nezmizí nebo restartujte
5	Celková ochrana proti nízkému napětí	Celkové napětí je nižší než nastavený limit	Vynutit nabíjení baterie
6	Celková ochrana proti vysokému napětí	Celkové napětí je vyšší než nastavený limit	Počkejte, dokud chyba nezmizí nebo restartujte
7	Ochrana proti nízkému napětí modulu jedné baterie	Napětí jednoho bateriového modulu je nižší než nastavený limit	Vynutit nabíjení baterie
8	Ochrana proti vysokému napětí jednoho bateriového modulu	Napětí jednoho bateriového modulu je vyšší než nastavený limit	Počkejte, dokud chyba nezmizí nebo restartujte
9	Chyba hardwaru BMS	1. Chyba snímače napětí jednoho bateriového modulu 2. Chyba snímače teploty 3. Chyba aktuálního snímače	1. Zkontrolujte, zda kabel snímače teploty a napětí baterie není ve špatném kontaktu. 2. Zkontrolujte, zda kabel proudového snímače není ve špatném kontaktu 3. Vyměňte BMS
10	Ochrana proti nízké teplotě nabíjení	Nabíjení baterie při <0°C	Počkejte, dokud se teplota baterie nezvýší a chyba nezmizí.

8.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ
& ZÁRUKA

Kód	Název chyby	Běžná příčina	Řešení
11	Ochrana proti vysoké teplotě nabíjení	Teplota baterie je příliš vysoká	Počkejte, dokud se teplota baterie nesníží a chyba zmizí
12	Ochrana proti nízké teplotě vybíjení	Teplota baterie je příliš nízká, odpojte relé, aby se zastavilo vybíjení	Počkejte, dokud se teplota baterie nezvýší a chyba zmizí
13	Ochrana proti vysoké teplotě vybíjení	Teplota baterie je příliš vysoká	Počkejte, dokud se teplota baterie nesníží a chyba zmizí
14	Chyba relé	1. Katoda nebo anoda relé je sepnutá 2. Katoda nebo anoda relé nelze sepnout	Vyměňte relé
15	Chyba předběžného nabíjení	1. Poškozené relé předběžného nabíjení 2. Přednabíje otevířený obvod rezistoru 3. Poškozený BMS	1. Vyměňte relé předběžného nabíjení 2. Vyměňte přednabíjecí odpor 3. Vyměňte BMS
16	Chyba izolace	Bateriovým modulem uniká elektřina	Kontaktujte dodavatele baterie
17	Nekompatibilita BMS	Bateriový modul a řídicí jednotka nejsou kompatibilní	Zkontrolujte, zda jsou model bateriového modulu a bateriové řídicí jednotky kompatibilní.
18	Nekompatibilita bateriových článků	Dodavatel bateriového modulu a bateriového článku nejsou kompatibilní.	Zkontrolujte, zda je model bateriového modulu správný
19	Nekompatibilita článků baterie	Bateriové články nejsou kompatibilní.	Zkontrolujte, zda je model bateriového modulu správný
20	Nekonzistence napětí	Napětí bateriového modulu je nekonzistentní	Zkontrolujte, zda je model bateriového modulu správný
21	Jistič je vypnutý	1. Jistič je rozpojený 2. Chyba pomocného kontaktu jističe.	Vyměňte jistič
22	Teplotní rozdíl je příliš velký	1. Chyba snímače teploty 2. Životnost baterie	1. Zkontrolujte, zda není vadný kabel snímače teploty
23	Rozdíl napětí je příliš velký	1. Kabel snímače je uvolněný 2. Životnost baterie	1. Zkontrolujte, zda kabel snímače napětí není ve špatném kontaktu 2. Vyměňte BMS

Záruka

Záruční podmínky a podmínky naleznete na webových stránkách SAJ <https://www.saj-electric.com/>