

GOODWE



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

Systém dobíjecích lithium-iontových baterií

Řada Lynx Home D

V1.0-2023-08-02

Autorská práva © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2024. Všechna práva vyhrazena.

Žádná část této příručky nesmí být reprodukována ani přenášena na veřejnou platformu v jakékoli formě ani žádnými prostředky bez předchozího písemného souhlasu společnosti GoodWe Technologies Co.,Ltd.

Ochranné známky

GOODWE

a další ochranné známky GoodWe jsou ochrannými známkami společnosti GoodWe Technologies Co.,Ltd.

Všechny ostatní ochranné známky nebo registrované ochranné značky uvedené v této příručce jsou majetkem společnosti.

OZNÁMENÍ

Informace v této uživatelské příručce se mohou změnit v důsledku aktualizací produktu nebo z jiných důvodů. Tato příručka nemůže nahradit štítky produktů ani bezpečnostní opatření uvedená v uživatelské příručce, pokud není uvedeno jinak. Veškeré popisy v příručce slouží pouze pro informaci.

OBSAH

1 O této příručce	01
1.1 Použitelný model	01
1.2 Cílová skupina	01
1.3 Definice symbolu	01
2 Bezpečnostní opatření	02
2.1 Obecná bezpečnost	02
2.2 Bezpečnost baterie	03
2.3 Nouzová opatření	05
2.4 Prohlášení EU o shodě	05
3 Představení produktu	06
3.1. Přehled produktu	06
3.2 Scénáře použití	08
3.3 Vzhled	09
4 Kontrola a skladování	12
4.1 Kontrola před přijetím	12
4.2 Výstupy	12
4.3 Skladování	14
5 Instalace	15
5.1 Požadavky na instalaci	15
5.2 Přemísťování zařízení	17
5.3 Instalace bateriového systému	18
5.3.1 Instalace nástěnného držáku (volitelné)	18
5.3.2. Instalace základny (volitelné)	19
5.3.3. Instalace bateriového systému	19
6 Elektrické připojení	22
6.1 Bezpečnostní opatření	22
6.2 Elektrické připojení	23
6.3 Připojení ochranného kabelu (PE)	25
6.4 Připojení kabelu DC napájení	26
6.5 Připojení komunikačního kabelu	29
6.6 Instalace koncového rezistoru	30
6.7 Instalace ochranného krytu	31

7 Provoz systému	32
7.1 Kontrola před zapnutím	32
7.2 Zapnutí bateriového systému	32
7.3 Nastavení parametrů baterie	34
7.4 Stav indikátoru	36
8 Údržba	37
8.1 Vypnutí napájení bateriového systému	37
8.2 Běžná údržba	38
8.3 Řešení problémů	38
8.4 Řešení problémů se systémem	39
9 Technické parametry	42

1 O této příručce

Tato příručka popisuje informace o produktu, instalaci, elektrické připojení, uvedení do provozu, řešení problémů a údržbu. Před instalací a provozem produktu si tuto příručku pečlivě přečtěte. Všichni instalační pracovníci a uživatelé se musí seznámit s vlastnostmi, funkcemi a bezpečnostními opatřeními produktu. Tato příručka může být aktualizována bez předchozího upozornění. Další podrobnosti o produktu a nejnovější dokumenty naleznete na adrese <https://en.goodwe.com>.

1.1 Použitelný model

Tato příručka se vztahuje na výrobky s modely LX D5.0-10.

1.2 Cílová skupina

Tato příručka je určena pouze pro vyškolené a zkušené technické odborníky. Technický personál musí být obeznámen s výrobkem, místními normami a elektrickými systémy.

1.3 Definice symbolu

Různé úrovně varovných hlášení v této příručce jsou definovány následovně:

 NEBEZPEČÍ
Označuje vysoce rizikové nebezpečí, které, pokud se mu nezabrání, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.
 VAROVÁNÍ
Označuje středně závažné nebezpečí, které, pokud se mu nezabrání, může vést k úmrtí nebo vážnému zranění.
 POZOR
Označuje nebezpečí nízké úrovně, které, pokud se mu nevyhnete, může vést k lehkému nebo středně těžkému zranění.
OZNÁMENÍ
Zdůrazňuje klíčové informace a doplňuje ostatní text. Může zahrnovat dovednosti a metody pro řešení problémů souvisejících s produktem.

2 Bezpečnostní opatření

Během provozu prosím striktně dodržujte tyto bezpečnostní pokyny v uživatelské příručce.



VAROVÁNÍ

Systém baterií je navržen a testován tak, aby přísně splňoval příslušné bezpečnostní předpisy. Před jakýmkoli provozem si přečtěte a dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a upozornění. Nesprávný provoz může způsobit zranění osob nebo poškození majetku, protože systém baterií je elektrické zařízení.

2.1 Obecná bezpečnost

OZNÁMENÍ

- Informace v této uživatelské příručce se mohou změnit v důsledku aktualizací produktu nebo z jiných důvodů. Tato příručka nemůže nahradit štítky produktů ani bezpečnostní opatření uvedená v uživatelské příručce, pokud není uvedeno jinak. Veškeré popisy v příručce slouží pouze pro informaci.
- Před instalací si přečtěte uživatelskou příručku, abyste se dozvěděli o produktu a opatření.
- Veškeré operace by měli provádět vyškolení a zkušení technici, kteří jsou seznámeni s místními normami a bezpečnostními předpisy.
- Při provozu používejte izolační nástroje a osobní ochranné prostředky. Zařízení k zajištění osobní bezpečnosti. Při dotyku elektronických zařízení používejte antistatické rukavice, oděv a náramky, abyste chránili střídač před poškozením.
- Přísně dodržujte pokyny k instalaci, provozu a konfiguraci v této příručce a uživatelskou příručku. Výrobce nenese odpovědnost za poškození zařízení nebo zranění osob, pokud nebudete dodržovat pokyny. Další informace o záruce naleznete na adrese <https://cs.goodwe.com/warranty>.

2.2 Bezpečnost baterie



NEBEZPEČÍ

- Během provozu bateriového systému je k dispozici vysoké napětí. Před jakoukoli manipulací bateriový systém vypněte, abyste předešli nebezpečí. Během provozu striktně dodržujte všechna bezpečnostní opatření uvedená v této příručce a bezpečnostní štítky na zařízení.
- Měníč použitý s baterií musí být schválen výrobcem baterie. Seznam schválených střídačů lze získat na oficiálních webových stránkách.
- Nerozebírejte, neupravujte ani nevyměňujte žádnou část baterie bez oficiálního povolení od výrobce. Jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení, za které výrobce nenesे odpovědnost.
- Neumísťujte, netahejte, nemačkávejte ani nešlapejte na systém ani na baterii nevhazujte do ohně. Jinak baterie by mohla explodovat.
- Neumísťujte baterii do prostředí s vysokou teplotou. Ujistěte se, že se tam nenachází přímé sluneční světlo a žádný zdroj tepla v blízkosti baterie. Pokud okolní teplota překročí 60 °C, může to způsobit požár.
- Nepoužívejte bateriový modul, pokud je vadný, rozbitý nebo poškozený. Poškozená baterie může způsobit únik elektrolytu, aby byla baterie a její součásti chráněny před poškozením.
- Během přepravy zajistěte prosím odborné vyškolení přepravního personálu. Veškeré operace během přepravy musí být zaznamenány. Zařízení musí být udržováno v rovnováze, aby se zabránilo pádu.
- Před přemístěním zařízení zvažte jeho hmotnost. K jeho přemístění přidejte dostatek personálu, aby nedošlo ke zranění osob.
- Pokud baterii nelze nastartovat, okamžitě kontaktujte poprodejní servis. V opačném případě baterie by mohla být trvale poškozena.
- Nehýbejte s baterií, když je v provozu. Obratě se na poprodejní servis pokud baterie mají být nahrazeny nebo přidány.



POZOR

- Chraňte bateriový systém před poškozením během přepravy a skladování.
- Přepravu musí provádět vyškolení odborníci. Veškeré operace během procesu musí být zaznamenány.
- Udržujte zařízení stabilní, aby se nepřevrhlo, což by mohlo vést k jeho poškození a osobnímu zranění.
- Kabely umístěte alespoň 30 mm od topných prvků nebo zdrojů tepla, jinak může dojít ke stárnutí nebo poškození izolační vrstvy kabelů v důsledku vysokého tepla.
- Svažte kabely stejného typu k sobě a kabely různých typů umístěte od sebe alespoň 30 mm. Neumísťujte kabely zamotané ani křížené.

Popis štítku

	Existují potenciální rizika. Před zahájením jakékoli činnosti používejte vhodné ochranné prostředky.		Zařízení instalujte mimo dosah otevřeného ohně nebo ohně zdroje.
	Nebezpečí vysokého napětí. Za provozu zařízení je zde vysoké napětí. Před prací na něm odpojte veškeré přírodní napájení a vypněte jej.		Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí.
	Zařízení obsluhujte správně, abyste zabránili výbuchu.		Nevyhazujte zařízení na konci jeho životnosti do domovního odpadu. Zlikvidujte jej v souladu s místními zákony a předpisy nebo jej zašlete výrobci.
	Zařízení obsahuje korozivní elektrolyty. V případě úniku ze zařízení se vyhněte kontaktu s unikající kapalinou nebo plynem.		Značka regenerace recyklace.
	Baterie obsahuje hořlavé materiály, dávejte pozor na oheň.		Značka TÜV.
	Před jakýmkoli operacemi si přečtěte uživatelskou příručku.		Značka CE.
	Během instalace, provozu a údržby zařízení věnujte pozornost nošení osobních ochranných prostředků.		Značka RCM.
	Uzemňovací bod.	-	-

2.3 Nouzová opatření

Únik elektrolytu z baterie

Pokud z bateriového modulu uniká elektrolyt, vyhněte se kontaktu s unikající kapalinou nebo plynem. Elektrolyt je korozivní. Může způsobit poranění kůže nebo chemické poleptání obsluhy. Každý, kdo se náhodou dostane do kontaktu s uniklou látkou, musí postupovat následovně:

- Vdechne uniklou látku: Evakuujte se ze znečištěné oblasti a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při zasažení očí: Vyplachujte oči po dobu alespoň 15 minut čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Kontakt s kůží: Důkladně omyjte postižené místo mýdlem a čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Požití: Vyvolejte zvracení a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Oheň

- Baterie může explodovat, pokud okolní teplota překročí 150 °C. Pokud by baterie hořela, mohl by se uvolnit nebezpečný a jedovatý plyn.
- V případě požáru se ujistěte, že je zapnutý hasicí přístroj s oxidem uhličitým nebo Novec1230 či FM-200 se nenachází nedaleko.
- V případě požáru se prosím nepřibližujte a okamžitě volejte na číslo požárního hlášení a poskytněte informace o produktu.
- Požár nelze uhasit vodou ani práškovým hasicím přístrojem ABC. Je nutná pomoc hasičů a nosit kompletní ochranný oděv a dýchací přístroj.

2.4 Prohlášení o shodě EU

Společnost GoodWe Technologies Co., Ltd. tímto prohlašuje, že střídač bez bezdrátových komunikačních modulů prodávaný na evropském trhu splňuje požadavky následujících směrnic:

- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU (EMC)
- Směrnice o elektrických zařízeních nízkého napětí 2014/35/EU (LVD)
- Směrnice o bateriích 2006/66/ES a pozměňující směrnice 2013/56/EU
- Směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních 2012/19/EU
- Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (ES) č. 1907/2006 (DOSA)
- Směrnice o bateriích 2006/66/ES
- Prohlášení o shodě EU si můžete stáhnout na oficiálních webových stránkách:
<https://cs.goodwe.com/>

3 Úvod k produktu

3.1 Přehled produktu

Zamýšlené použití

Bateriový systém dokáže ukládat a uvolňovat elektřinu podle požadavků fotovoltaického systému pro ukládání energie. Vstupní a výstupní porty systému pro ukládání energie jsou všechny stejnosměrné s vysokým napětím.

Model

Tato příručka se vztahuje na níže uvedené baterie:

- LX D5.0-10

Popis modelu

LX D5.0-10



Číslo	S odkazem na	Popis
1	Kód série	Řada Lynx Home D
2	Využitelná energie	5,0: využitelná energie bateriového systému je 5,0kWh.
3	Kód verze	10: verze bateriového systému je 1.0.

Kód SN

*****2388*****



11.–14. číslice

Jedenáctá až čtrnáctá číslice sériového čísla produktu představují časový kód výroby.

- První dvě čísla jsou poslední dvě číslice roku výroby, například 2023 reprezentovaný číslicí 23;
- Třetí číslo představuje měsíc výroby takto:

Měsíc	Leden–září	Říjen	listopad	Prosinec
Měsíční kód	1–9	A	B	C

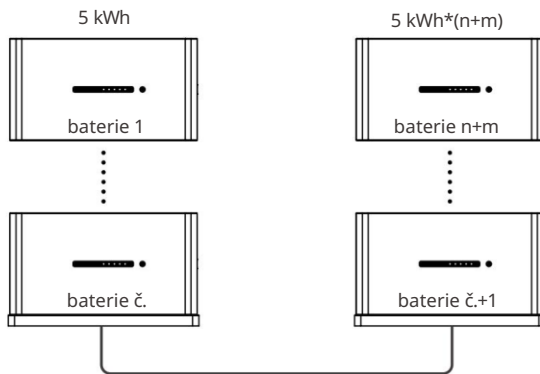
- Čtvrté číslo je datum výroby, které je nejprve reprezentováno číslicemi. Například 1–9 představuje 1. až 9. den, "A" představuje 10. den atd. Písmena "I" a "O" se nepoužívají, aby se předešlo nejasnostem. Například:

Datum výroby	1. – 9. den	10. den	...	18. den	...
Kód	1–9	A	...	J	...

Popis využitelné energie

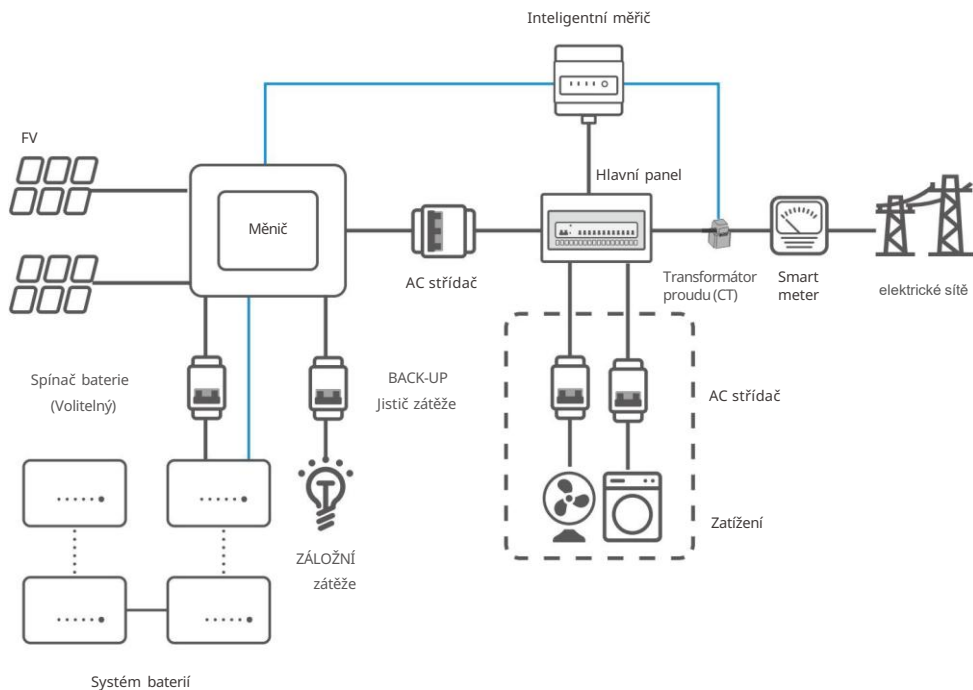
OZNÁMENÍ

- Systém baterií podporuje rozšíření kapacity, maximálně 2 skupiny baterií (až 4 bateriové moduly na skupinu) a celkem 8 bateriových modulů lze použít k prodloužení využitelné energie bateriového systému.
- každá baterie má využitelnou energii 5 kWh a celková kapacita $n+m$ baterií je $n+m$ vynásobte 5 kWh.



$$1 \leq n \leq 4, 0 \leq m \leq 4$$
$$n+m \leq 8$$

3.2 Scénáře použití



Seznam schválených střídačů

Naskenujte níže uvedený QR kód nebo navštivte oficiální webové stránky a získáte prohlášení o schválených možnostech baterií.



GoodWe měnič

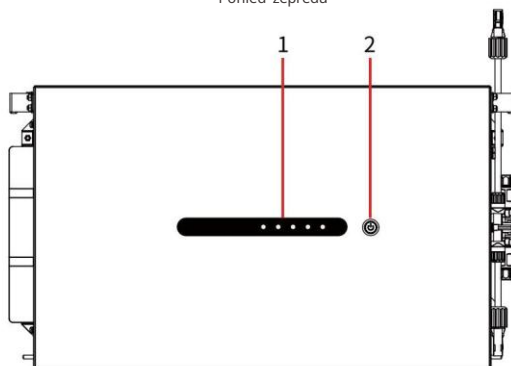


Měnič GE

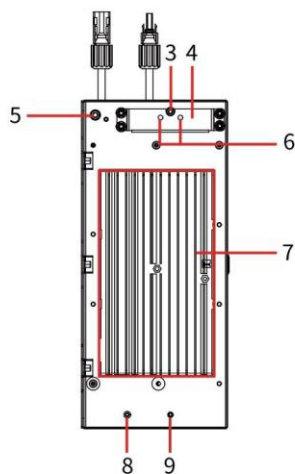
3.3 Vzhled

Díly

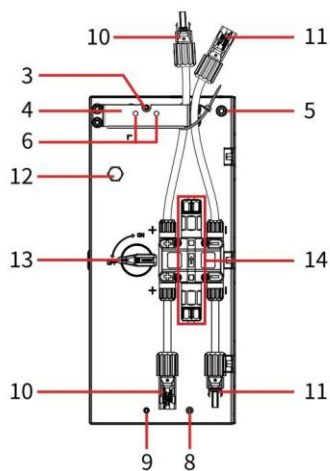
Pohled zepředu



Pohled zleva

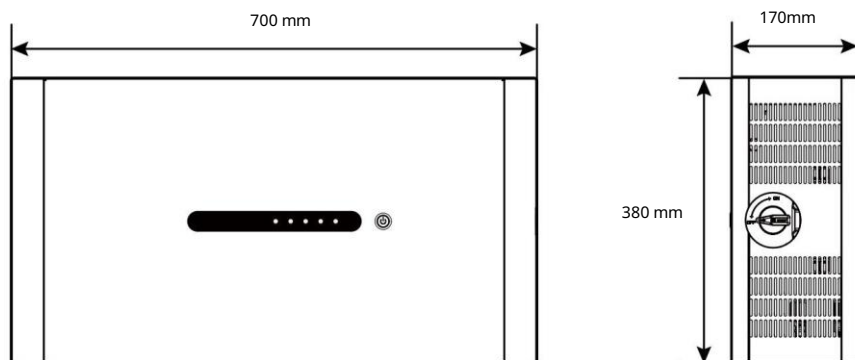


Pohled zprava

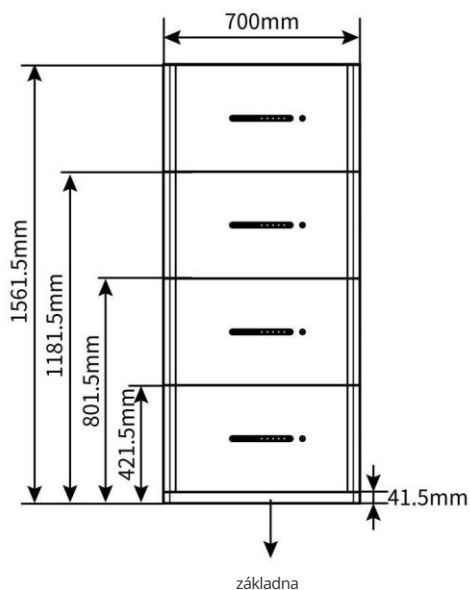


Číslo	Díly	Popis
1	Kontrolka nabití baterie (SOC)	• Kontrolka SOC: Zobrazuje stav nabití baterie. • Indikátor multifunkčního tlačítka • Funkce Black Start: Pokud není k dispozici fotovoltaický systém generující elektřinu a síť je abnormální, pokud střídač nefunguje správně, můžete: stisknout a podržet multifunkční tlačítko po dobu 2 sekund pro spuštění bateriového systému. Střídač se poté přepne do režimu off-grid a zátěže mohou být napájeny z baterie. • Dlouhým stisknutím multifunkčního tlačítka po dobu 5 sekund vypnete bateriový systém. • Kombinuje kontrolku SOC a multifunkční tlačítko pro kontrolu stavu baterie, stavu alarmu a poruchy.
2	Multifunkční tlačítko indikátor	
3	Upevňovací otvor mezi bateriemi nebo zemním portem	Používá se k upevnění baterií nebo k připojení uzemnění dráty.
4	Manipulace	Používá se k přemístování baterií.
5	Upevňovací otvor mezi baterií a stěnou	Používá se k upevnění mezi baterií a stěnou.
6	Otvor pro upevnění ochranného krytu	Používá se k instalaci ochranného krytu.
7	Chladicí žebro	Používá se k odvodu tepla.
8	Otvor pro upevnění ochranného krytu	Používá se k instalaci ochranného krytu.
9	Upevňovací otvor mezi bateriemi	Používá se k upevnění baterií.
10	Připojovací svorka kladné elektrody baterie	Používá se pro připojení kladného pólu baterie nebo měniče.
11	Připojovací svorka záporné elektrody baterie	Používá se pro připojení záporného pólu baterie nebo měniče.
12	Odvzdušňovací ventil	Používá se k vyrovnaní vnitřního a vnějšího tlaku baterie.
13	Vypínač baterie	Přepínač vstupu/výstupu napájení z baterie.
14	Otvor pro komunikační připojení	Používá se pro připojení komunikačních kabelů mezi baterií a střídačem, baterií a baterií nebo pro připojení koncového rezistoru.

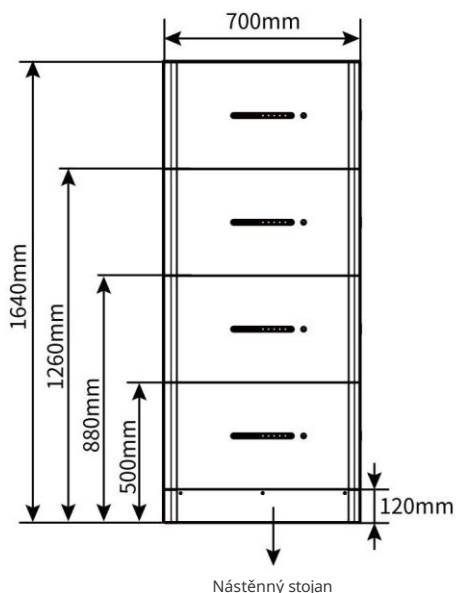
Rozměry



Rozměry skupiny baterií (instalace do země)



Rozměry skupiny baterií (montáž na zeď)



4 Kontrola a skladování

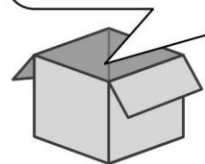
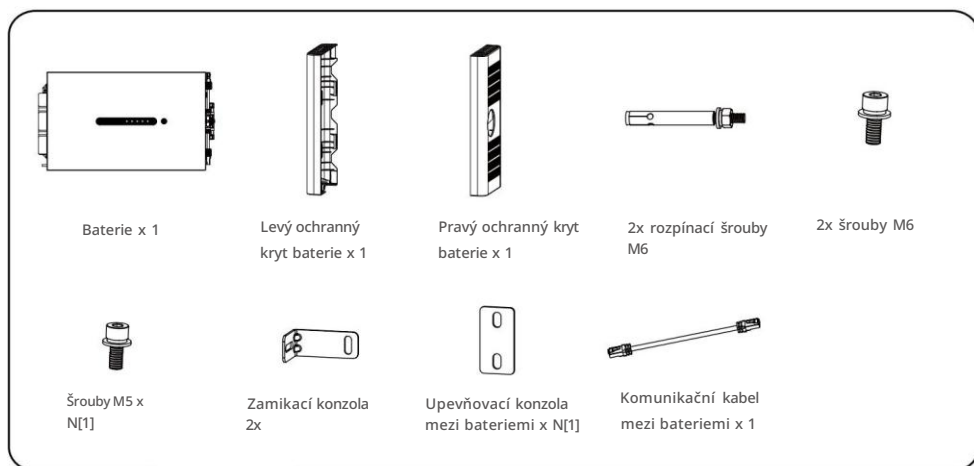
4.1 Zkontrolujte před přijetím

Před obdržením produktu zkontrolujte následující položky.

1. Zkontrolujte vnější obal, zda není poškozený, například díry, praskliny, deformace a další známky poškození zařízení. Nevybalujte obsah z krabice a v případě zjištění jakéhokoli poškození a co nejdříve kontaktujte dodavatele.
2. Zkontrolujte model baterie. Pokud model neodpovídá požadovanému, výrobek nerozbalujte a kontaktujte dodavatele.
3. Zkontrolujte dodávky, zda obsahují správný model, zda jsou kompletní a zda jsou v neporušeném stavu. Kontaktujte dodavatele co nejdříve, pokud zjistíte jakékoli poškození.

4.2 Dodávané položky

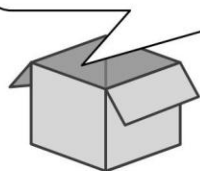
Baterie



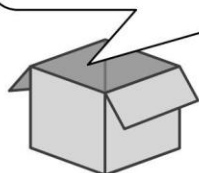
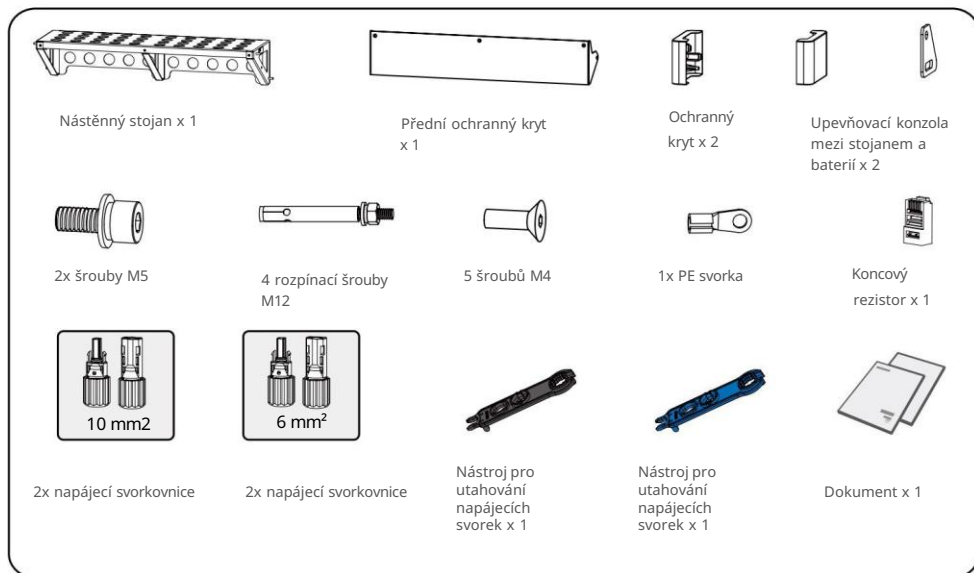
[1]

- Upevňovací držák mezi bateriemi dodávaný jako příslušenství: Upevňovací držák mezi bateriemi *2; šrouby M5 *4
- Upevňovací držák mezi bateriemi instalovanými v baterii: šrouby M5 *2

(Volitelné) základna



(Volitelný) nástěnný stojan



4.3 Skladování

Pokud zařízení nebude instalováno nebo používáno ihned, ujistěte se prosím, že skladovací prostředí splňuje následující požadavky:

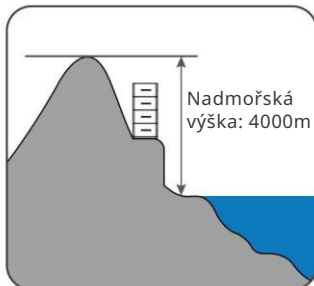
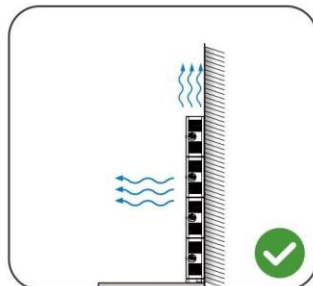
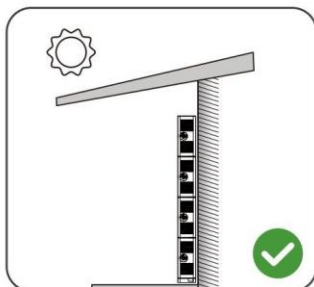
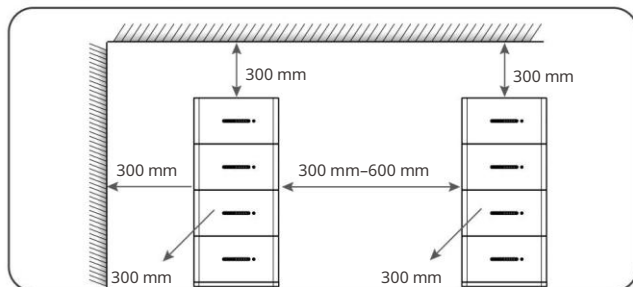
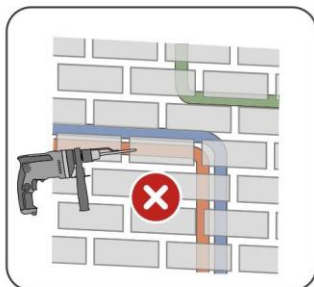
1. Nerozbalujte vnější obal ani nevyhazujte vysoušedlo.
2. Dokončete instalaci zařízení do tří dnů po jeho vybalení. Zabalte a uložte zařízení v originální krabici, pokud není nainstalováno.
3. Výška a směr stohovacího zařízení by měly odpovídat pokynům na balící krabici.
4. Zařízení musí být stohováno opatrně, aby se zabránilo jeho pádu.
5. Uchovávejte zařízení mimo dosah hořlavých, výbušných a korozivních látek.
6. Umístěte zařízení na chladné místo mimo dosah přímého slunečního záření.
7. Zařízení skladujte na čistém místě. Ujistěte se, že teplota a vlhkost jsou vhodné a bez kondenzace.
8. Skladovací stav nabití: 25 % ~ 50 % stavu nabití. Provedte okruh nabití a vybití každých 6 měsíců.
9. Skladovací teplota (T):
 - Pokud je teplota $-20^{\circ}\text{C} \leq T < 0^{\circ}\text{C}$, doba skladování nesmí překročit 1 měsíc.
 - Při teplotě $0^{\circ}\text{C} \leq T \leq 35^{\circ}\text{C}$ nesmí doba skladování překročit 1 rok.
10. Doporučená skladovací vlhkost: 0 % ~ 95 % relativní vlhkosti (bez kondenzace). Neinstalujte bateriový systém, pokud se v něm nachází vlhkost nebo kondenzace.

5 Instalace

5.1 Požadavky na instalaci

Požadavky na instalační prostředí

1. Neinstalujte zařízení v blízkosti hořlavých, výbušných nebo korozivních materiálů.
2. Neinstalujte zařízení na místo, kterého se lze snadno dotknout, zejména ne v dosahu dětí.
Během provozu zařízení je vysoká teplota. Nedotýkejte se povrchu, abyste se nepopálili.
3. Při vrtání otvorů se vyhněte vodovodním trubkám a kabelům uloženým ve zdi.
4. Zařízení nainstalujte na chráněném místě, aby nebylo vystaveno přímému slunečnímu záření, dešti a sněhu. Postavte „slunečnik“, pokud je potřeba.
5. Místo pro instalaci zařízení musí být dobře větrané, aby se zajistil odvod tepla a aby bylo dostatečné na operace.
6. Zařízení s vysokým stupněm krytí lze instalovat uvnitř i venku.
Teplota a vlhkost v místě instalace by měly být v příslušném rozmezí.
7. Zařízení nainstalujte ve výšce, která je vhodná pro provoz a údržbu a ujistěte se, že kontrolky zařízení a všechny štítky jsou snadno viditelné a svorky zapojení jsou snadno ovladatelné.
8. Nadmořská výška pro instalaci zařízení musí být nižší než maximální pracovní nadmořská výška 4000 metrů.
9. Zařízení instalujte mimo dosah elektromagnetického rušení. Pokud se v okolí nachází rádiové nebo bezdrátové komunikační zařízení s frekvencí pod 30 MHz, ujistěte se, že je střídač od bezdrátového zařízení vzdálen alespoň 30 m.

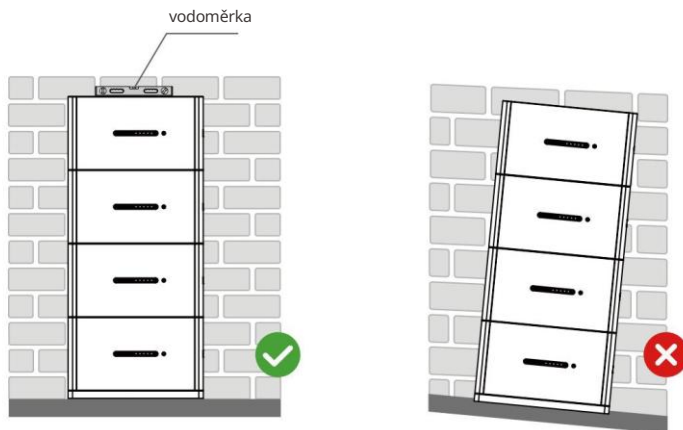


Požadavky na montážní podpěru

- Montážní podpěra musí být nehořlavá a ohnivzdorná.
- Zařízení instalujte na povrch, který je dostatečně pevný, aby unesl jeho hmotnost.
- Umístěte bateriový systém blízko zdi a nainstalujte zajišťovací držáky, abyste zabránili pádu baterie

Požadavky na úhel instalace

Zařízení instalujte svisle, bez naklonění nebo vzhůru nohama.



5.2 Přemísťování zařízení

- Operace jako doprava, zaslání, instalace atd. musí být v souladu s zákony a předpisy země nebo regionu, kde se měnič nachází.
- Před instalací přemístěte zařízení na místo. Dodržujte níže uvedené pokyny, abyste se vyhnuli zranění osob nebo poškození zařízení.
 1. Před přemístěním zařízení zvažte jeho hmotnost. K jeho přemístění přidejte dostatečný počet pracovníků, aby nedošlo ke zranění osob.
 2. Používejte ochranné rukavice, abyste předešli zranění.
 3. Při přemísťování zařízení udržujte rovnováhu, abyste nespadli.

5.3 Instalace bateriového systému

OZNÁMENÍ

- Bateriový systém lze instalovat na základnu nebo na nástěnný stojan.
- Při stohování baterií je nutné k instalaci použít pomocné nářadí.
- Pokud jedna skupina baterií přesáhne 3 kusy, doporučuje se instalovat na základnu.

1. Instalace nástěnného držáku (volitelně)

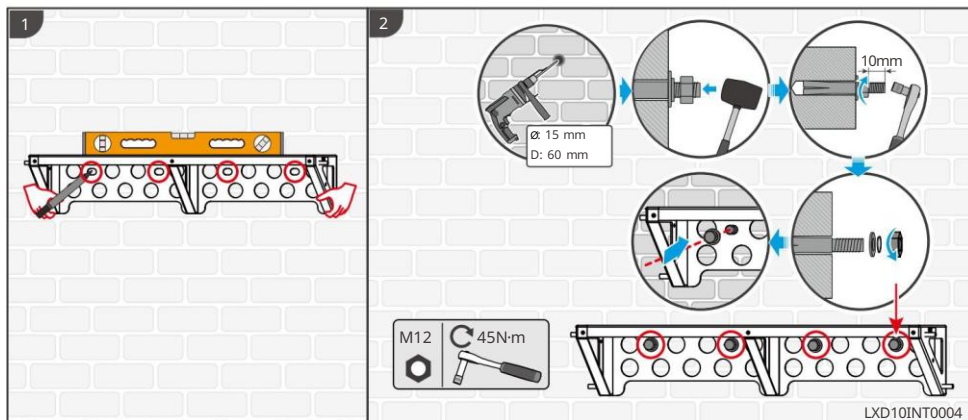
Krok 1: Pevně připevněte nástěnný stojan ke zdi. Ujistěte se, že je stojan bezpečně umístěn, a pomocí vodováhy změřte, zda je stojan v rovině.

Krok 2: Po nastavení polohy a vyrovnaní stojanu označte místa pro vrtání a poté stojan vyjměte.

Krok 3: Vyvrtejte otvory a nainstalujte rozpěrný šroub.

1. Vyvrtejte otvor pomocí příklepové vrtačky (průměr otvoru: 15 mm, hloubka: 60 mm).
2. Vyčistěte otvor.
3. Pomocí gumového kladiva nainstalujte rozpínací šroub do otvoru.
4. Pomocí vnějšího šestihranného klíče utáhněte matici ve směru hodinových ručiček, abyste šroub rozeznuli.
5. Otáčením matice proti směru hodinových ručiček ji odstraňte.

Krok 4: K instalaci stojanu na zeď použijte vnější šestihranný klíč.

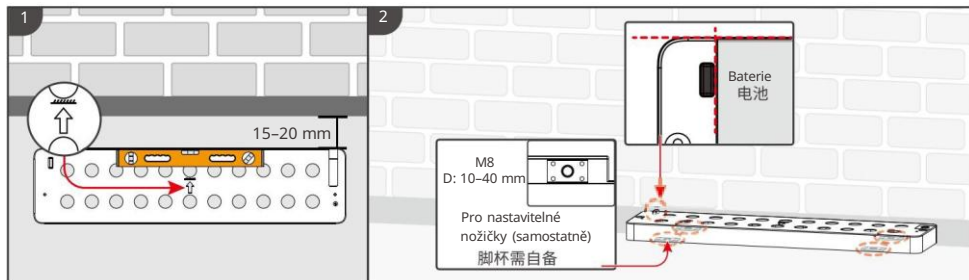


5.3.2 Instalace základny (volitelné)

Umístěte základnu 15–20 mm od zdi, rovnoběžně se zdí, a ujistěte se, že je podlaha rovná.

Pokud potřebujete použít nastavitelné nožičky, přineste si prosím vlastní.

Při instalaci baterie pomocí základny se ujistěte, že levá strana baterie pevně přiléhá k dorazové liště na základně.



5.3.3 Instalace bateriového systému

Krok 1: Upevněte pojistný držák na baterii.

Krok 2: Označte si místo pro vrtání a vyvrtajte otvory.

1. K vyvrtání otvorů použijte příklepovou vrtačku (průměr otvoru: 8 mm, hloubka: 60 mm).
2. Vyčistěte otvor.

Krok 3: Nainstalujte rozpínací šroub.

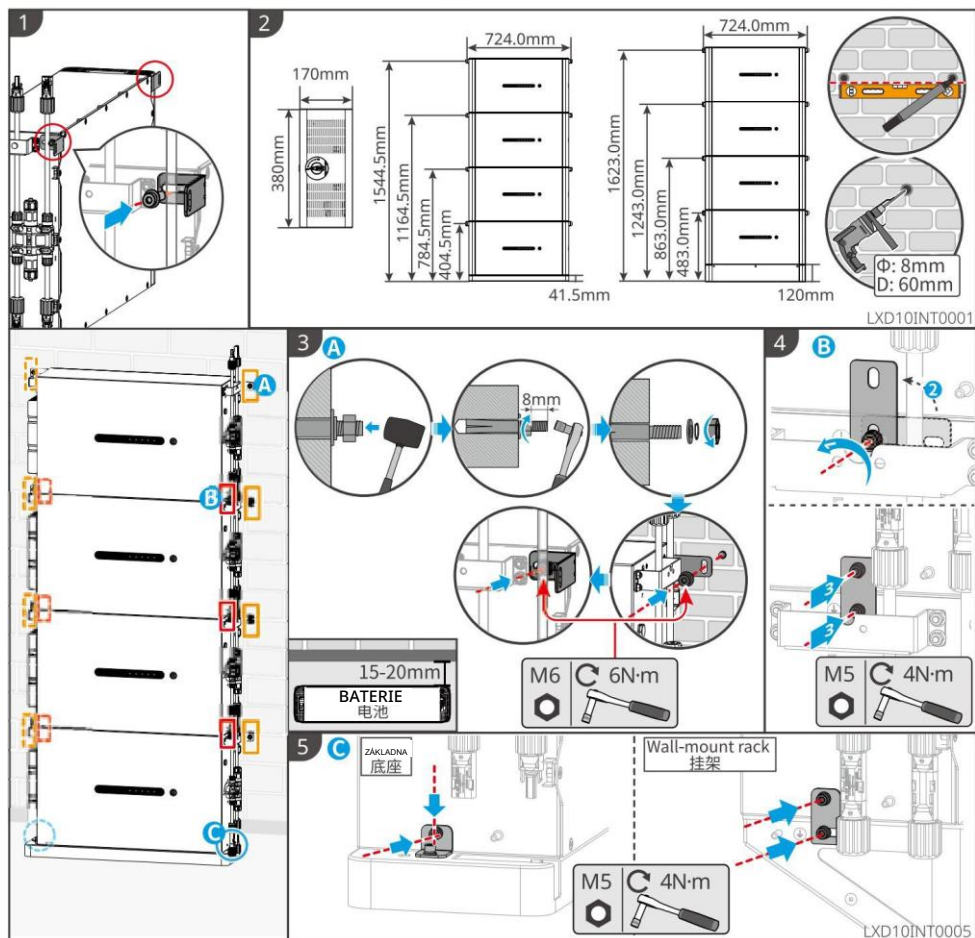
1. Pomocí gumového kladiva vložte rozpínací šroub do otvoru.
2. Pomocí vnějšího šestihranného klíče utáhněte matici ve směru hodinových ručiček, abyste šroub rozevřeli.
3. Otáčejte matici proti směru hodinových ručiček a odstraňte ji.

Krok 4: Znovu nainstalujte baterii na základnu nebo stojan a upravte její polohu tak, aby byla 15-20 mm od zdi.

Krok 5: Pomocí vnějšího šestihranného klíče upevněte baterii ke zdi a pomocí momentového šroubováku připevněte pojistný držák k baterii.

Krok 6: Pokud je potřeba nainstalovat více baterií, opakujte kroky 3 až 4 pro dokončení instalace všech baterií.

Krok 7: Pomocí zajišťovacích konzol upevněte baterii k základně nebo stojanu a poté baterie postupně upevněte.



6 Elektrické připojení

6.1 Bezpečnostní opatření



NEBEZPEČÍ

- Během provozu bateriového systému je k dispozici vysoké napětí. Před jakoukoli manipulací bateriový systém vypněte, abyste předešli nebezpečí. Během provozu striktně dodržujte všechna bezpečnostní opatření uvedená v této příručce a bezpečnostní štítky na zařízení.
- Provádějte elektrické zapojení v souladu s místními zákony a předpisy, včetně zapojení kabelů a součástek.
- Svažte kabely stejného typu k sobě a kabely různých typů umístěte od sebe. Nezamotávejte ani nepřekřížujte kabely.
- Při krimpování svorky se ujistěte, že je vodič kabelu v plném kontaktu s kabelovou svorkou a že izolační část kabelu není při krimpování svorky stlačena. V opačném případě nemusí zařízení správně fungovat nebo se po provozu může zahřívat kvůli nespolehlivému připojení, což může vést k poškození svorky baterie.

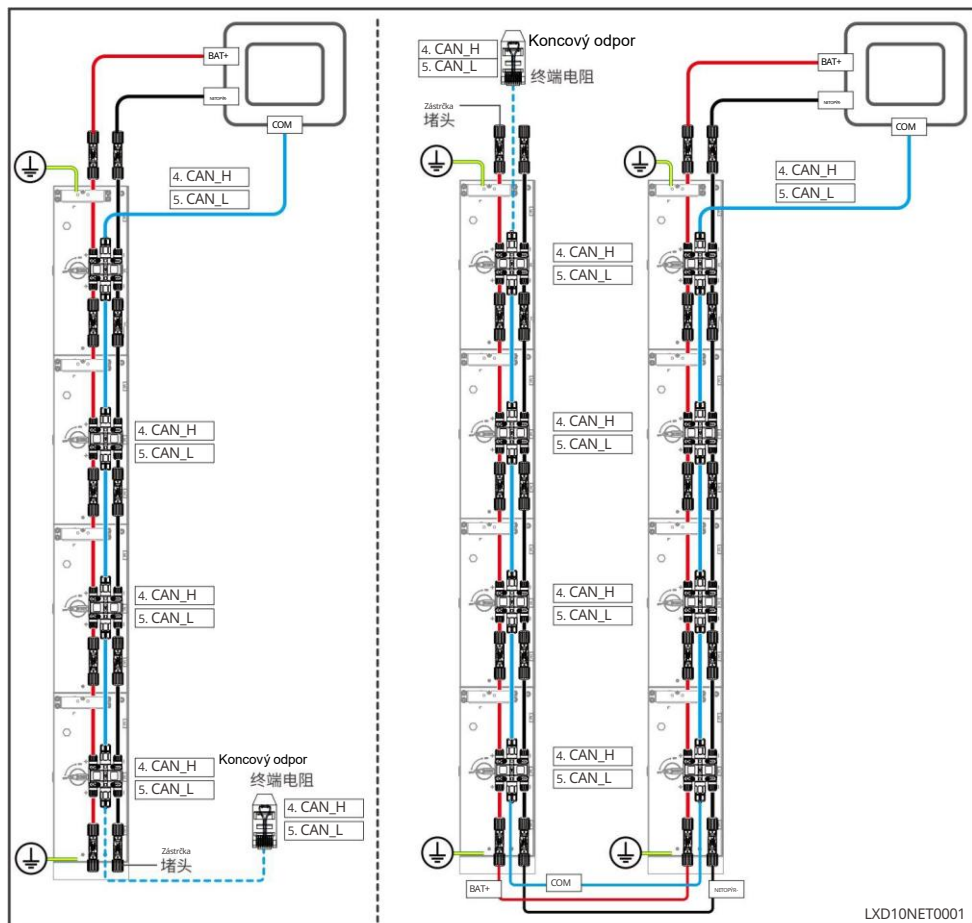
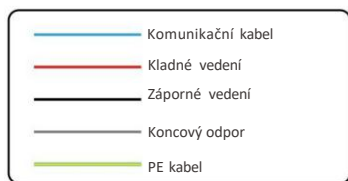
OZNÁMENÍ

- Při elektrických zapojeních používejte osobní ochranné prostředky, jako je bezpečnostní obuv, bezpečnostní rukavice a izolační rukavice.
- Veškeré elektrické připojení by měli provádět kvalifikovaní odborníci.
- Barvy kabelů v tomto dokumentu jsou pouze orientační a specifikace kabelů musí dodržovat místní předpisy.
- Pro australský trh je mezi střídačem a bateriovým systémem a mezi paralelními bateriovými systémy vyžadována nadproudová ochrana a izolační zařízení, které současně ovládá kladný i záporný vodič.

6.2 Elektrické připojení

OZNÁMENÍ

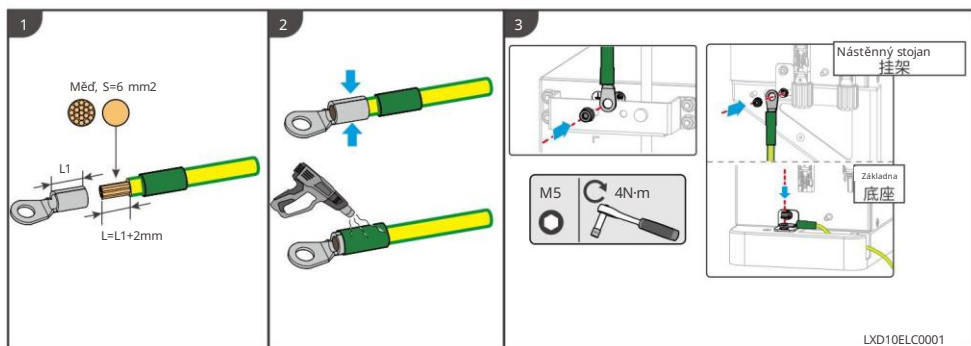
- Jedna skupina baterií může naskládat až 4 baterie.
- Bateriový systém podporuje až dvě skupiny po 8 bateriích pro rozšíření kapacity.
- Funkce komunikačního portu baterie jsou konzistentní. Ujistěte se, že první komunikační port baterie 1 je připojen k měniči a druhý komunikační port k druhé baterii. Ujistěte se, že komunikační port baterie n+m má nainstalovaný koncový odpor. Pokud koncový odpor není nainstalován, bateriový systém nebude správně fungovat.
- Zalepte prosím nepoužívaný napájecí port na baterii.



6.3 Připojení ochranného kabelu

OZNÁMENÍ

- Před instalací zařízení nejprve připojte PE kabel. Před demontáží zařízení PE kabel odpojte.
- Ujistěte se, že tažná síla kabelu po krumpování je větší než 400 N.
- Kabel PE by měl být připraven zákazníkem. Doporučené specifikace:
 - Typ: jednožilový venkovní měděný kabel
 - Průřez vodiče: 6 mm²



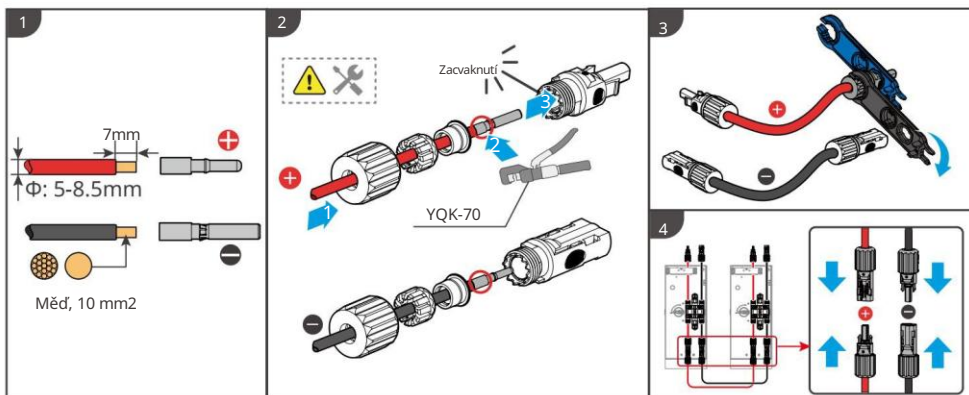
6.4 Připojení kabelu stejnosměrného proudu



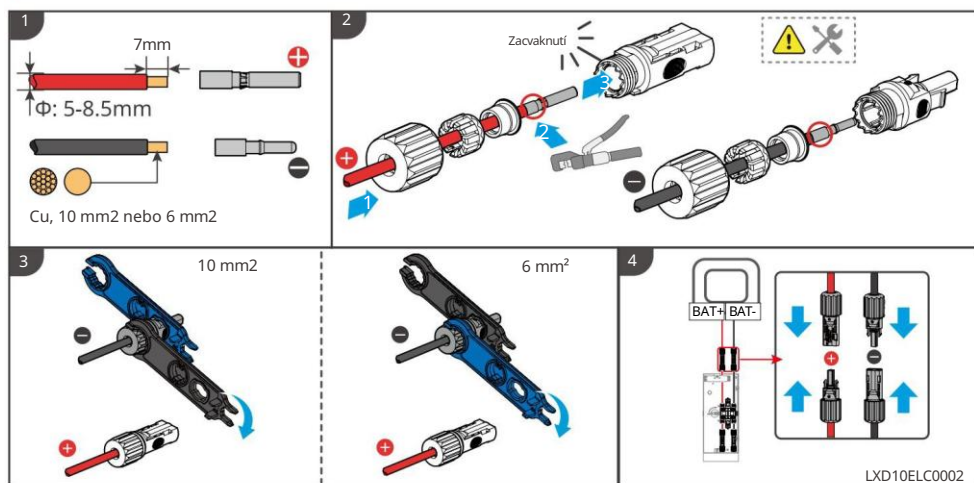
VAROVÁNÍ

- Napájecí kabel stejnosměrného proudu by si měl připravit zákazník. Doporučené specifikace:
 - Typ: jednožilový venkovní měděný kabel
 - Průřez vodiče S: Při připojování k měničům řady ET 6-15kW G2 nebo ET 15-30kW použijte konektor s označením 10 mm² a připojte jej ke kabelu s průřezem vodiče 10 mm²; při připojování k měničům řady ET 5-10kW použijte konektor s označením 6 mm² a připojte jej ke kabelu s průřezem vodiče 6 mm².
- Pokud nelze zakoupit doporučené hydraulické kleště, vyberte krimpovací kleště podle velikosti svorky, abyste zajistili, že krimpované svorky splňují požadavky na použití.
- Ujistěte se, že tažná síla kabelu po krimpování je větší než 310 N.
- Pokud port stejnosměrného proudu nevyžaduje kabelové připojení, nainstalujte prosím vodotěsnou zástrčku, jinak to může ovlivnit úroveň ochrany zařízení.

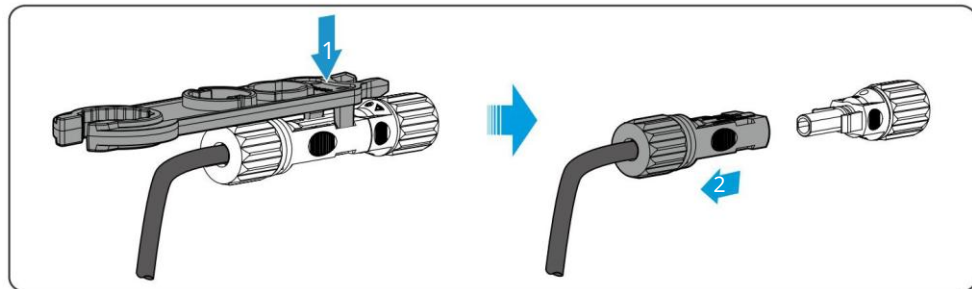
Propojení napájecích kabelů mezi dvěma skupinami baterií



Připojení napájecích kabelů mezi baterií a střídačem



Pokud potřebujete odpojit napájecí konektor, postupujte podle následujících kroků a použijte nástroje dodané s krabicí.

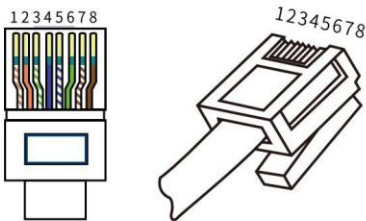


6.5 Připojení komunikačního kabelu a instalace koncového rezistoru



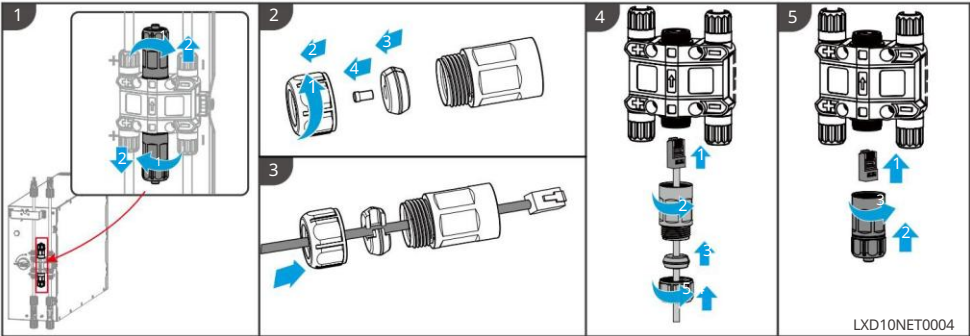
VAROVÁNÍ

- Komunikační kabely mezi střídačem a baterií, kabely mezi bateriemi, musí být připraveny zákazníkem. Doporučené specifikace: standardní síťový kabel pro přímé připojení a konektor RJ45.
- Pro komunikační připojení použijte komunikační kabel dodaný s krabicí mezi bateriemi ve stejné skupině.
- Některé měniče byly dodány s komunikačními kabely pro propojení měniče a baterie, kterou lze použít dle skutečných potřeb.
- Pokud není nainstalován koncový rezistor, může to způsobit, že bateriový systém nebude fungovat správně.
- Během instalace neodstraňujte vodotěsnou zátku.



Definice portu

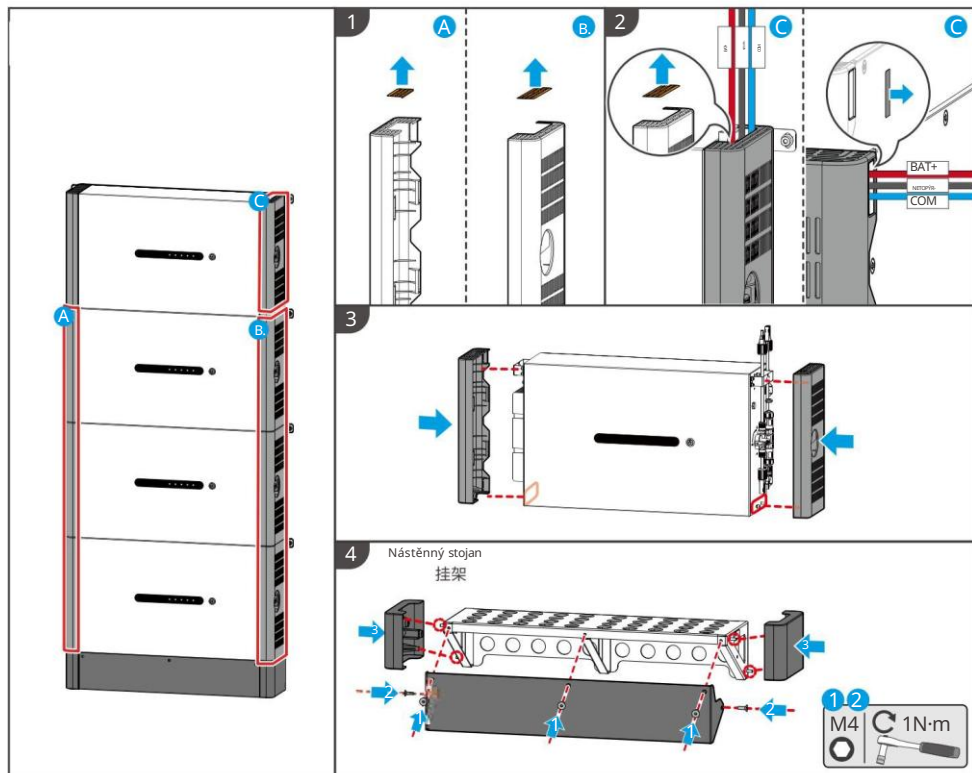
PIN	Barva	Definice	Popis
1	Oranžová a bílá	RS485A	Rezervováno
2	Oranžová	RS485B	
4	Modrý	CAN_H	Komunikace mezi baterií a střídačem nebo mezi bateriemi
5	Modrá a bílá	CAN_L	
3, 6, 7, 8	Zelená a bílá, Zelená, hnědá a Bílá, Hnědá	-	



6.6 Instalace ochranného krytu

OZNÁMENÍ

Před instalací předního ochranného krytu stojanu odstraňte ochranný papír na zadní straně ochranného krytu.



7 Provoz systému

7.1 Kontrola před zapnutím

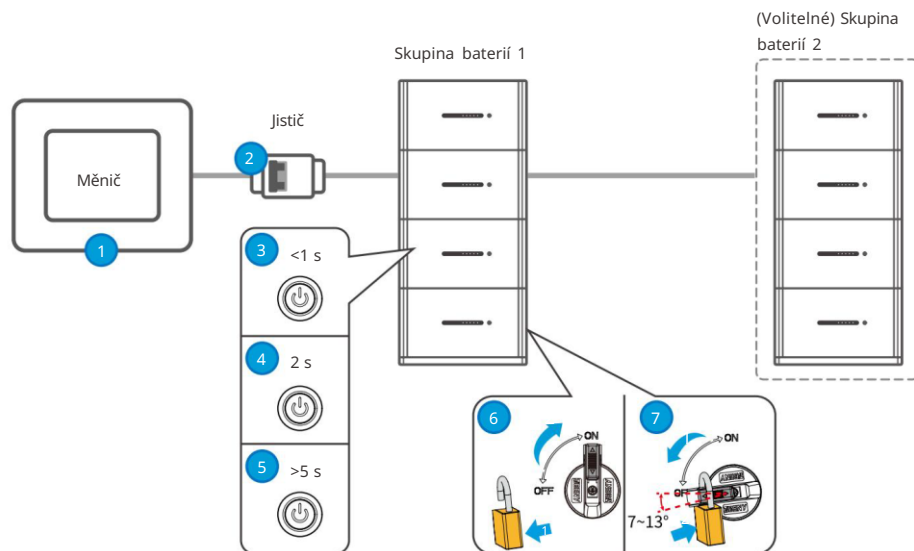
Před zapnutím zkontrolujte následující položky, abyste předešli poškození bateriového systému.

Číslo	Položka
1	Výrobek je pevně instalován na čistém, dobře větraném a snadno ovladatelném místě.
2	Kabel PE, napájecí kabely, komunikační kabely a koncové odpory jsou správně a bezpečně připojeny.
3	Stahovací pásy jsou neporušené, správně a rovnoměrně vedené.
4	Nepoužité porty a terminály jsou zapečetěny.

7.2 Zapnutí bateriového systému

OZNÁMENÍ

Nainstalujte jistič mezi střídačem a baterií v souladu s místními zákony a předpisy.



Zámek spínače DC se používá pouze v Austrálii.

Zapnutí

Zapnout:



2 Zapněte jistič mezi střídačem a bateriovým systémem.

6 → **3** Otočte vypínač baterie do polohy ON a krátce stiskněte multifunkční tlačítko baterie. Všechny baterie je třeba zapnout samostatně.

1 Zapněte střídač v systému pro ukládání energie. Podrobné informace o obsluze naleznete v příslušné uživatelské příručce k střídači.

Black start

Black start: V systémech pro ukládání energie se používá pouze tehdy, když není napájení na straně FV panelů ani na straně sítě a je třeba aktivovat funkci Off-Grid střídače.

Zapnout:



2 Zapněte jistič mezi střídačem a bateriovým systémem.

6 → **3** Otočte vypínač baterie do polohy ON a krátce stiskněte multifunkční tlačítko baterie. Všechny baterie je třeba zapnout samostatně.

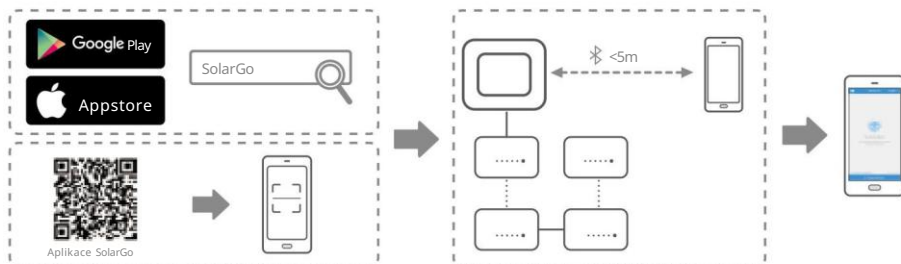
4 Po zapnutí všech baterií počkejte 15 sekund a poté stiskněte multifunkční tlačítko na libovolné baterii po dobu 2 sekund.

7.3 Nastavení parametrů baterie

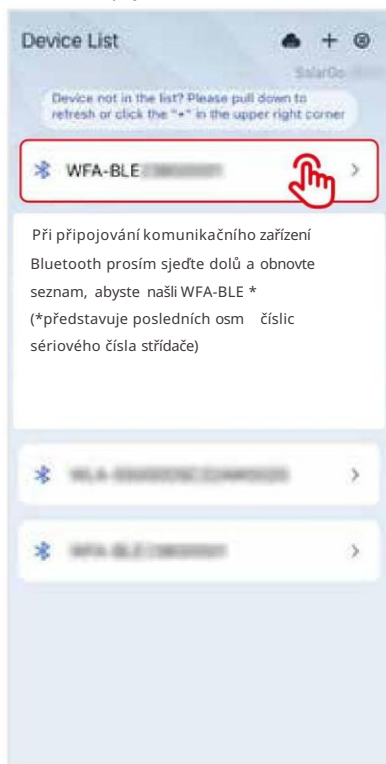
OZNÁMENÍ

Pro zajištění normálního provozu bateriového systému musí uživatel po zapnutí bateriového systému vybrat správný model baterie prostřednictvím aplikace SolarGo.

Krok 1: Stáhněte si aplikaci SolarGo.



Krok 2: Připojte měnič.



Krok 3: Přejděte na domovskou stránku a klikněte na Více>Rychlé nastavení>Režim přístupu BAT>Přístup k baterii pro vstup na stránku nastavení parametrů. Postupujte podle pokynů na rozhraní pro výběr modelu baterie a nastavte model baterie.

OZNÁMENÍ

- Nesprávný model baterie může způsobit selhání systému. Nastavte prosím správný model baterie.
- Pokud používáte pouze jednu baterii, vyberte prosím „Lynx Home D Series“; pokud používáte více baterií, vyberte prosím „Lynx Home D Series * N“.

Select Battery Model

Selected Battery

Manufacturer:—

Series:—

Model:—

GoodWe

LX F-H-JP	✓
LX F-H-US	✓
LX S-H	✓
Lynx Home D Series	✓
Lynx Home D Series*N	✓
Lynx Home F Series G2	✓
Lynx Home F Series G2*N	✓

Vyberte značku a model baterie,
která je skutečně připojena k měniči.

If there is no available battery model, please open the mobile network and restart the app to obtain one.

Next

Lynx Home D Series nebo Lynx
Home D Series *N

7.4 Stav indikátoru

Normální stav

Stav indikátoru SOC	Indikátor tlačítka	Stav bateriového systému
		
Indikátor SOC indikuje stav nabití SOC bateriového systém. SOC < 5 % 5 % SOC < 25 % 25 % SOC < 50 % 50 % SOC < 75 % 75 % SOC < 95 % 95 % SOC 100 %	Zelené světlo bliká.	Bateriový systém je v pohotovostním režimu.
	Trvale svítící zelené světlo	Systém baterií se nabíjí. Poznámka: Když stav nabití baterie dosáhne limitu nabíjení, nabíjení se zastaví.
Poslední indikátor SOC bliká 1krát za sekundu. • Pokud je $5\% \leq SOC < 25\%$, bliká SOC 1. • Pokud je $25\% \leq SOC < 50\%$, bliká SOC 2. • Pokud je $50\% \leq SOC < 75\%$, bliká SOC 3. • Pokud je $75\% \leq SOC < 95\%$, bliká SOC 4 • Pokud $95\% \leq SOC < 100\%$, bliká SOC 5	Trvale svítící zelené světlo	Systém baterií je ve stavu vybíjení. Poznámka: Pokud to není potřeba pro napájení zátěže v systému nebo pokud je stav nabití baterie (SOC) pod nastavenou hloubkou vybití, baterie se již nebude vybíjet.

Abnormální stav

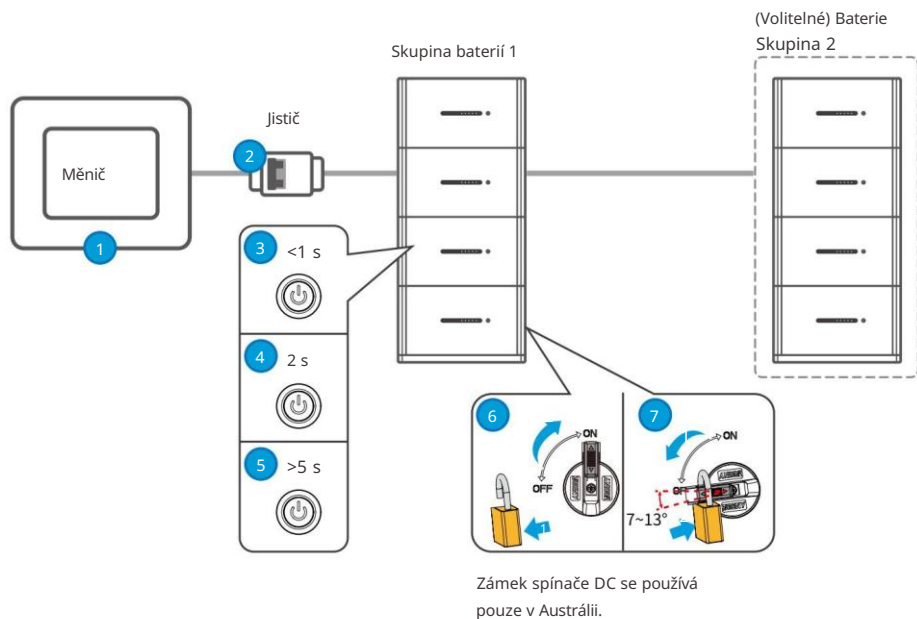
Indikátor tlačítka	Status baterií	Řešení
		
Červené světlo bliká	Alarm bateriového systému	Poté, co v bateriovém systému dojde k alarmu, lze informace o alarmu zobrazit v aplikaci SolarGo.
Trvale svítící červené světlo	Porucha bateriového systému	Zkontrolujte stav indikátoru SOC nebo SolarGo Aplikace k určení vzniklé chyby a jejím vyřešení postupujte podle metod doporučených v části Řešení problémů.

8 Údržba

8.1 Vypnutí napájení bateriového systému


NEBEZPEČÍ

- Před zahájením provozu a údržby vypněte bateriový systém. Jinak by mohlo dojít k poškození zařízení nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Přísně dodržujte požadavky na vypnutí napájení, abyste předešli poškození systému.



VYPNUTÍ



- 1 Vypněte střídač v systému pro ukládání energie. Podrobné informace o postupu naleznete v příslušné uživatelské příručce k střídači.
- 5 Stiskněte multifunkční tlačítko na jakékoli baterii po dobu 5 sekund pro vypnutí baterie a počkejte 15 sekund.
- 7 Všechny vypínače baterie musí být vypnuty.
- 2 Vypněte jistič mezi střídačem a bateriovým systémem.

8.2 Běžná údržba



VAROVÁNÍ

- Pokud zjistíte jakékoli problémy, které by mohly ovlivnit baterii nebo hybridní střídač, obraťte se na poprodejní servis. Demontáž bez povolení je přísně zakázána.
- Pokud je měděný vodič odhalený, obraťte se na poprodejní servis. Nedotýkejte se ho ani demontujte samostatně, protože existuje nebezpečí vysokého napětí.
- V případě jiných nouzových situací co nejdříve kontaktujte poprodejní servis. Postupujte podle pokynů nebo počkejte na pracovníky poprodejního servisu.

Položka údržby	Udržovací období
Zkontrolujte, zda je zajišťovací úchyt zajištěný, pokud ne, utáhněte jej.	Jednou za 6 měsíců
Zkontrolujte, zda není vnější kryt poškozený. Pokud je některý z poškozených povrchů, opravte jej nebo se obraťte na poprodejní servis.	Jednou za 6 měsíců
Zkontrolujte, zda nejsou kabely odhalené. Pokud ano vyměňte odhalený kabel nebo se obraťte na poprodejní servis.	Jednou za 6 měsíců
Zkontrolujte, zda se kolem bateriového modulu nenachází prach. Pokud se nějaký prach usazuje, očistěte jej, aby nedošlo k ovlivnění odvodu tepla.	Jednou za 6 měsíců
Zkontrolujte, zda se v blízkosti baterie nenachází kapalina nebo škůdci, abyste zabránili jejich vniknutí v dlouhodobém horizontu.	Jednou za 6 měsíců

8.3 Řešení problémů

Chyba	Příčina	Řešení
Naklonění bateriového systému	Podlaha je nerovná nebo deformovaná.	Umístěte baterii na rovný a tvrdý podklad.
Kontrolka během provozu zhasne	Zkrat kabelu nebo vnitřní selhání bateriového systému.	1. Zkontrolujte zkrat ve vnějších kabelech. 2. Vypněte bateriový systém, počkejte 2 hodiny a poté jej zapněte.
Na indikátor tlačítka se světlo rozsvítí červeně a bliká, Kontrolka SOC zobrazuje stav baterie	1. Chyba komunikačního kabelu. 2. Model baterie nastavený v aplikaci SolarGo je nesprávný.	1. Zkontrolujte, zda jsou komunikační kabely správně zapojené. 2. Zkontrolujte, zda měnič funguje správně. 3. Nastavte správný model bateriového systému pomocí aplikace SolarGo.

8.4 Řešení problémů se systémem

Systém baterií se může automaticky vypnout a některé funkce nemusí po selhání systému baterií fungovat správně. Řešení problémů proveďte podle následujících metod.

Pokud tyto metody nefungují, obraťte se na poprodejní servis. Shromážděte níže uvedené informace.

než se obrátíte na poprodejní servis, aby mohly být problémy rychle vyřešeny.

1. Informace o baterii, například: sériové číslo, verze softwaru, datum instalace zařízení, kdy k poruše došlo, jak často se vyskytovala atd.
2. Okolní prostředí, jako například: povětrnostní podmínky a prostředí instalace. Pro usnadnění analýzy problému lze poskytnout fotografie, videa a další soubory.
3. Když dojde k alarmu nebo poruše, bliká nebo svítí pouze multifunkční kontrolka hlavní baterie.
4. V systému s více bateriemi je hlavní baterie s nejmenším sériovým číslem baterie ve výchozím nastavení. Pořadí instalace baterie neovlivňuje vztah master-slave.

Indikátor tlačítka	Indikátor stavu nabití (SOC)	Chyba	Řešení
 Červené světlo trvale NA		Přepětí Baterie	Vypněte napájení a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, obraťte se na poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		Přepětí Baterie	Kontaktujte poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		Vysoká Teplota	Vypněte napájení a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, obraťte se na poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		Nízké nabíjení Vysoká teplota	Vypněte napájení a počkejte, až teplota se vrátí do normálu. Pokud problém přetrvává, obraťte se na poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		Nízké vybíjení Vysoká teplota	Vypněte napájení a počkejte, až se teplota vrátí do normálu. Pokud problém přetrvává, obraťte se na poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		Přeproudové nabíjení	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, obraťte se na poprodejní servis.

 Červené světlo trvale NA		Přepětí Vybíjení	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, obraťte se na poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		Vysoká teplota	Vypněte napájení a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		Rozdílné napětí	Restartujte baterii a počkejte 12 hodin. V případě potřeby kontaktujte poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		Problém s kabelovým svazkem	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, obraťte se na poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		MOS nemůže být zavřen	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, obraťte se na poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		MOS adheze	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, obraťte se na poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		Paralelní chyba připojení	Zkontrolujte model baterie. Pokud je model baterie nesprávný, obraťte se na poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		BMU Komunikační Chyba	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, obraťte se na poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		MCU Chyba Interního mikrokontrolér	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, obraťte se na poprodejní servis.

 Červené světlo trvale NA		Selhání předběžného nabíjení	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, obraťte se na poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		MOS přehřátí teplotní porucha	Vypněte napájení a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte podporu.
 Červené světlo trvale NA		Přehřátí odváděče proudu	Vypněte napájení a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte podporu.
 Červené světlo trvale NA		Hardware (BMS) Nadproudová porucha	Vypněte napájení a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte podporu.
 Červené světlo trvale NA		Porucha DCDC	Vypněte napájení a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte poprodejní servis.
 Červené světlo trvale NA		Mikroelektronická chyba	Kontaktujte poprodejní servis.
 Bliká	-	Ztrátová komunikace měniče	Zkontrolujte prosím, zda komunikační kabel s měničem je v pořádku. Pokud problém přetrvává i po opětovném připojení, obraťte se na poprodejní servis.

9 technických parametrů

Technické parametry		LX D5.0-10
Využitelná energie (kWh)*1		5
Typ buňky		LFP (LiFePO4)
Konfigurace buňky		16S1P
Jmenovité napětí (V)		Nabíjení: 435 V; Vybíjení 380 V
Rozsah provozního napětí (V)		320~480V
Jmenovitý Výkon (kW) nabití/vybití		3
Špičkový výkon		5 kW, 10 s
Rozsah provozních teplot (°C)		Nabíjení: 0~+53; Vybíjení: -20~+53
Relativní vlhkost Max.		0~95%
Provozní nadmořská výška (m)		4000
Komunikace		CAN
Hmotnost (kg)		52
Rozměry (Š×V×H mm)		700×380×170
Stupeň krytí		IP66
Skladovací teplota (°C)		-20~0 (≤jeden měsíc), 0~+35 (≤jeden rok)
Způsob montáže		Uzemněné, Nástěnné
Standardní a Osvědčení	Bezpečnost	IEC62619, IEC60730, VDE2510-50, CE, CEC
	EMC	CE, RCM
	Přeprava	UN38.3
*1: Zkušební podmínky, 100% hloubka nabití (DOD), nabíjení a vybíjení 0,2 C při +25±3 °C pro bateriový systém na začátku životnosti. Využitelná energie se může lišit v závislosti na typu střídače.		



Webové stránky GoodWe

GoodWe Technologies Co., Ltd.

 Č. 90 Zijin Rd., Nová čtvrť, Su-čou, 215011, Čína

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com