

# Rezidenční chytrá invertorová řešení

ET 12-30kW+Lynx Home F/Lynx Home D

**Uživatelská příručka**

V1.6-2025-04-20

---

Prohlášení o autorských právech:

**Copyright © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2025. Veškerá práva vyhrazena.**

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

**Ochranné známky**

**GOODWE** a další ochranné známky GOODWE jsou ochranné známky společnosti GoodWe Technologies Co., Ltd. Všechny ostatní ochranné známky nebo registrované ochranné známky uvedené v této příručce jsou vlastnictvím společnosti.

**UPOZORNĚNÍ**

Informace v tomto návodu k obsluze se mohou změnit v důsledku aktualizace produktu nebo z jiných důvodů. Tato příručka nemůže nahradit bezpečnostní štítky produktu, pokud není uvedeno jinak. Všechny uvedené popisy slouží pouze pro orientaci.

# 1 O tomto návodu

## 1.1 Přehled

Systém ukládání energie se skládá z měniče, bateriového systému a chytrého měřidla. Tento manuál popisuje informace o produktu, instalaci, elektrické připojení, uvedení do provozu, odstraňování problémů a údržbu systému. Před instalací a používáním produktů si přečtěte tento manuál. Tento návod může být aktualizován bez předchozího upozornění. Další podrobnosti o produktu a nejnovější dokumenty naleznete na <https://en.goodwe.com/>.

## 1.2 Příslušný model

Systém ukládání energie se skládá z následujících produktů:

Typ produktu	Informace o produktu	Popis
Invertor	ET 12-30kW	Jmenovitý výkon: 12kW - 30kW.
Bateriový systém	Lynx Home F G2	Kapacita jednotlivého bateriového systému: 6.4kWh - 28.8kWh. Maximální kapacita paralelně připojených bateriových systémů: 230.4kWh.
	Lynx Home F, Lynx Home F Plus+	Kapacita jednotlivého bateriového systému: 6.6kWh - 16.38kWh. Maximální kapacita paralelně připojených bateriových systémů: 131,04 kWh.
	Lynx Home D	Kapacita jednotlivého bateriového systému: 5kWh. Maximální kapacita paralelně připojených bateriových systémů: 40kWh.
Chytrý měřič	GM3000	Sleduje a detekuje provozní data v systému, jako je napětí, proud atd.
	GM330	
Inteligentní dongl	WiFi/LAN Kit-20	Nahrává informace o běhu systému na monitorovací platformu prostřednictvím WiFi nebo LAN.
	LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21	Jsou určeny pouze pro Čínu a pro použití v samostatných scénářích.
	Wi-Fi sada	Nahrává informace o provozu systému na monitorovací platformu přes WiFi.
	Ezlink3000	Připojuje se k hlavnímu měniči, když jsou měniče připojeny paralelně. Nahrává

	informace o běhu systému na monitorovací platformu prostřednictvím WiFi nebo LAN.
--	---

## 1.3 Definice symbolů



### NEBEZPEČÍ

Označuje nebezpečí vysoké úrovně, které, pokud se mu nevyhnete, povede k usmrcení nebo vážnému zranění.



### VAROVÁNÍ

Označuje nebezpečí střední úrovně, které může mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se mu nevyhnete.



### UPOZORNĚNÍ

Označuje nebezpečí nízkého stupně, které může vést k lehkému nebo středně těžkému zranění, pokud se mu nevyhnete.

### UPOZORNĚNÍ

Texty zvýrazněte a doplňte. Nebo některé dovednosti a metody řešení problémů souvisejících s výrobkem, které šetří čas.



## 2 Bezpečnostní opatření

Během provozu přísně dodržujte tyto bezpečnostní pokyny uvedené v uživatelské příručce.

### VAROVÁNÍ

Produkty jsou navrženy a testovány tak, aby přísně vyhovovaly souvisejícím bezpečnostním pravidlům. Před jakýmkoliv operací si přečtěte všechny bezpečnostní pokyny a upozornění a dodržujte je. Nesprávná obsluha může způsobit osobní zranění nebo poškození majetku, jelikož produkty jsou elektrická zařízení.

### 2.1 Obecná bezpečnost

#### UPOZORNĚNÍ

- Informace v tomto návodu k obsluze se mohou změnit v důsledku aktualizace produktu nebo z jiných důvodů. Tato příručka nemůže nahradit bezpečnostní štítky produktu, pokud není uvedeno jinak. Všechny uvedené popisy slouží pouze pro orientaci.
- Před instalací si přečtěte návod k použití, abyste se seznámili s výrobkem a bezpečnostními opatřeními.
- Všechny činnosti musí provádět proškolení a kvalifikovaní technici, kteří jsou obeznámeni s místními normami a bezpečnostními předpisy.
- Při práci se zařízením používejte izolační nářadí a osobní ochranné pomůcky (OOP), aby byla zajištěna osobní bezpečnost. Při kontaktu s elektronickými zařízeními používejte antistatické rukavice, utěrky a pásy na zápěstí, abyste chránili zařízení před poškozením.
- Neoprávněná demontáž nebo úprava může zařízení poškodit, na poškození se nevztahuje záruka.
- Důsledně dodržujte pokyny pro instalaci, provoz a konfiguraci uvedené v tomto návodu. Výrobce nenese odpovědnost za poškození zařízení ani zranění osob v případě nedodržení pokynů. Podrobnosti o záruce naleznete na webu <https://en.goodwe.com/warranty>

### 2.2 Požadavky na personál

#### UPOZORNĚNÍ

- Personál, který zařízení instaluje nebo provádí jeho údržbu, musí být přísně proškolen a seznámen s bezpečnostními opatřeními a správnou obsluhou.
- Instalaci, obsluhu, údržbu a výměnu zařízení nebo jeho částí smí provádět pouze kvalifikovaní odborníci nebo vyškolený personál.

### 2.3 Bezpečnost systému

### NEBEZPEČÍ

- Před jakýmkoli elektrickými připojeními odpojte horní a dolní spínače, aby bylo možné zařízení vypnout. Nepracujte se zapnutým napájením. V opačném případě může dojít k

úrazu elektrickým proudem.

- Nainstalujte jistič na stranu vstupního napětí zařízení, aby se předešlo osobním úrazům nebo poškození zařízení způsobenému prací s elektrickým napětím.
- Všechny operace, jako je doprava, skladování, instalace, používání a údržba, musí být v souladu s platnými zákony, předpisy, normami a specifikacemi.
- Provádějte elektrická připojení v souladu s místními zákony, předpisy, normami a specifikacemi. Včetně provozu, kabelů a specifikací součástí.
- Připojte kabely pomocí konektorů obsažených v balení. Výrobce nenese odpovědnost za poškození zařízení, pokud jsou použity jiné konektory.
- Ujistěte se, že všechny kabely jsou pevně, bezpečně a správně připojeny. Nevhodné zapojení může způsobit špatné kontakty a poškození zařízení.
- Kabely PE musí být správně připojeny a zajištěny.
- Aby se zařízení a komponenty chránily před poškozením během dopravy, zajistěte, aby pracovníci v dopravě byli profesionálně vyškoleni. Všechny operace během přepravy musí být zaznamenány. Zařízení musí být udržováno v rovnováze, aby nedošlo k jeho pádu.
- Zařízení je těžké. Prosím, vybavte příslušný personál podle jeho hmotnosti tak, aby hmotnost vybavení nepřekročila nosnost, kterou může lidské tělo unést, a nedošlo tak k úrazu personálu.
- Udržujte zařízení stabilní, aby nedošlo k jeho převrácení, což by mohlo vést k poškození zařízení a osobním úrazům.
- Při pohybu, instalaci nebo uvedení zařízení do provozu nenoste žádné kovové předměty. Jinak to způsobí elektrický šok nebo poškození zařízení.
- Nekládejte žádné kovové části na zařízení, jinak hrozí elektrický šok.



## **VAROVÁNÍ**

- Svorky mechanicky nezatěžujte, jinak může dojít k jejich poškození.
- Pokud kabel nese příliš velké napětí, může být spojení špatné. Před připojením k odpovídajícím portům si rezervujte určitou délku kabelu.
- Svazujte kabely stejného typu dohromady a umístěte kabely různých typů alespoň 30 mm od sebe. Neumísťujte kabely propletené nebo zkřížené.
- Umístěte kabely alespoň 30 mm od topných komponentů nebo zdrojů tepla, jinak může izolační vrstva kabelů stárnout nebo se poškodit vlivem vysoké teploty.

### 2.3.1 Bezpečnost PV řetězce

#### VAROVÁNÍ

- Zajistěte, aby byly rámy součástí a systém držáků bezpečně uzemněny.
- Dbejte na to, aby byly kabely stejnosměrného proudu pevně, bezpečně a správně připojeny. Nevhodné zapojení může způsobit špatné kontakty nebo vysokou impedanci a poškodit střídač.
- Stejnosměrné kabely změřte multimetrem, abyste zabránili zapojení s opačnou polaritou. Také napětí by mělo být nižší než maximální vstupní stejnosměrné napětí. Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené obráceným zapojením a extrémně vysokým napětím.
- FV řetězce nesmí být uzemněny. Zajistěte, aby minimální izolační odpor PV řetězce vůči zemi splňoval minimální požadavky na izolační odpor před připojením PV řetězce k invertoru ( $R = \text{maximální vstupní napětí (V)} / 30 \text{ mA}$ ).
- Nepřipojujte jeden fotovoltaický řetězec k více než jednomu invertoru současně. V opačném případě může dojít k poškození invertoru.
- Fotovoltaické moduly používané s invertorem musí mít třídu A podle normy IEC61730.
- Výstupní výkon invertoru může klesnout, pokud na vstupu PV řetězce je vysoké napětí nebo proud.

### 2.3.2 Bezpečnost invertoru

#### VAROVÁNÍ

- Napětí a frekvence v místě připojení by měly splňovat požadavky na síť.
- Na straně střídavého proudu se doporučují další ochranná zařízení, jako jsou jističe nebo pojistky. Specifikace ochranného zařízení by měla být alespoň 1,25násobkem maximálního střídavého výstupního proudu.
- Alarma na obloukovou poruchu bude automaticky zrušena, pokud bude alarm spuštěn méně než 5krát během 24 hodin. Po 5. poruše elektrického oblouku se inverter z důvodu ochrany vypne. Po vyřešení poruchy může inverter normálně pracovat.
- ZÁLOHA se nedoporučuje, pokud není fotovoltaický systém nakonfigurován s bateriemi. Jinak může hrozit riziko výpadku napájení systému.
- Výstupní výkon měniče může klesnout, když se změní napětí a frekvence sítě.

## 2.3.3 Bezpečnost baterie

### NEBEZPEČÍ

- Bateriový systém je na vysokém napětí během provozu zařízení. Před jakýmkoli operací vypněte napájení, abyste se vyhnuli nebezpečí. Během provozu přísně dodržujte všechna bezpečnostní opatření uvedená v tomto návodu a bezpečnostní štítky na zařízení.
- Bez oficiálního povolení výrobce nerozebírejte, neupravujte ani nevyměňujte žádnou část baterie nebo řídicí jednotky napájení. V opačném případě dojde k úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení, které výrobce nenese.
- Zařízení netahejte, nemačkejte, nešlapejte na něj a nevystavujte baterii ohni ani úderům. Jinak může baterie explodovat.
- Baterii neumísťujte do prostředí s vysokou teplotou. Ujistěte se, že v blízkosti baterie není přímé sluneční světlo a žádný zdroj tepla. Když teplota okolí překročí 60 °C, může to způsobit požár.
- Baterii nebo řídicí jednotku nepoužívejte, pokud je vadná, rozbitá nebo poškozená. Poškozená baterie může unikat elektrolyt.
- Nehybejte se systémem baterií, když pracuje.
- Kontaktujte poprodejní servis, pokud je třeba baterii vyměnit nebo doplnit.
- Zkrat v akumulátoru může způsobit zranění osob. Okamžitý vysoký proud způsobený zkratem může uvolnit velké množství energie a může způsobit požár.

### VAROVÁNÍ

- Pokud se baterie zcela vybije, nabíjte ji v přísném souladu s uživatelskou příručkou příslušného modelu.
- Proud baterie mohou omezit a zatížení mohou ovlivnit faktory, jako jsou: teplota, vlhkost, povětrnostní podmínky atd.
- Pokud baterii nelze spustit, neprodleně kontaktujte poprodejní servis. V opačném případě by mohlo dojít k trvalému poškození baterie.

## Nouzová opatření

### ● Únik elektrolytu z baterie

Pokud z bateriového modulu uniká elektrolyt, vyvarujte se kontaktu s unikající kapalinou nebo plynem. Elektrolyt je žíravý. Obsluze způsobí podráždění kůže nebo chemické popáleniny. Každý, kdo se náhodně dostane do kontaktu s uniklou látkou, musí provést následující kroky:

- **Vdechnutí uniklé látky:** Evakuujte se ze znečištěné oblasti a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Kontakt s očima:** Oči si alespoň 15 minut vyplachujte čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Kontakt s pokožkou:** Zasažené místo důkladně omyjte mýdlem a čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Požítí:** Vyvolejte zvracení a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

### ● Požár

- Při okolní teplotě vyšší než 150 °C může baterie explodovat. Při požáru baterie se může uvolňovat jedovatý a nebezpečný plyn.
- V případě požáru se prosím ujistěte, že je poblíž hasicí přístroj s oxidem uhličitým nebo

Novec1230 či FM-200.

- Požár nelze uhasit suchým práškovým hasicím přístrojem ABC. Hasiči musí nosit kompletní ochranný oděv a autonomní dýchací přístroj.

### 2.3.4 Bezpečnost chytrého měřiče

#### **VAROVÁNÍ**













Pokud napětí v elektrické síti kolísá, což má za následek překročení napětí 265 V, dlouhodobé přepětí může způsobit poškození měřiče. Pro ochranu vstupního napětí měřiče se doporučuje přidat pojistku se jmenovitým proudem 0,5 A.

## 2.4 Bezpečnostní symboly a certifikační značky

#### **NEBEZPEČÍ**

- Všechny štítky a výstražné značky by měly být po instalaci viditelné. Žádný štítek na zařízení nezakrývejte, neupravujte ani nepoškozujte.
- Následující popisy jsou pouze pro referenci.

Č.	Symbol	Popisy
1		Existují potenciální rizika. Před jakýmkoliv operacemi používejte vhodné osobní ochranné prostředky.
2		NEBEZPEČÍ VYSOKÉHO NAPĚTÍ Odpojte veškeré přicházející napájení a vypněte výrobek před jeho údržbou.
3		Nebezpečí vysoké teploty. Nedotýkejte se výrobku za provozu, aby nedošlo k popálení.
4		Zařízení obsluhujte správně, abyste zabránili výbuchu.
5		Baterie obsahují hořlavé materiály, pozor na nebezpečí požáru.
6		Zařízení obsahuje korozivní elektrolyty. V případě úniku ze zařízení se vyvarujte kontaktu s uniklou kapalinou nebo plynem.

7		Zpožděné vybíjení. Po vypnutí napájení počkejte 5 minut, dokud se komponenty zcela nevybijí.
8		Instalujte zařízení daleko od zdrojů požáru.
9		Zařízení uchovávejte mimo dosah dětí.
10		Zařízení obsluhujte správně, abyste zabránili výbuchu.
11		Baterie obsahují hořlavé materiály, pozor na nebezpečí požáru.
12		Nedotýkejte se zařízení po zapojení nebo když zařízení pracuje.
13		Nelijte vodu.
14		Před jakýmkoliv operacemi si přečtěte návod k obsluze.
15		Při instalaci, provozu a údržbě noste osobní ochranné prostředky.
16		Produkt nevyhazujte jako domovní odpad. Výrobek zlikvidujte v souladu s místními zákony a předpisy nebo jej zašlete zpět výrobci.
17		Nedělejte odpojování ani zapojování DC konektorů během provozu zařízení.
18		Uzemňovací bod.

19		Značka regenerace recyklátu.
20		Značka CE
21		Značka TÜV
22		Značka RCM

## 2.5 EU prohlášení o shodě

### 2.5.1 Zařízení s bezdrátovými komunikačními moduly

Společnost GoodWe Technologies Co., Ltd. tímto prohlašuje, že zařízení s bezdrátovými komunikačními moduly prodávané na evropském trhu splňuje požadavky následujících směrnic:

- Směrnice o rádiových zařízeních 2014/53/EU (RED)
- Směrnice 2011/65/EU a (EU) 2015/863 o omezení používání některých nebezpečných látek (RoHS)
- Směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních
- Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

### 2.5.2 Zařízení bez bezdrátových komunikačních modulů (kromě baterie)

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

- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMK)
- Směrnice 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí (LVD)
- Směrnice 2011/65/EU a (EU) 2015/863 o omezení používání některých nebezpečných látek (RoHS)
- Směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních
- Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

### 2.5.3 Baterie

Společnost GoodWe Technologies Co., Ltd. tímto prohlašuje, že baterie prodávané na evropském trhu splňují požadavky následujících směrnic:

- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMK)

- Směrnice 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí (LVD)
- Směrnice o bateriích 2006/66/ES a pozměňující směrnice 2013/56/EU
- Směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních
- Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

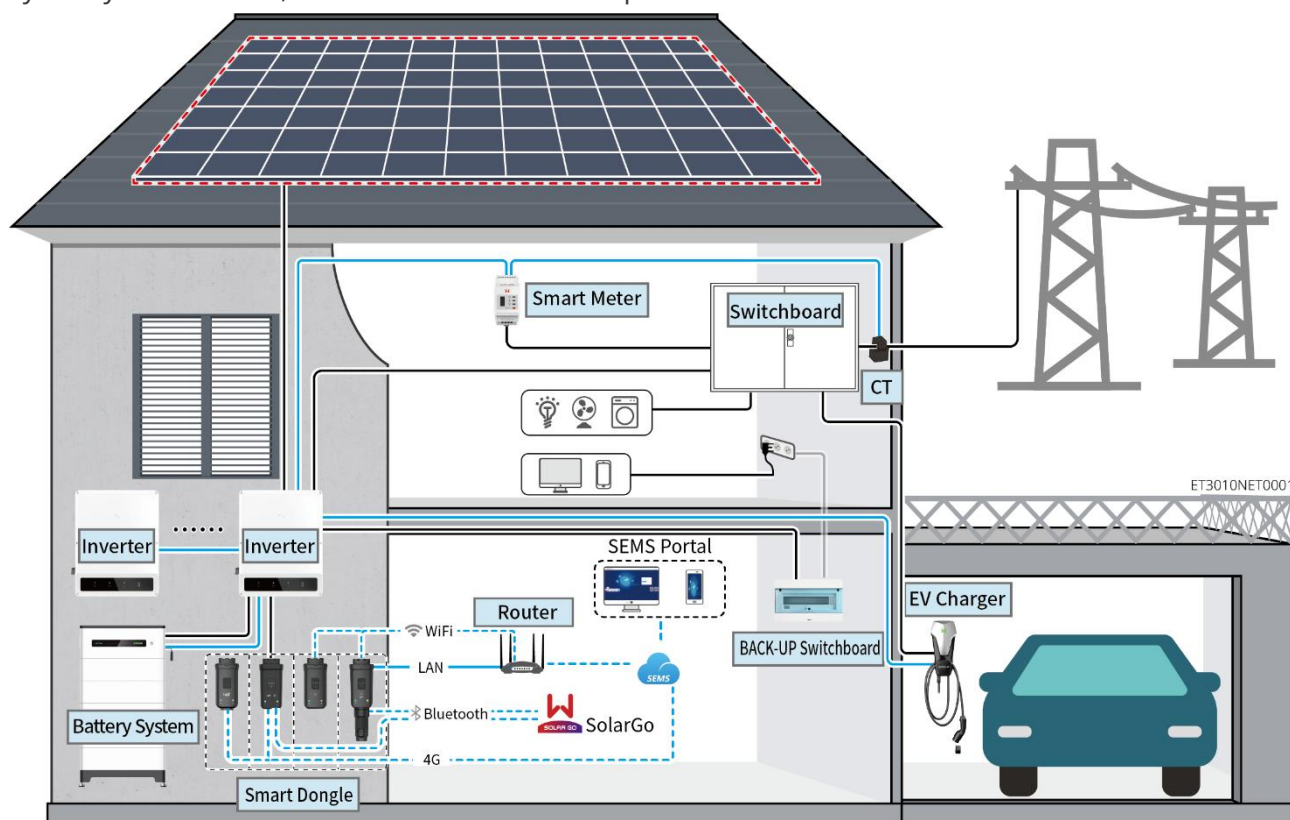
Prohlášení o shodě EU si můžete stáhnout na oficiálních webových stránkách: <https://en.goodwe.com>.



## 3 Úvod do systému

### 3.1 Přehled systému

Řešení pro domácí chytrý inverter se skládá z invertoru, bateriového systému, chytrého měřidla, chytrého donglu atd. Ve fotovoltaickém systému může být sluneční energie přeměněna na elektrickou energii pro potřeby domácnosti. Zařízení IoT v systému ovládají elektrická zařízení tím, že rozpoznávají celkovou situaci spotřeby energie. Aby byl výkon řízen chytrým způsobem, rozhoduje se, zda má být výkon využit zátěží, uložen v bateriích nebo exportován do sítě atd.



Typ produktu	Model	Popis
Invertor	GW12KL-ET GW18KL-ET GW15K-ET GW20K-ET GW25K-ET GW29.9K-ET GW30K-ET	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Maximálně 4 invertory mohou být připojeny v paralelním systému.</li> <li>● Není podporováno vytváření paralelního systému, pokud inverter s funkcí připravenosti pro baterii nemá aktivovanou bateriovou funkci.</li> <li>● Podporovány jsou pouze invertory se stejným AC výstupním napětím pro vytvoření paralelního systému.</li> <li>● V jednom strojovém scénáři pouze modely GW12KL-ET a</li> </ul>

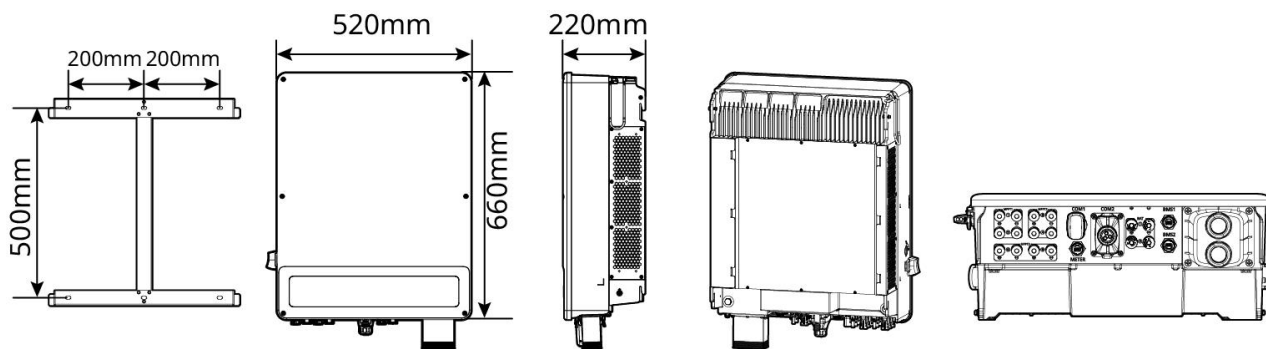
				<p>GW18KL-ET podporují připojení generátoru. Paralelní systém nepodporuje připojení generátoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Že verze softwaru ARM měniče je 12.431.</li> <li>○ Vyšší a verze SolarGo je 6.2.0 nebo vyšší.</li> <li>● Požadavky na firmware invertoru pro paralelní připojení: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Konzistentní verze firmwaru</li> <li>○ Verze ARM: 12.431 nebo vyšší</li> <li>○ Verze DSP: 10.10048 nebo vyšší</li> </ul> </li> </ul>
Bateriový systém	<b>Lynx Home F G2</b> LX F12.8-H-20 LX F16.0-H-20 LX F19.2-H-20 LX F22.4-H-20 LX F25.6-H-20 LX F28.8-H-20	<b>Lynx Home F, Lynx Home Plus+</b> LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H	<b>Lynx Home D</b> LX D5.0-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bateriový systém Lynx Home F nelze paralelně klastrovat.</li> <li>● Maximálně 8 bateriových systémů může být seskupeno v jednom systému.</li> <li>● Nesmí se míchat bateriové systémy různých verzí.</li> <li>● Měníče GW12KL-ET, GW18KL-ET podporují baterie série Lynx Home F G2, a jiné série baterií nejsou podporovány.</li> <li>● Baterie LXF6.4-H-20 a LXF9.6-H-20 podporují pouze měniče GW12KL-ET a GW18KL-ET, ostatní měniče nejsou podporovány.</li> <li>● Prosím, odkazujte na seznam kompatibilních modelů měničů a baterií:  <a href="https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf">https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf</a> </li> </ul>
Chytrý měřič	GM3000 GM330			<ul style="list-style-type: none"> <li>● GM3000: GM3000 a CT, které nelze nahradit, jsou součástí balíčku měniče. CT poměr: 120A/40mA.</li> <li>● GM330: objednejte CT pro GM330 od GoodWe nebo od</li> </ul>

		<p>jiných dodavatelů. CT poměr: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ nA: Primární vstupní proud CT se pohybuje od 200 do 5000.</li> <li>➤ 5A: Sekundární vstupní proud CT transformátoru.</li> </ul>
Inteligentní dongl	<p>WiFi/LAN Kit-20</p> <p>LS4G Kit-CN</p> <p>4G Kit-CN</p> <p>4G Kit-CN-G20</p> <p>4G Kit-CN-G21</p> <p>Wi-Fi sada</p> <p>Ezlink3000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● V jednotlivých scénářích lze použít WiFi/LAN Kit-20 nebo Wi-Fi kit. Použijte WiFi/LAN Kit-20 nebo Wi-Fi kit pro jediný inverter. Před výměnou Wi-Fi kitu za dongl WiFi/LAN Kit-20 aktualizujte firmware inverteru.</li> <li>● LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 jsou určeny pouze pro Čínu a pro použití v samostatných scénářích.</li> <li>● Když je použit jeden inverter typu GW12KL-ET nebo GW18KL-ET k vytvoření systému, je podporován pouze WiFi/LAN Kit-20.</li> <li>● V paralelních scénářích musí být EzLink 3000 připojen k hlavnímu invertoru. Nepřipojujte žádný komunikační modul ke slave invertorům.</li> <li>● Verze firmwaru EzLink3000 by měla být 05 nebo vyšší.</li> </ul>

## 3.2 Přehled produktu

### 3.2.1 Měnič

Invertory řídí a optimalizují výkon fotovoltaických systémů prostřednictvím integrovaného systému řízení energie. Energie vyrobená ve fotovoltaickém systému může být využita, uložena v baterii, vyvedena do rozvodné sítě atd.



ET3010DSC0001

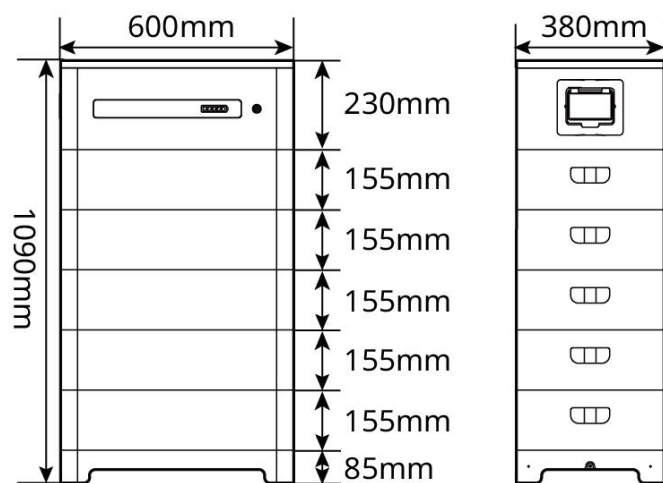
Č.	Model	Jmenovitý výkon	Jmenovité výstupní napětí	Počet portů baterie
1	GW12KL-ET	12 kW	220V, 3L/N/PE	1
2	GW18KL-ET	18kW		2
3	GW15K-ET	15 kW	380/400 V, 3L/N/PE	1
4	GW20K-ET	20 kW		1
5	GW25K-ET	25 kW		2
6	GW29.9K-ET	29,9 kW		2
7	GW30K-ET	30 kW		2

### 3.2.2 Systém baterií

Bateriový systém Lynx Home F se skládá z jednotky řízení výkonu a bateriových modulů. Bateriový systém Lynx Home D se skládá z integrovaného BMS a bateriových modulů.

Systém baterií může ukládat a uvolňovat elektřinu podle požadavků systému pro ukládání PV energie, přičemž vstupní a výstupní porty tohoto systému ukládání energie jsou všechny vysokonapětové stejnosměrné.

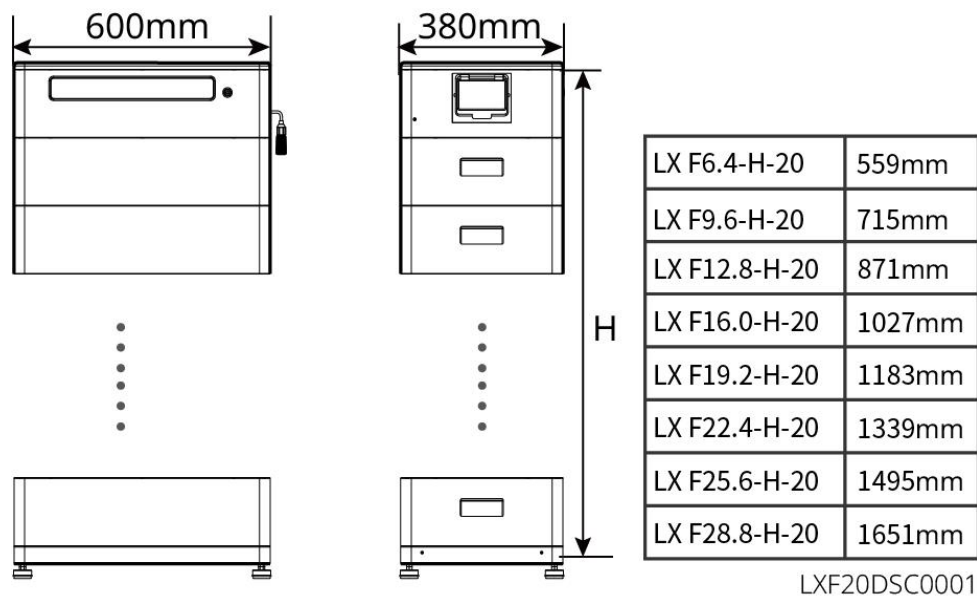
#### Lynx Home F, Lynx Home F Plus+



LXF10DSC0001

Č.	Model	Počet modulů	Využitelná energie (kWh)
1	LX F6.6-H	2	6,55 kWh
2	LX F9.8-H	3	9,83 kWh
3	LX F13.1-H	4	13,1 kWh
4	LX F16.4-H	5	16,38 kWh

### Lynx Home F G2

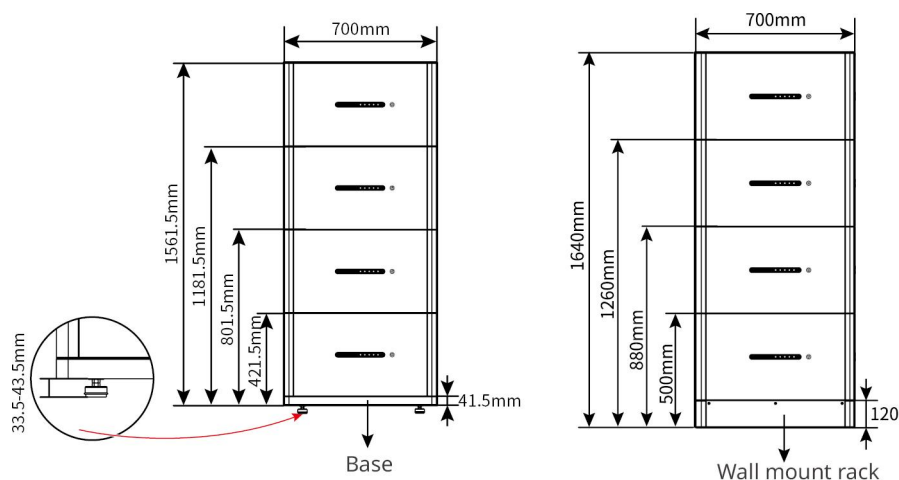


Č.	Model	Počet modulů	Využitelná energie (kWh)
1	LX F6.4-H-20	2	6,4 kWh
2	LX F9.6-H-20	3	9,6 kWh
3	LX F12.8-H-20	4	12,8 kWh
4	LX F16.0-H-20	5	16,0 kWh
5	LX F19.2-H-20	6	19,2 kWh
6	LX F22.4-H-20	7	22,4 kWh
7	LX F25.6-H-20	8	25,6 kWh
8	LX F28.8-H-20	9	28,8 kWh

### Lynx Home D

#### UPOZORNĚNÍ

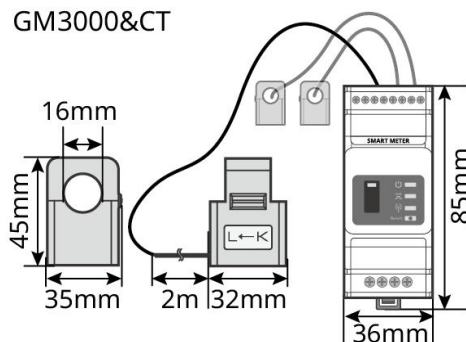
Montážní základna nebo montážní rám na zeď je volitelný.



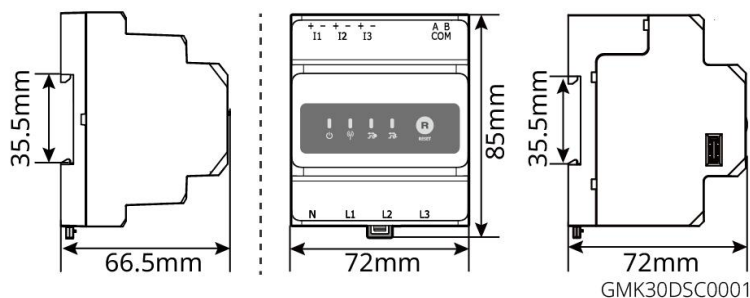
### 3.2.3 Chytrý měřič

Chytrý měřič může měřit napětí v síti, proud, výkon, frekvenci, elektrickou energii a další parametry a přenášet data do střídače, který řídí vstupní a výstupní výkon systému pro ukládání energie.

GM3000&CT



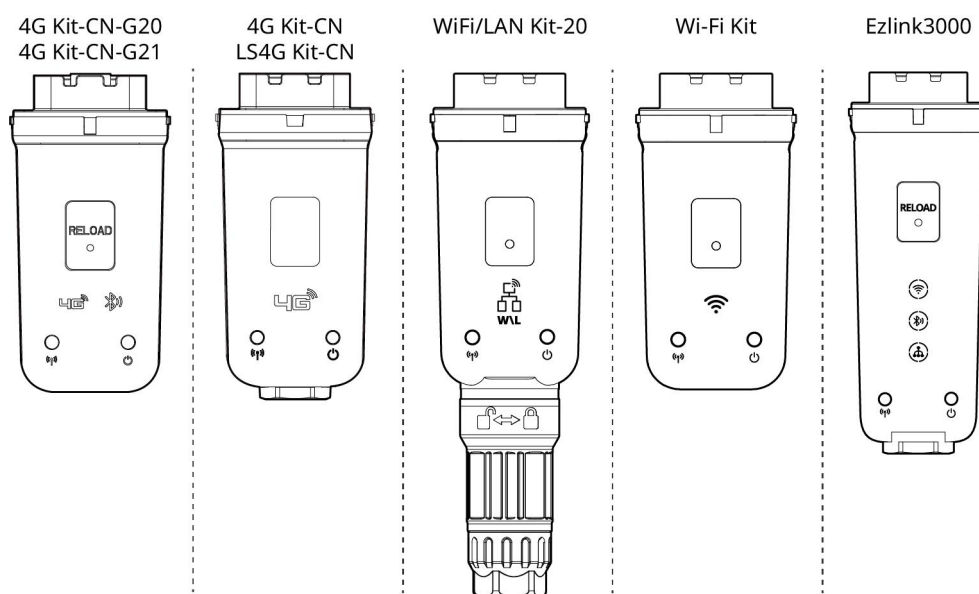
GM330



Č.	Model	Použitelné scénáře
1	GM3000	GM3000 a CT, které nelze nahradit, jsou součástí balíčku měniče. CT poměr: 120A/40mA.
2	GM330	<p>Objednejte CT pro GM330 od GoodWe nebo od jiných dodavatelů. CT poměr: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● nA: Primární vstupní proud CT se pohybuje od 200 do 5000.</li> <li>● 5A: Sekundární vstupní proud CT transformátoru.</li> </ul>

### 3.2.4 Chytrý dongle

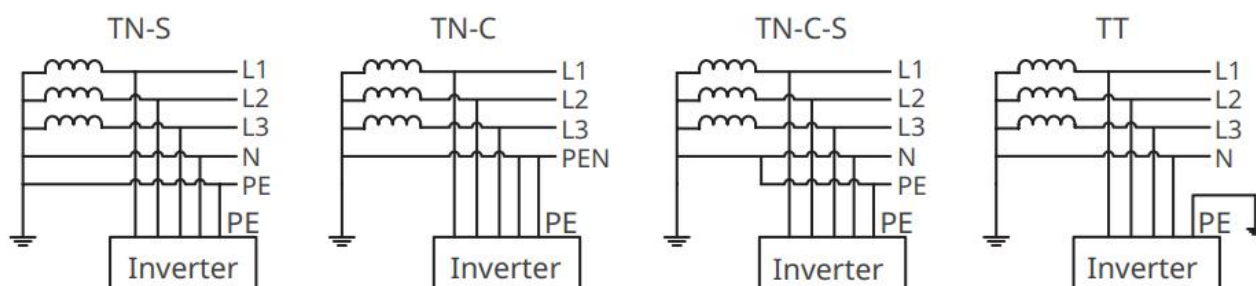
Chytrý dongle může v reálném čase přenášet různá data o výrobě energie na SEMS Portal, platformu pro vzdálené monitorování. A připojte se k aplikaci SolarGo pro dokončení místní uvedení zařízení do provozu.



WLA20DSC0001

Č.	Model	Signál	Použitelné scénáře
1	Wi-Fi sada	Wi-Fi	Jednoduchý inverter
2	Wi-Fi/LAN Kit-20	Wi-Fi, LAN, bluetooth	
3	LS4G Kit-CN 4G Kit-CN	4G	
4	4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21	4G, bluetooth 4G, bluetooth, CNSS	
5	Ezlink3000	Wi-Fi, LAN, bluetooth	Hlavní střídač paralelně zapojených střídačů

### 3.3 Podporované typy sítí

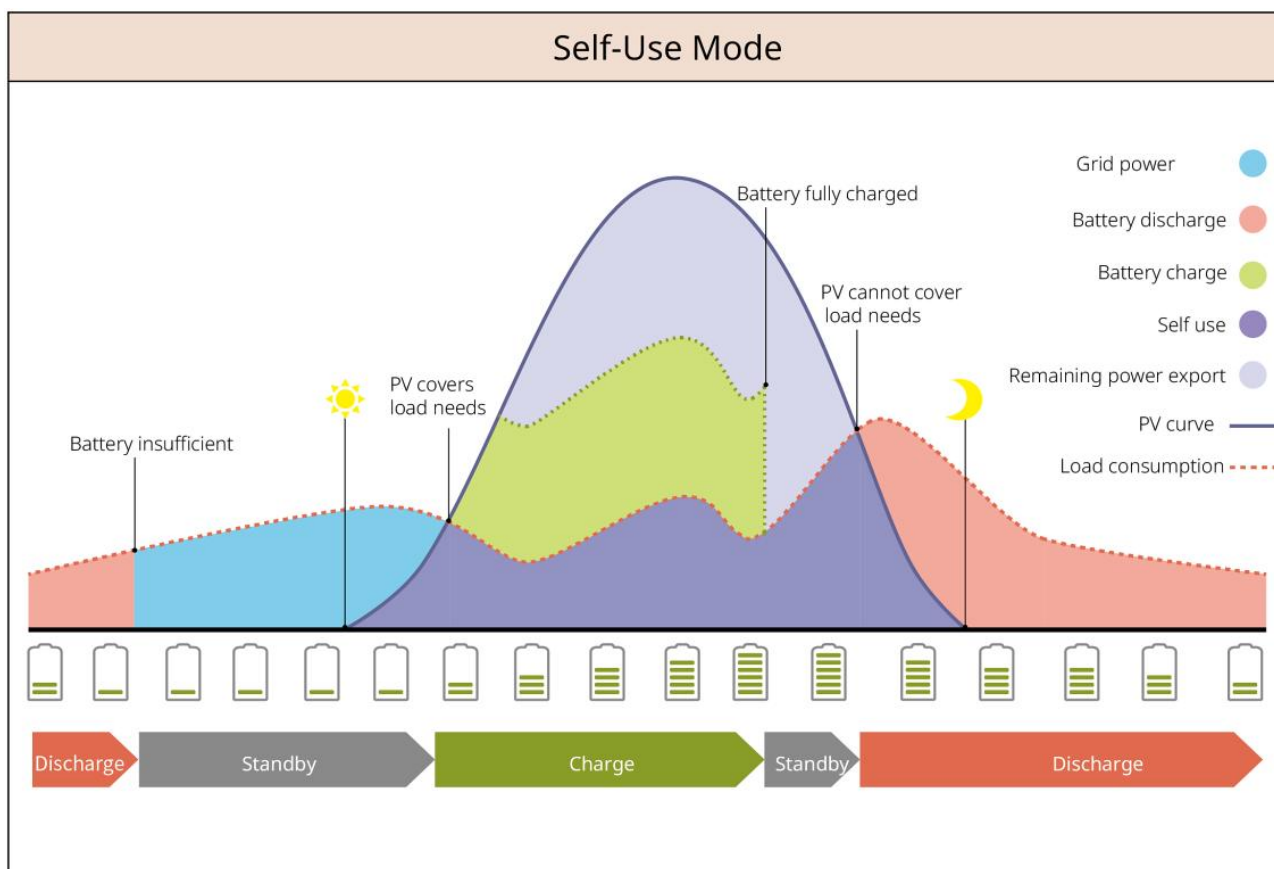


### 3.4 Systémový pracovní režim

#### Režim vlastního použití

- Režim vlastního použití je základní pracovní režim systému.

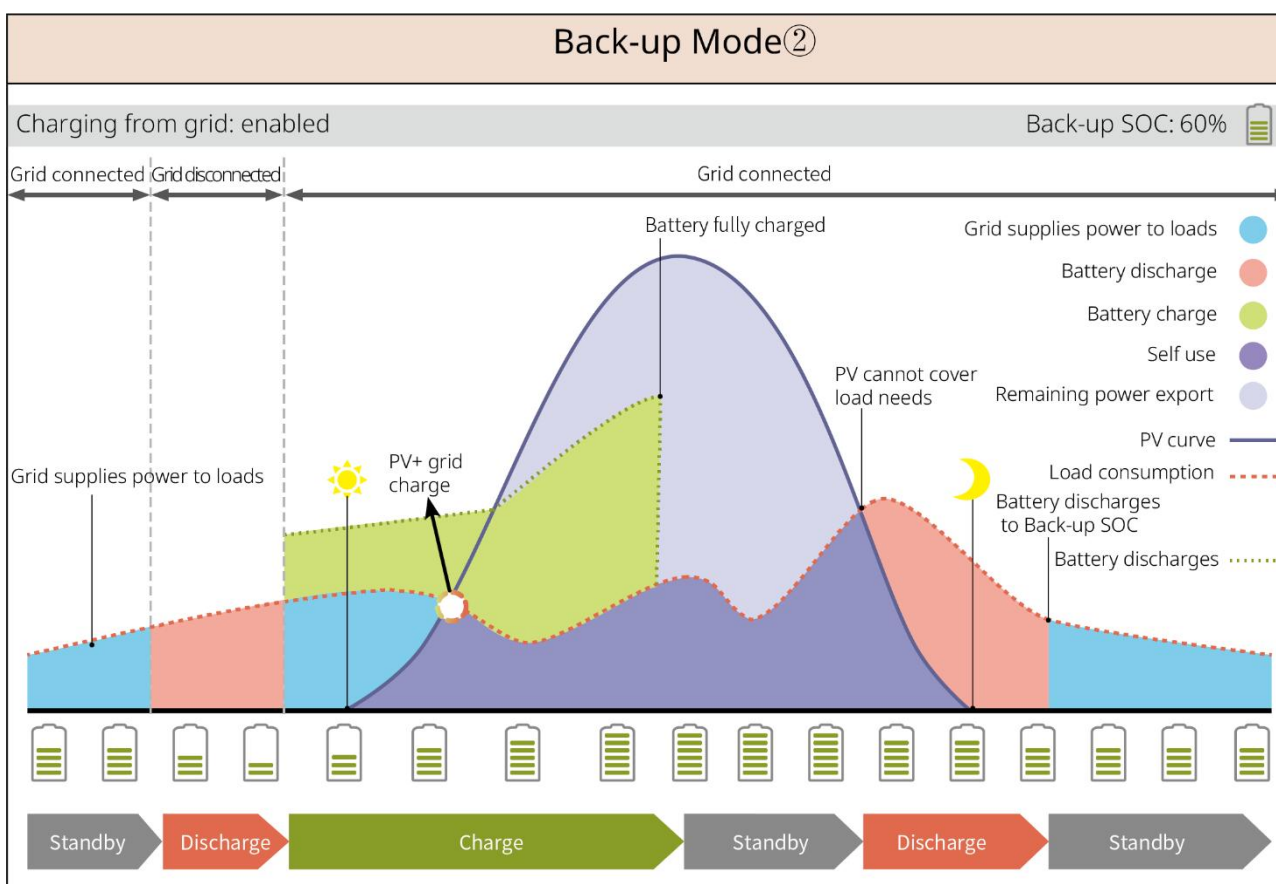
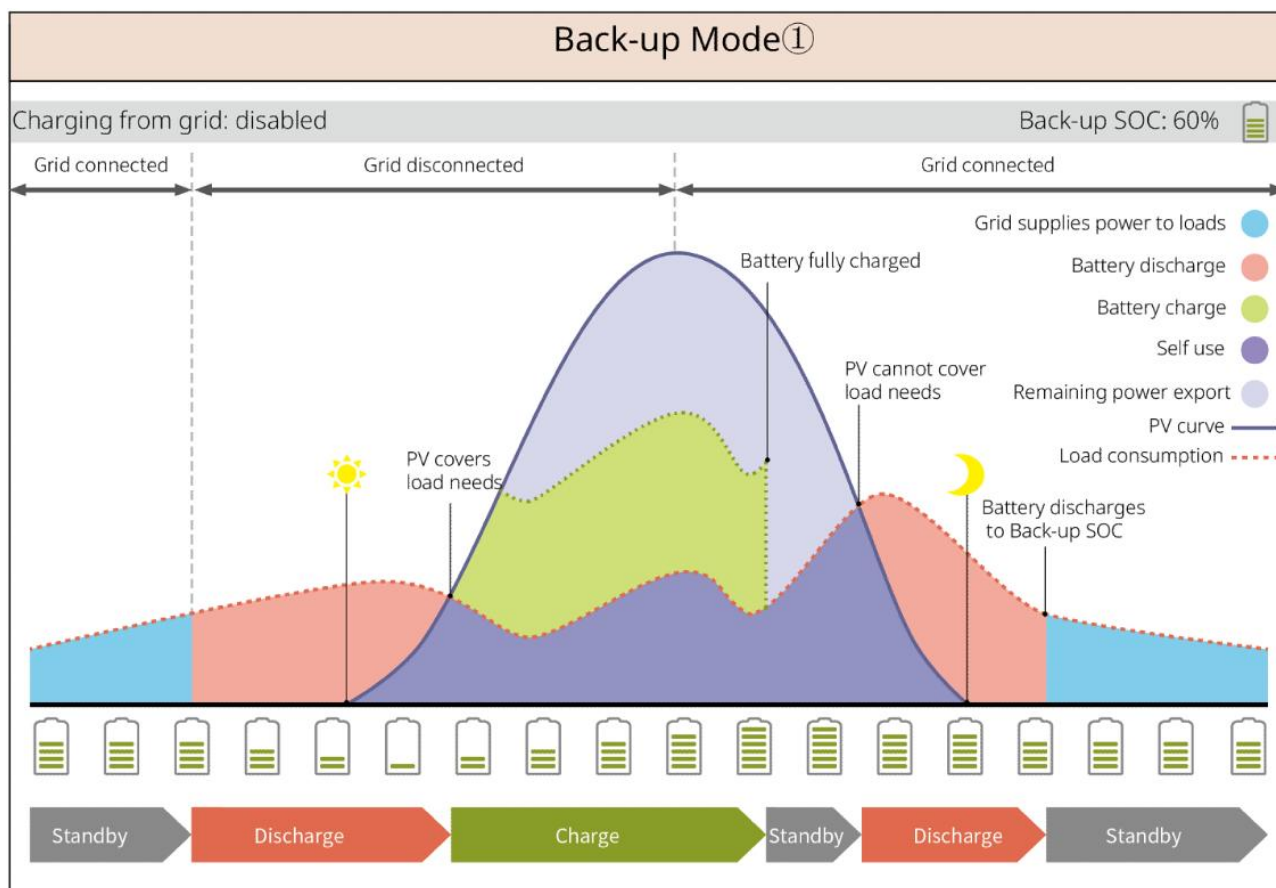
- Když je energie vyrobená ve fotovoltaickém systému dostatečná, bude přednostně zásobovat zátěž. Nadbytečná energie nejprve nabije baterie, poté bude zbývající energie prodána do veřejné sítě. Pokud je energie vyrobená ve fotovoltaickém systému nedostatečná, baterie budou přednostně napájet zátěž. Pokud je energie baterie nedostatečná, zátěž bude napájena z veřejné sítě.



### Záložní režim

- Režim zálohy se hlavně používá ve scénáři, kdy je síť nestabilní.
- Když je síť odpojena, střídač přepne do režimu mimo síť a baterie dodá energii záložním zátěžím; když je síť obnovena, střídač přepne do režimu připojení k síti.
- Baterie bude nabita na přednastavenou hodnotu ochrany SOC z veřejné sítě nebo fotovoltaického systému, když systém běží na síti. Aby SOC baterie byla dostatečná k udržení normálního provozu, když je systém mimo síť. Nákup elektřiny z elektrické sítě pro nabíjení baterie musí být v souladu s místními zákony a předpisy.





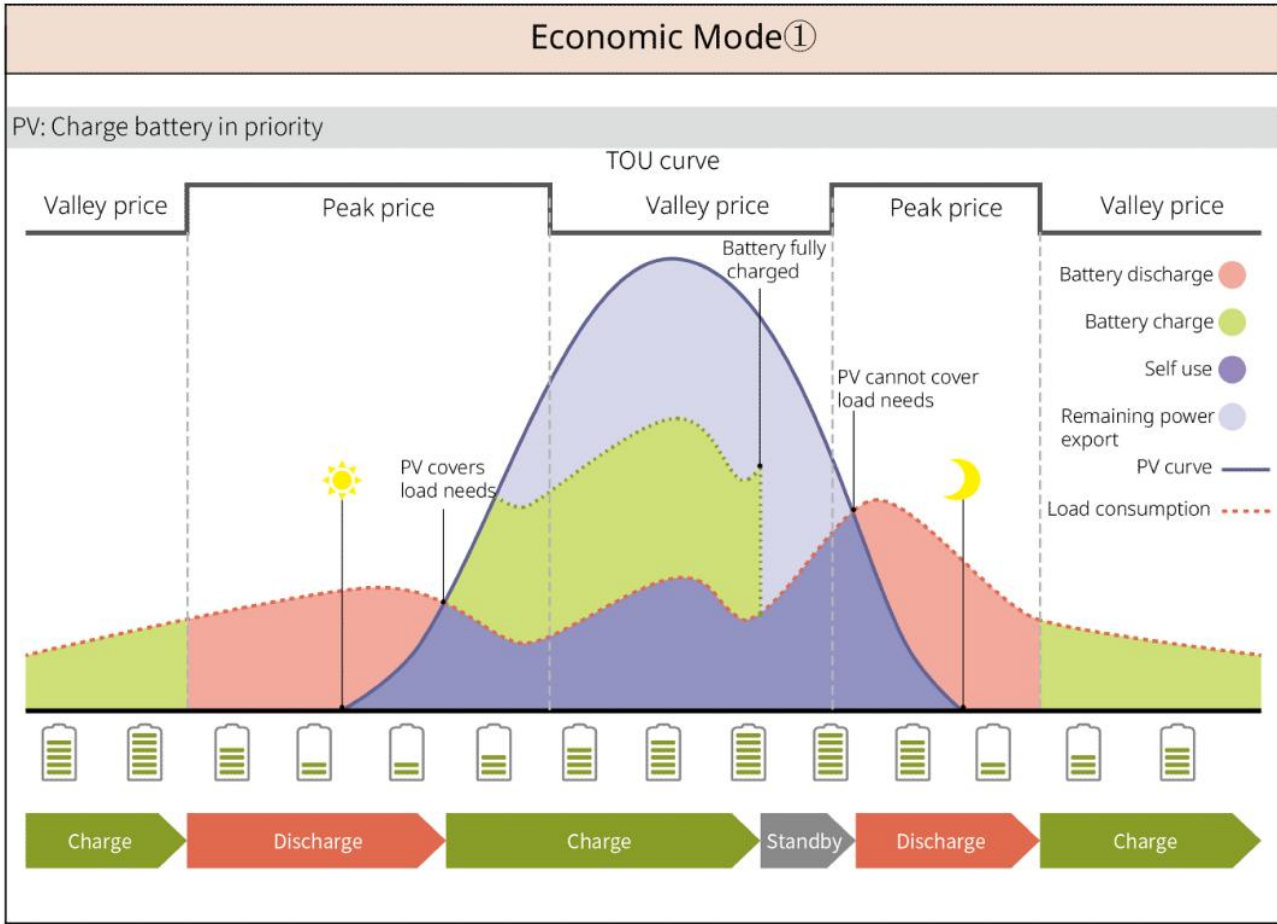
SLG00NET0003

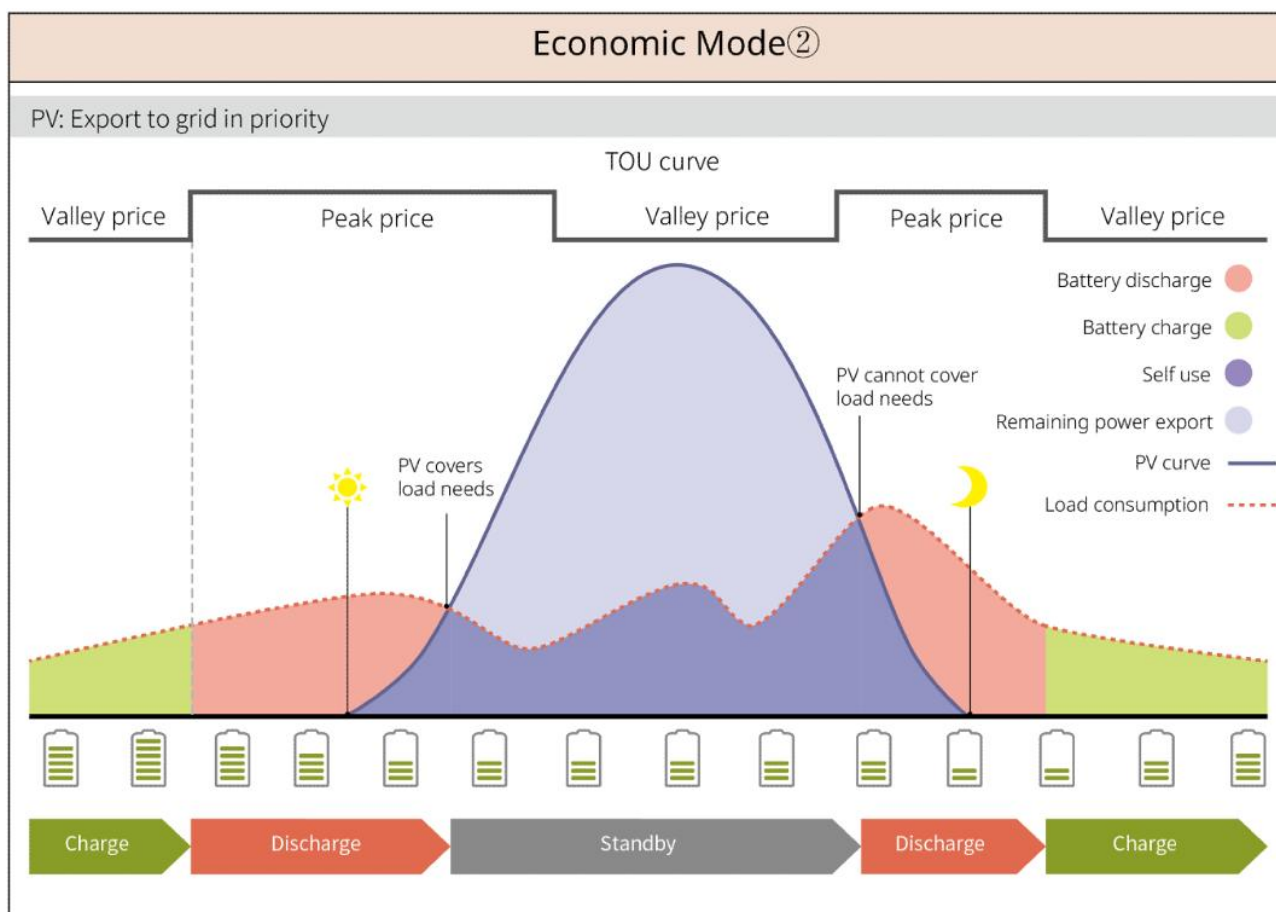
## Ekonomický režim

Ekonomický režim se doporučuje používat ve scénářích, kdy se cena elektřiny ve špičce hodně mění.

Vyberte ekonomický režim pouze tehdy, když splňuje místní zákony a předpisy.

Například nastavte baterii do režimu nabíjení během údolního období, aby se baterie nabíjela z elektrické sítě. A nastavte baterii do režimu vybíjení během období špičky, aby napájela zátěž pomocí baterie.





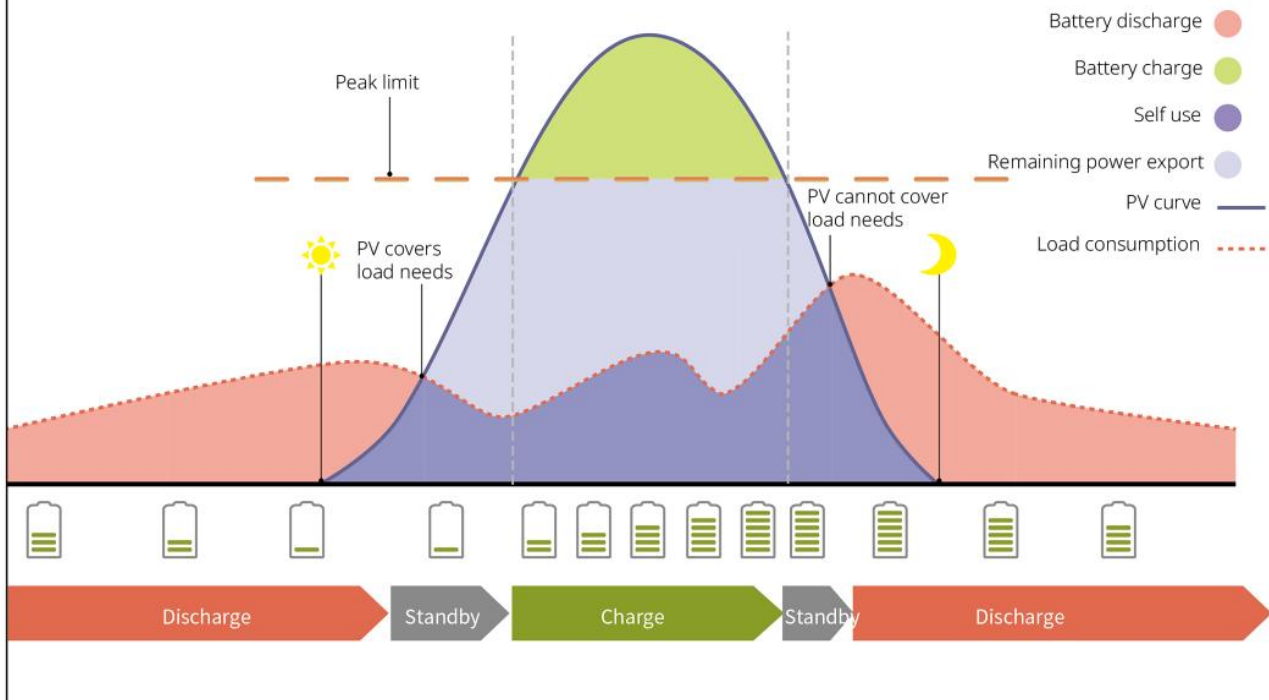
### Režim chytrého nabíjení

- V některých zemích/oblastech je přívod fotovoltaické energie do elektrické sítě omezen.
- Nastavte limit špičkového výkonu, nabíjejte baterii pomocí přebytečné energie, když výkon fotovoltaiky překročí tento limit. Nebo nastavte čas nabíjení, během něhož může být solární energie použita k nabíjení baterie.

## Smart Charging①

PV > Peak Limit

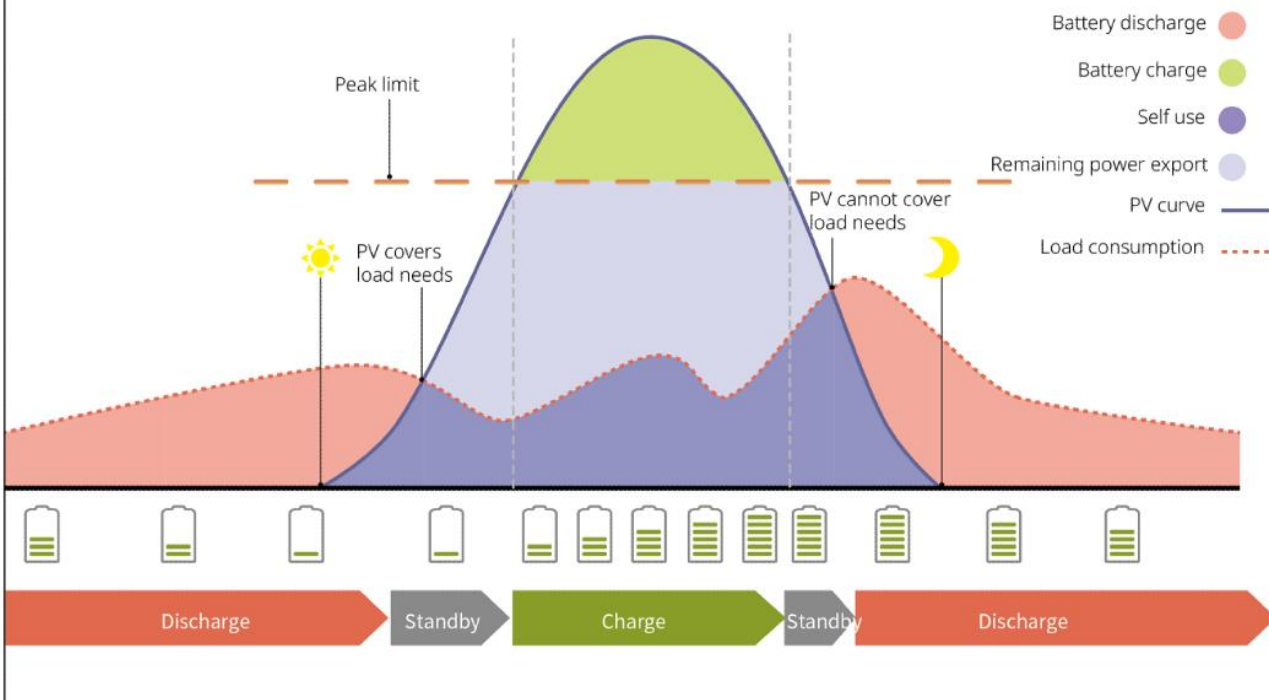
Switch to Charge: enabled/disabled

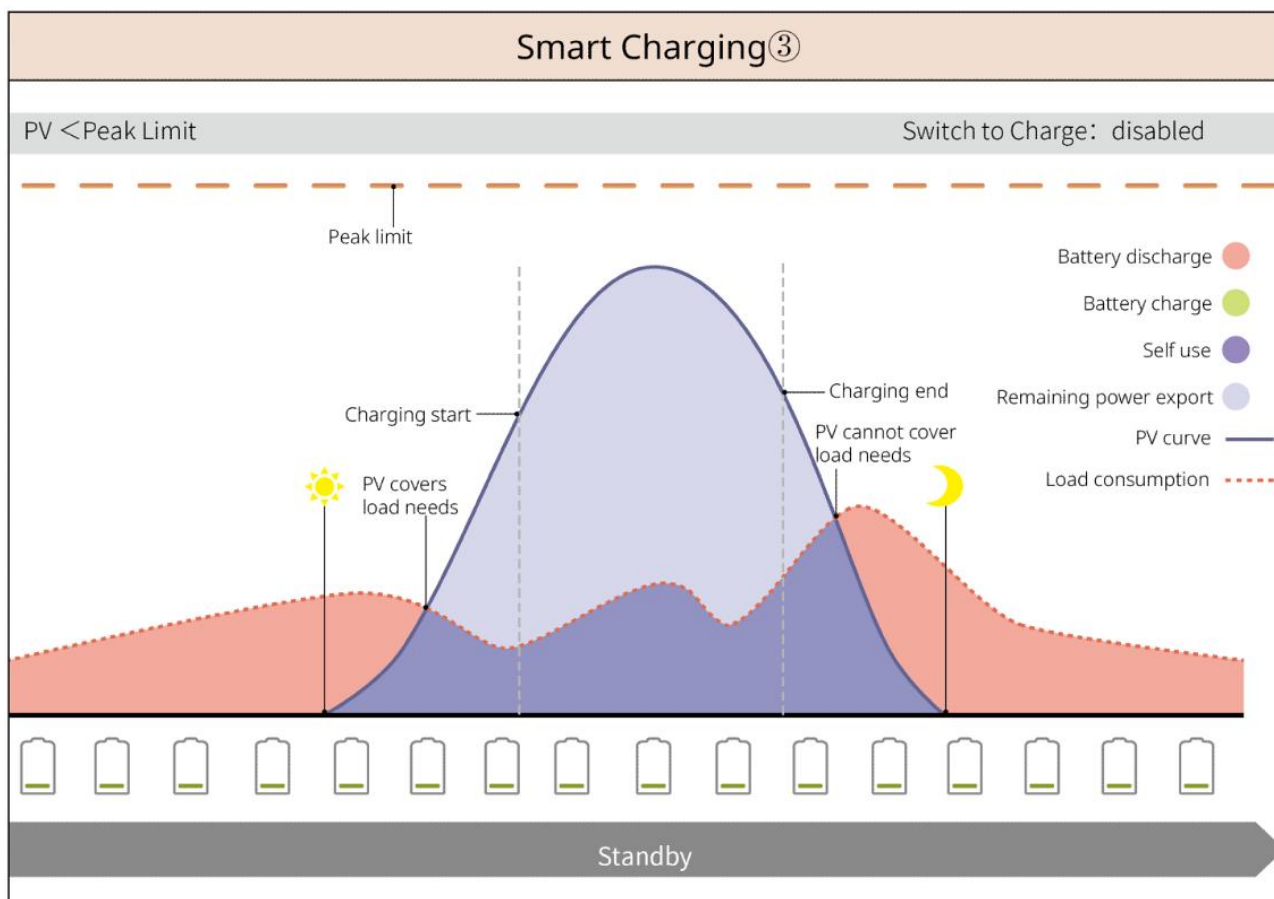


## Smart Charging②

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled





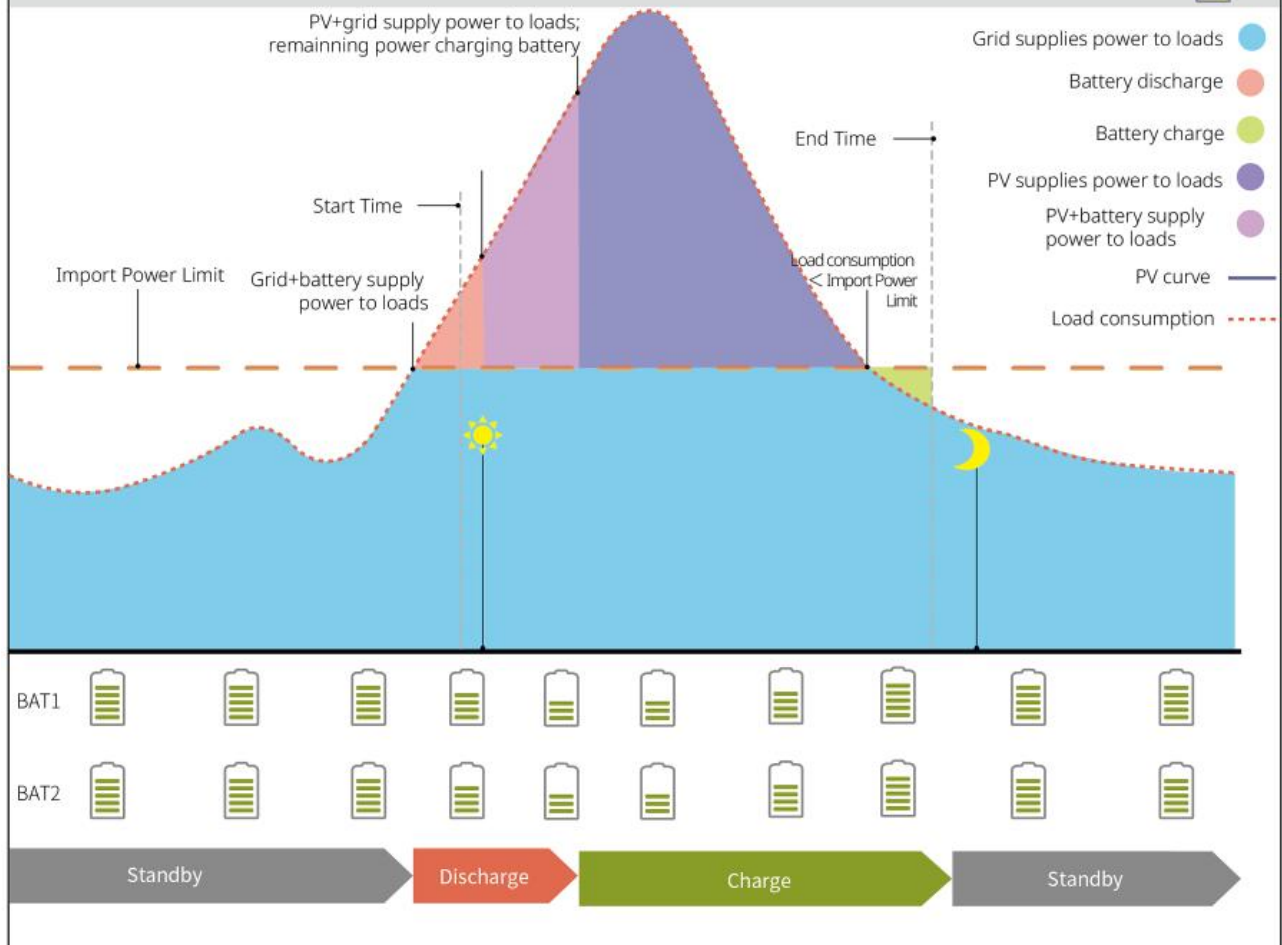
#### Režim špičkového odběru

- Režim špičkového vyrovňávání se hlavně uplatňuje v průmyslových a komerčních scénářích.
- Když celková spotřeba energie zátěží překročí limit pro špičkové úspory, baterie se vybije, aby se snížila spotřeba energie přesahující limit pro špičkové úspory.
- Pokud je SOC dvou připojených bateriových systémů nižší než rezervovaný SOC pro peakshaving, systém bude importovat energii z distribuční sítě podle nastaveného časového období, zatížení a limitu dovozu energie. Pokud je SOC jednoho bateriového systému nižší než rezervovaný SOC pro peakshaving, systém bude importovat energii z distribuční sítě podle výkonu zatížení a limitu dovozu energie.

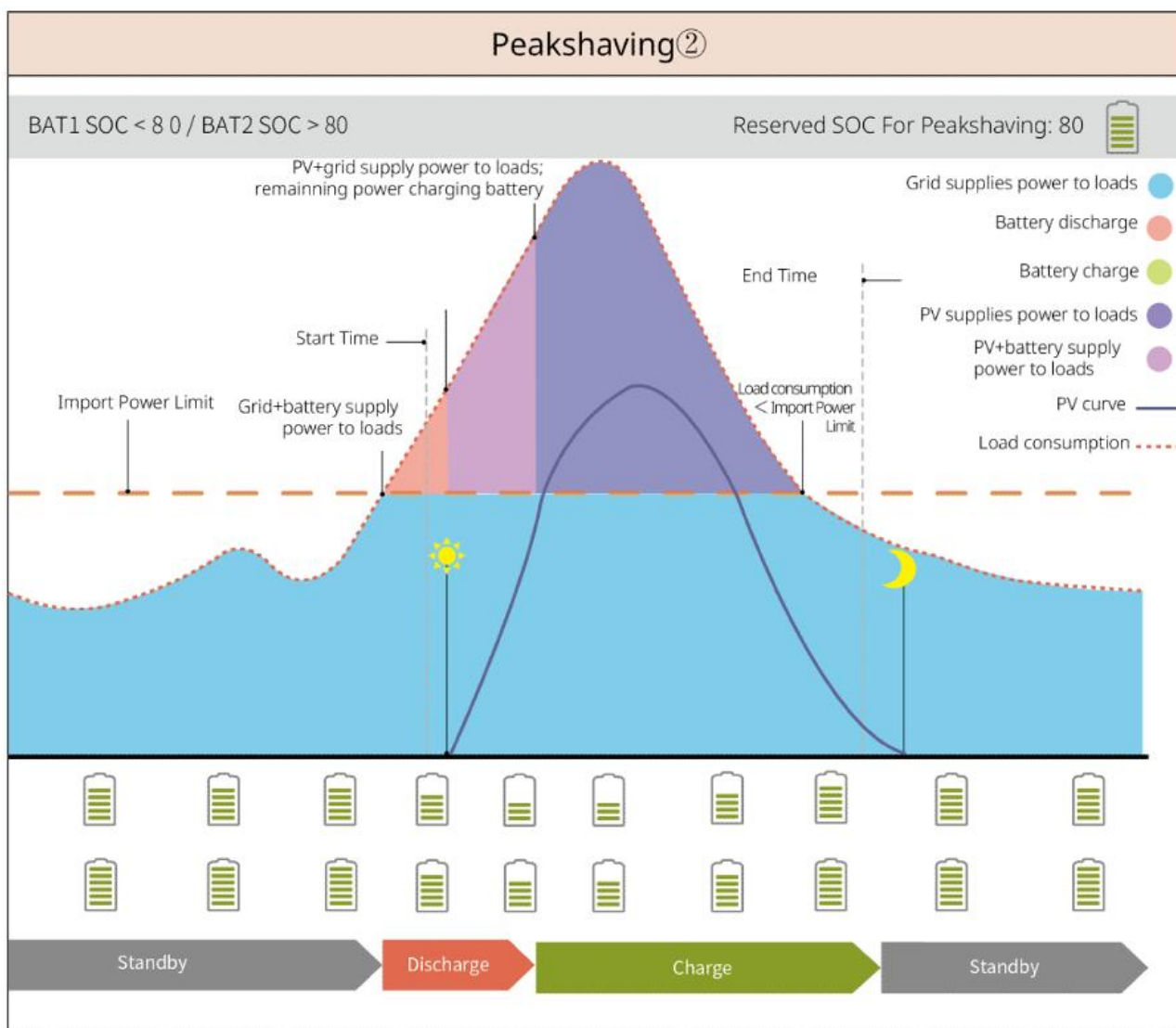
## Peakshaving①

BAT1/BAT2 SOC < 80

Reserved SOC For Peakshaving: 80







## 3.5 Funkce

### Trojfázový nevyvážený výstup

Jak port ON-GRID, tak port BACK-UP invertoru podporují trojfázový nevyvážený výstup, přičemž každá fáze může připojit zátěže různého výkonu. Maximální výstupní výkon na fázi různých modelů je uveden v následující tabulce:

Č.	Model	Max. výstupní výkon na fázi
1	GW12KL-ET	4kW
2	GW18KL-ET	6 kW
3	GW15K-ET	5 kW
4	GW20K-ET	6.7kW
5	GW25K-ET	8.3kW
6	GW29.9K-ET	10 kW

7	GW30K-ET	10 kW
---	----------	-------



## 4 Kontrola a skladování

### 4.1 Kontrola před přijetím

Před přijetím výrobku zkontrolujte následující položky.

1. Zkontrolujte vnější obal, zda není poškozený, například díry, praskliny, deformace a další známky poškození zařízení. Balení nerozbalujte a v případě zjištění poškození se co nejdříve obraťte na dodavatele.
2. Zkontrolujte model výrobku. Pokud model neodpovídá vašemu požadavku, výrobek nerozbalujte a kontaktujte dodavatele.


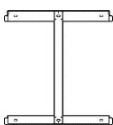
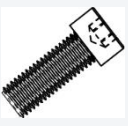
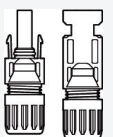

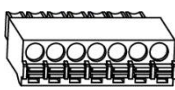
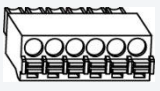
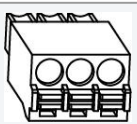


### 4.2 Obsah balení

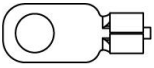
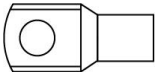
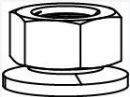
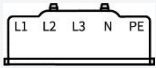
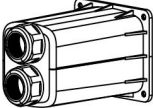
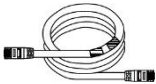
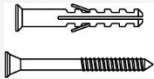


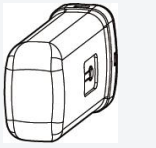

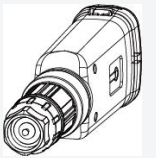

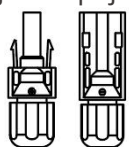


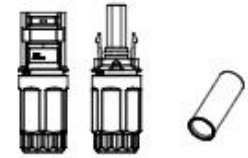
#### **VAROVÁNÍ**

Zkontrolujte dodávku, zda obsahuje správný model, všechny součásti a je zvenčí neporušená. Pokud zjistíte jakékoli poškození, co nejdříve kontaktujte dodavatele.

Po odstranění balíčku nepokládejte dodávky na žádné drsné, nerovné nebo ostré povrchy, aby nedošlo ke ztrátě barvy.

#### 4.2.1 Balení invertoru (ET 15-30 kW)

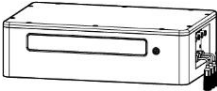
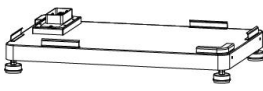
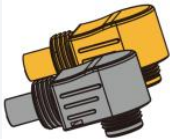
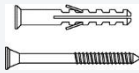
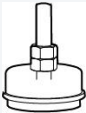
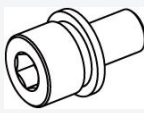




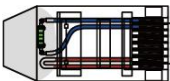
Díly	Množství	Díly	Množství
	Měnič x 1		Montážní deska x 1
	Šrouby pro montážní desku x 2		FV konektor GW15K-ET, GW20K-ET: 4 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 6
	Nástroj pro PV kabeláž x 1		7pinový terminál x 1
	6pinový terminál x 1		3pinový terminál x 1
	PE šroub x 1		PIN terminál x N PIN svorka x N Terminál s kolíkem se liší v závislosti na různých typech invertorů. Skutečné příslušenství se může lišit.

	PE svorek x 1		OT svorka x 12
	Matice s přírubou pro AC terminál x 20		Izolační deska pro AC terminál x 1
	Kryt na klimatizaci x 1		Komunikační kabel BMS/Meter: GW15K-ET, GW20K-ET: 2 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 3
	Rozšiřovací šroub x 6		Chytrý měřič a příslušenství x 1
	Šroubovák x 1		Smart dongle x 1
	Dokumenty x 1		
 Nástroj na zapojení kabelů  Konektor baterie	(Volitelný) Nástroj na kabeláž x 1 Konektor baterie: GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2	 Nástroj na kabeláž  Šroubovák s šestihrannou hlavicí  Konektor baterie	(Volitelný) Nástroj na kabeláž x 2 Šroubovák se šestihrannou hlavou x 1 Konektor baterie: GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2

## 4.2.2 Balení baterie (série Lynx Home F)

### 4.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

- Řídicí jednotka napájení

Díly	Množství	Díly	Množství
	PCU x 1		Základ x 1
	Konektor pro stejnosměrný proud <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lynx Home F x 2</li> <li>• Lynx Home F Plus+ x 2</li> </ul>		Rozpěrný šroub x 8
	Nastavitelné nožky x 4		Šroub M5 *12 x N <ul style="list-style-type: none"> <li>• Šroub M5 *12 x 8</li> <li>• Šroub M5 *12 x 10</li> <li>• Šroub M5 *12 x 11</li> <li>• Šroub M5 *12 x 13</li> </ul>
	M6 šroub x N <ul style="list-style-type: none"> <li>• Šroub M6 x 2</li> <li>• Šroub M6 x 0</li> </ul>		Zemnicí terminály x 2
	ochranný kryt x 1		Dokumenty x 1
	Terminátor odporu x 1	-	-

• **Modul baterie**

Díly	Množství
	Bateriový modul x 1

#### 4.2.2.2 Lynx Home F G2

• **Řídicí jednotka napájení**

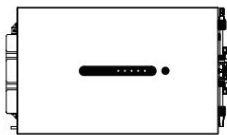




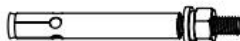



Díly	Množství	Díly	Množství
	PCU x 1		Základ x 1
	Konektor DC • Kladný x 2 • Záporné x 2		Rozpínací šroub x 8
	Nastavitelné nožky x 4		M5*12 šroub x N N: Počet je určen konfigurací produktu: ● M5*12 šroub x 8 ● M5*12 šroub x 10 ● M5*12 šroub x 11 ● M5*12 šroub x 13 ● M5*12 šroub x 12
	M6 šroub x N N: Počet je určen konfigurací produktu: ● M6 šroub x 2 ● M6 šroub x 0		PE svorka x 2
	Dokumenty x 1		(volitelné) Krycí panel x 1
	Zamykací držák x 8	 kryt spojovací skříňky  připojovací skříňka	(volitelný) připojovací skříňka x 1, kryt spojovací skříňky x 1,
	Vodotěsná zásuvka pro DC konektor x 4		Vodotěsná zásuvka pro DC konektor x 4

● **Modul baterie**

Díly	Množství
	Bateriový modul x 1



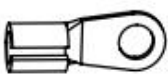
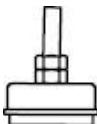
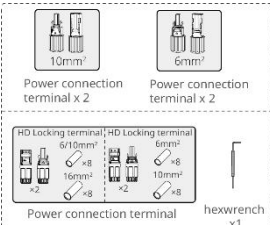

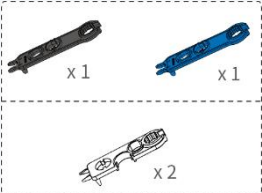
## 4.2.3 Balení baterie (Lynx Home D)

### ● Baterie

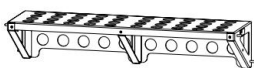
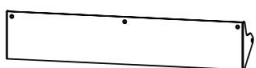

Díly	Množství	Díly	Množství
	Baterie x 1		Levý ochranný kryt baterie x 1
	Šrouby M6, 2 ks		Pravá ochranná krytka baterie x 1
	Šrouby M5 <ul style="list-style-type: none"> <li>Upevňovací držák mezi bateriemi dodávaný jako příslušenství: Šrouby M5, 4 ks</li> <li>Upevňovací držák mezi akumulátory nainstalovaný v baterii: Šrouby M5, 2 ks</li> </ul>		Expanzní šroub M6, 2 ks
	Upevňovací držák mezi akumulátory <ul style="list-style-type: none"> <li>Upevňovací držák mezi bateriemi dodávaný jako příslušenství: Upevňovací držák mezi akumulátory x2</li> <li>Upevňovací držák mezi akumulátory nainstalovaný v baterii: Upevňovací držák mezi bateriemi x0</li> </ul>		Komunikační kabel mezi bateriemi x 1
	Zamykací držák x 2	-	-


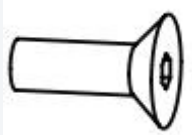
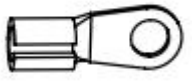











### ● (Volitelný) Základ

Díly	Množství	Díly	Množství
	Základ x 1		Šrouby M5 x 2





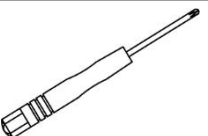

	Dokumenty x 1		Upevňovací držák mezi základnou a akumulátorem x 2
	Uzavírací svorka x 1		Nastavitelné nožky x N Množství nastavitelných nožek závisí na skutečné dodávce. Pokud v aktuální dodávce nejsou žádné nastavitelné nožky a potřebujete je použít, kontaktujte prosím prodejce nebo poprodejní servis, abyste je získali.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Napájecí konektor</li> <li>• (Volitelný) imbusový klíč</li> </ul> <p>Imbusový klíč je dodáván spolu s bateriovým DC terminálem označeným HD Locking terminál v zipovém sáčku.</p>		Terminátor odporu x 1
	Upevňovací nástroj pro napájecí konektor	-	-

### • (Nástěnný montážní rám)

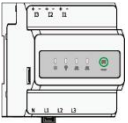
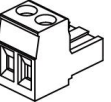
Díly	Množství	Díly	Množství
	Nástěnný montážní stojan x 1		Přední ochranný kryt x 1
	Levý ochranný kryt x 1		Pravý ochranný kryt x 1
	Upevňovací držák mezi stojanem a baterií x 2		Šrouby M5, 2 ks


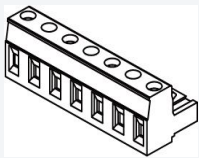

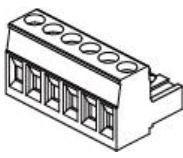


	Expanzní šroub M12, 4 ks		Šrouby M4, 5 ks
	Uzavírací svorka x 1		Terminátor odporu x 1
  Power connection terminal x 2    Power connection terminal x 2   HD Locking terminal 6/10mm² x 2    HD Locking terminal 6mm² x 2   Power connection terminal x 2    hexwrench x 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Napájecí konektor</li> <li>• (Volitelný) imbusový klíč</li> </ul> Imbusový klíč je dodáván spolu s bateriovým DC terminálem označeným HD Locking terminál v zipovém sáčku.	 x 1  x 1  x 2	Upevňovací nástroj pro napájecí konektor
	Dokumenty x 1	-	-

### 4.2.3 Chytrý měřič (GM3000)


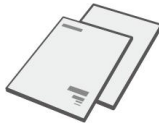

Díly	Množství	Díly	Množství
	Chytrý měřič a CT x 1		Adaptér kabelu 2PIN-RJ45 x 1
	PIN terminál x 3		USB konektor x 1
	Šroubovák x 1		Dokumenty x 1

### 4.2.4 Chytrý měřič (GM330)



Díly	Popis	Díly	Popis
	Chytrý měřič a CT x 1		2pinový terminál x 1

	PIN terminál x 6		7pinový terminál x 1
	Šroubovák x 1		6pinový terminál x 1
	Adaptér kabelu 2PIN-RJ45 x 1		Dokumenty x 1



#### 4.2.5 Chytrý dongle (sada Wi-Fi)

Díly	Množství	Díly	Množství
	Smart dongle x 1		Dokumenty x 1
	Nástroj pro odemčení x 1 Odstraňte modul pomocí odstraňovacího nástroje, pokud je součástí. Pokud nástroj není poskytnut, odstraňte modul stisknutím tlačítka pro odemknutí na modulu.		

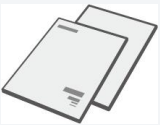
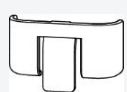
#### 4.2.6 Chytrý dongle (WiFi/LAN sada-20)

Díly	Popis	Díly	Popis
	Smart dongle x 1		Dokumenty x 1

#### 4.2.7 Chytrý dongle (Ezlink3000)

Díly	Popis	Díly	Popis
	Smart dongle x 1		Konektor LAN kabelu x 1



	Dokumenty x 1		Nástroj pro odemčení x 1 Odstraňte modul pomocí odstraňovacího nástroje, pokud je součástí. Pokud nástroj není poskytnut, odstraňte modul stisknutím tlačítka pro odemknutí na modulu.
---	---------------	---	---

## 4.3 Skladování

Pokud zařízení nebudete ihned instalovat nebo používat, dbejte na to, aby skladovací podmínky vyhovovaly následujícím požadavkům: Pokud bylo zařízení dlouhodobě skladováno, mělo by být před uvedením do provozu zkontrolováno odborníky.

1. Pokud byl měnič uložen více než dva roky nebo nebyl v provozu více než šest měsíců po instalaci, doporučuje se, aby byl před uvedením do provozu zkontrolován a testován odborníky.
2. Aby se zajistil dobrý elektrický výkon vnitřních elektronických komponent invertoru, doporučuje se jej zapínat každých 6 měsíců během skladování. Pokud nebyl zapnut déle než 6 měsíců, doporučuje se, aby byl před uvedením do provozu zkontrolován a otestován odborníky.
3. Pro zajištění výkonu a životnosti baterie se doporučuje vyhnout se dlouhodobému nečinnému skladování. Dlouhodobé skladování může způsobit hluboké vybití baterie, což vede k nevratným chemickým ztrátám, poklesu kapacity nebo dokonce k úplnému selhání. Doporučuje se baterii včas používat. Pokud je nutné baterii dlouhodobě skladovat, postupujte podle následujících požadavků na údržbu:

konkrétní model baterie	počáteční rozsah SOC bateriového úložiště	Doporučená skladovací teplota	Doba údržby nabíjení a vybíjení [1]	Metody údržby baterií[2]
LX F6.6-H	30%~50%	0~35℃	-20 až 0 °C, ≤ 1 měsíc 0 až 35 °C, ≤ 6 měsíců 35~45 °C, ≤ 1 měsíc	Metodu údržby konzultujte s prodejcem nebo servisním střediskem.
LX F9.8-H				
LX F13.1-H				
LX F16.4-H				
LX F9.6-H-20	30%~40%	0~35℃	-20 až 0 °C, ≤ 1 měsíc 0 až 35 °C, ≤ 6 měsíců 35~45 °C, ≤ 1 měsíc	
LX F12.8-H-20				
LX F16.0-H-20				
LX F19.2-H-20				
LX F22.4-H-20				
LX F25.6-H-20				
LX F28.8-H-20				

LX D5.0-10	30%~40%	0~35 °C	-20 až 35 °C, ≤ 12 měsíců 35 až +45 °C, ≤ 6 měsíců	
------------	---------	---------	---	--

## UPOZORNĚNÍ

[1] Doba skladování se počítá od data SN uvedeného na vnějším obalu baterie. Po překročení doby skladování je nutné provést údržbu nabíjení a vybíjení (Doba údržby baterie = datum SN + cyklus údržby nabíjení a vybíjení). Metodu kontroly data SN naleznete v: [Význam kódu SN](#).

[2] Po úspěšném dokončení údržby nabíjení a vybíjení, pokud je na vnější skříni nalepena Maintaining Label, aktualizujte prosím informace o údržbě na této etiketě. Pokud Maintaining Label chybí, zaznamenejte si čas údržby a stav nabití baterie (SOC) a tyto údaje uschovejte pro účely archivace záznamů o údržbě.

### Požadavky na balení:

Nerozbalujte vnější obal ani nevyhazujte vysoušecí činidlo.

### Požadavky na instalační prostředí:

1. Umístěte zařízení na chladné místo mimo přímé sluneční světlo.
2. Zařízení skladujte na čistém místě. Zajistěte v místě vhodnou teplotu a vlhkost a to, aby nedocházelo ke kondenzaci. Nenainstalujte zařízení, pokud jsou porty nebo terminály zkondenzované.
3. Udržujte zařízení mimo dosah hořlavých, výbušných a korozivních látek.

### Požadavky na stohování:

1. Výška a směr stohování měniče by měly odpovídat pokynům na obalu.
2. Měnič musí být stohován opatrně, aby nedošlo k jeho pádu.

## 5 Instalace



Nainstalujte a připojte zařízení pomocí součástek dodaných v balíčku. Jinak výrobce nenese odpovědnost za škody.

### 5.1 Postup instalace a uvedení do provozu

Steps	1 Installation		2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module		
Inverter								Wi-Fi Kit	WiFi/LAN Kit-20	Ezlink3000
Tools	1 D: 80mm φ: 8mm 2 M5 1.2-2N·m		M5 1.2-2N·m	Recommend: PV-CZM-61100	Recommend: VXC9	1 M5 2-3N·m 2 M6 3-4N·m	M4 1.5N·m	4G Kit-CN LS4G Kit-CN 4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21		

Steps	1 Installation				2 PE	3 Battery				4 COM		
Battery	Lynx Home F G2	Lynx Home F	Lynx Home F Plaza	Lynx Home D	Lynx Home F	Lynx Home D	Lynx Home F G2	Lynx Home F	Lynx Home F Plaza	Lynx Home D	Lynx Home F	Lynx Home D
Tools	1 Wall 2 D: 80mm φ: 10mm				1 M6 6-7N·m 2 M5 4N·m		Recommend: YQK-70		Recommend: YQK-70		Recommend: YQK-70	
	1 ST5.5 4N·m 2 M5 4N·m				1 M5 4N·m		Recommend: YQK-70		Recommend: VXC9		1 M5 1.5-2N·m	

Steps	1 Installation		2 Cable Connections			3 Power	4 Commissioning	
Smart meter	GM3000	GM330/GMK330	GM3000	GMK330	GM330	AC breaker	SolarGo APP SEMS Portal APP or SEMS Portal WEB	
		GM330: CT×0 GMK330: CT×3	1.2-2N·m	1.2-2N·m	1.2-2N·m			

ETD3102MT0003

### 5.2 Požadavky na instalaci

#### 5.2.1 Požadavky na instalační prostředí

#### UPOZORNĚNÍ

Lynx home D:

- Hlavním zdrojem hluku při provozu baterií je aktivní chladič systém, konkrétně axiální ventilátory s optimalizovaným designem z hlediska fluidní dynamiky.
- Když baterie vytváří pravidelný zvuk proudění vzduchu  $\leq 35$  dB(A): Tento jev ukazuje, že chladič systém pracuje v normálním provozním stavu a nebude mít žádný vliv na elektrický výkon zařízení, konstrukční bezpečnost nebo životnost. Pokud jste citliví na hluk, vyberte vhodné místo instalace.

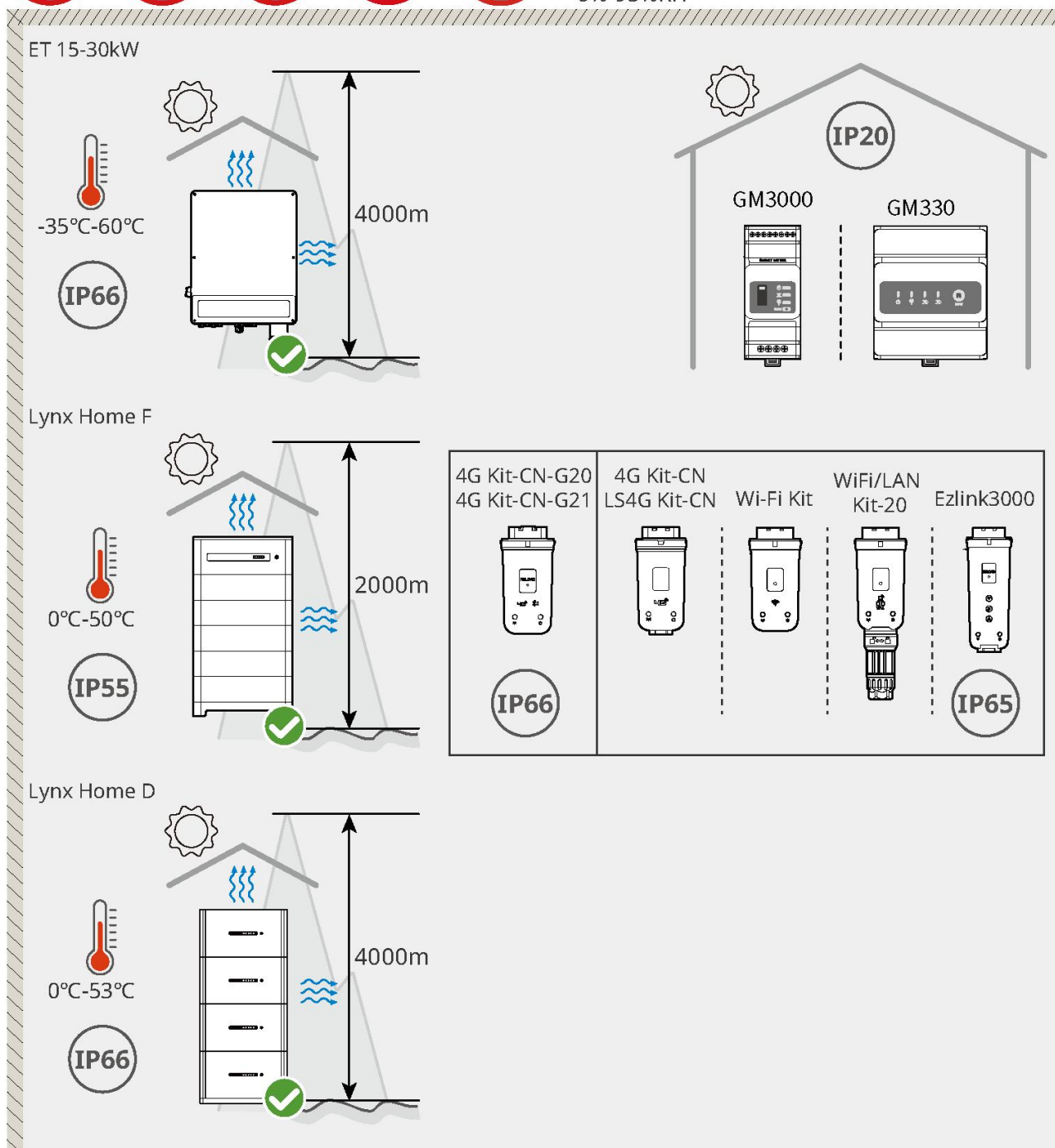
- Zařízení neinstalujte v blízkosti hořlavých, výbušných nebo korozivních materiálů.

2. Teplota a vlhkost v místě instalace by měly být v odpovídajícím rozmezí.
3. Zařízení neinstalujte na místě, které je snadno přístupné dětem, zejména v jejich dosahu.
4. Při práci zařízení dosahuje teplota 60 °C. Nedotýkejte se povrchu, aby nedošlo k popálení.
5. Zařízení instalujte na chráněném místě, abyste se vyhnuli přímému slunečnímu záření, dešti a sněhu. Pokud je to nutné, postavte sluneční clonu.
6. Výstupní výkon invertoru může klesnout v důsledku přímého slunečního záření nebo vysoké teploty.
7. Místo pro instalaci zařízení musí být dobře větrané kvůli tepelnému záření a dostatečně velké pro provoz.
8. Zkontrolujte stupeň ochrany zařízení a zajistěte, aby prostředí instalace splňovalo požadavky. Měníč, bateriový systém a chytrý dongle mohou být instalovány jak uvnitř, tak i venku. Ale chytrý měřič může být instalován pouze v interiéru.
9. Zařízení instalujte ve výšce, která je vhodná pro obsluhu a údržbu, elektrické připojení a kontrolu indikátorů a štítků.
10. Nadmořská výška pro instalaci zařízení by měla být nižší než maximální pracovní nadmořská výška systému.
11. Před instalací zařízení venku v oblastech postižených solí se poraďte s výrobcem. Oblast postižená solí se vztahuje na oblast do 500 metrů od pobřeží a souvisí s mořským větrem, srážkami a topografií.
12. Zařízení instalujte mimo dosah elektromagnetického rušení. Pokud se v blízkosti místa instalace nacházejí rádiové stanice nebo bezdrátová komunikační zařízení s frekvencí nižší než 30 MHz, instalujte zařízení následujícím způsobem:
  - Invertor: Přidejte vícevrstvé feritové jádro na AC výstupní kabel invertoru nebo přidejte nízkopásmový EMI filtr.
  - Jiné zařízení: Vzdálenost mezi zařízením a bezdrátovým EMI zařízením by měla být více než 30 metrů.
13. DC a komunikační kabely mezi baterií a invertorem by měly být kratší než 3 metry. Prosím, zajistěte, aby instalační vzdálenost mezi invertorem a baterií splňovala požadavky na délku kabelů.

### UPOZORNĚNÍ

Pokud je baterie instalována v prostředí s teplotou pod 0 °C, po vybití nebude možné ji dobít a obnovit energii, což povede k ochraně proti podpětí baterie.

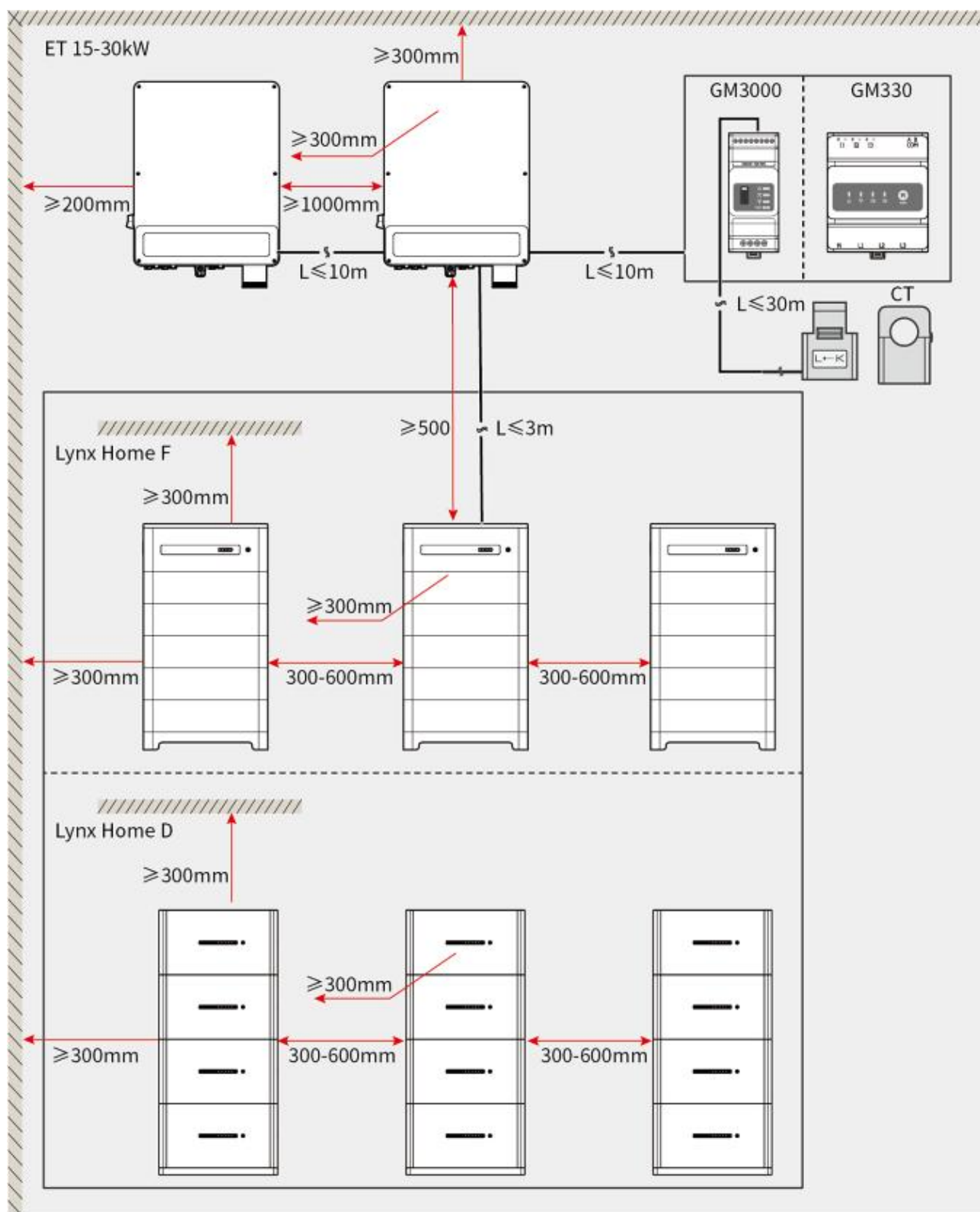
- Lynx home F, Lynx home F Plus+, Lynx home F G2: Rozsah teplot při nabíjení:  $0 < T < 50\text{ °C}$ ; Rozsah teplot při vybíjení:  $-20 < T < 50\text{ °C}$ .
- Lynx domácí D: Rozsah teplot při nabíjení:  $0 < T < 53\text{ °C}$ ; Rozsah teplot při vybíjení:  $-20 < T < 53\text{ °C}$ .



ET3010INT0001

## 5.2.2 Požadavky na instalační prostor

Při instalaci systému rezervujte dostatek prostoru pro provoz a odvod tepla.



ET3010D5C0002

### 5.2.3 Požadavky na nástroje

#### UPOZORNĚNÍ

Při instalaci zařízení se doporučuje použít následující nářadí. V případě potřeby použijte na místě další pomocné nářadí.

#### Instalační nástroje



Nástroj	Popis	Nástroj	Popis
	Diagonální kleště		Krimpovací nástroj RJ45
	Odizolovací kleště		Hydraulické kleště YQK-70
	Hydraulické kleště VXC9		Vodováha
	Nastavitelný klíč		Nástroj pro PV konektory PV-CZM-61100
	Příklepová vrtačka (Φ8mm)		Momentový klíč M5/M6/M8
	Gumové kladivo		Sada nástrčných klíčů
	Značkovač		Multimetr Rozsah ≤ 1100 V
	Tepelně smršťovací trubka		Tepelná pistole
	Svazovací páska na kabely		Vysavač

### Osobní ochranné prostředky

Nástroj	Popis	Nástroj	Popis
	Izolační rukavice a bezpečnostní rukavice		Maska proti prachu
	Ochranné brýle		Bezpečnostní obuv

### 5.2.4 Požadavky na dopravu

#### VAROVÁNÍ

- Operace jako doprava, manipulace, instalace a tak dále musí splňovat požadavky místních zákonů a předpisů.
- Před instalací zařízení přemístěte na místo instalace. Postupujte podle níže uvedených pokynů, abyste předešli zranění osob nebo poškození zařízení.
  1. Před přemístěním zařízení pamatujte na jeho hmotnost. Vyčleňte dostatečný počet pracovníků pro přesun zařízení, aby nedošlo ke zranění osob.
  2. Používejte ochranné rukavice, abyste předešli zranění osob.
  3. Udržujte rovnováhu, abyste se vyhnuli pádu při přemísťování zařízení.

## 5.3 Instalace invertoru

#### UPOZORNĚNÍ

- Při vrtání otvorů se vyhněte vodovodním trubkám a kabelům ve zdi.
- Při vrtání otvorů používejte ochranné brýle a protiprachovou masku, abyste zabránili vdechnutí prachu nebo kontaktu s očima.
- Ujistěte se, že je invertor pevně nainstalován pro případ pádu.

**Krok 1:** Umístěte desku na stěnu ve vodorovné poloze a vyznačte pozice pro vyvrtání otvorů.

**Krok 2:** Vrtání otvorů s příklepovou vrtačkou.

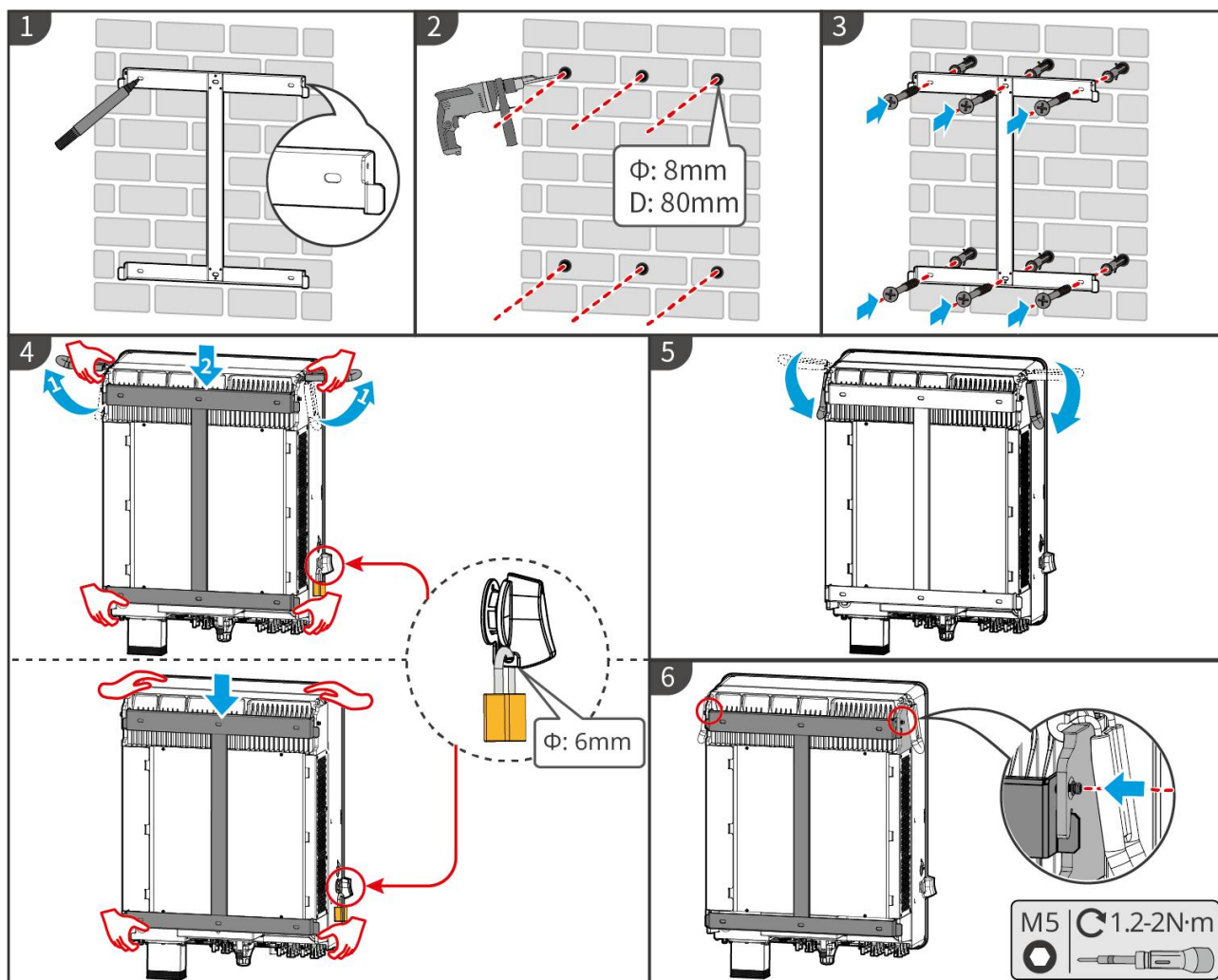
**Krok 3:** Pomocí rozpěrných šroubů připevněte invertor na zeď.

**Krok 4: (Volitelně)** Zajistěte spínač stejnosměrného proudu pomocí zámku spínače stejnosměrného proudu a ujistěte se, že je spínač stejnosměrného proudu během instalace ve stavu VYP. Invertor nainstalujte na montážní desku. Zámek stejnosměrného spínače vhodné velikosti by si měli připravit zákazníci.

**Krok 5: (Volitelné)** Snižte rukojeti.

**Krok 6:** Utáhněte matice pro zajištění montážní desky a invertoru.





ET3010INT0002

## 5.4 Instalace bateriového systému

### 5.4.1 Instalace Lynx Home F

#### ! VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že je PCU nainstalováno nad bateriovými moduly. Nenainstalujte žádné bateriové moduly nad PCU.
- Ujistěte se, že je bateriový systém nainstalován vertikálně a bezpečně. Zarovnejte instalační otvory základny baterie, bateriových modulů a PCU. Ujistěte se, že zámkový držák přilne k zemi, zdi nebo bateriovému systému.
- Zakryjte zařízení kartonem, aby se při vrtání otvorů zabránilo vniknutí cizích předmětů. Jinak může být systém poškozen.
- Před instalací odstraňte ochranný kryt na spojovací části bateriového systému.
- Před instalací bateriového systému odstraňte kryt spojovacího portu bateriového modulu.

**Krok 1** Nainstalujte uzamykací držák na základnu.

**Krok 2** Přiložte základnu ke zdi a označte místa pro vrtání. Poté odstraňte základ.

**Krok 3** Vyvrtejte otvory pomocí příklepové vrtačky.

**Krok 4** Přišroubujte expanzní šrouby k upevnění základny. Ujistěte se, že je základna nainstalována ve

správném směru.

**Krok 5** Odstraňte ochranný kryt konektoru blind-mate.

**Krok 6** Umístěte modul baterie na základnu a ujistěte se, že základna a baterie jsou nainstalovány ve stejném směru. Nainstalujte zbývající baterie a PCU podle skutečných potřeb.

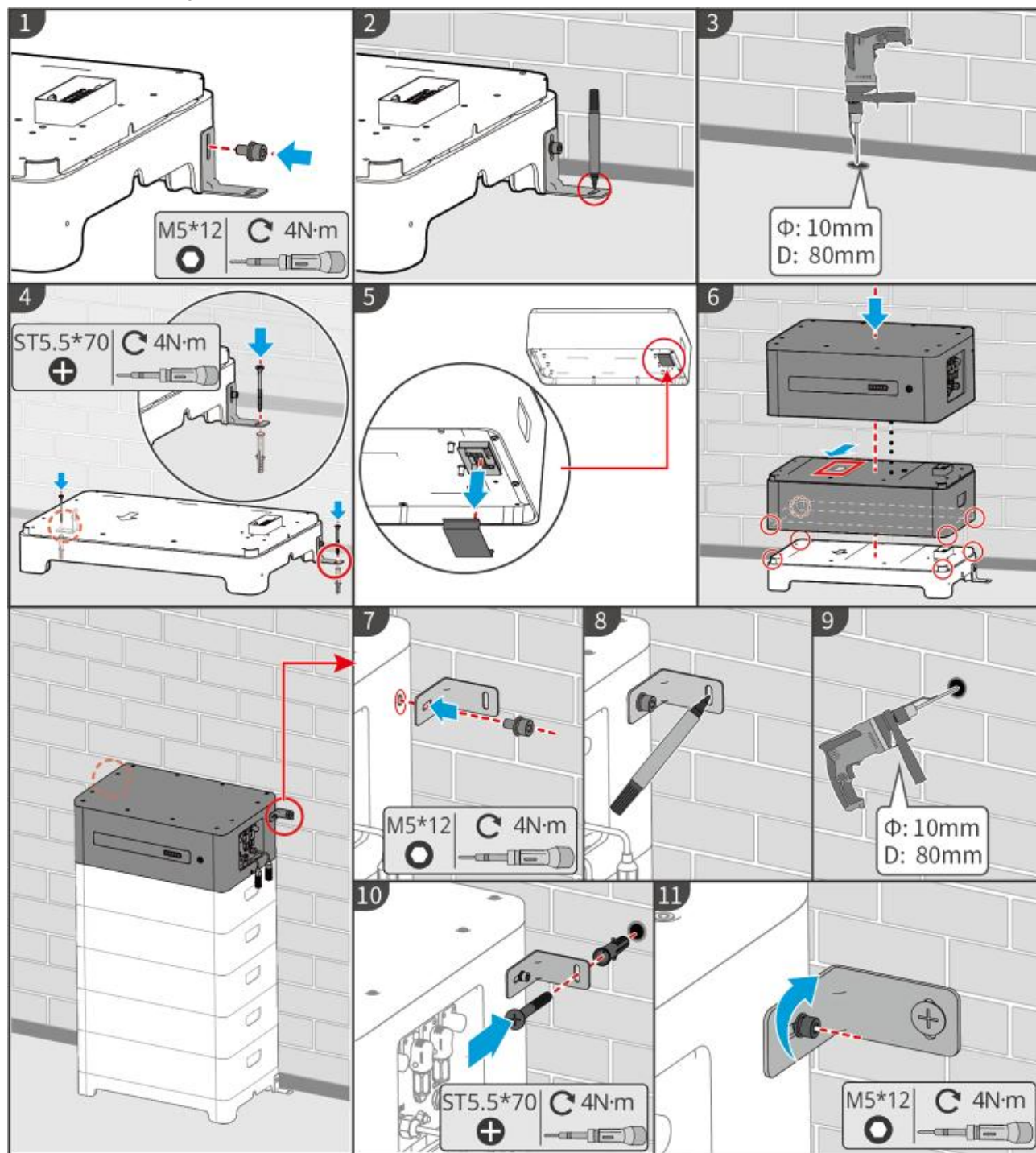
**Krok 7** Předinstalujte zámkovou konzoli na PCU.

**Krok 8** Bezpečně umístěte PCU nad nainstalovaný bateriový modul. Označte místo pro vrtání pomocí značkovače, poté odstraňte jednotku PCU.

**Krok 9** Vyrtejte otvory pomocí příklepové vrtačky.

**Krok 10** Připevněte uzamykací konzoli ke stěně.

**Krok 11** Nainstalujte aretační konzolu na PCU.



LXF10INT0002

## 5.4.2 Instalace Lynx Home F Plus+

**Krok 1 (volitelný)** Nainstalujte nastavitelné nohy na základnu.

**Krok 2** Nainstalujte zámkovou konzolu na základnu.

**Krok 3** Přiložte základnu k zdi a označte místa pro vrtání. Poté odstraňte základ.

**Krok 4** Vyvrtejte otvory pomocí příklepové vrtačky.

**Krok 5** Připevněte expanzní šrouby k upevnění základny. Ujistěte se, že je základna nainstalována ve správném směru.

**Krok 6** Odstraňte ochranný kryt konektoru blind-mate.

**Krok 7** Umístěte modul baterie na základnu a ujistěte se, že základna a baterie jsou instalovány ve stejném směru. Nainstalujte zbývající baterie a PCU podle skutečných potřeb.

**Krok 8** Předinstalujte uzamykací konzolu na základnu.

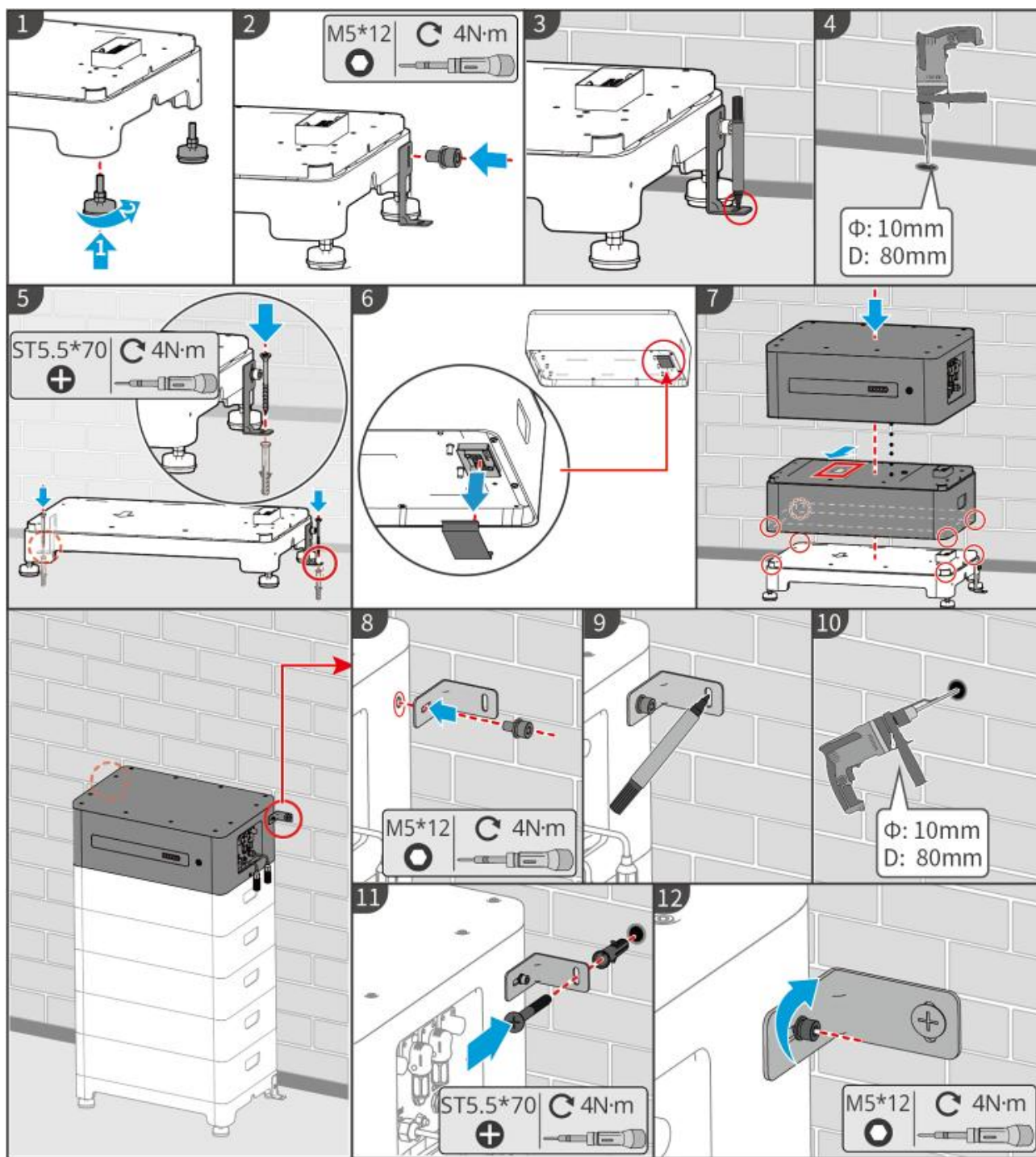
**Krok 9** Umístěte PCU nad nainstalovaný bateriový modul bezpečně. Označte místo pro vrtání pomocí značkovače, poté odstraňte jednotku PCU.

**Krok 10** Vyvrtejte otvory pomocí kladivového vrtáku.

**Krok 11** Připevněte zámkovou konzolu ke stěně.

**Krok 12** Nainstalujte aretační úchyt na PCU.

**Krok 13 (volitelný)** Zkontrolujte bateriový systém, abyste se ujistili, že je nainstalován vertikálně a bezpečně. V případě naklánění nebo třesení lze bateriový systém upravit otáčením nastavovacích nožek.



LXF10INT0003

### 5.4.3 Instalace Lynx Home F G2

**Krok 1 (volitelný)** Nainstalujte nastavitelné nohy na základnu.

**Krok 2** Nainstalujte zámkovou konzolu na základnu.

**Krok 3** Přiložte základnu k zdi a označte místa pro vrtání. Poté odstraňte základ.

**Krok 4** Vyrvejte otvory pomocí příklepové vrtačky.

**Krok 5** Připevněte expanzní šrouby k upevnění základny. Ujistěte se, že je základna nainstalována ve správném směru.

**Krok 6** Umístěte modul baterie na základnu a ujistěte se, že základna a baterie jsou nainstalovány ve stejném směru. Nainstalujte zbývající baterie a PCU podle skutečných potřeb.

**Krok 7** Nainstalujte aretační úchyt PCU.

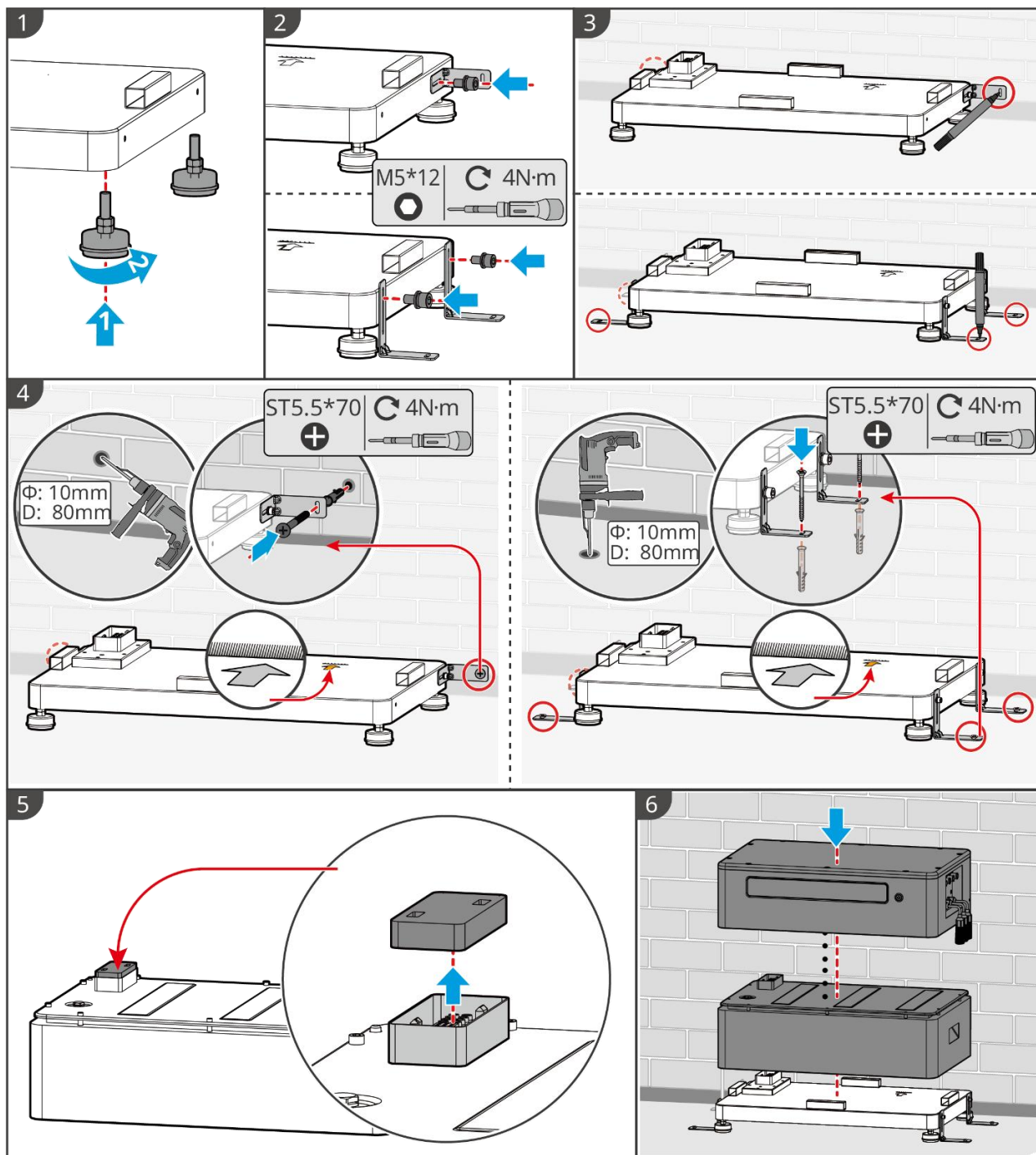


**Krok 8** Bezpečně umístěte PCU nad nainstalovaný bateriový modul. Označte místo pro vrtání pomocí značkovače, poté odstraňte jednotku PCU.

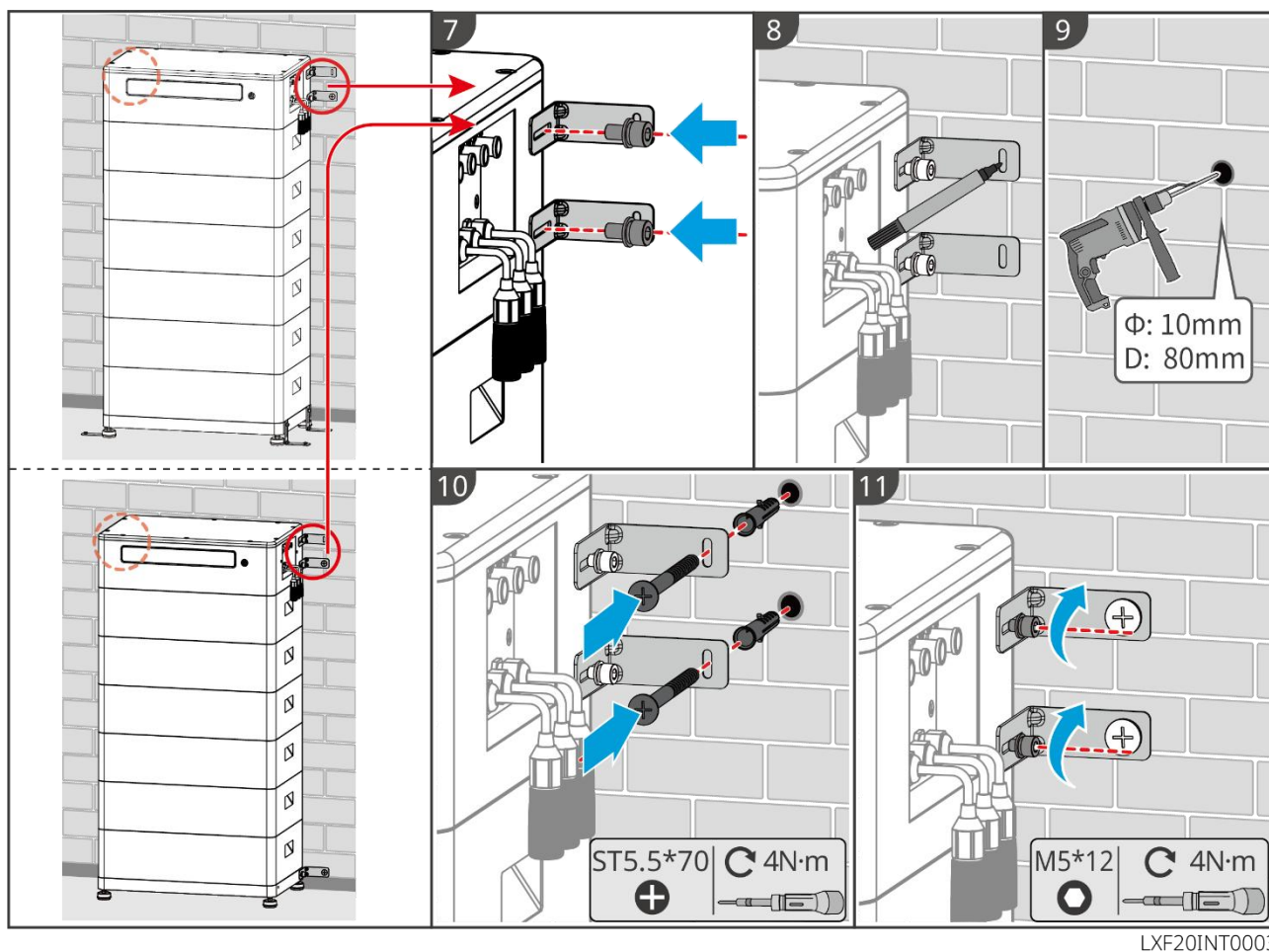
**Krok 9** Vyvrtejte otvory pomocí příklepové vrtačky.

**Krok 10** Zajistěte zámkovou konzoli, aby PCU nesuneslo dolů.

**Krok 11 (Volitelný)** Zkontrolujte bateriový systém, abyste se ujistili, že je nainstalován svisle a bezpečně. V případě naklánění nebo třesení lze bateriový systém upravit otáčením nastavovacích nožek.



LXF20INT0002



## 5.4.4 Instalace Lynx Home D

### UPOZORNĚNÍ

- Bateriový systém musí být nainstalován na základně nebo na nástěnném držáku.
- Při stohování baterií je třeba použít pomocné nástroje k instalaci.
- Pokud jedna skupina baterií překročí 3 kusy, doporučuje se použít základnovou instalaci.
- Prosím, stohujte baterie podle doporučené metody stohování.

#### Metoda stohování baterií

Celkové množství baterií (bloků)	První zásobník (blok)	Druhý zásobník (blok)
8	4	4
7	4	3
6	3	3
5	3	2
4	2	2
3	3	-
2	2	-
1	1	-

## Instalace nástěnného montážního rámu (volitelná)

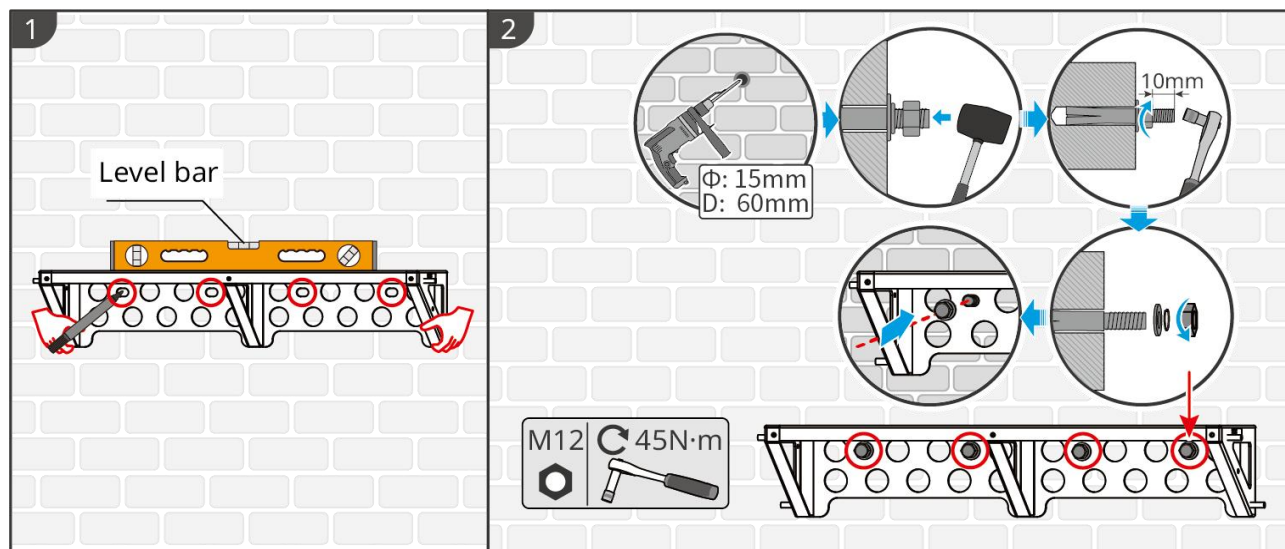
**Krok 1** Ujistěte se, že nástěnný montážní rám pevně přiléhá ke zdi. Ujistěte se, že je rám bezpečně umístěn a použijte vodováhu, abyste zkontrolovali, zda je rám vodorovný.

**Krok 2** Po nastavení polohy a vodorovnosti regálu označte místa pro vrtání, poté regál odstraňte.

**Krok 3** Vyrvejte otvory a nainstalujte expanzní šrouby.

1. Vrtání otvorů s příklepovou vrtačkou.
2. Vyčistěte otvor.
3. Použijte gumové kladivo k instalaci expanzního šroubu do otvoru.
4. Použijte externí šestihranný klíč k utažení matice ve směru hodinových ručiček, což rozšíří šroub.
5. Otočte matici proti směru hodinových ručiček, abyste ji odstranili.

**Krok 4** Použijte externí šestihranný klíč k instalaci stojanu na zeď.



## Instalace základny (nepovinná)

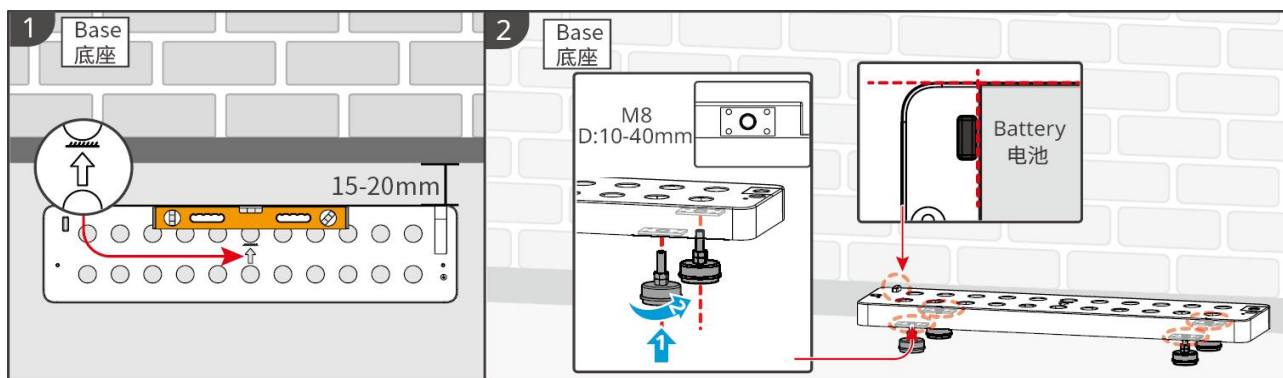
### UPOZORNĚNÍ

Zkontrolujte, zda jsou v balení nastavitelné nohy. Pokud ne a potřebujete je, kontaktujte prosím prodejce nebo poprodejní servis, abyste je získali.

Nainstalujte nastavitelné nožky na základnu.

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

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



## Instalace baterie

**Krok 1** Předinstalujte uzamykací konzoli na PCU.

**Krok 2** Umístěte baterii na nainstalovaný rám nebo základnu. Umístěte zámkovou konzolu pevně proti zdi a označte místo vrtání, nebo použijte vodováhu k označení místa vrtání.

**Krok 3** Nainstalujte expanzní šrouby a upevněte baterii.

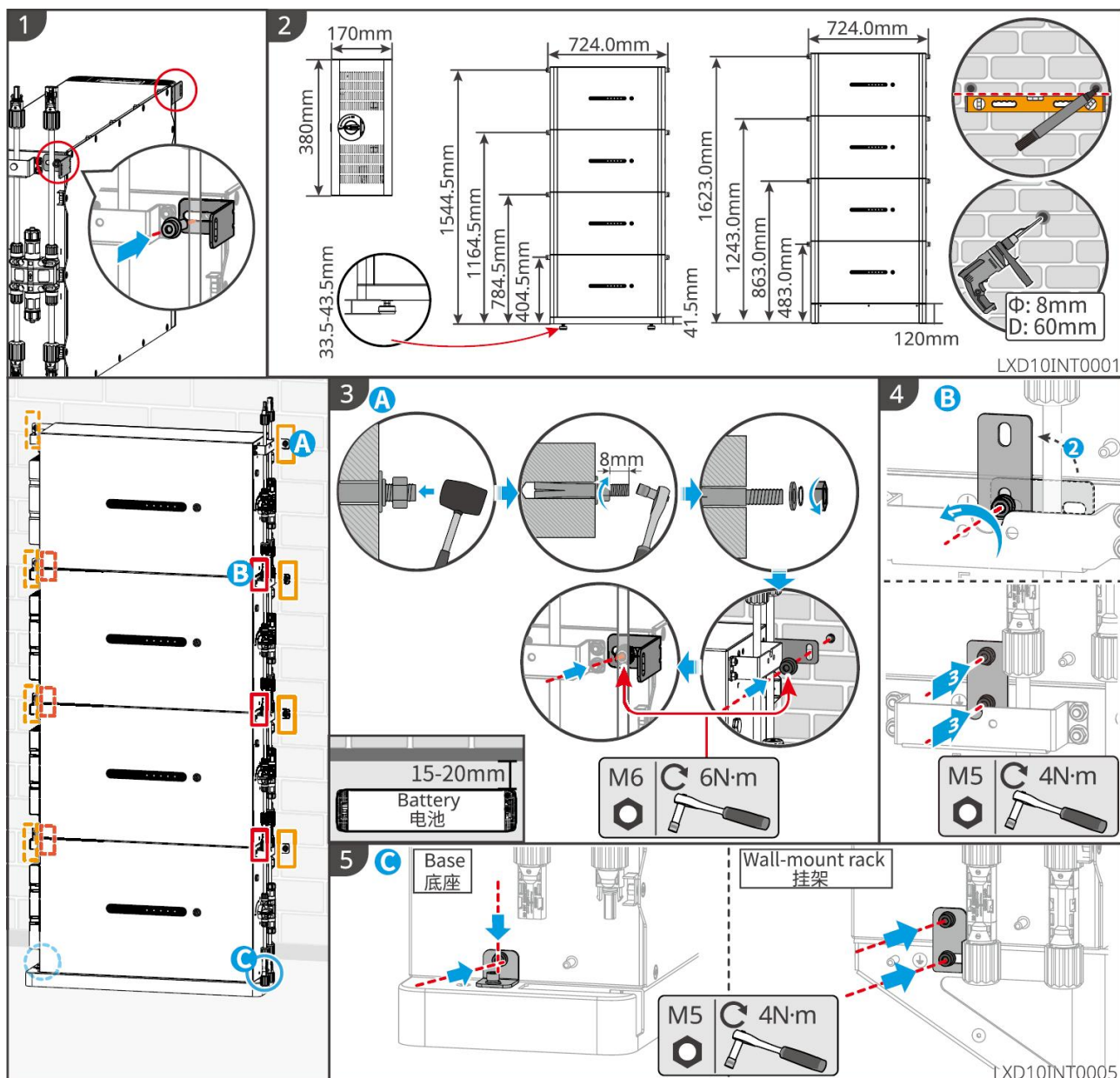
1. Použijte rázovou vrtačku k vyvrtání otvorů.
2. Vyčistěte otvory.
3. Použijte gumové kladivo k instalaci expanzního šroubu do otvorů.
4. Použijte externí šestihranný klíč k utažení matice ve směru hodinových ručiček, aby se expanzní šroub rozšířil.
5. Otočte matici proti směru hodinových ručiček, abyste ji odstranili.
6. Znovu nainstalujte baterii na základnu nebo stojan a udržujte baterii 15-20 mm od stěny.
7. Použijte externí šestihranný klíč k upevnění baterie ke zdi a momentový šroubovák k utažení zámkového držáku a baterie.

**Krok 4** Nainstalujte a utáhněte uzamykací konzolu mezi bateriemi.

Pokud je potřeba nainstalovat více baterií, opakujte prosím kroky 1 až 4, abyste dokončili instalaci všech baterií. Počet baterií naskládaných v jedné skupině by neměl překročit 4.

**Krok 5** Nainstalujte a utáhněte uzamykací držák mezi baterií a základnou nebo stojanem.



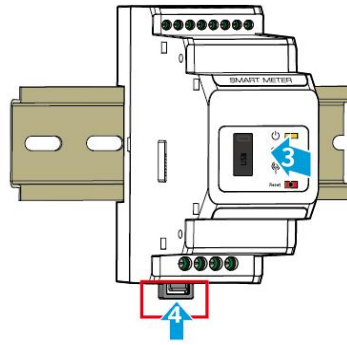
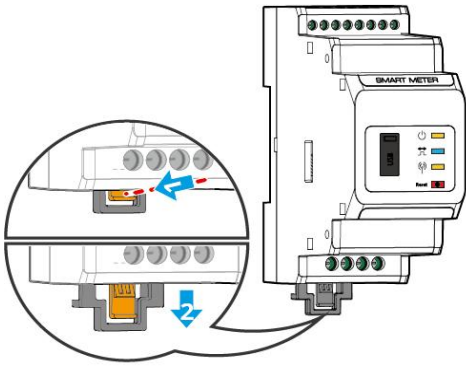


## 5.5 Instalace chytrého měřiče

### VAROVÁNÍ

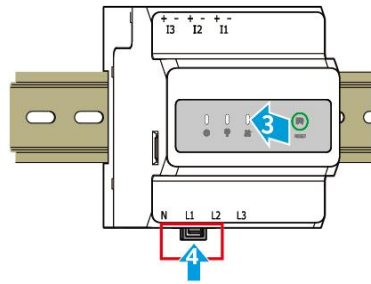
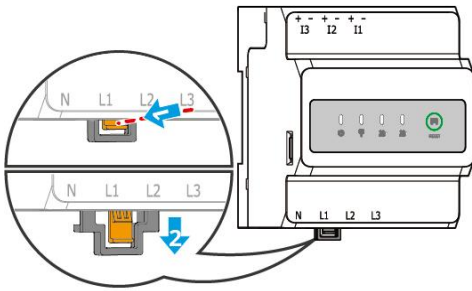
V oblastech ohrožených bleskem, pokud kabel měřiče přesahuje 10 m a kabely nejsou vedeny v uzemněných kovových trubkách, doporučuje se použít externí zařízení pro ochranu proti blesku.

GM3000



GMK10INT0002

## GM330



GMK10INT0003

## 6 Elektrické zapojení systému



### NEBEZPEČÍ

- Elektrická připojení provádějte v souladu s místními zákony a předpisy. Včetně provozu, kabelů a specifikací součástí.
- Před jakýmkoli elektrickým připojením odpojte DC spínače a AC výstupní spínače, abyste vypnuli zařízení. Nepracujte se zapnutým napájením. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Kabely stejného typu svažte k sobě a umístěte je odděleně od kabelů různých typů. Neumísťujte kabely propletené nebo zkřížené.
- Pokud kabel nese příliš velké napětí, může být spojení špatné. Před připojením kabelu ke kabelovému portu invertoru si vyhradte určitou délku kabelu.
- Zajistěte, aby byl vodič kabelu v plném kontaktu s terminály během lisování. Nekrimpujte plášť kabelu se svorkou. Jinak zařízení nemusí být schopno fungovat, nebo může dojít k poškození jeho svorkovnice v důsledku přehřívání a dalších jevů kvůli nespolehlivému připojení po provozu.

### UPOZORNĚNÍ

- Při elektrickém připojování používejte osobní ochranné pomůcky, jako jsou bezpečnostní obuv, ochranné rukavice a izolační rukavice.
- Veškerá elektrická připojení by měli provádět kvalifikovaní odborníci.
- Barvy kabelů v tomto dokumentu jsou pouze orientační. Specifikace kabelů musí odpovídat místním zákonům a předpisům.
- Pro paralelní systémy dodržujte bezpečnostní opatření uvedená v uživatelských příručkách souvisejících produktů v systému.

### 6.1 Schéma zapojení systému

#### UPOZORNĚNÍ

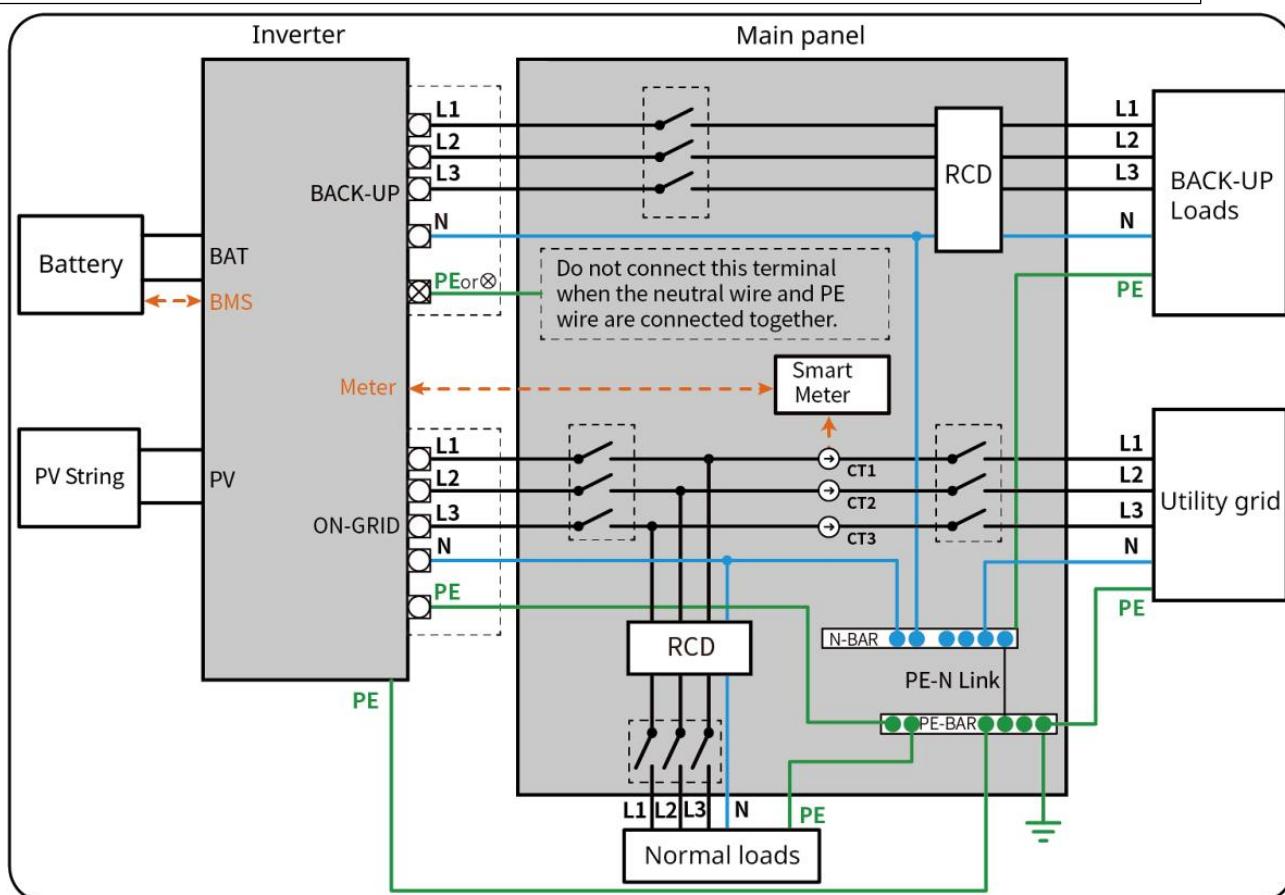
- Zapojení N a PE přes porty V SÍTÍ a ZÁLOHA invertoru se liší na základě regulačních požadavků různých regionů. Řiďte se specifickými požadavky místních předpisů.
- Uvnitř střídavých portů V SÍTÍ a ZÁLOHA invertoru jsou zabudovaná relé. Když je invertor v režimu mimo síť, je vestavěné relé V SÍTÍ otevřené, zatímco když je invertor v režimu spojení se sítí, je zavřené.
- Když je invertor zapnutý, nabíjí se port střídavého napětí ZÁLOHA. Pokud je nutná údržba zátěží připojených k portům ZÁLOHA, invertor nejprve vypněte. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.

**Kabely N a PE jsou v hlavním panelu pro zapojení připojeny společně.**

#### UPOZORNĚNÍ

- Pro zachování integrity nulového vodiče musí být nulový kabel strany v síti a strany zálohy připojen společně, jinak nebude funkce BACK-UP fungovat.

- Následující diagram se vztahuje na oblasti v Austrálii a na Novém Zélandu.

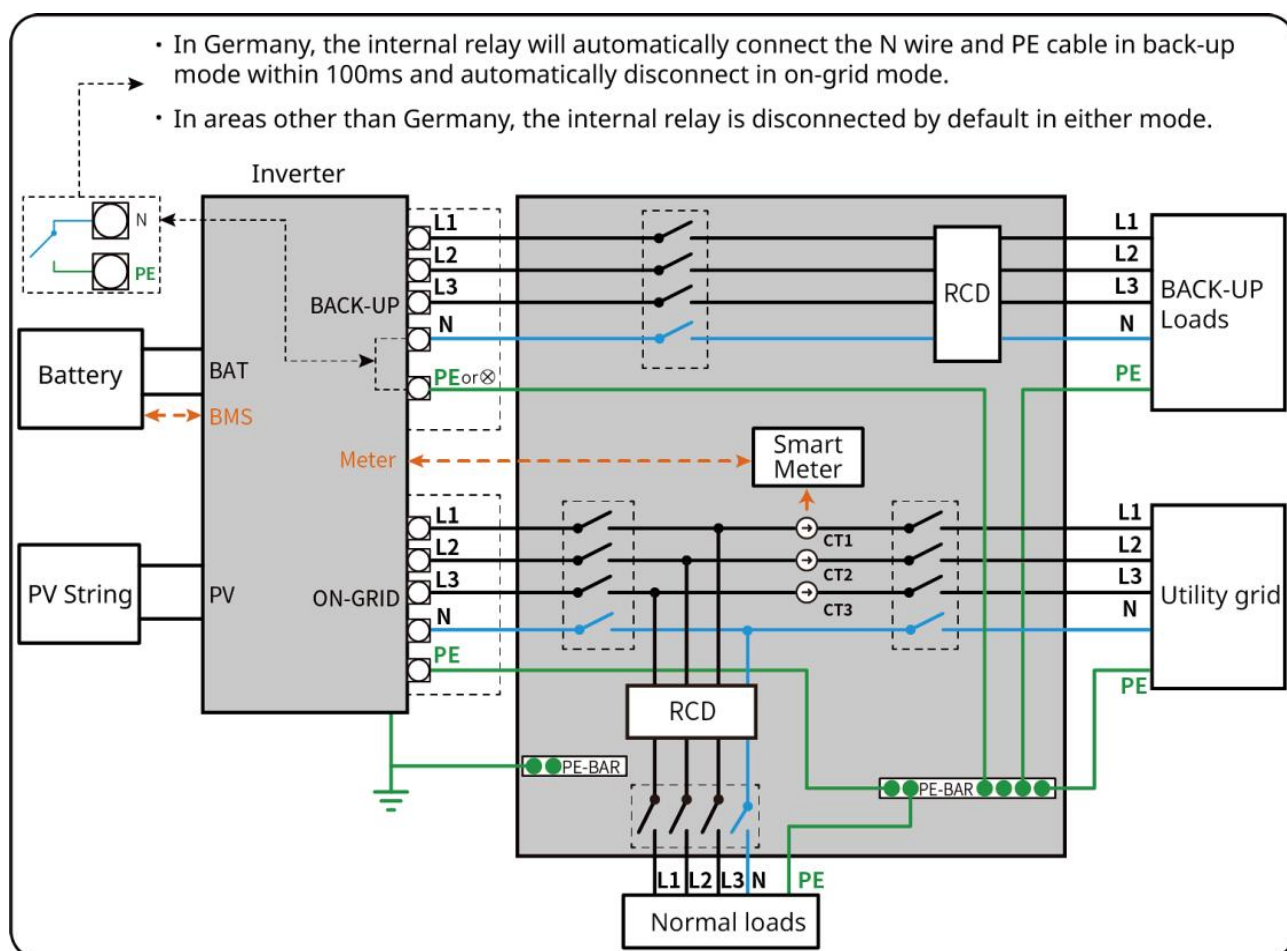


ET3010NET0015

**Kabely N a PE jsou v hlavním panelu zapojeny samostatně.**

### UPOZORNĚNÍ

- Ujistěte se, že je uzemnění ZÁLOHA správné a dotažené. V opačném případě může být funkce ZÁLOHA v případě výpadku sítě abnormální.
- Následující diagram platí pro všechny oblasti kromě Austrálie a Nového Zélandu.
- V Německu interní relé automaticky spojí vodič N a kabel PE v záložním režimu do 100 ms a automaticky je odpojí v režimu na síti.
- V jiných oblastech než v Německu je interní relé v obou režimech standardně odpojeno.



ET3010NET0016

## 6.2 Podrobný systémový zapojovací diagram

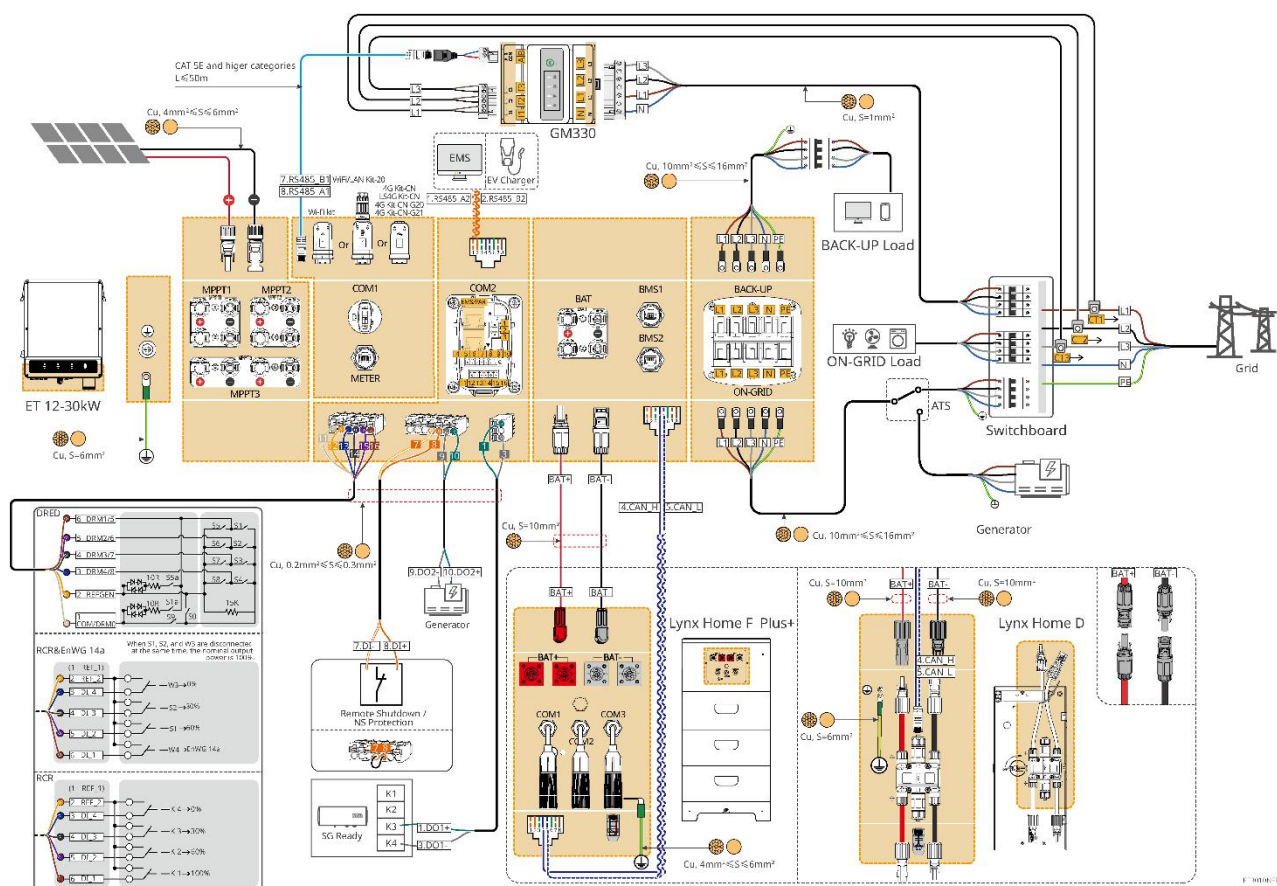
Schéma zapojení systému uvádí některé modely jako příklad, odkazujte na sekci elektrických připojení a skutečně používané produkty pro podrobnější pokyny.

### 6.2.1 Podrobné schéma zapojení systému pro jeden měnič

Použijte GM3000 v systému





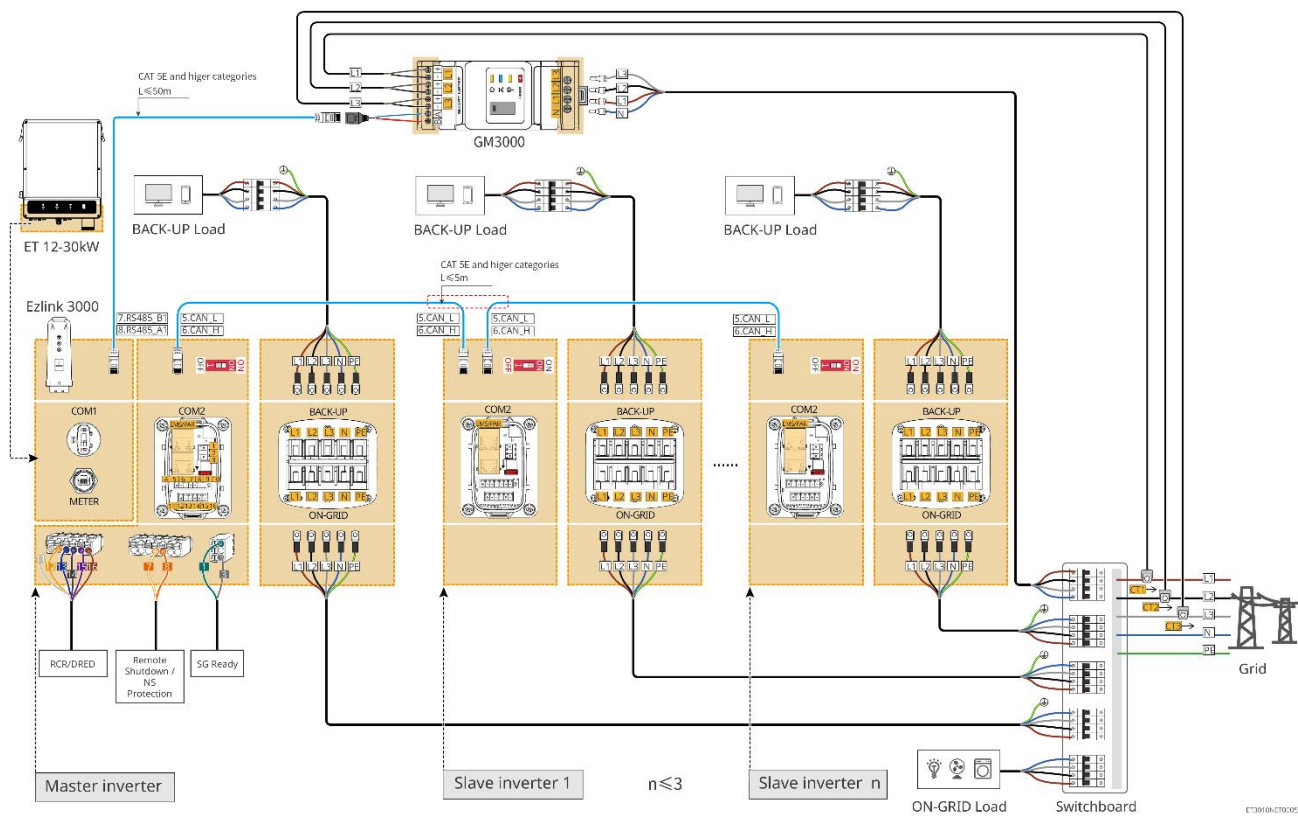


F 10100-10207

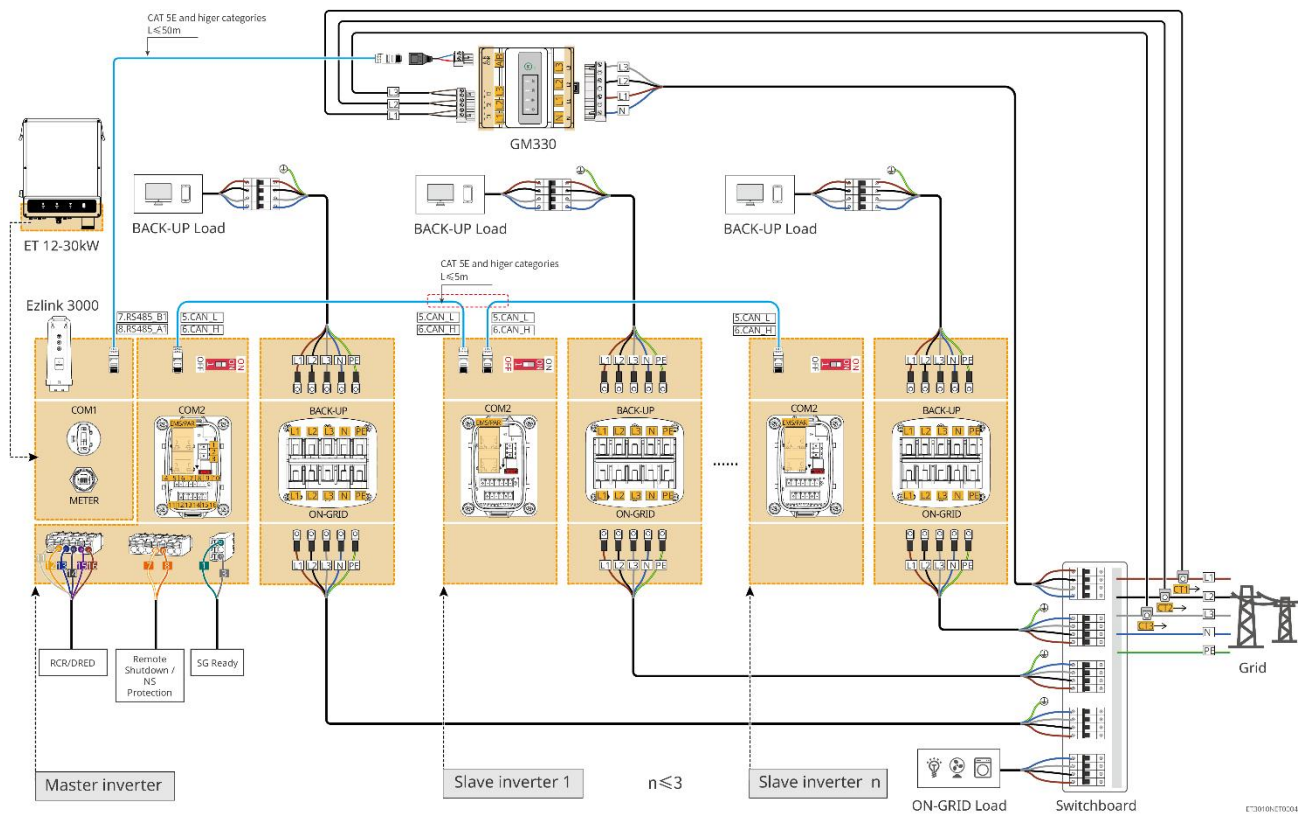
## 6.2.2 Podrobné schéma zapojení systému pro paralelní systém

- V paralelních scénářích je inverter připojený k Ezlink3000 a chytrému měřiči považován za hlavní inverter, zatímco všichni ostatní jsou vedlejší invertory. Nepřipojujte žádné chytré dongle k vedlejším měničům.
- Zařízení jako DRED zařízení, RCR zařízení, zařízení pro vzdálené vypnutí, NS ochranné zařízení a tepelná čerpadla SG Ready by měla být připojena k hlavnímu měniči.
- Následující diagram hlavně představuje paralelní připojení. Pro jiná portová připojení se odkazujte na jednotný systém.

**Použijte GM3000 v systému**



## Použijte GM330 v systému





## 6.3 Příprava materiálů



### VAROVÁNÍ

- Nepřipojujte zátěž mezi invertor a spínač střídavého proudu připojený přímo k invertoru.
- Pro každý invertor nainstalujte jeden výstupní jistič střídavého proudu. Více invertorů nemůže sdílet jeden jistič střídavého proudu.
- Jistič střídavého proudu musí být nainstalován na straně střídavého proudu, aby bylo zajištěno, že invertor může bezpečně odpojit síť, když dojde k neočekávané události. Zvolte vhodný jistič střídavého proudu v souladu s místními zákony a předpisy.
- Když je invertor zapnutý, záložní AC port je napájen. Pokud je nutná údržba zátěží připojených k portům ZÁLOHA, invertor nejprve vypněte. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Systém podporuje pouze scénář jednoho stroje, který umožňuje připojení generátoru přes ATS spínač, aby bylo možné přepínat mezi napájením ze sítě a generátoru. ATS spínač je standardně připojen k síti.

### 6.3.1 Příprava jističů

Č.	Jistič	Doporučené specifikace	Zdroj
1	Jistič na síť ZÁLOŽNÍ jistič	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GW15K-ET: Jmenovitý proud <math>\geq 32A</math>, Jmenovité napětí <math>\geq 400V</math></li> <li>● GW20K-ET: Jmenovitý proud <math>\geq 40 A</math>, jmenovité napětí <math>\geq 400 V</math></li> <li>● GW25K-ET: Jmenovitý proud <math>\geq 50A</math>, Jmenovité napětí <math>\geq 400V</math></li> <li>● GW29.9K-ET, GW30K-ET: Jmenovitý proud <math>\geq 63 A</math>, jmenovité napětí <math>\geq 400 V</math></li> <li>● GW12KL-ET: Jmenovitý proud <math>\geq 40 A</math>, jmenovité napětí <math>\geq 230 V</math></li> <li>● GW18KL-ET: Jmenovitý proud <math>\geq 63 A</math>, jmenovité napětí <math>\geq 230 V</math></li> </ul>	Připraveno zákazníky.
2	ATS spínač	<p>Stejný model ATS spínače a ON-GRID jističe má shodné specifikace. Specifikační požadavky (doporučené):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● GW15K-ET: Jmenovitý proud <math>\geq 32A</math></li> <li>● GW20K-ET: Jmenovitý proud <math>\geq 40 A</math></li> <li>● GW25K-ET: Jmenovitý proud <math>\geq 50A</math></li> <li>● GW29.9K-ET, GW30K-ET: Jmenovitý proud <math>\geq 63 A</math></li> <li>● GW12KL-ET: Jmenovitý proud <math>\geq 40 A</math></li> <li>● GW18KL-ET: Jmenovitý proud <math>\geq 63 A</math></li> </ul>	Připraveno zákazníky.

3	Jistič baterie	<p>Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2P DC jistič</li> <li>● Jmenovitý proud <math>\geq 63</math> A</li> <li>● Jmenovité napětí <math>\geq 1000</math>V</li> </ul>	Připraveno zákazníky.
4	RCD	<p>Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Typ A</li> <li>● RCD V SÍTI: 300 mA</li> <li>● ZÁLOŽNÍ RCD: 30 mA</li> </ul>	Připraveno zákazníky.
5	Jistič chytrého měřidla	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Jmenovité napětí: 380V/ 400V</li> <li>● Jmenovitý proud: 0,5 A</li> </ul>	Připraveno zákazníky.

### 6.3.2 Příprava kabelů

Č.	Kabel	Doporučené specifikace	Zdroj
1	Kabel invertoru PE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Jednožilový venkovní měděný kabel</li> <li>● Plocha průřezu vodiče: <math>S=6\text{mm}^2</math></li> </ul>	Připraveno zákazníky.
2	Kabel baterie PE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Jednožilový venkovní měděný kabel</li> <li>● Plocha průřezu vodiče: <math>6\text{mm}^2</math></li> </ul>	Připraveno zákazníky.
3	Fotovoltaický stejnosměrný kabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Běžně používaný venkovní fotovoltaický kabel</li> <li>● Plocha průřezu vodiče: <math>4\text{mm}^2</math>- <math>6\text{mm}^2</math></li> <li>● Vnější průměr: 5,9–8,8 mm</li> </ul>	Připraveno zákazníky.
4	Bateriový DC kabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Jednožilový venkovní měděný kabel</li> <li>● Plocha průřezu vodiče: <math>10\text{mm}^2</math></li> <li>● Vnější průměr: 6.5mm-8.5mm</li> </ul>	Připraveno zákazníky nebo koupeno od GoodWe.
5	AC kabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vícejádrový venkovní měděný kabel</li> <li>● Plocha průřezu vodiče: <math>10\text{mm}^2</math>- <math>16\text{mm}^2</math></li> <li>● Vnější průměr: 21 mm – 26 mm</li> </ul>	Připraveno zákazníky.
6	Kabel k chytrému měřiči	<p>Venkovní měděný kabel</p> <p>Plocha průřezu vodiče: <math>1\text{mm}^2</math></p>	Připraveno zákazníky.
7	Komunikační kabel BMS	<p>Doporučené specifikace, pokud je to potřeba: Sítový kabel standardu CAT 5E nebo vyšší s konektorem RJ45.</p>	Součástí balení střídače.

8	Komunikační kabel RS485 pro chytré měřidlo	Standardní síťový kabel: Síťový kabel kategorie CAT 5E nebo vyšší s konektorem RJ45.	Adaptér RJ45-2PIN a standardní síťový kabel: součástí balení střídače.
9	Komunikační kabel pro paralelní připojení baterie	Síťový kabel standardu CAT 5E nebo vyšší s konektorem RJ45.	Připraveno zákazníky.
10	DO komunikační kabel pro řízení zatížení	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stíněný kabel, který splňuje místní požadavky</li> <li>● Plocha průřezu vodiče: 0,2 mm<sup>2</sup> – 0,3 mm<sup>2</sup></li> <li>● Vnější průměr: 5 mm - 8 mm</li> </ul>	Připraveno zákazníky.
11	Komunikační kabel pro vzdálené vypnutí		Připraveno zákazníky.
12	Komunikační kabel RCR/DRED		Připraveno zákazníky.
13	Komunikační kabel pro paralelně připojené střídače	Síťový kabel standardu CAT 5E nebo vyšší s konektorem RJ45.	Připraveno zákazníky.
14	Komunikační kabel pro EMS / Komunikační kabel nabíjecí stanice	Síťový kabel standardu CAT 5E nebo vyšší s konektorem RJ45.	Připraveno zákazníky.
15	Napájecí zdroj 12V	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Venkovní měděný kabel</li> <li>● Plocha průřezu vodiče: 0,2 mm<sup>2</sup> – 0,3 mm<sup>2</sup></li> <li>● Vnější průměr: 5 mm - 8 mm</li> </ul>	Připraveno zákazníky.

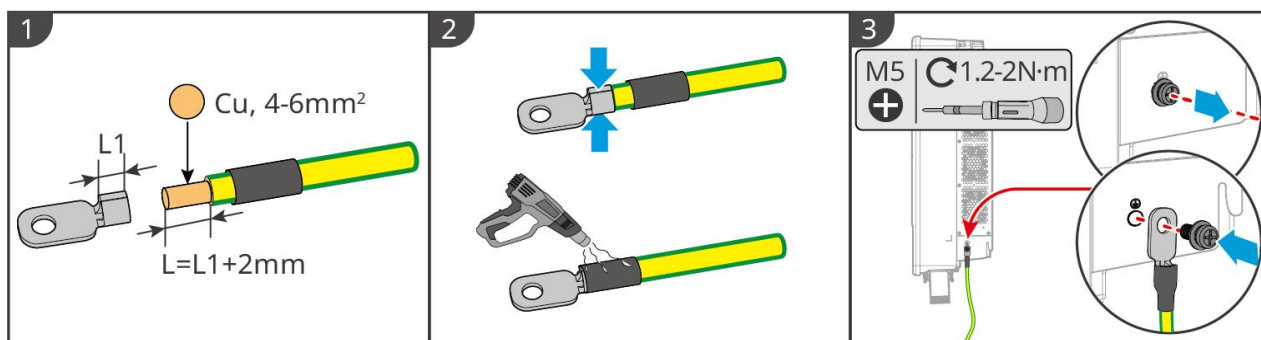
## 6.4 Připojení PE kabelu



### VAROVÁNÍ

- Při instalaci zařízení nejprve připojte PE kabel. Při odstraňování zařízení odpojte PE kabel jako poslední.
- Kabel PE připojený ke skříni invertoru nemůže nahradit kabel PE připojený k výstupnímu portu střídavého proudu. Ujistěte se, že jsou oba dva kabely PE bezpečně připojeny.
- Ujistěte se, že jsou všechny uzemňovací body na skříních ekvipotenciálně propojeny, pokud je invertorů více.
- Pro zlepšení odolnosti svorky proti korozi se doporučuje po instalaci PE kabelu nanést na zemnicí svorku silikagel nebo barvu.

### Invertor



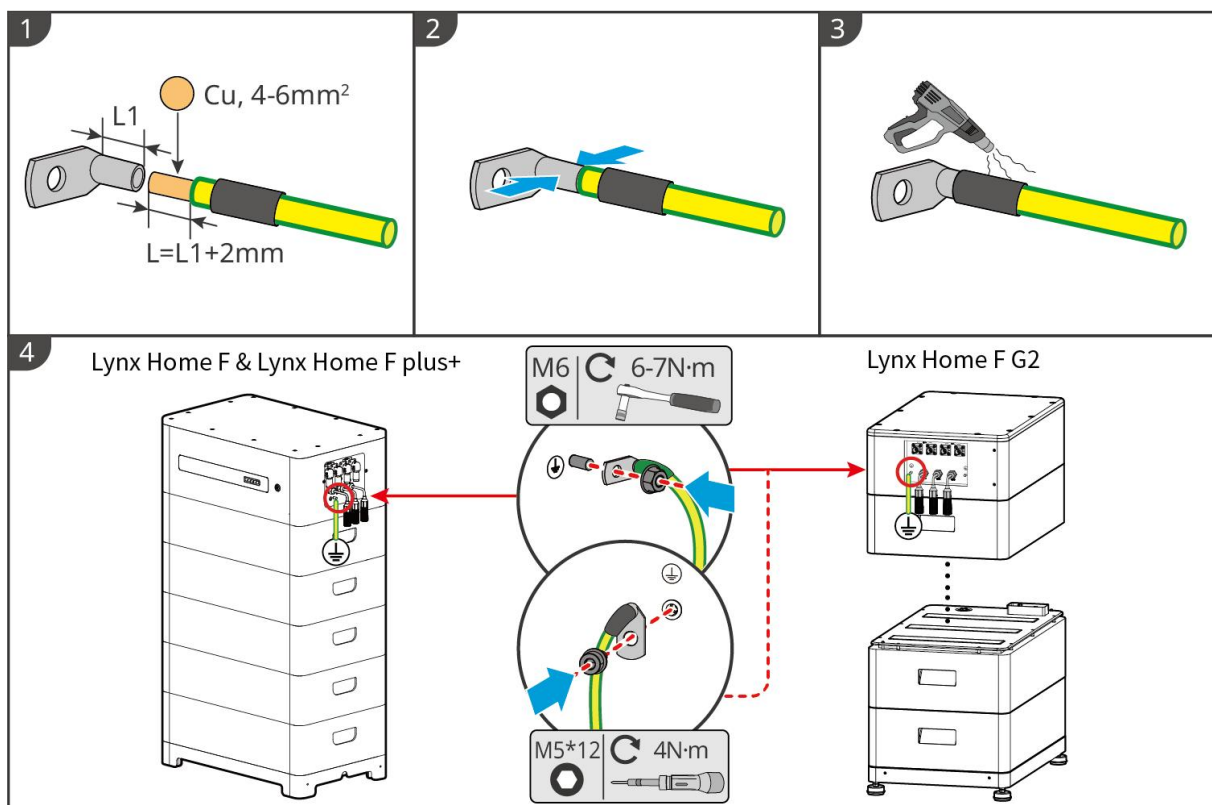
ET3010ELC0001

## Bateriový systém

### UPOZORNĚNÍ

Síla tažení kabelu po lisování by měla být alespoň 400 N.

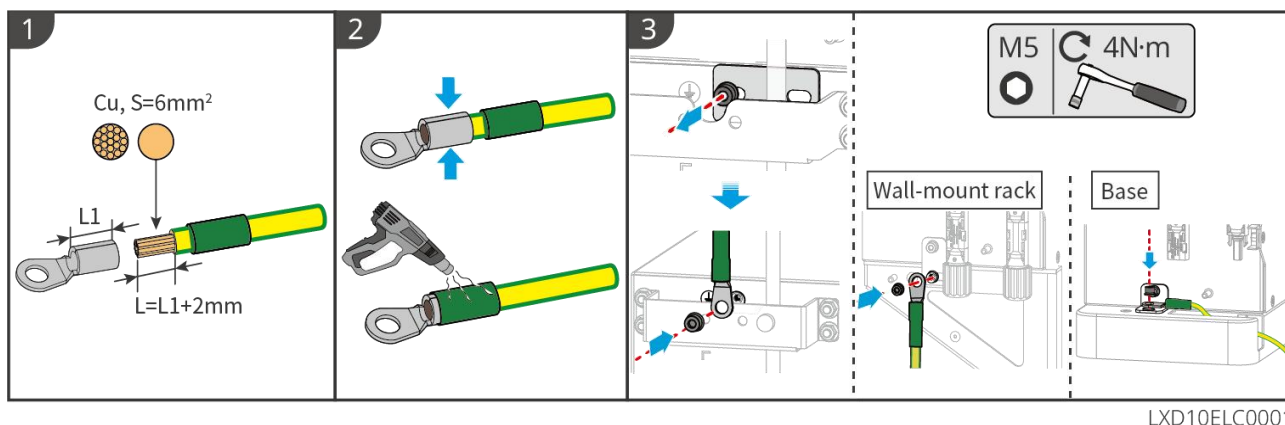
## Lynx Home F série



LXF10ELC0001

## Lynx Home D

Připojte uzemňovací kabel k jakémukoli uzemňovacímu bodu akumulátorového systému.



## 6.5 Připojení PV kabelu

### NEBEZPEČÍ

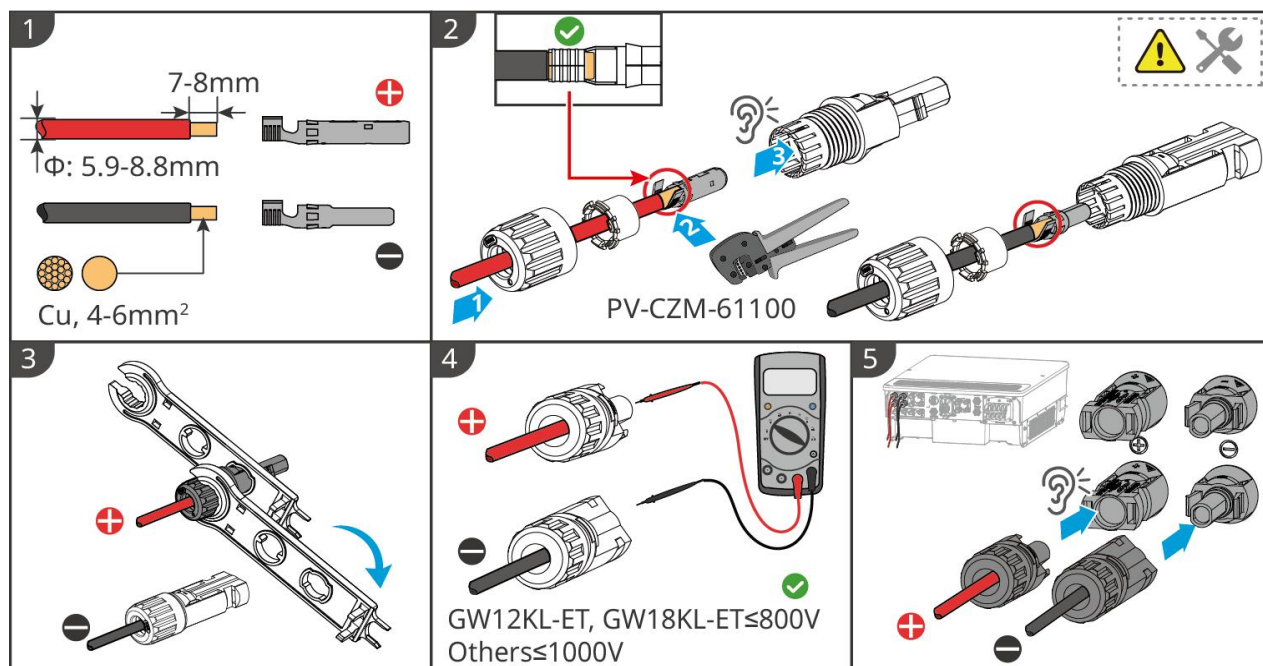
- Nepřipojujte jeden fotovoltaický řetězec k více než jednomu invertoru současně. V opačném případě může dojít k poškození invertoru.
- Vysoké napětí vzniká, když je fotovoltaický řetězec vystaven slunečnímu světlu, buďte opatrní při elektrických připojeních.
- Před připojením FV řetězce k invertoru si ověřte následující informace. V opačném případě může dojít k trvalému poškození invertoru nebo dokonce k požáru a ke ztrátám na zdraví a majetku.
  1. Ujistěte se, že maximální zkratový proud a maximální vstupní napětí na MPPT jsou v přípustném rozsahu.
  2. Ujistěte se, že kladný pól FV řetězce je připojen k FV+ invertoru. A záporný pól FV řetězce se připojuje k FV- invertoru.

### VAROVÁNÍ

- FV řetězec nesmí být uzemněn. Před připojením FV řetězce k invertoru se ujistěte, že minimální izolační odpor FV řetězce vůči zemi splňuje požadavky na minimální izolační odpor ( $R = \text{maximální vstupní napětí} / 30 \text{ mA}$ ).
- Dbejte na to, aby byly kabely stejnosměrného proudu pevně, bezpečně a správně připojeny.
- Stejnosměrné kabely změřte multimetrem, abyste zabránili zapojení s opačnou polaritou. Také by mělo být napětí v povoleném rozsahu.

### UPOZORNĚNÍ

Dva vstupní řetězce na MPPT by měly být stejného typu, stejného počtu modulů, stejného sklonu a úhlu, aby se zajistila nejlepší účinnost.



ET3010ELC0002

## 6.6 Připojení kabelu baterie

### ! NEBEZPEČÍ

- Nepřipojujte jeden akumulátor k více než jednomu invertoru současně. V opačném případě může dojít k poškození invertoru.
- Je zakázáno připojovat zátěž mezi inverter a baterie.
- Při připojování kabelů baterií používejte izolované nástroje, abyste zabránili náhodnému úrazu elektrickým proudem nebo zkratu baterií.
- Ujistěte se, že napětí otevřeného obvodu baterie je v přípustném rozsahu invertoru.
- Nainstalujte DC jistič mezi inverter a baterii v souladu s místními zákony a předpisy.

### Pozor

Při používání baterií Lynx Home D:

- Prosím, vyberte vhodné lisovací konektory pro kabely na základě skutečně připojených zařízení.
- Prosím, použijte vhodné hydraulické kleště podle modelu DC konektoru. Doporučené specifikace jsou:
  - ✧ Doporučeným nástrojem pro lisování DC konektorů baterií bez štítků HD Locking na zipovém sáčku v dodávce jsou hydraulické kleště YQK-70.
  - ✧ Doporučeným nástrojem pro lisování DC konektorů baterií bez štítků HD Locking na zipovém sáčku v dodávce jsou hydraulické kleště YQK-70.
  - ✧ Pokud nelze zakoupit doporučené hydraulické kleště, vyberte prosím lisovací nástroj podle velikosti terminálu, aby bylo zajištěno, že lisované terminály splňují požadavky na použití.
- Prosím, použijte dodané DC konektory a terminály k připojení napájecích kabelů.
  - ✧ Pro černý napájecí kabel bateriového systému se štítkem HD nebo s bílou číselnou trubičkou, prosím, zapojte ho do konektoru se štítkem HD Locking terminal na zipovém sáčku v dodávce.
  - ✧ Pro černý napájecí kabel bateriového systému bez štítku HD nebo bez bílé číselné trubice,

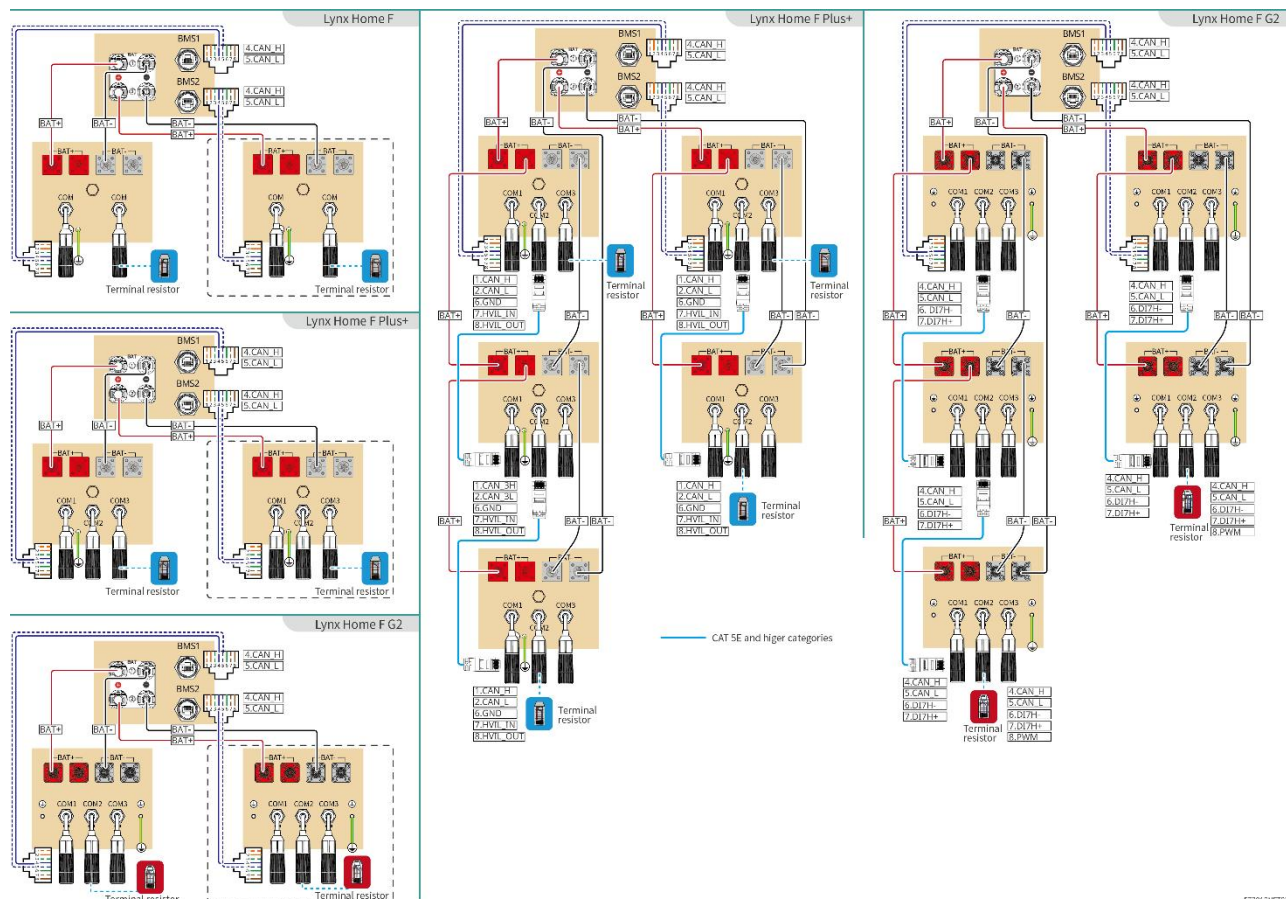


prosím zkontrolujte, zda je štítek HD Locking terminálu připevněn na zipovém sáčku obsahujícím napájecí konektory. Pokud ne, měly by být mužské a ženské konektory zapojeny do sebe. Pokud je štítek HD Locking terminálu, kontaktujte prosím prodejce nebo poprodejní servis.

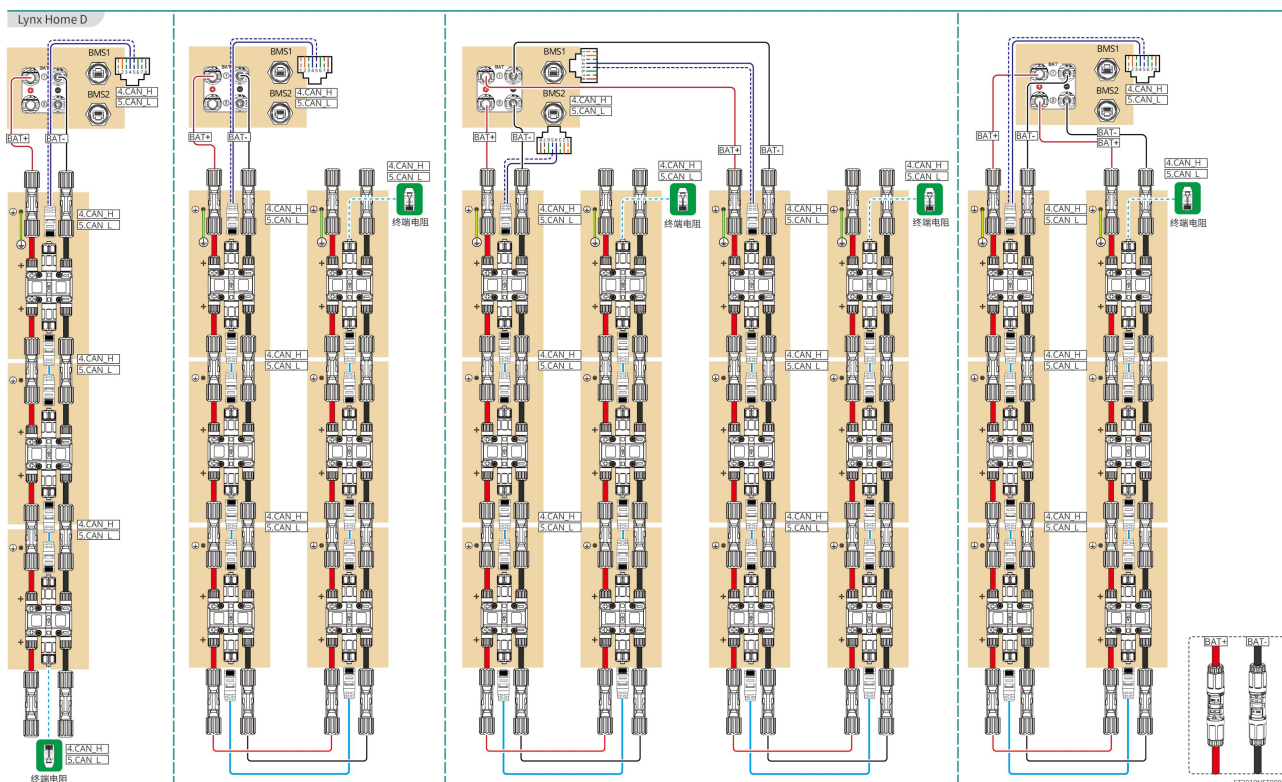
Ve modelech GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET a GW30K-ET jsou dva vstupní porty pro baterie. Při připojování bateriového systému k invertoru dodržujte níže uvedená pravidla.

Množství bateriového systému	Bateriový systém připojen k BAT1	Bateriový systém připojen k BAT2
1	1	0
2	1	1
3	2	1
4	2	2
.....	.....	.....
15	8	7
16	8	8

## Schéma zapojení bateriového systému



ET301-DNET008



### Komunikace BMS mezi invertorem a baterií řady Lynx Home F:

Port měniče	Připojeno k portu baterie	Definice portu	Popis
BMS1/BMS2	COM1/COM2/COM	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invertor komunikuje s baterií prostřednictvím CAN.</li> <li>Připojte port BMS1 měniče k portu COM1 baterie.</li> <li>Pokud je nominální vybíjecí/nabíjecí proud baterie vyšší než 50 A, doporučuje se připojit baterii k portům BAT1 a BAT2 invertoru. Komunikační kabel BMS by měl být připojen k portu BMS1 invertoru a portu COM1 baterie.</li> </ul>

### Definice komunikačního portu baterie (Lynx Home F):

PIN	COM	Popis
4	CAN_H	Připojuje se k portu BMS komunikace invertoru pro komunikaci s invertorem; nebo k terminálnímu rezistoru.
5	CAN_L	
1, 2, 3, 6, 7, 8	-	-

### Komunikace mezi paralelně propojenými bateriemi Lynx Home F Plus+:

PIN	COM1	COM2	COM3	Popis
-----	------	------	------	-------



1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	BMS komunikace pro paralelní připojení bateriového systému
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Rezervováno
4	CAN_H	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>COM1: připojuje se k portu BMS komunikace invertoru pro komunikaci s invertorem.</li> <li>COM2, COM3: rezervováno</li> </ul>
5	CAN_L	-	-	
6	UZEMNĚNÍ	UZEMNĚNÍ	UZEMNĚNÍ	PIN pro uzemnění.
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkce interlocku</li> <li>COM3: rezervováno</li> </ul>
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	

#### Komunikace mezi paralelně propojenými bateriemi Lynx Home F G2:

PIN	COM1	COM2	COM3	Popis
1	RS485_A1	RS485_A1	Rezervováno	Připojuje externí komunikační zařízení přes RS485
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Rezervováno
4	CAN_H	CAN_H		Připojuje komunikační port invertoru nebo paralelní komunikační port baterie
5	CAN_L	CAN_L		
6	DI7H-	DI7H-		Detekuje signál klastru bateriového systému.
7	DI7H+	DI7H+		
8	-	PWM		Odesílá paralelní PWM signály.

#### BMS komunikace mezi invertorem a baterií Lynx Home D

Port měniče	Připojeno k portu baterie	Definice portu	Popis
BMS1	COM	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invertor komunikuje s baterií prostřednictvím CAN.</li> <li>Připojuje port BMS1 invertoru ke komunikačnímu portu baterie.</li> </ul>

#### Komunikace mezi paralelně propojenými bateriemi Lynx Home D:

PIN	Port baterie	Popis
1	RS485_A1	Rezervováno
2	RS485_B1	

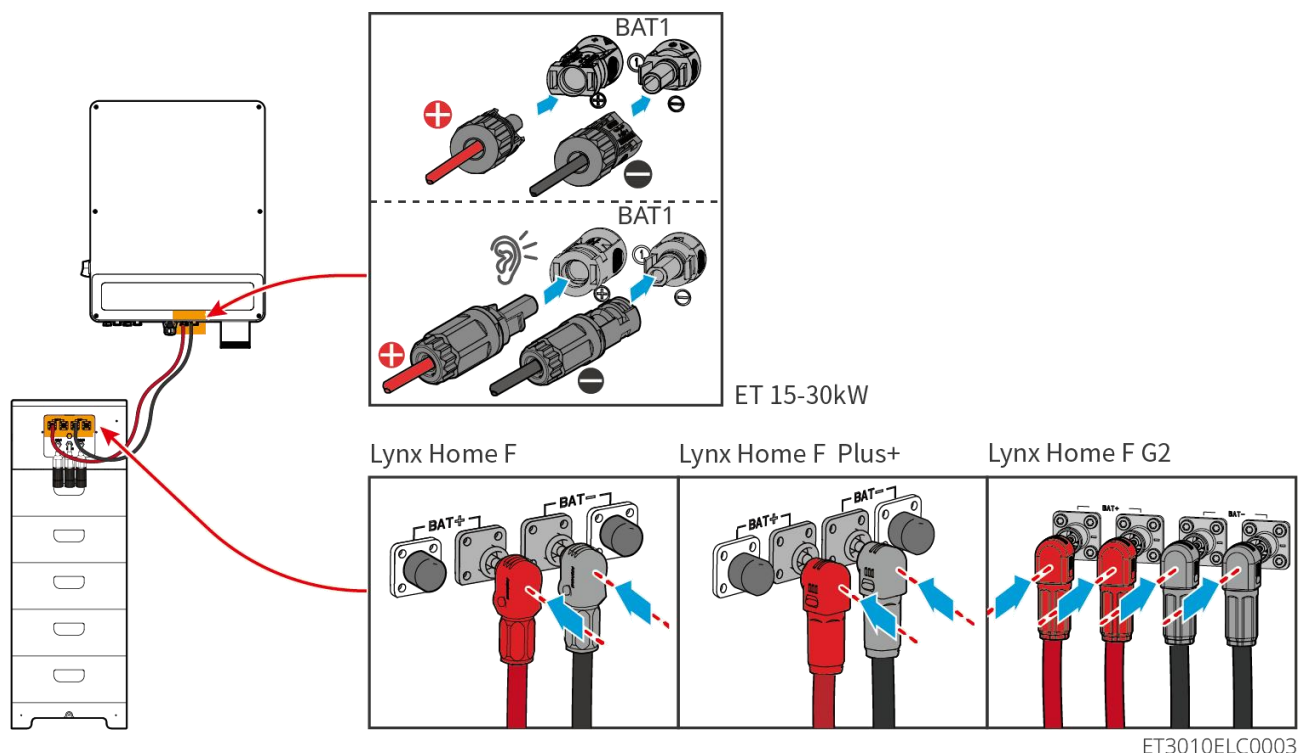
4	CAN_H	Pro komunikaci mezi invertorem a baterií nebo paralelně připojenými bateriemi.
5	CAN_L	
3/6/7/8	-	-

## 6.6.1 Připojení napájecího kabelu mezi invertorem a baterií

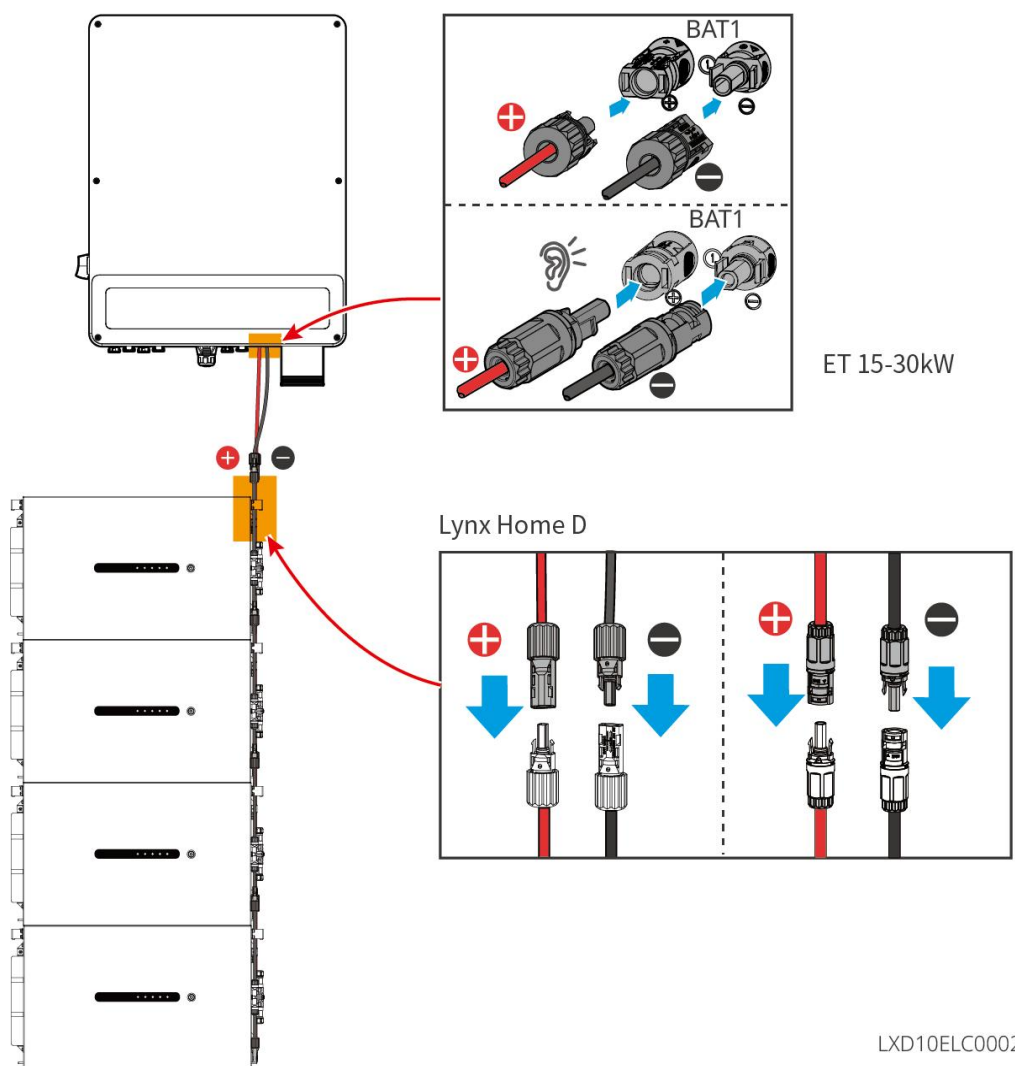
### VAROVÁNÍ

- Stejnosměrné kabely změřte multimetrem, abyste zabránili zapojení s opačnou polaritou. Také by mělo být napětí v povoleném rozsahu.
- Kabely baterie správně připojte k příslušným svorkám, jako jsou BAT+, BAT- a uzemňovací porty. V opačném případě dojde k poškození invertoru.
- Zajistěte, aby byly do otvorů svorek zasunuty celé žíly kabelů. Žádná část žíly kabelu nesmí být odkrytá.
- Zajistěte, aby byly kabely bezpečně připojeny. Jinak dojde k poškození invertoru v důsledku přehřátí během jeho provozu.
- Nepřipojujte jeden akumulátor k více než jednomu invertoru současně. V opačném případě může dojít k poškození invertoru.

### Invertor + baterie řady Lynx Home F

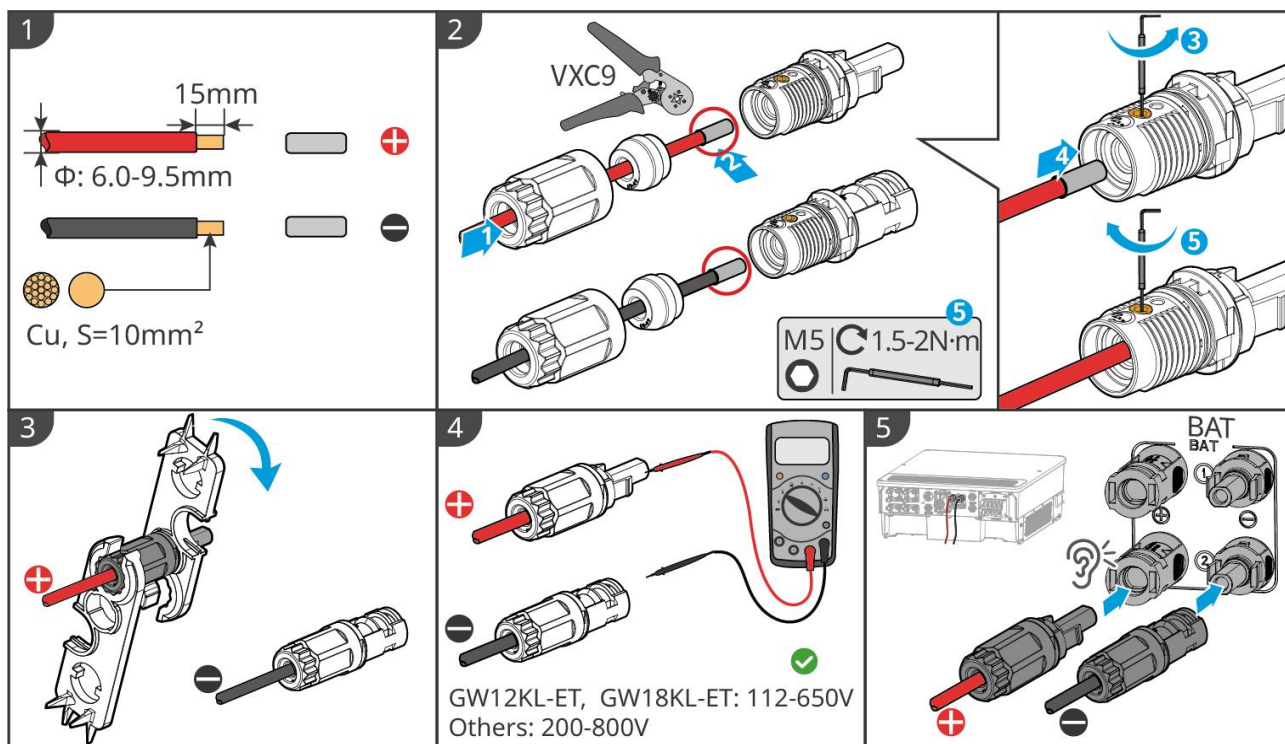


### Invertor + baterie Lynx Home D



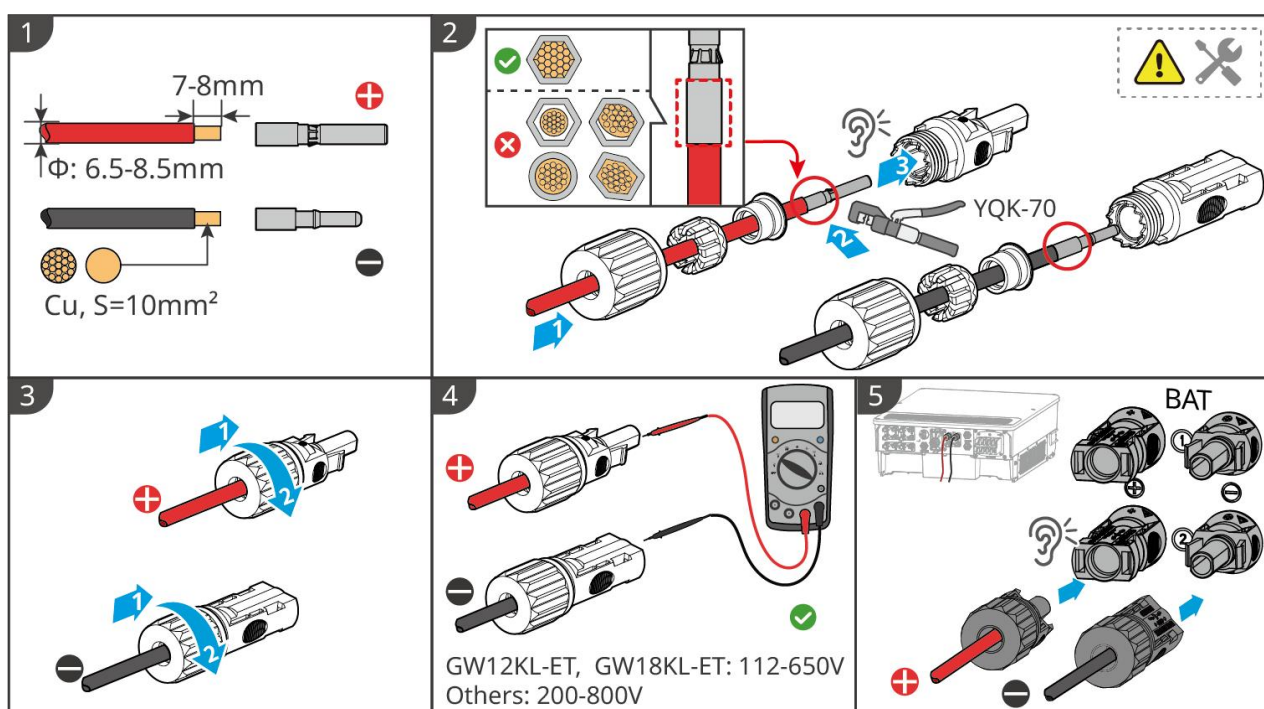
**Vyrobte napájecí kabel pro inverter**

Typ I



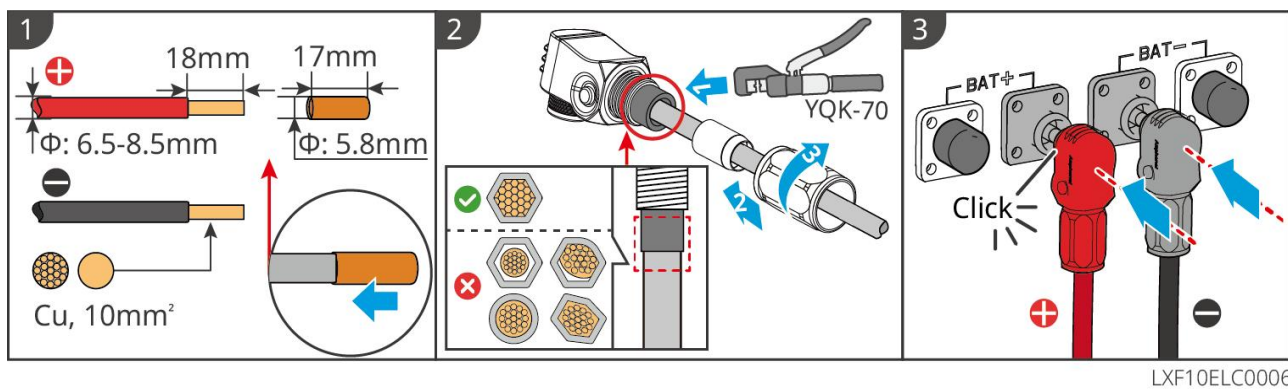
ET3010ELC0004

## Typ II

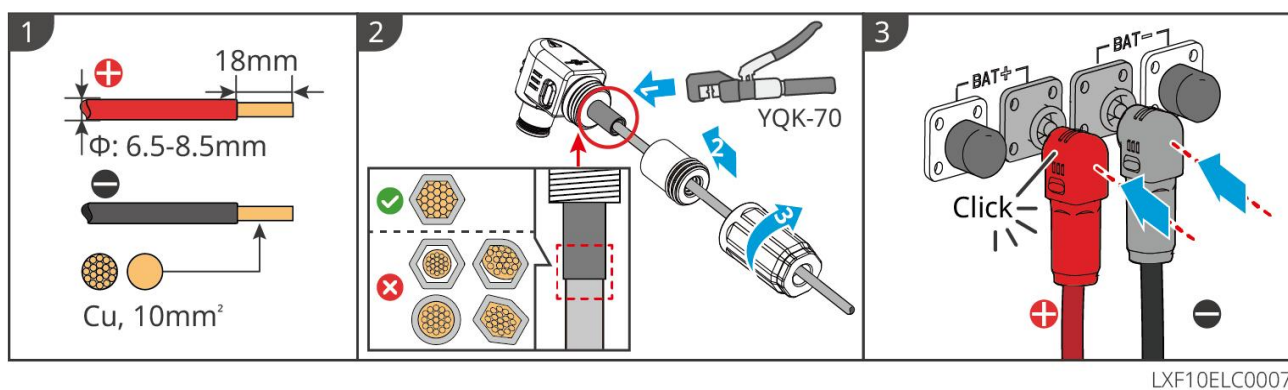


ET3010ELC0019

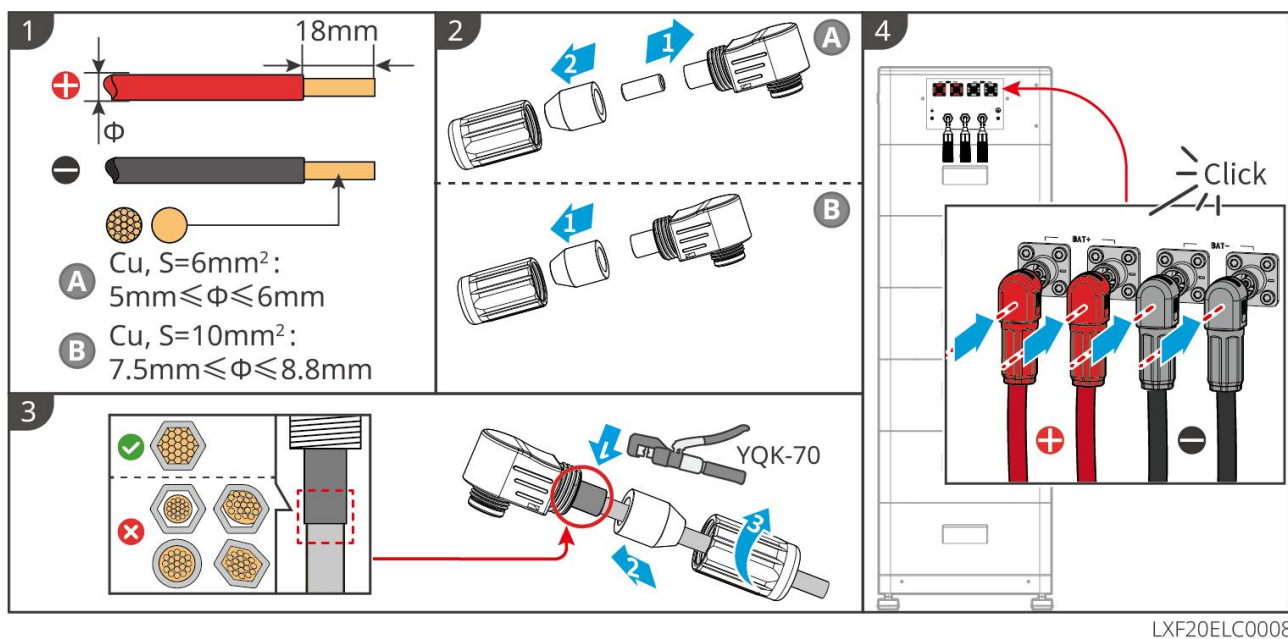
Vyrobte napájecí kabel baterie (Lynx Home F).



### Vyrobte napájecí kabel pro baterii (Lynx Home F Plus+)

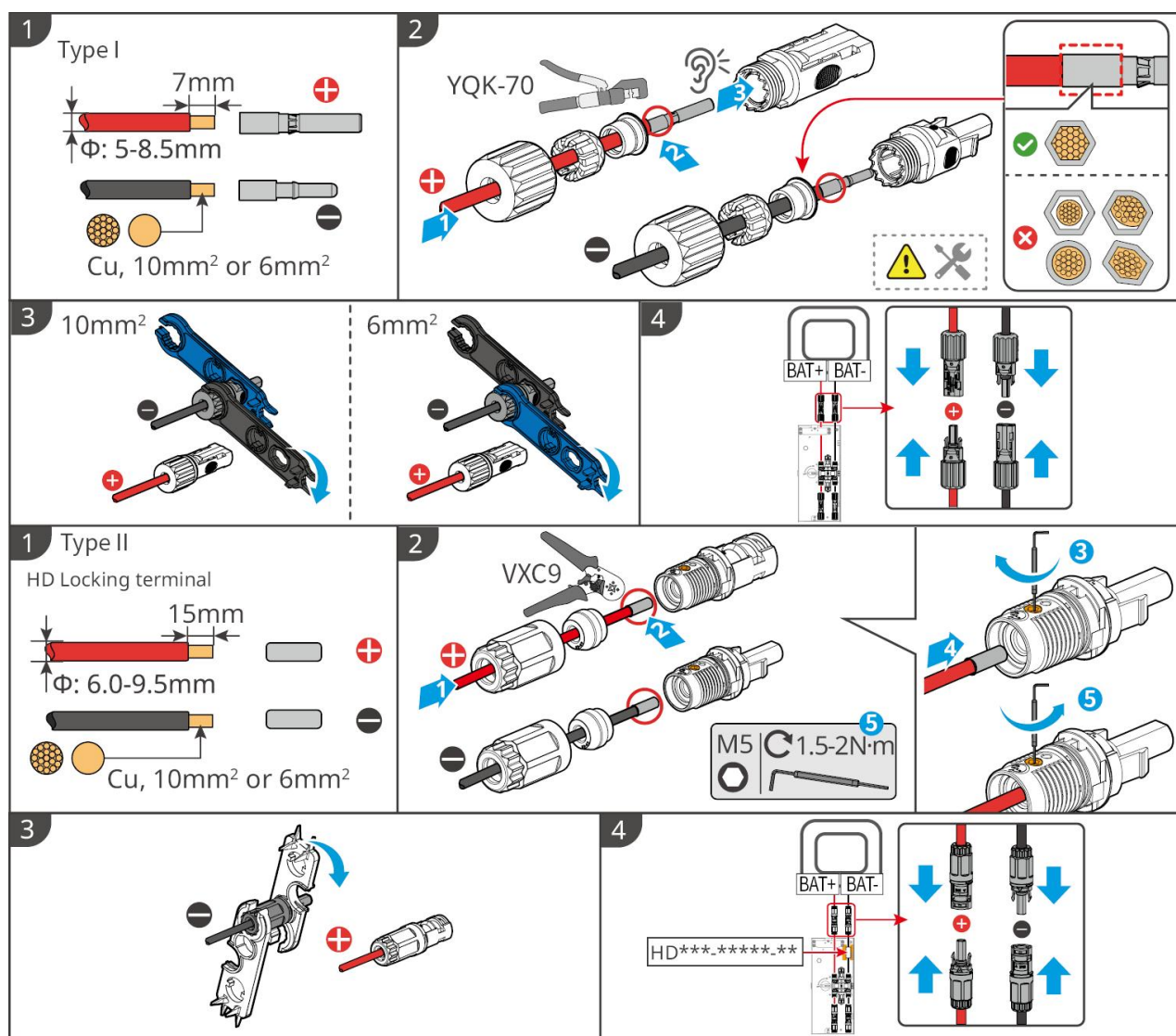


### Vyrobte napájecí kabel baterie (Lynx Home F G2)



### Vyrobte napájecí kabel baterie (Lynx Home D)





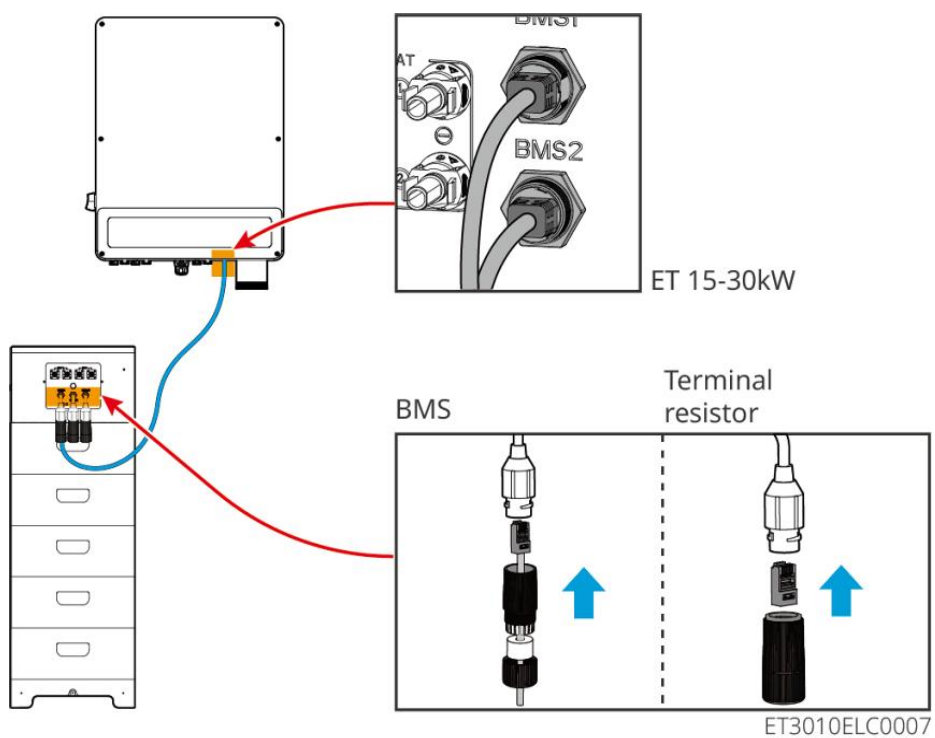
LXD10ELC0003

## 6.6.2 Připojení komunikačního kabelu mezi měničem a baterií

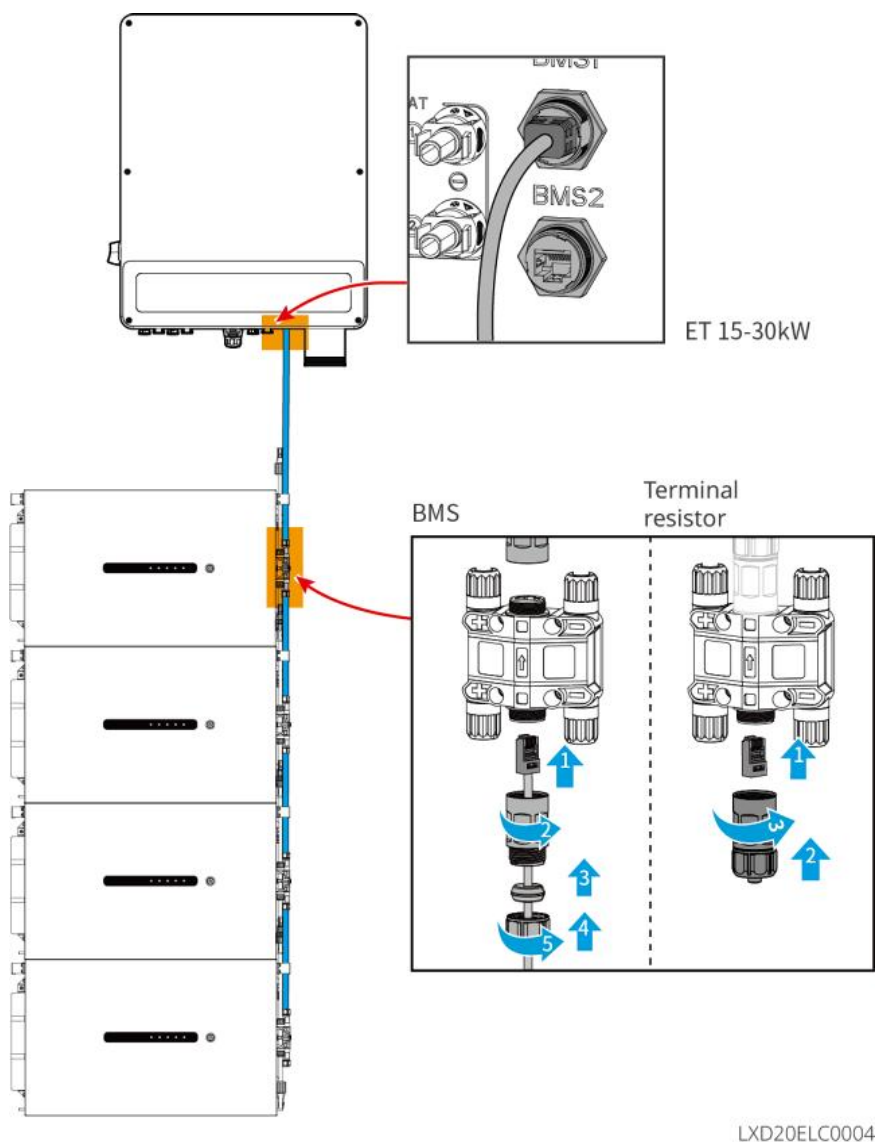
### UPOZORNĚNÍ

Kabel BMS je součástí balení měniče, doporučuje se použít přiložený komunikační kabel BMS. Pokud je potřeba více komunikačních kabelů, připravte si stíněné síťové kabely a konektory RJ sami pro výrobu kabelu. Při výrobě kabelu krimpovat pouze PIN4 a PIN5 konektoru, jinak může dojít k selhání komunikace.

**Invertor + baterie řady Lynx Home F**



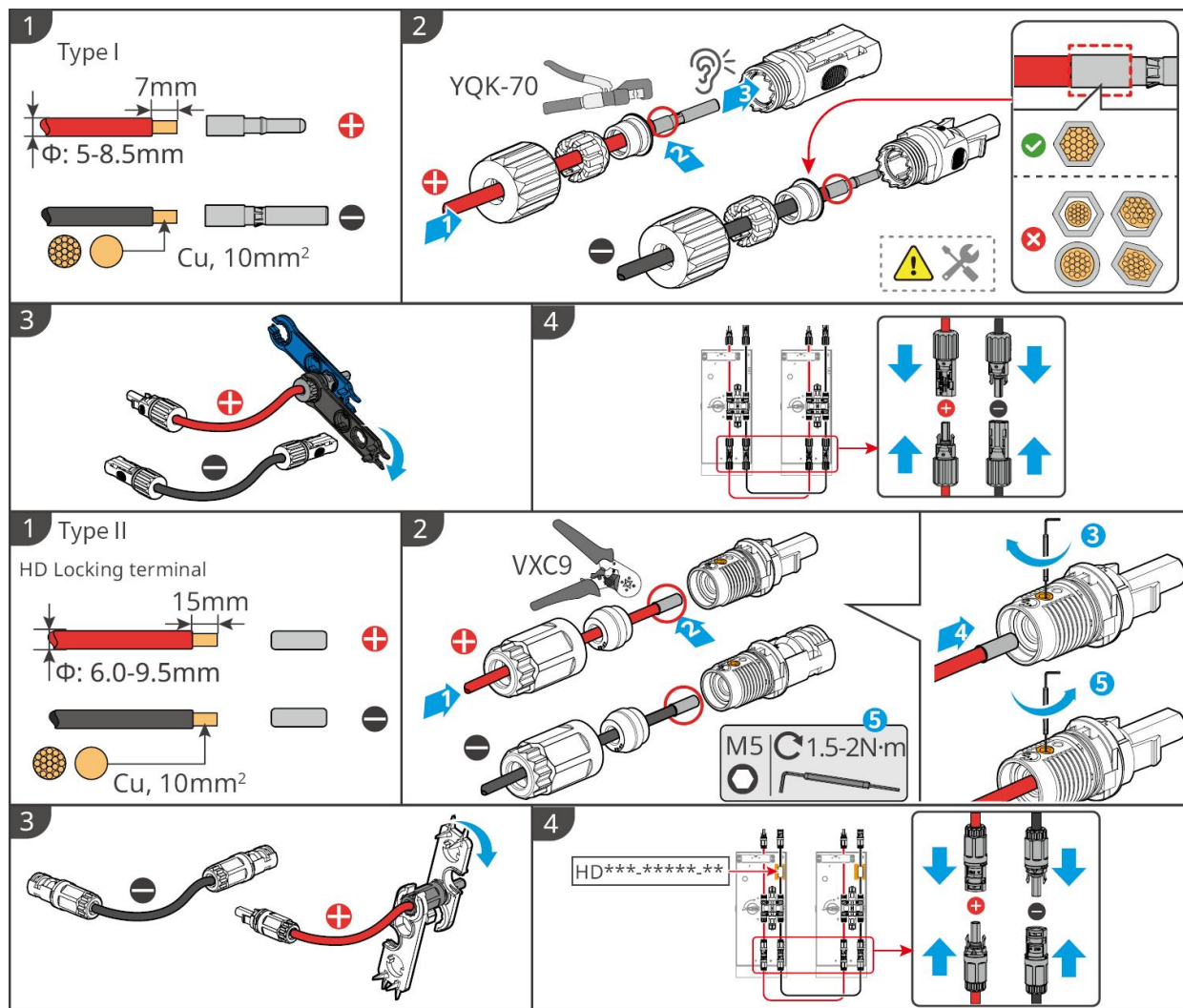
## Invertor + batterie Lynx Home D



## 6.6.3 Připojení napájecího kabelu a komunikačního kabelu mezi bateriemi Lynx Home D

### 6.6.3.1 Napájecí kabel

#### Krimpování napájecího kabelu

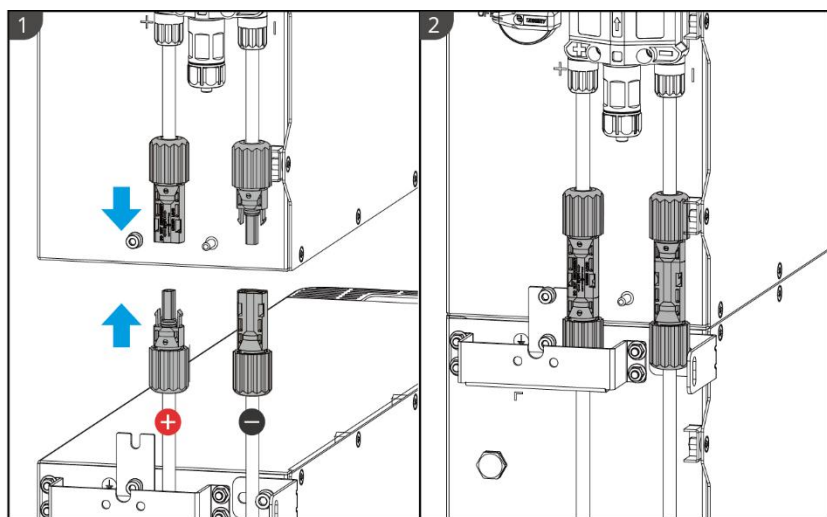


LXD10ELC0002

#### Zapojení napájecího kabelu

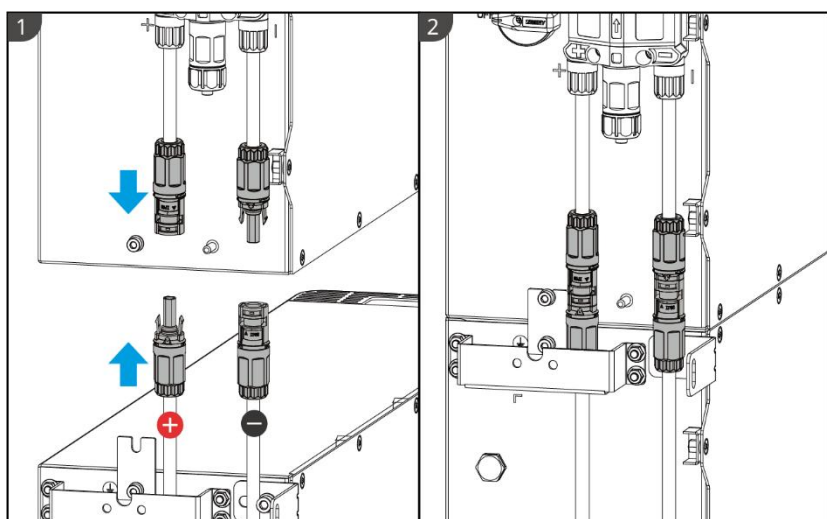
Typ I





LXD10ELC0006

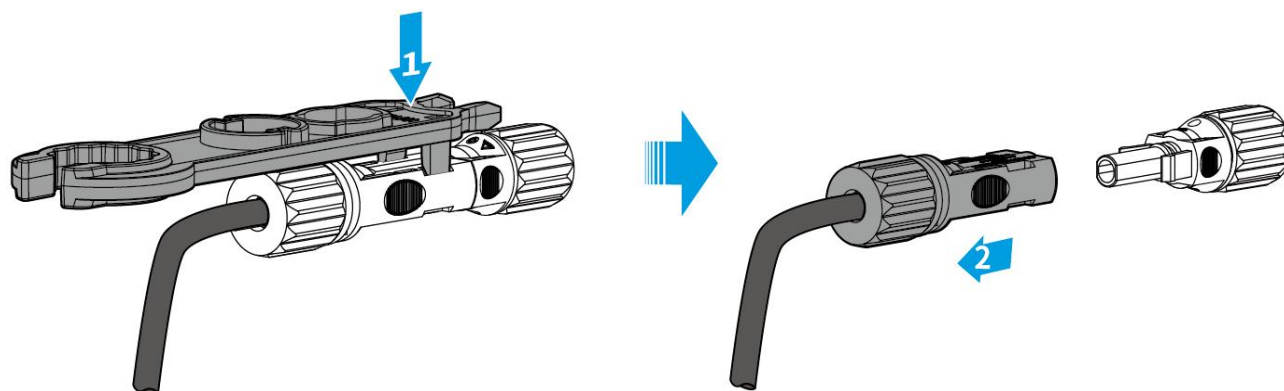
Typ II



LXD10ELC0007

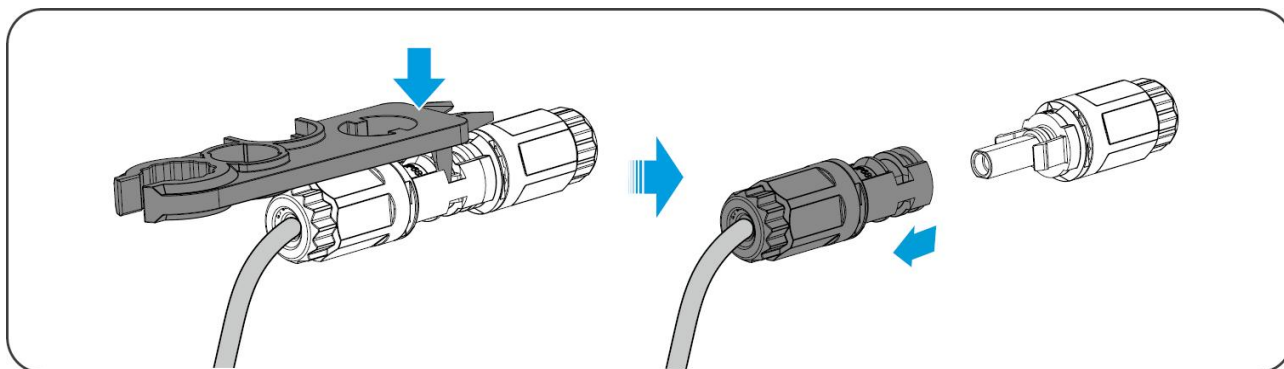
Použijte nástroj dodaný v balení a postupujte podle níže uvedených kroků k odstranění napájecího konektoru.

Typ I



LXD20ELC0007

Typ II

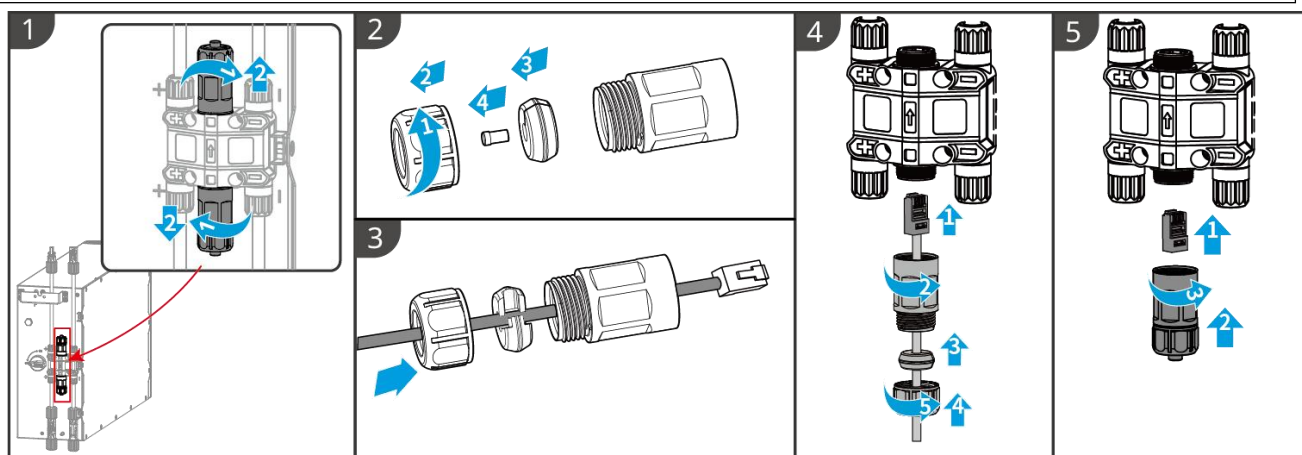


### 6.6.3.2 Komunikační kabel a terminační rezistor

Použijte komunikační kabel a terminální rezistor dodané v balení.

#### ! VAROVÁNÍ

- Nezapomeňte nainstalovat terminální rezistor, jinak systém baterií nebude fungovat správně.
- Během instalace neodstraňujte vodotěsnou zástrčku.



LXD10ELC0008

### 6.6.3.3 Instalace ochranného krytu

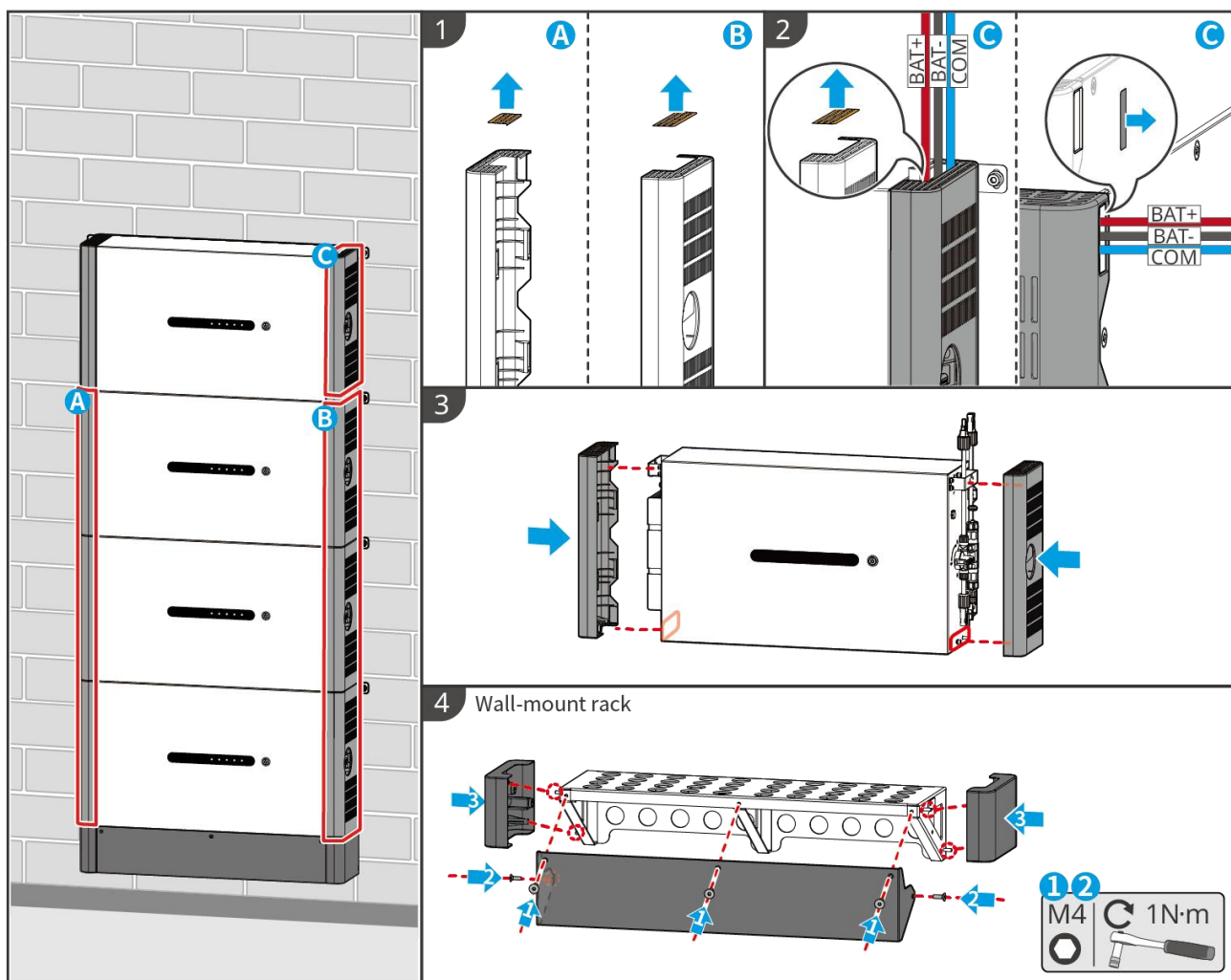
#### UPOZORNĚNÍ

Odstraňte ochranný papír na zadní straně ochranného krytu před montáží předního ochranného krytu stojanu.

**Krok 1** (Volitelný) Pouze pro instalaci na zem. Pokud žádný kabel neprochází základnou, nainstalujte zde zátku do otvoru.

**Krok 2** Nainstalujte boční kryt baterie.

**Krok 3** (Volitelný) Pouze pro instalaci na zeď. Nainstalujte kryt nástěnného montážního stojanu.



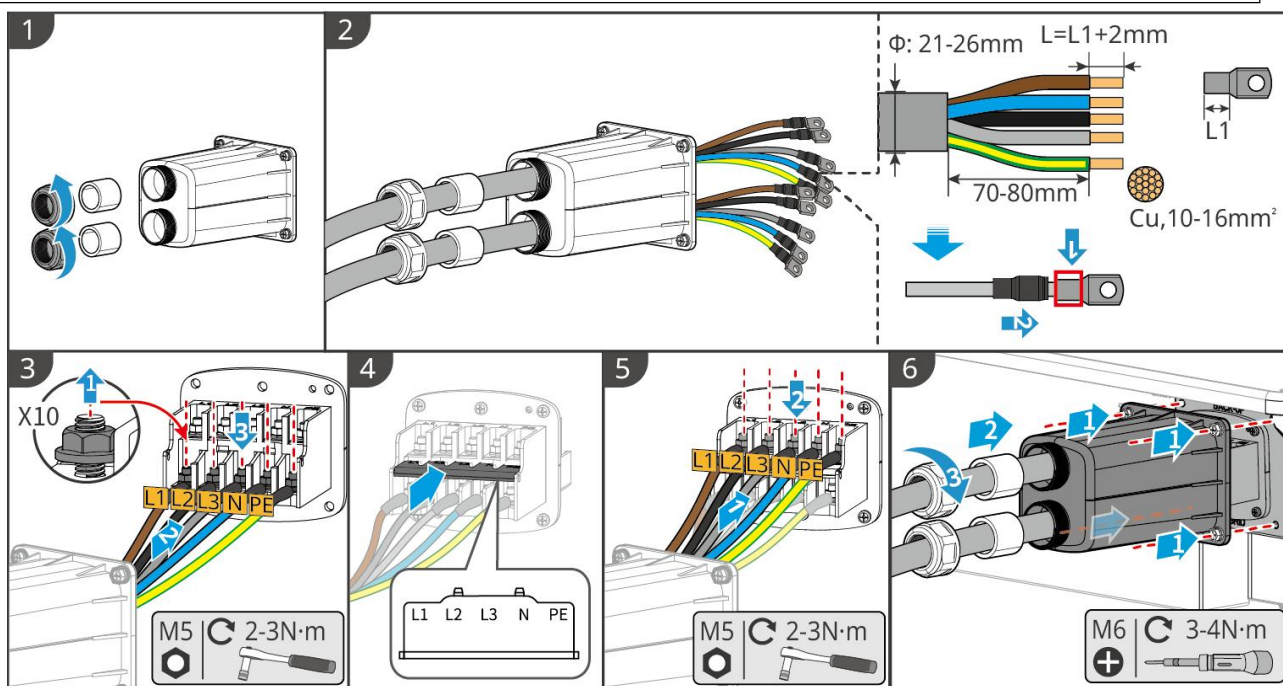
LXD10INT0014

## 6.7 Připojení síťového kabelu AC

### ! VAROVÁNÍ

- Jednotka pro sledování zbytkového proudu (RCMU) je integrována do invertoru, aby se zabránilo překročení limitu zbytkového proudu. Invertor rychle odpojí elektrickou síť, jakmile zjistí, že zbytkový proud překračuje limit.
- Pro každý invertor nainstalujte jeden výstupní jistič střídavého proudu. Více invertorů nemůže sdílet jeden jistič střídavého proudu.
- Jistič střídavého proudu musí být nainstalován na straně střídavého proudu, aby bylo zajištěno, že invertor může bezpečně odpojit síť, když dojde k neočekávané události. Zvolte vhodný jistič střídavého proudu v souladu s místními zákony a předpisy.
- Když je invertor zapnutý, záložní AC port je napájen. Pokud je nutná údržba zátěží připojených k portům ZÁLOHA, invertor nejprve vypněte. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Připojte správně střídavé kabely k příslušným svorkám, jako jsou „L1“, „L2“, „L3“, „N“ a „PE“. V opačném případě dojde k poškození invertoru.
- Zajistěte, aby byly do otvorů svorek zasunuty celé žíly kabelů. Žádná část žíly kabelu nesmí být odkrytá.

- Dbejte na to, aby byla izolační deska pevně zasunuta do svorky střídavého proudu.
- Zajistěte, aby byly kabely bezpečně připojeny. Jinak dojde k poškození invertoru v důsledku přehřátí během jeho provozu.
- K invertoru lze připojit proudový chránič typu A pro ochranu podle místních zákonů a předpisů. Doporučené specifikace: RCD V SÍTI: 300mA; ZÁLOHA RCD: 30 mA.
- Podporuje se připojení generátoru do systému s jedním invertorem, a generátor může dodávat energii do systému ukládání energie přes port ON-GRID, když je elektrická síť přerušena.



ET3010ELC0006

## 6.8 Připojení kabelu měřiče

### UPOZORNĚNÍ

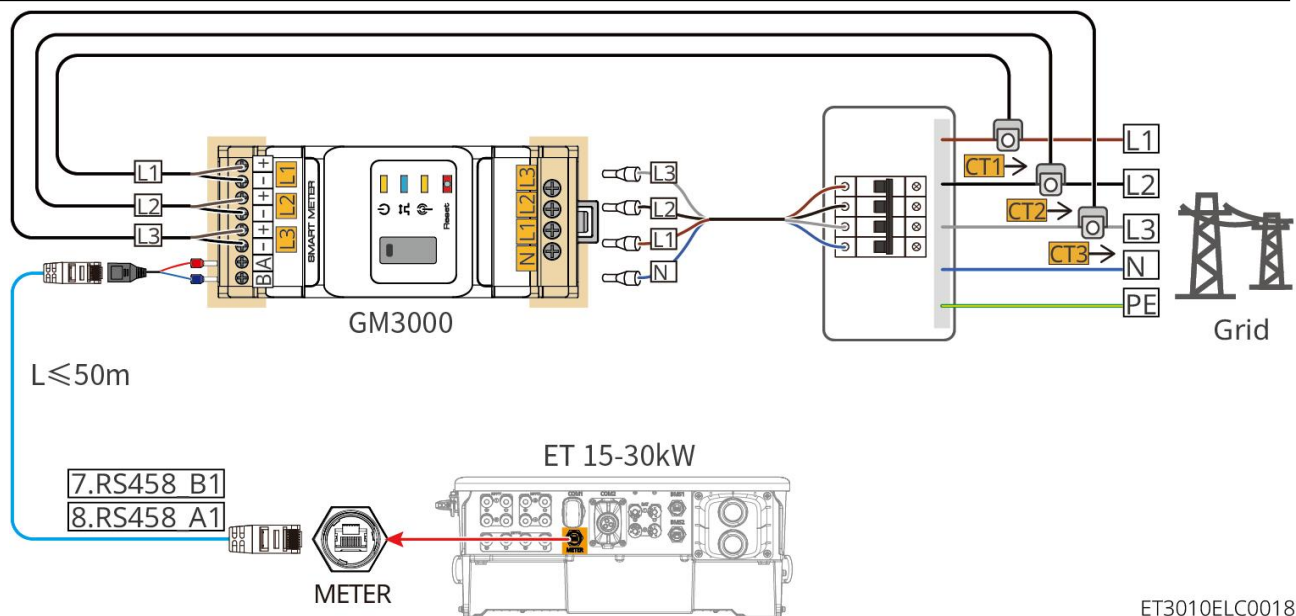
- Inteligentní měřič zahrnutý v balení je určen pro jeden inverter. Nepřipojujte jeden inteligentní měřič k více inverterům. Kontaktujte výrobce pro další inteligentní měřiče, pokud jsou připojeny více inverterů.
- Ujistěte se, že je CT připojeno ve správném směru a fázovém sledu, jinak budou monitorovací data nesprávná.
- Ujistěte se, že kabely jsou zapojené pevně, bezpečně a správně. Nevhodné zapojení může způsobit špatné kontakty a poškození zařízení.
- V oblastech ohrožených bleskem, pokud kabel měřiče přesahuje 10 m a kabely nejsou vedeny v uzemněných kovových trubkách, doporučuje se použít externí zařízení pro ochranu proti blesku.

### Zapojení GM3000

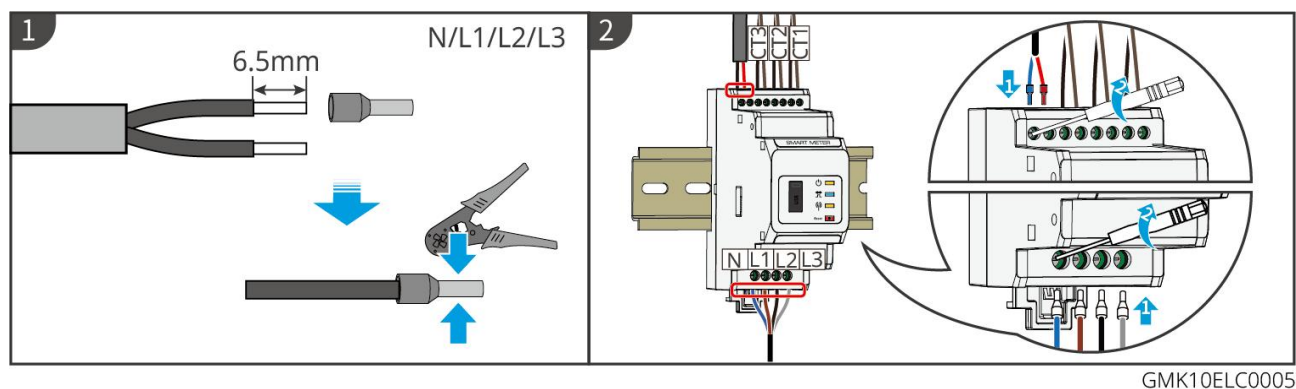
### UPOZORNĚNÍ

- Vnější průměr AC kabelu by měl být menší než průměr otvoru CT, aby AC kabel mohl být veden skrze CT.
- Aby bylo zajištěno přesné detekování proudu, doporučuje se, aby kabel CT byl kratší než 30 m.
- Nepoužívejte síťový kabel jako kabel CT, jinak může být inteligentní měřič poškozen kvůli vysokému proudu.
- CT se mírně liší v rozměrech a vzhledu v závislosti na modelu, ale instalují se a připojují stejným

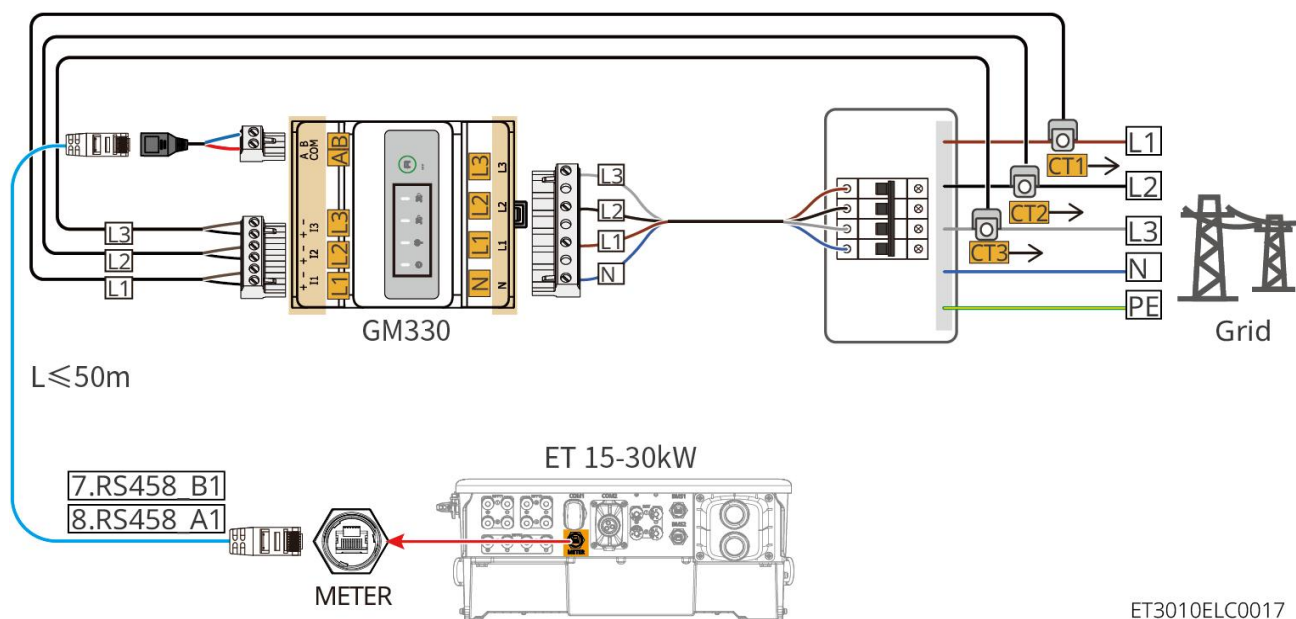
způsobem.



## Kroky připojení

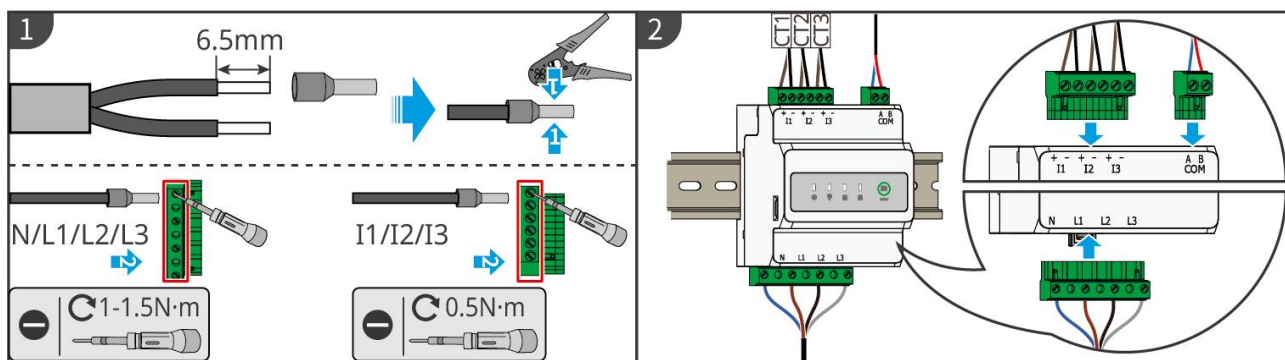


## Zapojení GM330



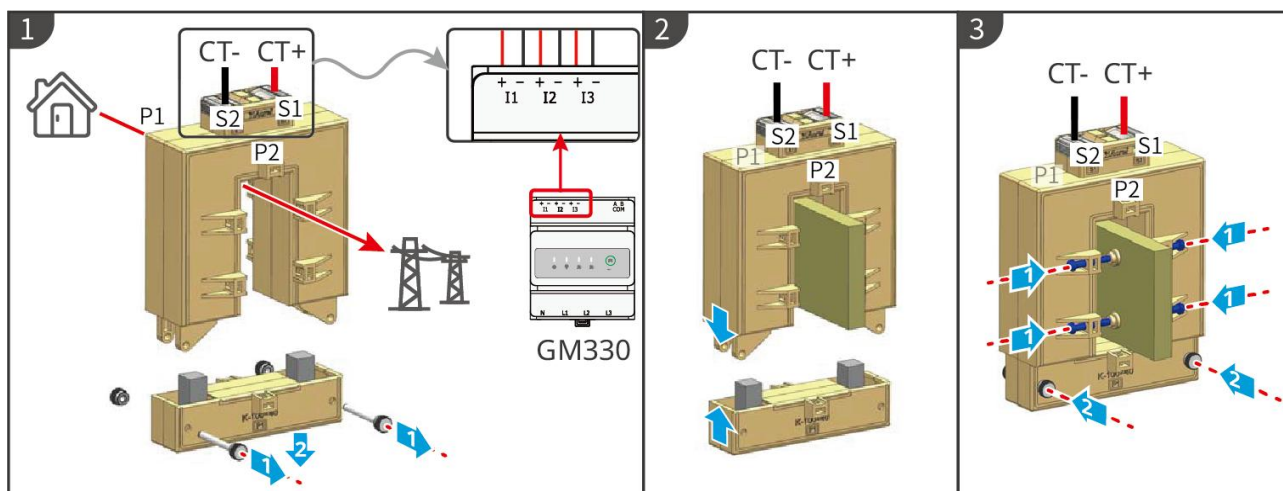
## Kroky připojení





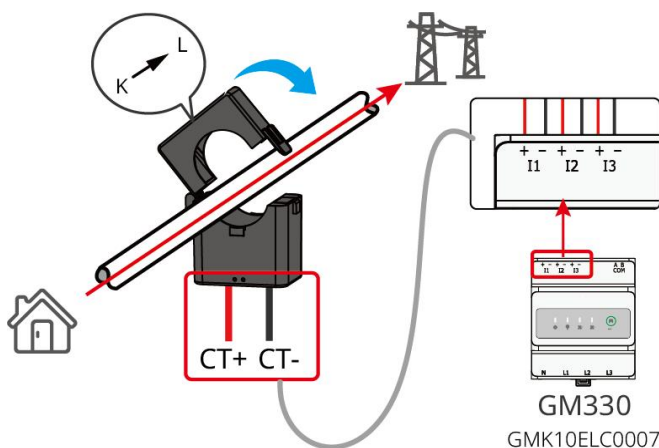
GMK10ELC0004

### Instalace CT (typ I)



GMK10ELC0006

### Instalace CT (typu II)



GMK10ELC0007

## 6.9 Připojení komunikačního kabelu invertoru

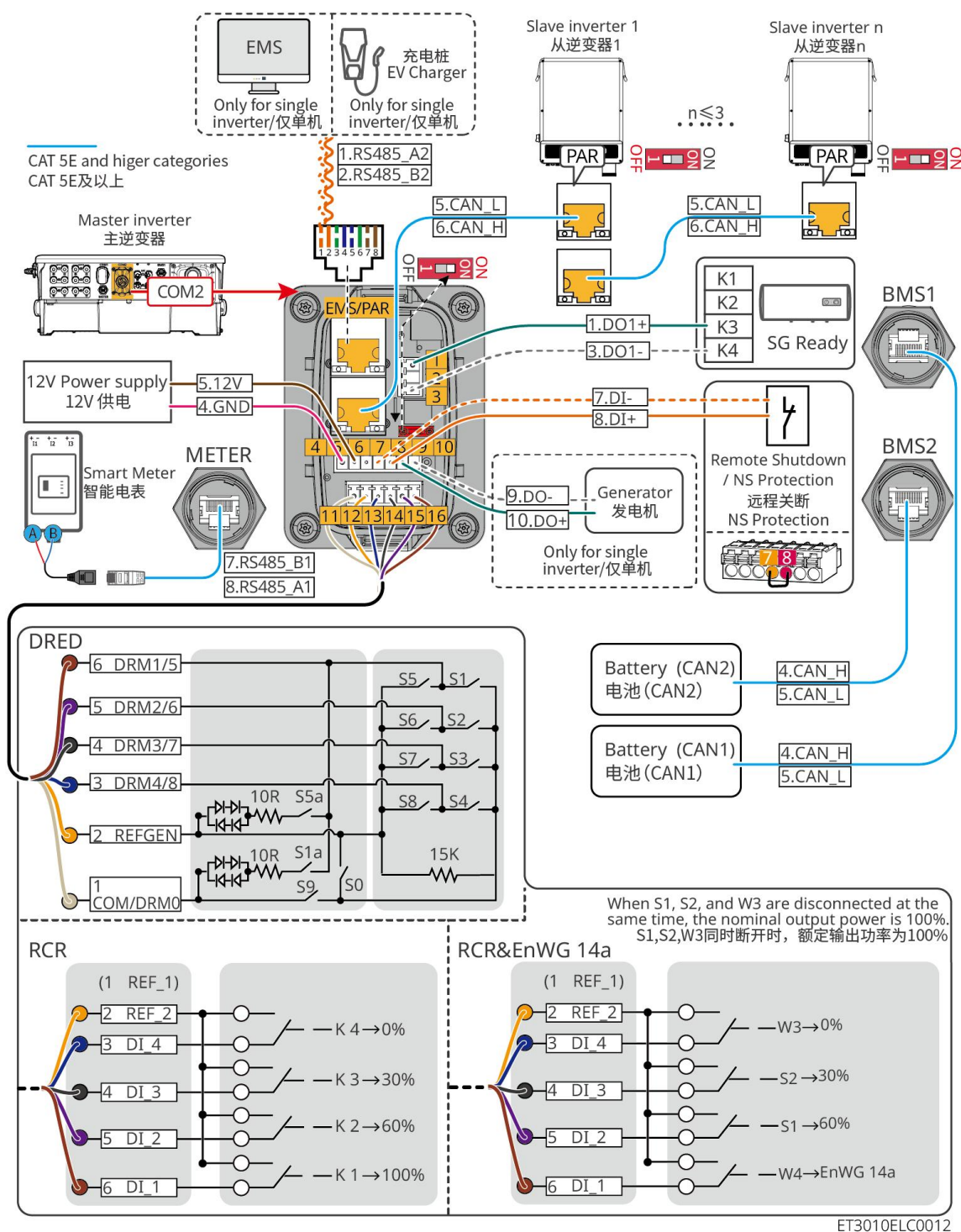
### UPOZORNĚNÍ

- Komunikační funkce jsou volitelné. Připojte kabely na základě skutečných potřeb.
- Aktivujte funkci DRED, RCR nebo dálkového vypnutí prostřednictvím aplikace SolarGo po připojení kabelů.
- Pokud není inverter připojen k zařízení DRED nebo zařízení pro dálkové vypnutí, neaktivujte tyto funkce v aplikaci SolarGo, jinak nebude možné inverter připojit k síti pro provoz.

- Aby bylo možné realizovat funkce jako vzdálené vypnutí, DRED a RCR, musí být komunikační kabel připojen k hlavnímu invertoru. Jinak funkce nemohou správně fungovat.
- Signály připojené k komunikačnímu portu DO invertoru by měly splňovat specifikace:  $\text{Max} \leq 24\text{Vdc}$ , 1A.
- Komunikační port EMS: propojuje se se zařízením třetí strany. Zařízení třetí strany není podporováno v paralelním systému.
- Aby byla zajištěna vodotěsná ochrana, neodstraňujte vodotěsnou pečeť nepoužívaných portů.
- Doporučená délka paralelního komunikačního kabelu: Kabely Ethernet CAT 5E nebo CAT 6E se stíněním  $\leq 5\text{m}$ ; Kabely Ethernet CAT 7E se stíněním  $\leq 10\text{m}$ . Ujistěte se, že délka paralelního komunikačního kabelu nepřesahuje 10m, jinak může být komunikace abnormální.
- Pro použití EnWG 14a se ujistěte, že verze softwaru ARM je 13.435 nebo vyšší a verze SolarGo je 6.0.0 nebo vyšší.

## **Popisy komunikací**



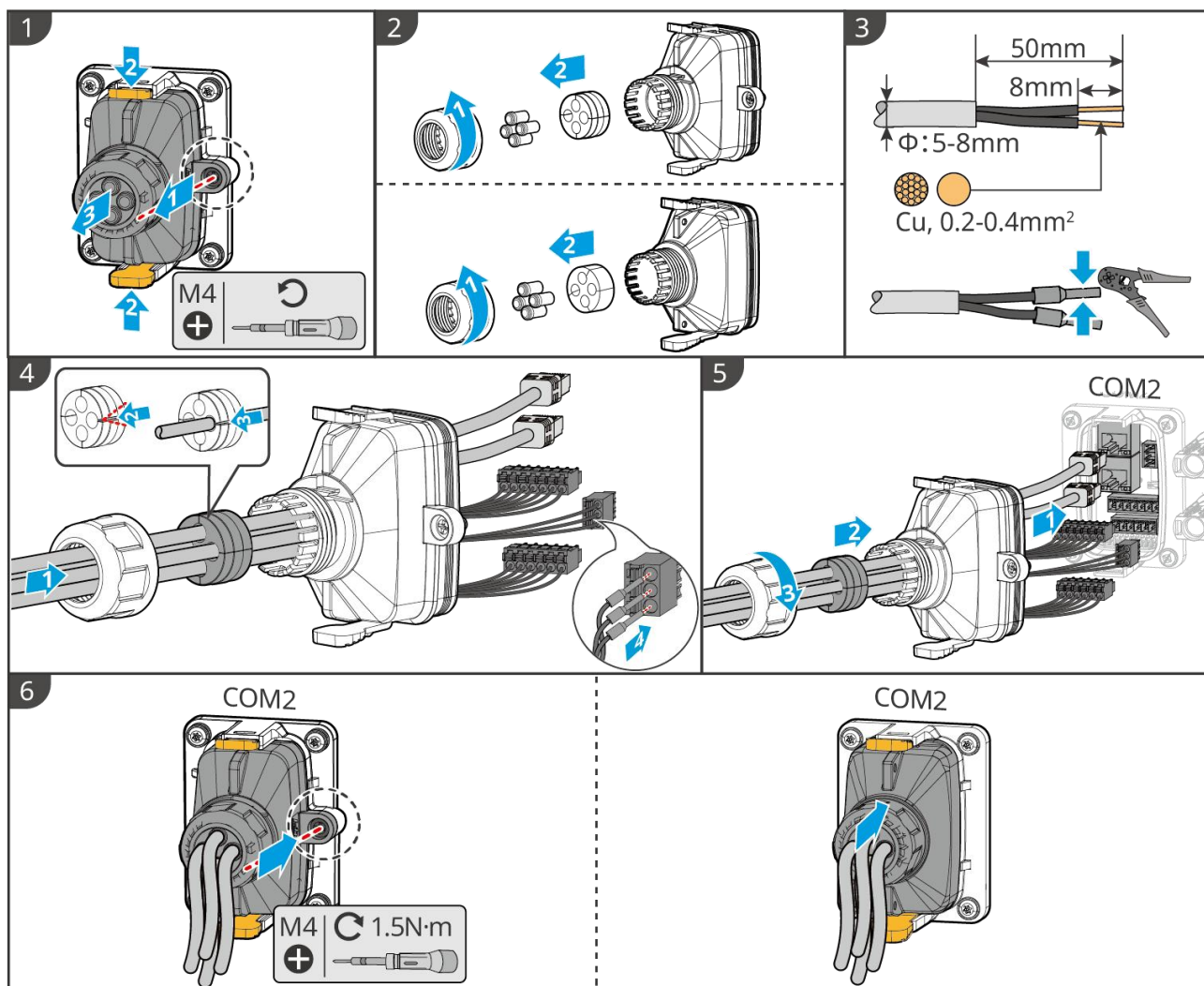


ET3010ELC0012

Č.	Funkce	Popis
1,3	Ovládání zátěže (SG Ready)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podporuje připojení k signálům suchého kontaktu pro realizaci funkcí, jako je ovládání zátěže. Přepínací kapacita DO je 12 V DC, 1 A. NO/COM je normálně otevřený kontakt.</li> <li>Podporuje tepelné čerpadlo SG Ready, které může být ovládáno signálem suchého kontaktu.</li> <li>Podporovaný pracovní režim:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Pracovní režim 2 (signál: 0:0): úsporný režim, tepelné čerpadlo pracuje v úsporném režimu.</li> <li>Pracovní režim 3 (signál: 0:1): Tepelné čerpadlo ukládá</li> </ul> </li> </ul>

		více teplé vody při provozu v existujícím režimu.
4-5	Napájecí zdroj 12V	Inverter poskytuje 12V napájecí port a podporuje zařízení s maximálním příkonem 5W. Port podporuje ochranu proti zkratu.
7-8	Vzdálené vypnutí/ochrana NS	Poskytuje port pro řízení signálu, který umožňuje dálkové vypnutí zařízení nebo realizaci funkce ochrany NS. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ovládejte zařízení a zastavte ho, jakmile dojde k nehodě.</li> <li>● Zařízení pro vzdálené vypnutí by mělo mít normálně uzavřený kontakt.</li> <li>● Před povolením funkce RCR nebo DRED se ujistěte, že je zařízení pro vzdálené vypnutí připojeno nebo že je port pro vzdálené vypnutí zkratován.</li> </ul>
11-16	DRED/RCR nebo port EnWG 14a (DRED/RCR/ EnWG 14a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Přijímač řízení vlnění (RCR): inverter splňuje německou certifikaci RCR a nabízí porty pro řízení signálu RCR.</li> <li>● DRED (Demand Response Enabling Device): inverter splňuje australskou certifikaci DERD a nabízí porty pro ovládání signálů DRED.</li> <li>● EnWG (Zákon o energetickém průmyslu) § 14a: Všechny ovladatelné zátěže musí akceptovat nouzové ztlumení sítě. Provozovatelé sítě mohou dočasně snížit maximální kupovaný výkon ovladatelných zátěží na 4,2 kW.</li> </ul>
EMS/ PAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● EMS komunikační nebo nabíjecí stanice komunikační port</li> <li>● paralelní připojení port</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Komunikační port EMS: Používá se k připojení zařízení EMS třetích stran a nabíjecích stanic. Scénář paralelního připojení nepodporuje připojení zařízení EMS třetích stran a nabíjecích stanic.</li> <li>● Komunikační port PAR: slouží jako komunikační port pro paralelní připojení invertoru.</li> </ul>
9-10	Ovládací port pro spuštění/zastavení generátoru	Podporuje pouze připojení signálu řízení generátoru v systému s jedním invertorem. Režim ovládání generátoru je ve výchozím nastavení zakázán a signál suchého kontaktu je v otevřeném obvodu; Po povolení režimu ovládání generátoru se signál suchého kontaktu zkratuje.

## Připojení komunikačního kabelu

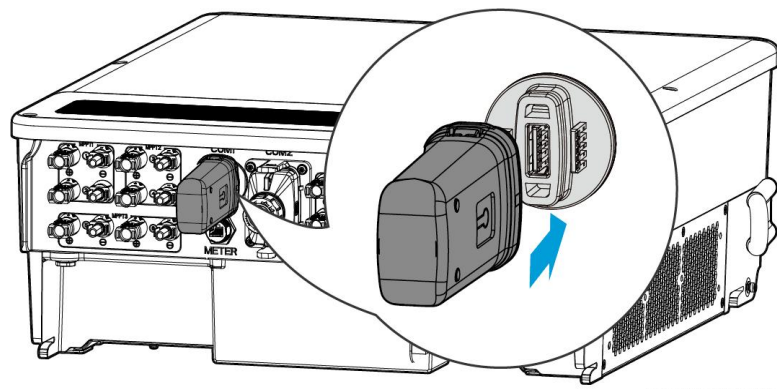


ET3010ELC0009

## 6.10 Připojení chytrého donglu

### UPOZORNĚNÍ

- Připojte komunikační modul k invertoru, abyste navázali spojení mezi invertorem a chytrým telefonem nebo webovými stránkami. Komunikační modul může být Bluetooth modul, WiFi modul nebo LAN modul. Prostřednictvím chytrého telefonu nebo webových stránek můžete nastavovat parametry invertoru, kontrolovat provozní informace a informace o poruchách a sledovat stav systému v čase.
- Když jsou v paralelním systému připojeny více střídače, Ezlink3000 by měl být nainstalován na hlavním střídači.
- WiFi-kit nebo WiFi/LAN Kit-20 lze použít, když je pouze jeden střídač.
- Nainstalujte WiFi-kit, WiFi/LAN Kit-20 nebo Ezlink3000, když je střídač připojen k routeru pomocí WiFi.
- Nainstalujte WiFi/LAN Kit-20 nebo Ezlink3000, když je měnič připojen k routeru prostřednictvím LAN.



ET3010ELC0010

## 7 Uvedení systému do provozu

### 7.1 Kontrola před zapnutím napájení

Č.	Definice portu
1	Invertor je pevně nainstalován na čistém místě, kde je dobře větraný a snadno ovladatelný.
2	PE, DC vstup, AC výstup, komunikační kabely a terminální rezistory jsou správně a bezpečně připojeny.
3	Kabelové svazky jsou neporušené, správně a rovnoměrně vedené.
4	Nepoužité otvory pro kabely jsou upevněny pomocí vodotěsných matic.
5	Použité kabelové otvory jsou utěsněny.
6	Napětí a frekvence na připojovacím bodě splňují požadavky invertoru na připojení k síti požadavky.

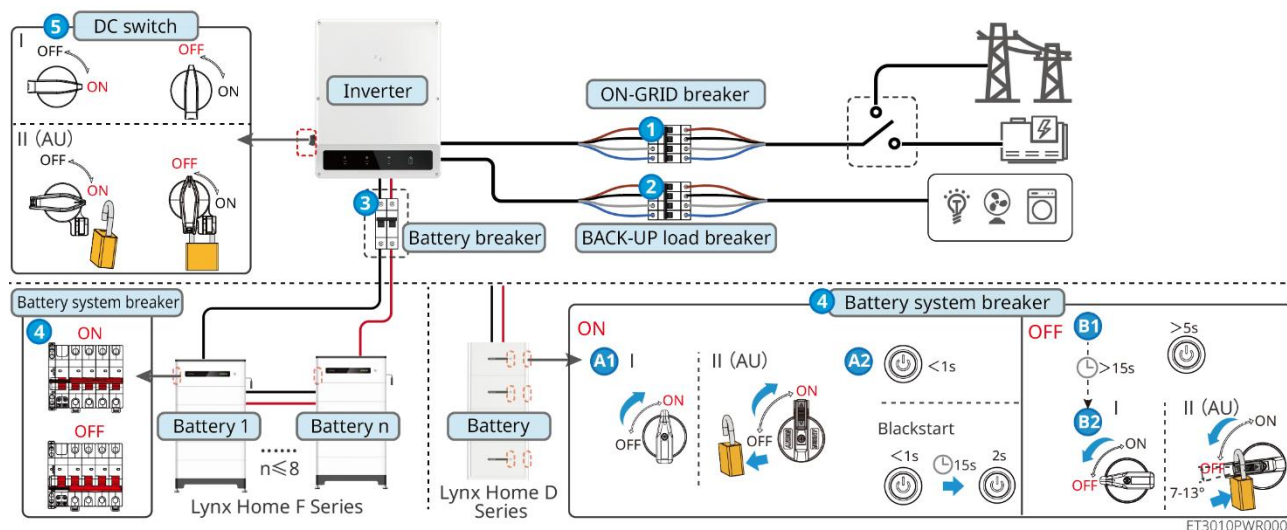
### 7.2 Zapnutí napájení



**VAROVÁNÍ**

Při zapnutí paralelního systému se ujistěte, že všechny AC jističe podřízených invertorů jsou zapnuty do jedné minuty po zapnutí AC jističe hlavního invertoru.

#### Jednotný invertorový systém

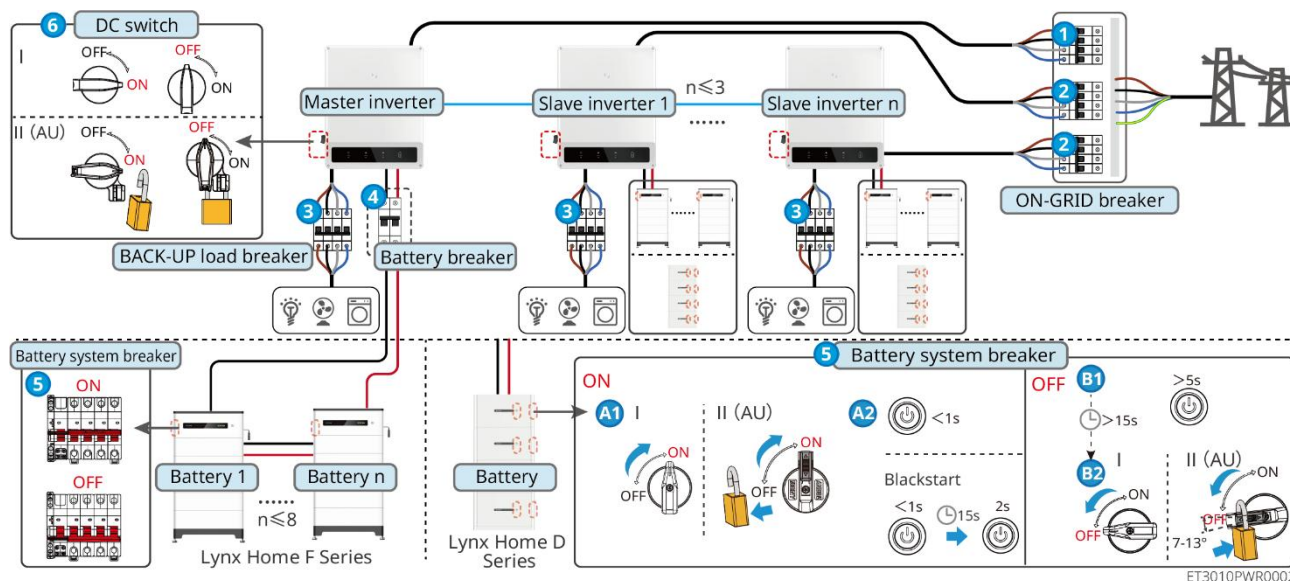


Napájení zapnuto/vypnuto: ① → ② → ③ → ④ → ⑤

③ : Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy.



## Systém paralelního invertoru








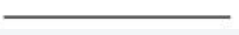
Napájení zapnuto/vypnuto: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥






④ : Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy.

## 7.3 Indikátory

### 7.3.1 Indikátory invertoru

Kontrolka	Stav	Popis
		Invertor je zapnutý a v pohotovostním režimu.
		Invertor se spouští a je v režimu samokontroly.
		Invertor je v normálním provozu v režimu připojení k síti nebo mimo síť.
		Přetížení výstupu ZÁLOHA.
		Systémová chyba.
		Invertor je vypnutý.
		Síť je abnormální a napájení portu ZÁLOŽNÍHO invertoru je normální.
		Síť je normální a napájení portu ZÁLOŽNÍHO invertoru je normální.
		ZÁLOŽNÍ port nemá napájení.

		Monitorovací modul invertor se resetuje.
		Invertor se nemůže spojit s komunikačním koncovým zařízením.
		Porucha komunikace mezi komunikačním terminálem a serverem.
		Monitorování invertoru funguje dobře.
		Monitorovací modul invertoru ještě nebyl spuštěn.

Kontrolka	Popis
	$75\% < SOC \leq 100\%$
	$50\% < SOC \leq 75\%$
	$25\% < SOC \leq 50\%$
	$0\% < SOC \leq 25\%$
	Není připojena žádná baterie.
Indikační světlo bliká během vybíjení baterie: například, když je stav nabití baterie mezi 25 % a 50 %, bliká světlo u 50 %.	

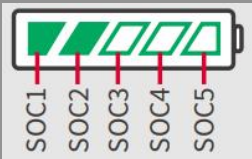









### 7.3.2 Indikátory baterií


#### Lynx Home F



#### Normální stav

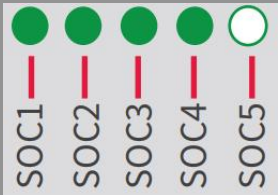

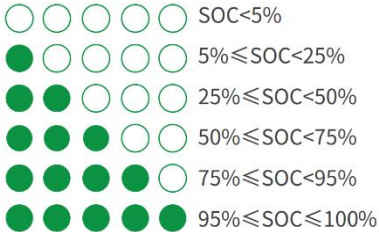
Ukazatel SOC	Ukazatel tlačítka	Stav bateriového systému
		
Ukazatel SOC zobrazuje procentuální stav nabití bateriového systému.	Zelená kontrolka bliká 1× za sekundu	System baterií je v pohotovostním režimu.
 SOC<5%	Zelená kontrolka bliká 2krát za sekundu	System baterií je v nečinném režimu.
 5%≤SOC<25%		
 25%≤SOC<50%		
 50%≤SOC<75%	Zelená kontrolka svítí trvale	System baterií se nabíjí. Upozornění: Když SOC baterie dosáhne nabíjecího prahu SOC, baterie přestane nabíjet.
 75%≤SOC<95%		
 95%≤SOC≤100%		
Poslední ukazatel SOC bliká 1krát za sekundu. <ul style="list-style-type: none"><li>● Když je 5 % ≤ SOC &lt; 25 %, bliká SOC 1.</li><li>● Když je 25 % ≤ SOC &lt; 50 %, bliká SOC 2.</li><li>● Když 50%≤SOC&lt;75%, bliká SOC 3.</li><li>● Když je 75 % ≤ SOC &lt; 95 %, bliká SOC 4.</li><li>● Když je SOC mezi 95 % a 100 %, bliká SOC 5.</li></ul>	Zelená kontrolka svítí trvale	System baterií je v režimu vybíjení. Poznámka: Když systém nemusí dodávat energii do zátěže nebo je SOC baterie pod nastavenou hloubkou vybíjení, baterie se již nebude vybíjet.

## Abnormální stav


Ukazatel tlačítka 	Stav bateriového systému	Popis
Červené světlo bliká 1krát za sekundu	Alarm bateriového systému	Jakmile dojde k alarmu, bateriový systém provede sebekontrolu. Po dokončení sebekontroly bateriového systému přechází bateriový systém do provozního nebo poruchového režimu.
Červená kontrolka svítí trvale	Porucha bateriového systému	Zkontrolujte stav jak tlačítkového indikátoru, tak indikátoru SOC, abyste zjistili, jaká porucha nastala, a řešte problém podle metod doporučených v části Řešení problémů.

## Lynx Home D

### Normální stav


Ukazatel SOC 	Ukazatel tlačítka 	Stav bateriového systému
Ukazatel SOC zobrazuje procentuální stav nabití bateriového systému. 	Zelené světlo bliká	Systém baterií je v pohotovostním režimu.
	Zelená kontrolka svítí trvale	Systém baterií se nabíjí. Upozornění: Když SOC baterie dosáhne nabíjecího prahu SOC, baterie přestane nabíjet.
Poslední ukazatel SOC bliká 1krát za sekundu. <ul style="list-style-type: none"> <li>Když je <math>5\% \leq \text{SOC} &lt; 25\%</math>, bliká SOC 1.</li> <li>Když je <math>25\% \leq \text{SOC} &lt; 50\%</math>, bliká SOC 2.</li> <li>Když <math>50\% \leq \text{SOC} &lt; 75\%</math>, bliká SOC 3.</li> <li>Když je <math>75\% \leq \text{SOC} &lt; 95\%</math>, bliká SOC 4.</li> <li>Když je SOC mezi <math>95\%</math> a <math>100\%</math>, bliká SOC 5.</li> </ul>	Zelená kontrolka svítí trvale	Systém baterií je v režimu vybíjení. Poznámka: Když systém nemusí dodávat energii do zátěže nebo je SOC baterie pod nastavenou hloubkou vybíjení, baterie se již nebude vybíjet.

## Abnormální stav

Ukazatel tlačítka 	Stav bateriového systému	Popis
Červené světlo bliká	Alarm bateriového systému	Jakmile dojde k alarmu, bateriový systém provede sebekontrolu. Po bateriovém systému sebekontrola je dokončena, bateriový systém přechází do provozního nebo poruchového režimu. Zkontrolujte informace o alarmu prostřednictvím aplikace SolarGo.
Červená kontrolka svítí trvale	Porucha bateriového systému	Zkontrolujte stav jak tlačítkového indikátoru, tak indikátoru SOC nebo aplikaci SolarGo, abyste zjistili, jaká porucha nastala, a řešte problém podle metod doporučených v části pro řešení problémů.

## 7.3.3 Indikátor chytrého měřiče



GM3000

Typ	Stav	Popis
Indikátor napájení 	Držte kurz	Chytrý měřič je zapnutý.
	Vypnuto	Chytrý měřič je vypnut.
Indikátor dovozu nebo vývozu 	Držte kurz	Importování z elektrické sítě.
	Bliká	Exportuje se do sítě.
Indikátor komunikace 	Bliká	Komunikace je v pořádku.
	Blikání 5krát	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stiskněte tlačítko Reset na dobu kratší než 3 sekundy. Resetujte měřidlo.</li> <li>● Stiskněte tlačítko Reset po dobu 5 sekund. Resetujte parametry měřiče na tovární nastavení.</li> <li>● Stiskněte tlačítko Reset na dobu delší než 10 sekund. Resetujte parametry měřiče na tovární nastavení a resetujte údaje o energii na nulu.</li> </ul>
	Vypnuto	Měřič nemá komunikační spojení.

Typ	Stav	Popis
Indikátor napájení 	Držte kurz	Napájení zapnuto, žádná komunikace RS485.
	Bliká	Napájení zapnuto, komunikace RS485 funguje správně.
	Vypnuto	Chytrý měřič je vypnut.
Indikátor komunikace 	Vypnuto	Rezervováno
	Bliká	Stiskněte tlačítko Reset na více než 5 sekund, kontrolka napájení a kontrolka nákupu nebo prodeje elektřiny blikají. Resetujte měřidlo.
Indikátor dovozu nebo vývozu 	Držte kurz	Importování z elektrické sítě.
	Bliká	Exportuje se do sítě.
	Vypnuto	Exportuje se do sítě.
	Rezervováno	











### 7.3.4 Indikátor chytrého dongle

Wi-Fi sada

Kontrolka	Barva	Stav	Popis
Výkon 	Zelená	SVÍTÍ	Wi-Fi Kit je zapnutý.
		VYPNUTO	Wi-Fi Kit se restartuje nebo není zapnut.
COM 	Modrá	SVÍTÍ	WiFi je připojeno k routeru.
		VYPNUTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nesprávná komunikace na Wi-Fi kitu.</li> <li>Sada se restartuje.</li> </ul>

### UPOZORNĚNÍ








- Dvakrát klikněte na tlačítko Obnovit, aby se zapnul bluetooth signál, a indikátor přejde na jednotlivé blikání. Pokud k Smart Dongle nebude do 5 minut připojeno žádné zařízení, Bluetooth se automaticky vypne.
- Indikátor začne blikat jednou po dvojitém kliknutí na tlačítko Obnovit.

Kontrolka	Stav	Popis
<b>Výkon</b> 		Stále svítí: Chytrý dongle je zapnutý.
		Vypnuto: Smart dongle je vypnut.
<b>COM</b> 		Stále svítí: WiFi nebo LAN komunikace funguje dobře.
		Jedno blikání Bluetooth signál Smart Dongle je zapnutý a čeká na připojení k aplikaci.
		Dvojitě blikání znamená, že Smart Dongle není připojen k routeru.
		Čtyřikrát bliká: Smart Dongle komunikuje s routerem, ale není připojen k serveru.
		Šest bliknutí: Smart Dongle rozpoznává připojené zařízení.
		Vypnuto: Software Smart Dongle je v resetu nebo není zapnut.

Kontrolka	Barva	Stav	Popis
<b>Indikátor komunikace v LAN portu</b> 	Zelená	Držte kurz	Připojení drátové sítě na 100Mbps je normální.
		VYPNUTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ethernetový kabel není připojen.</li> <li>● Připojení kabelové sítě na 100 Mbps je neobvyklé.</li> <li>● Připojení drátové sítě na 10Mbps je normální.</li> </ul>
	Žlutá	Držte kurz	Připojení drátové sítě na 10 Mbps je normální, ale nejsou přijímána ani odesílána žádná komunikační data.
		Bliká	Komunikační data se přenášejí nebo přijímají.
		VYPNUTO	Ethernetový kabel není připojen.

Knoflík	Popis
Obnovit	Stiskněte a držte po dobu 0,5 až 3 sekundy pro resetování Smart Dongle.
	Stiskněte a držte po dobu 6 až 20 sekund, aby došlo k obnovení továrního nastavení Smart Dongle.
	Dvojitým kliknutím aktivujte Bluetooth signál (trvá pouze 5 minut).

#### Ezlink3000

Indikátor/sí totisk	Barva	Stav	Popis
Výkon 	Modrá		Blikání: Ezlink3000 funguje správně.
			VYPNUTO: Ezlink3000 je vypnut.
COM 	Zelená		SVÍTÍ: Ezlink3000 je připojen k serveru.
			Blikání 2: Ezlink3000 není připojen k routeru.
			Blikání 4: Ezlink3000 je připojen k routeru, ale není připojen k serveru.
ZNOVU NAČÍST	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Krátce stiskněte na 3 sekundy pro restartování Ezlink3000.</li> <li>● Dlouhé stisknutí na 3-10 sekund pro obnovení továrního nastavení.</li> </ul>

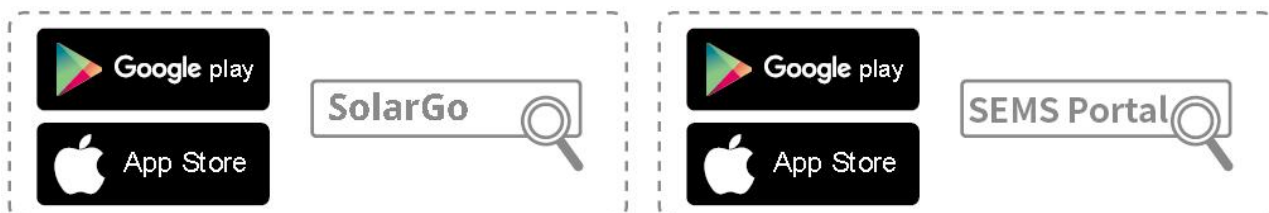
## 8 Rychlé uvedení systému do provozu

### 8.1 Stažení aplikace

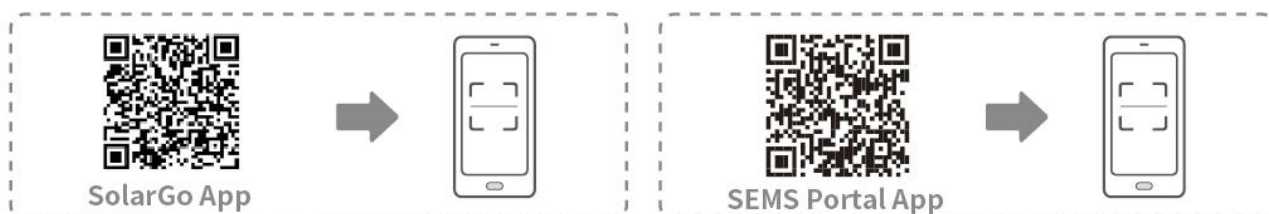
Ujistěte se, že mobilní telefon splňuje následující požadavky:

- Operační systém mobilního telefonu: Android 4.3 nebo novější, iOS 9.0 nebo novější.
- Mobilní telefon má přístup k internetu.
- Mobilní telefon podporuje WLAN nebo Bluetooth.

Způsob 1: Vyhledejte SolarGo na Google Play (Android) nebo v App Store (iOS) pro stažení a instalaci aplikace.



Způsob 2: Naskenujte níže uvedený QR kód pro stažení a instalaci aplikace.



### 8.2 Připojení invertoru

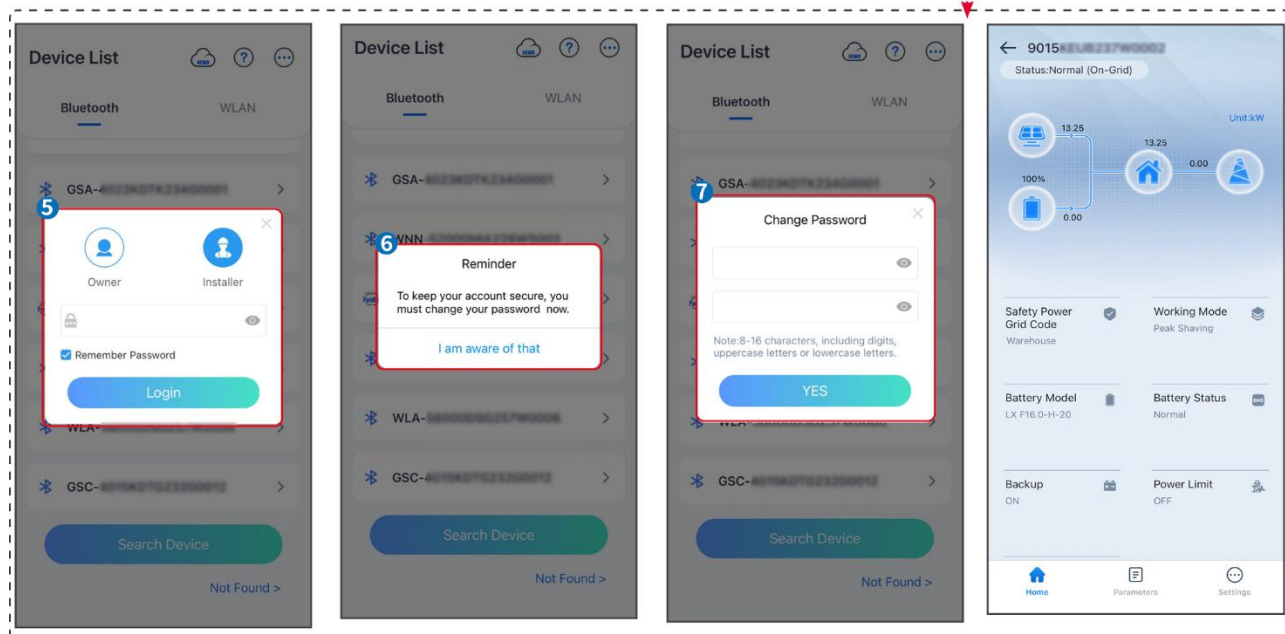
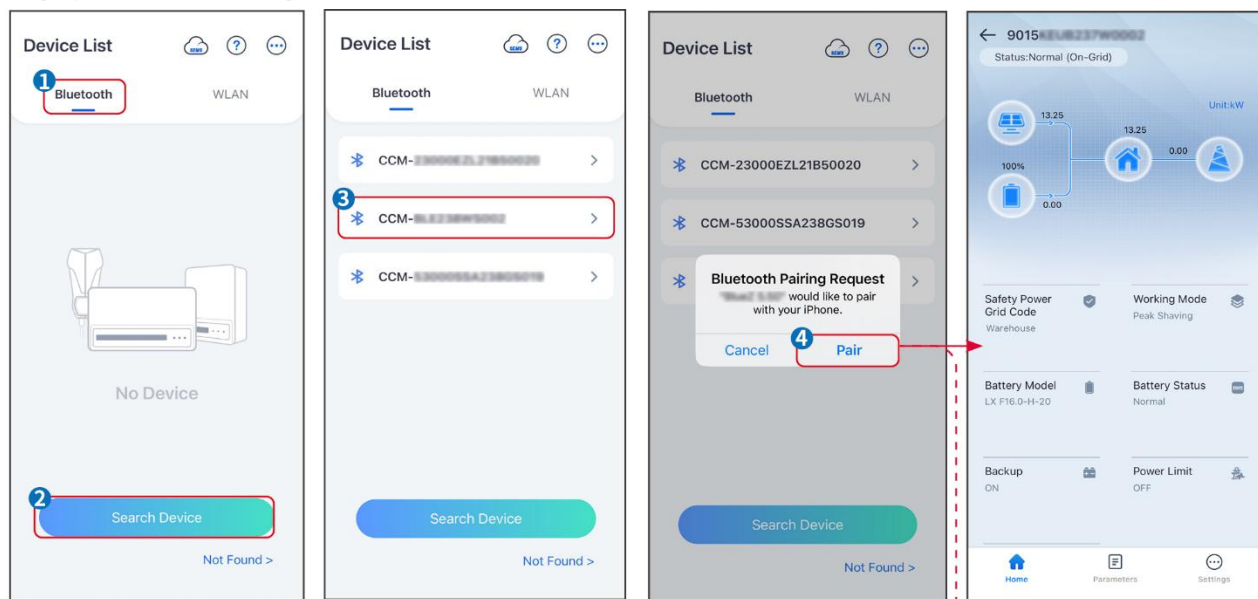
#### UPOZORNĚNÍ

Název zařízení se liší v závislosti na modelu invertoru nebo typu inteligentního donglu:

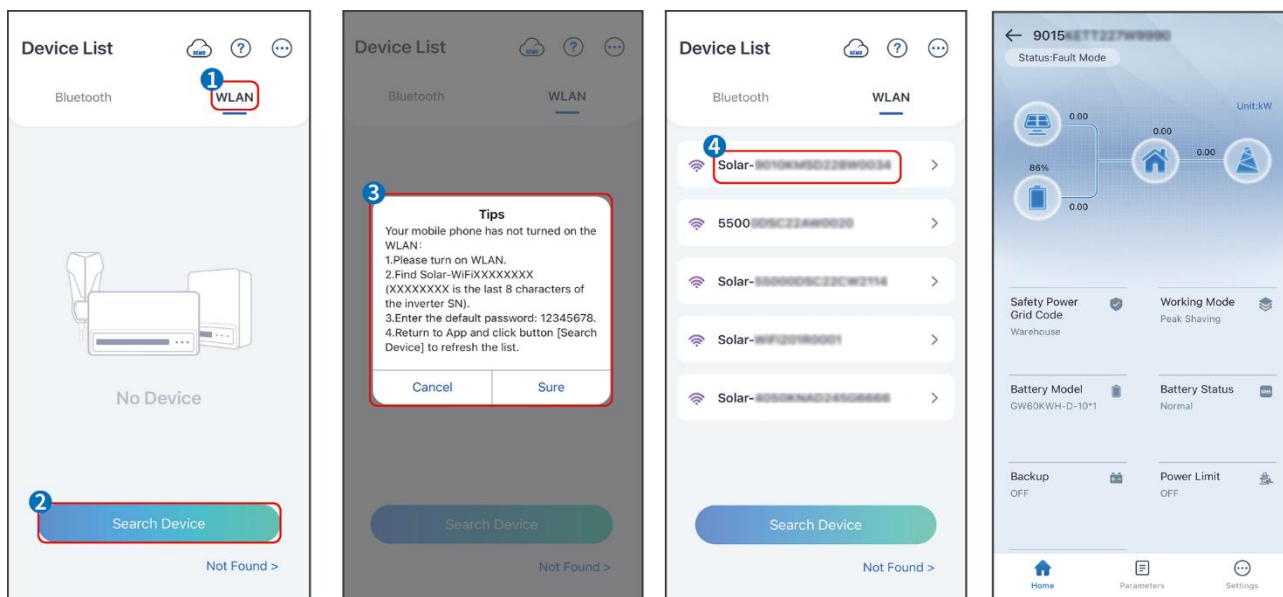
- Wi-Fi sada: Solar-WiFi\*\*\*
- Bluetooth modul: Solar-BLE\*\*\*
- WiFi/LAN Kit-20: WLA-\*\*\*
- Ezlink3000: CCM-BLE\*\*\*; CCM-\*\*\*; \*\*\*



## Připojení invertoru přes bluetooth



## Připojení invertoru přes WiFi



## 8.3 Nastavení komunikace

### UPOZORNĚNÍ

Rozhraní pro konfiguraci komunikace se liší v závislosti na metodě komunikace.

Krok 1: Klepněte na **Domů** > **Nastavení** > **Nastavení komunikace** > **WLAN/LAN**, abyste nastavili parametry.

Krok 2: Nastavte parametry WLAN nebo LAN na základě aktuální situace.

Č.	Název/Ikona	Popis
1	Název sítě	Pouze pro WLAN. Vyberte WiFi na základě aktuálního spojení.
2	Heslo	Pouze pro WLAN. Heslo k WiFi aktuálně připojené sítě.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Povolte DHCP, když je router v režimu dynamické IP.</li> <li>Deaktivujte DHCP, když je použit switch nebo je router v režimu statické IP.</li> </ul>
4	IP adresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nekonfigurujte parametry, když je DHCP povoleno.</li> <li>Konfigurujte parametry podle informací o routeru nebo switchi, když je DHCP zakázáno.</li> </ul>
5	Maska podsítě	
6	Adresa brány	
7	DNS server	

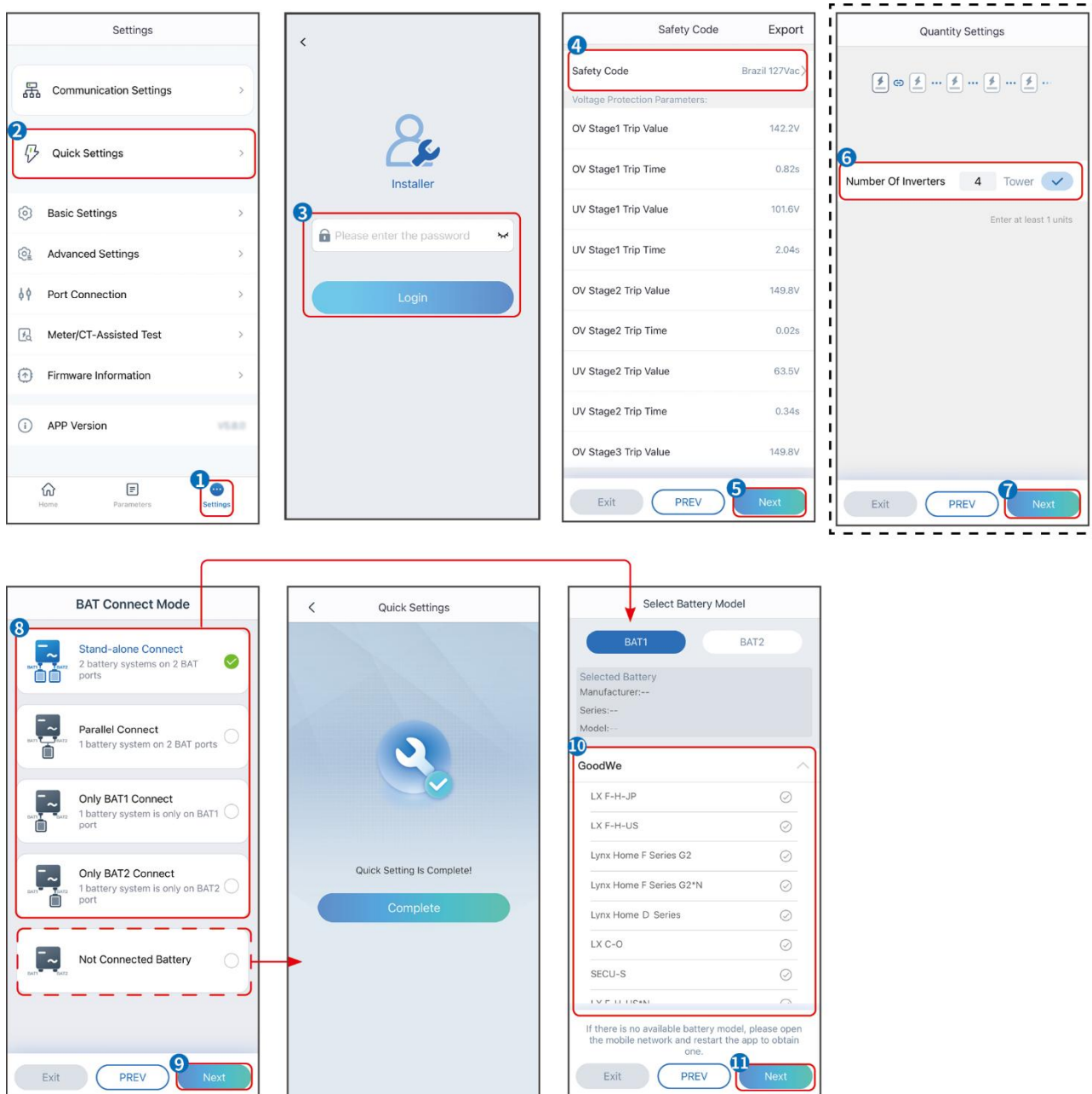
## 8.4 Rychlá nastavení

### UPOZORNĚNÍ

- Parametry budou automaticky nakonfigurovány po výběru bezpečné země/regionu,

včetně ochrany proti přepětí, ochrany proti podnapětí, ochrany proti přetížení frekvence, ochrany proti nedostatečné frekvenci, ochrany připojení napětí/frekvence, křivky cosφ, křivky Q(U), křivky P(U), křivky FP, HVRT, LVRT atd.

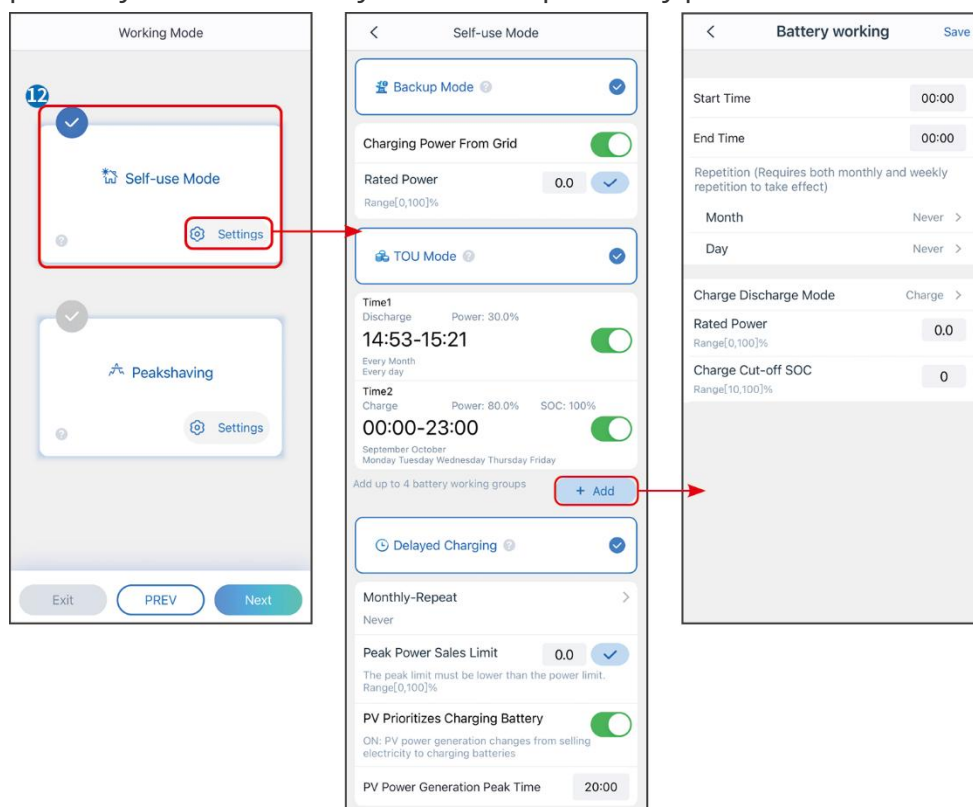
- Účinnost výroby energie se liší v různých pracovních režimech. Nastavte pracovní režim podle místních požadavků a situace.
- Pokud invertor s funkcí připravenosti baterie nemá aktivovanou funkci baterie, mohou uživatelé nastavit pouze bezpečnostní kód v **Rychlá nastavení**.



Parametry	Popis
Bezpečnostní kód	Podle toho vyberte bezpečnostní zemi.
Nastavení množství	V paralelních scénářích nastavte počet invertorů v paralelním systému na základě skutečné situace.

Režim připojení BAT	Vyberte aktuální režim, ve kterém je baterie připojena k invertoru. Není třeba nastavovat model baterie a pracovní režim, pokud není připojena baterie. Systém bude ve výchozím nastavení pracovat v režimu vlastního použití.
Vyberte model baterie	Vyberte aktuální model baterie.
Pracovní režim	Nastavte pracovní režim na základě aktuálních potřeb. Podporuje: Režim špičkového zatížení a režim vlastního použití.

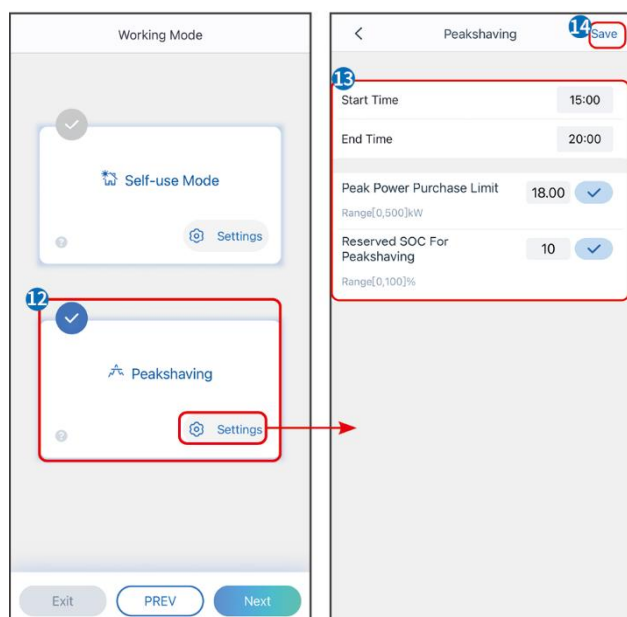
Rozhraní aplikace vypadá následovně, když je vybrán režim pro osobní použití. Přejděte do pokročilých nastavení, abyste nastavili podrobný pracovní režim a související parametry.



Parametry	Popis
Režim vlastního použití: Na základě režimu vlastního použití mohou být současně povoleny režim zálohy, ekonomický režim a chytré nabíjení, přičemž měnič automaticky vybere pracovní režim. Pracovní priorita: Režim zálohy > Režim TOU > Chytré nabíjení	
<b>Záložní režim</b>	
Nabíjení ze sítě	Povolte nabíjení z elektrické sítě, aby bylo možné nakupovat energii z distribuční sítě.
Jmenovitý výkon	Procento nákupní síly k jmenovitému výkonu invertoru.
<b>TOU režim</b>	
Čas spuštění	Během doby spuštění a ukončení se baterie nabíjí nebo vybíjí podle

Čas ukončení	nastaveného režimu baterie a jmenovitého výkonu.
Režim baterie	Nastavte režim baterie na nabíjení nebo vybíjení podle potřeby.
Jmenovitý výkon	Procento nabíjecího/vybíjecího výkonu k jmenovitému výkonu invertoru.
Odpojení nabíjení při dosažení SOC	Baterie přestane nabíjet/vybíjet, jakmile SOC baterie dosáhne nabíjecího odpojovacího SOC.
<b>Chytré nabíjení</b>	
Měsíc chytrého nabíjení	Nastavte měsíce chytrého nabíjení. Může být nastaveno více než jeden měsíc.
Omezení špičkového výkonu	Nastavte omezení špičkového výkonu v souladu s místními zákony a předpisy. Omezení špičkového výkonu musí být nižší než limit výstupního výkonu stanovený místními předpisy.
Přepnout na nabíjení	Během doby nabíjení bude fotovoltaická energie nabíjet baterii.

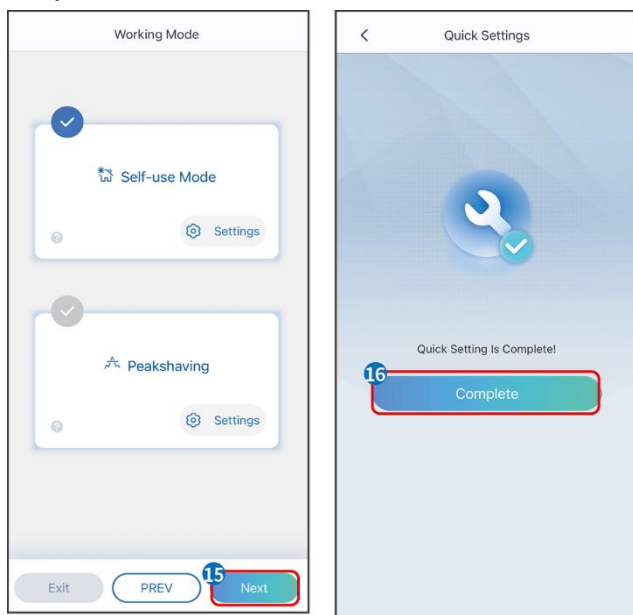
**Uživatelské rozhraní aplikace vypadá následovně, když je vybrán režim Peakshaving.**



Parametry	Popis
<b>Peakshaving</b>	
Čas spuštění	Síťová elektrická síť nabije baterii mezi časem zahájení a časem ukončení, pokud spotřeba energie zatížení nepřekročí povolenou kvótu. Jinak může být baterie nabíjena pouze solární energií.
Čas ukončení	
Omezení výkonu při dovozu	Nastavte maximální povolený výkon pro nákup z elektrické sítě. Když zatížení spotřebovává energii, která překročí součet výkonu generovaného v PV systému a <b>limitu dovozu energie</b> , přebytečná

	energie bude pokryta baterií.
Rezervovaná SOC pro špičkové vyrovnaní	Ve režimu Peak Shaving by měla být SOC baterie nižší než rezervovaná SOC pro Peak Shaving. Jakmile je stav nabití baterie vyšší než rezervovaný stav nabití pro špičkové stříhání, režim špičkového stříhání selže.

Klepněte na **Dokončit** pro dokončení nastavení, poté restartujte zařízení podle pokynů.



## 8.5 Vytváření elektráren

### UPOZORNĚNÍ

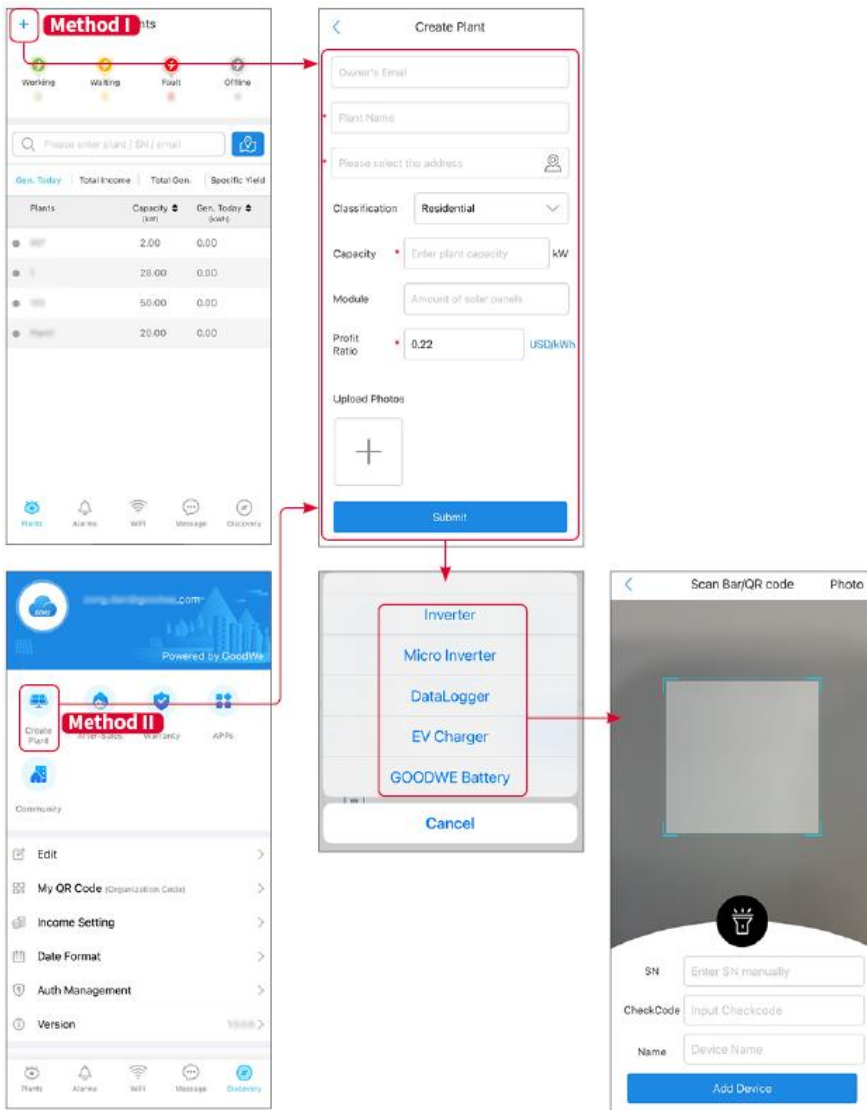
Přihlaste se do aplikace SEMS Portal pomocí účtu a hesla, než začnete vytvářet elektrárny. Pokud máte nějaké dotazy, odkazujte na sekci Monitorování rostlin.

**Krok 1** Zadejte stránku **Vytvořit rostlinu**.

**Krok 2** Přečtěte si pokyny a vyplňte požadované informace o rostlině na základě skutečné situace. (\* označuje povinné položky)

**Krok 3** Postupujte podle pokynů k přidání zařízení a vytvoření závodu.





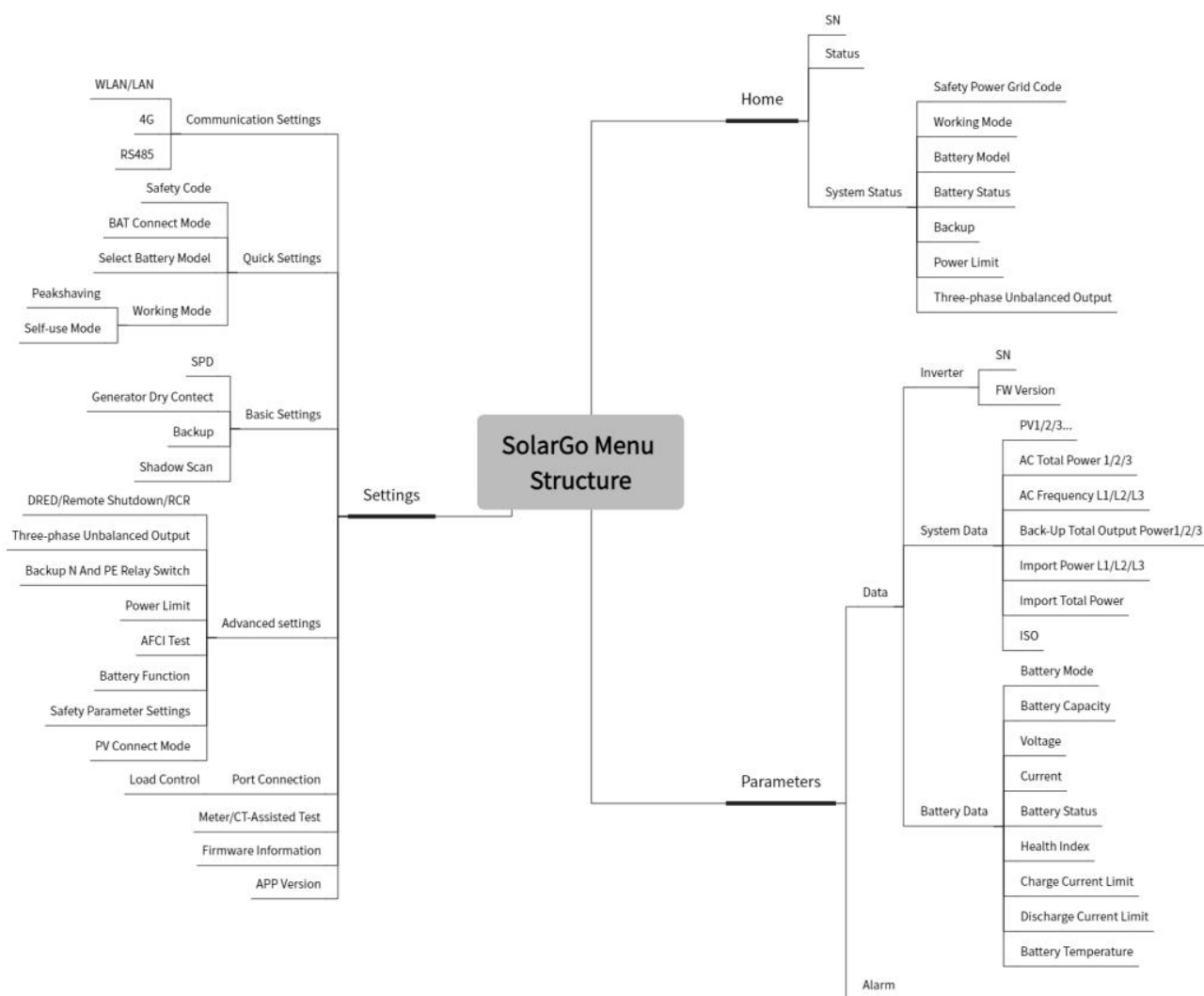
## 9 Uvedení systému do provozu

### 9.1 Přehled SolarGo

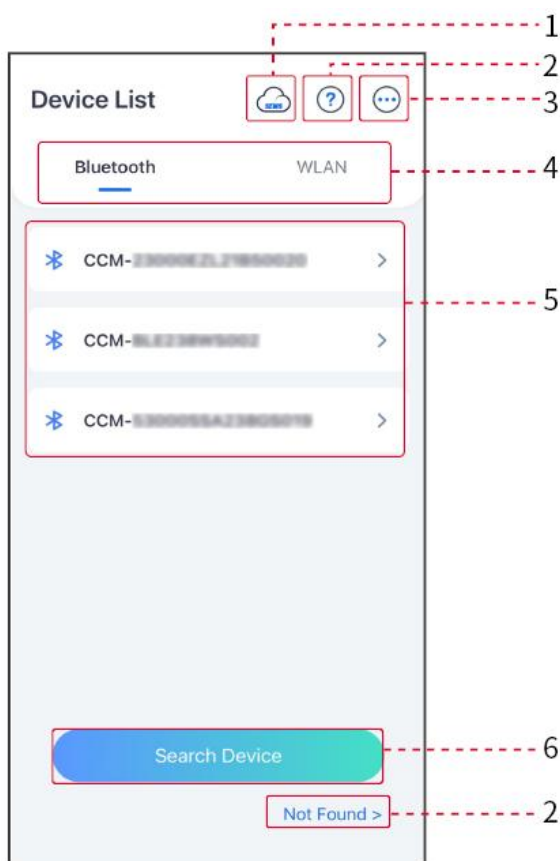
Aplikace SolarGo je mobilní aplikace, která komunikuje s měničem prostřednictvím modulů Bluetooth nebo WiFi. Běžně používané funkce jsou následující:




1. Kontrola provozních údajů, verze softwaru, alarmů atd.
2. Nastavte parametry sítě, komunikační parametry, bezpečnostní země, omezení výkonu atd.
3. Údržba zařízení.
4. Aktualizujte firmware zařízení.

#### 9.1.1 Struktura nabídky aplikace



## 9.1.2 Přihlašovací stránka aplikace SolarGo

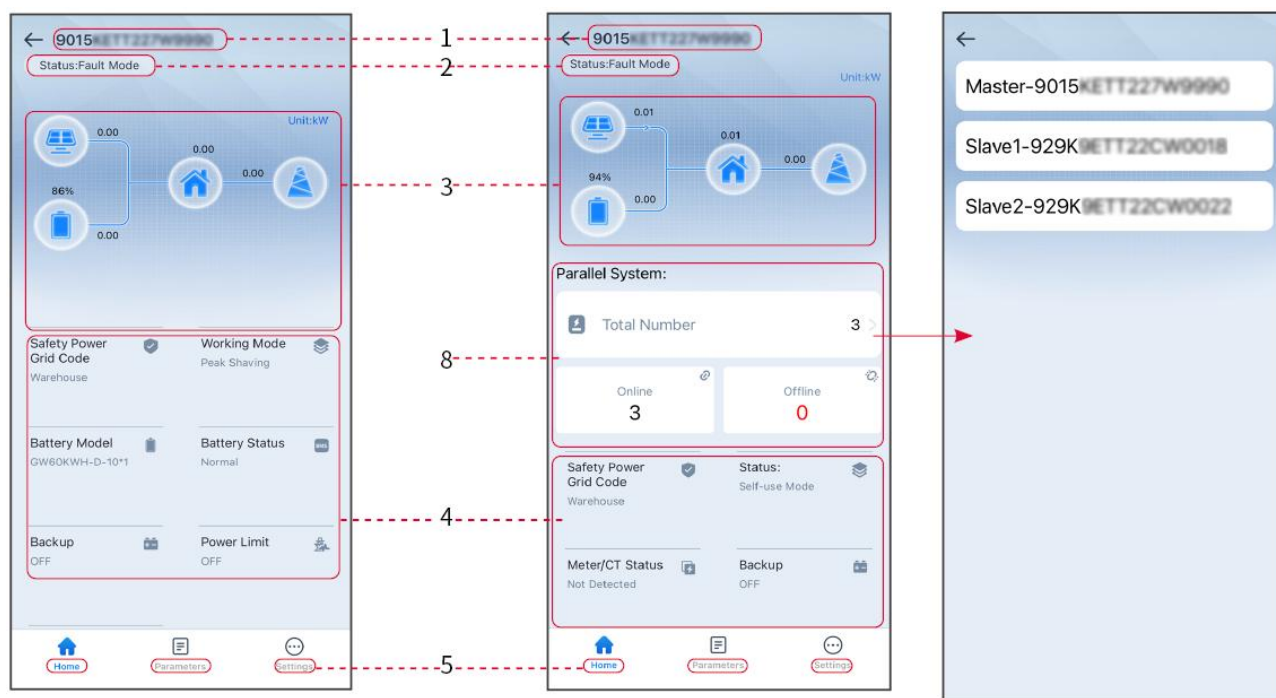




Č.	Název/Ikono	Popis
1		Klepněte na ikonu pro otevření stránky a stáhněte si aplikaci SEMS Portal.
2	 Nenalezeno	Klepněte pro přečtení průvodce připojením.
3		
4	Bluetooth/ WLAN	Vyberte na základě aktuální metody komunikace. Pokud máte nějaké problémy, klepněte na tlačítko nebo vyberte možnost NENALEZENO pro přečtení pokynů k připojení.
5	Seznam zařízení	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seznam všech zařízení. Poslední číslice názvu zařízení jsou obvykle sériová čísla zařízení.</li> <li>● Vyberte zařízení kontrolou sériového čísla hlavního invertoru, když jsou více invertorů připojeny paralelně.</li> <li>● Název zařízení se liší v závislosti na modelu invertoru nebo</li> </ul>


		komunikačním modulu.
6	Hledat zařízení	Klepněte na <b>Hledat zařízení</b> , pokud zařízení není nalezeno.

### 9.1.3 Domovská stránka aplikace SolarGo

Jednoduchý střídač	Více invertorů
--------------------	----------------



Č.	Název/Ikona	Popis
1	Sériové číslo	Sériové číslo připojeného invertoru nebo sériové číslo hlavního invertoru v paralelním systému.
2	Stav zařízení	Ukazuje stav invertoru, například Pracovní, Chyba atd.
3	Graf toku energie	Ukazuje schéma toku energie fotovoltaického systému. Skutečná stránka má přednost.
4	Stav systému	Ukazuje stav systému, jako jsou Bezpečnostní kód, Pracovní režim, Model baterie, Stav baterie, Limit výkonu, Nevyvážený třífázový výstup atd.
5	 Domov	Domov. Klepněte na Domů pro kontrolu sériového čísla, stavu zařízení, grafu toku energie, stavu systému atd.
6		Parametry. Klepněte na Parametry pro kontrolu běžících parametrů systému.

	Parametry	
7	 Nastavení	Nastavení. Přihlaste se před vstupem do Rychlého nastavení a Pokročilého nastavení. Počáteční heslo: goodwe2010 nebo 1111.
8	Paralelní	Klepněte na Celkový počet pro zobrazení sériových čísel všech střídačů. Klepněte na sériové číslo, abyste vstoupili na stránku nastavení jednotlivého střídače.

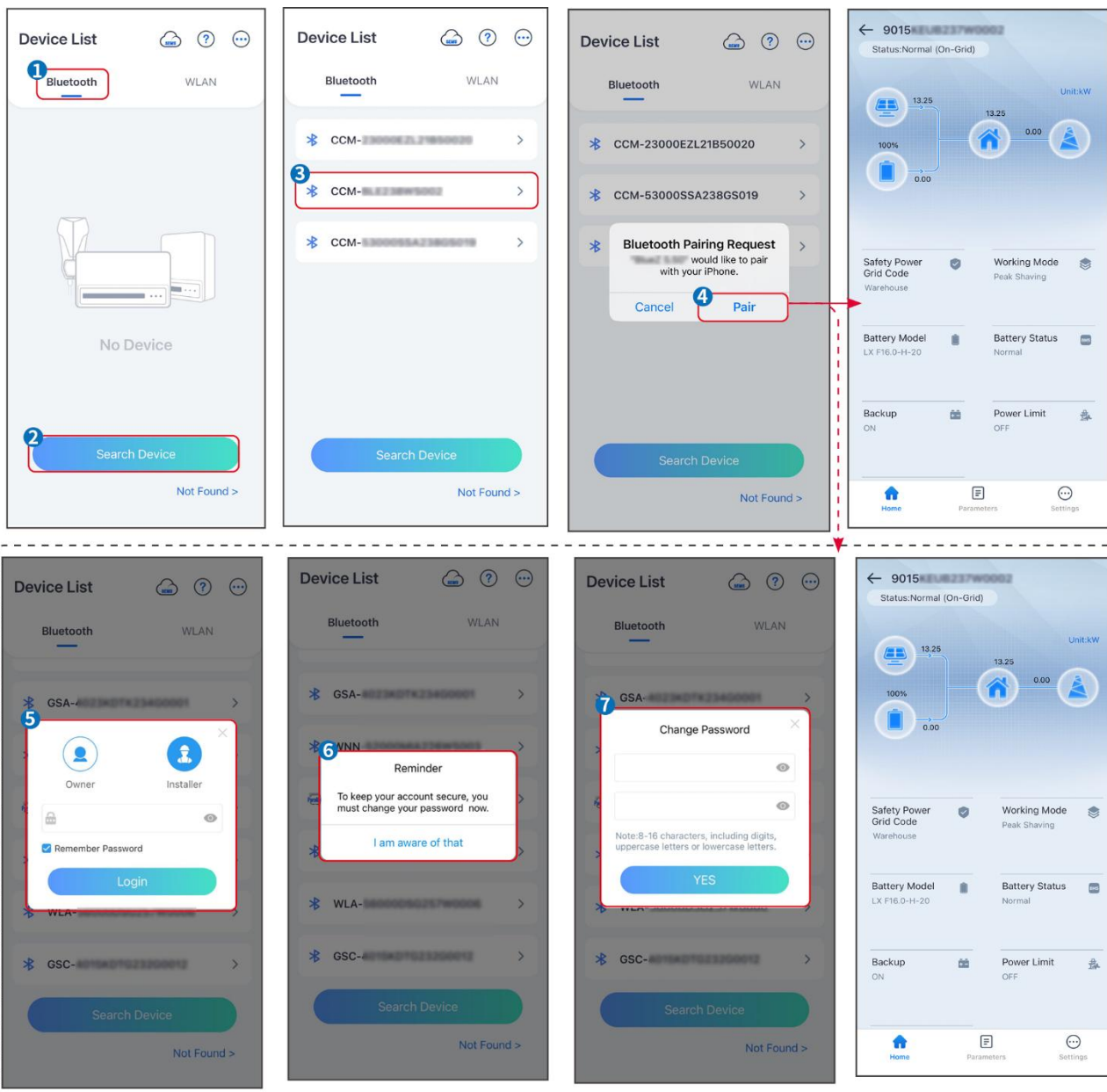
## 9.2 Připojení invertoru k aplikaci SolarGo

### UPOZORNĚNÍ

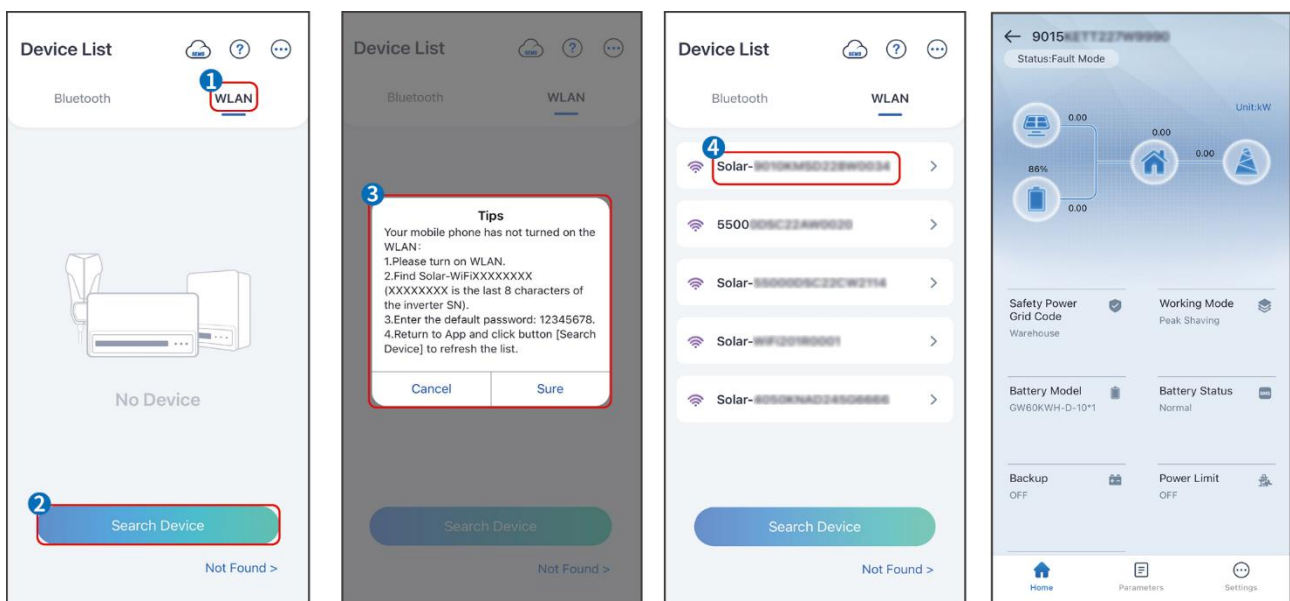
Název zařízení se liší v závislosti na modelu střídače nebo komunikačním modulu:

- Wi-Fi sada: Solar-WiFi\*\*\*
- Bluetooth modul: Solar-BLE\*\*\*
- WiFi/LAN Kit-20: WLA-\*\*\*
- Ezlink3000: CCM-BLE\*\*\*; CCM-\*\*\*; \*\*\*

### Připojení invertoru přes bluetooth



## Připojení invertoru přes WiFi





## 9.3 Nastavení komunikace

### UPOZORNĚNÍ

Stránka konfigurace komunikace se liší v závislosti na metodě komunikace.

#### Nastavení ochrany soukromí a zabezpečení

##### Typ I

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Nastavení komunikace > Ochrana soukromí a zabezpečení**, abyste nastavili parametry.

**Krok 2** Nastavte nové heslo pro WiFi hotspot komunikačního modulu a klepněte na **Uložit**.

**Krok 3** Otevřete nastavení WiFi vašeho telefonu a připojte se k WiFi signálu měniče (SolarWiFi\*\*\*) s novým heslem.

##### Typ II

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Nastavení komunikace > Ochrana soukromí a zabezpečení**, abyste nastavili parametry.

**Krok 2** Povolte Bluetooth nebo ovládání WLAN podle aktuálních potřeb.

#### Nastavení parametrů WLAN/LAN

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Nastavení komunikace > Nastavení sítě** pro nastavení parametrů.

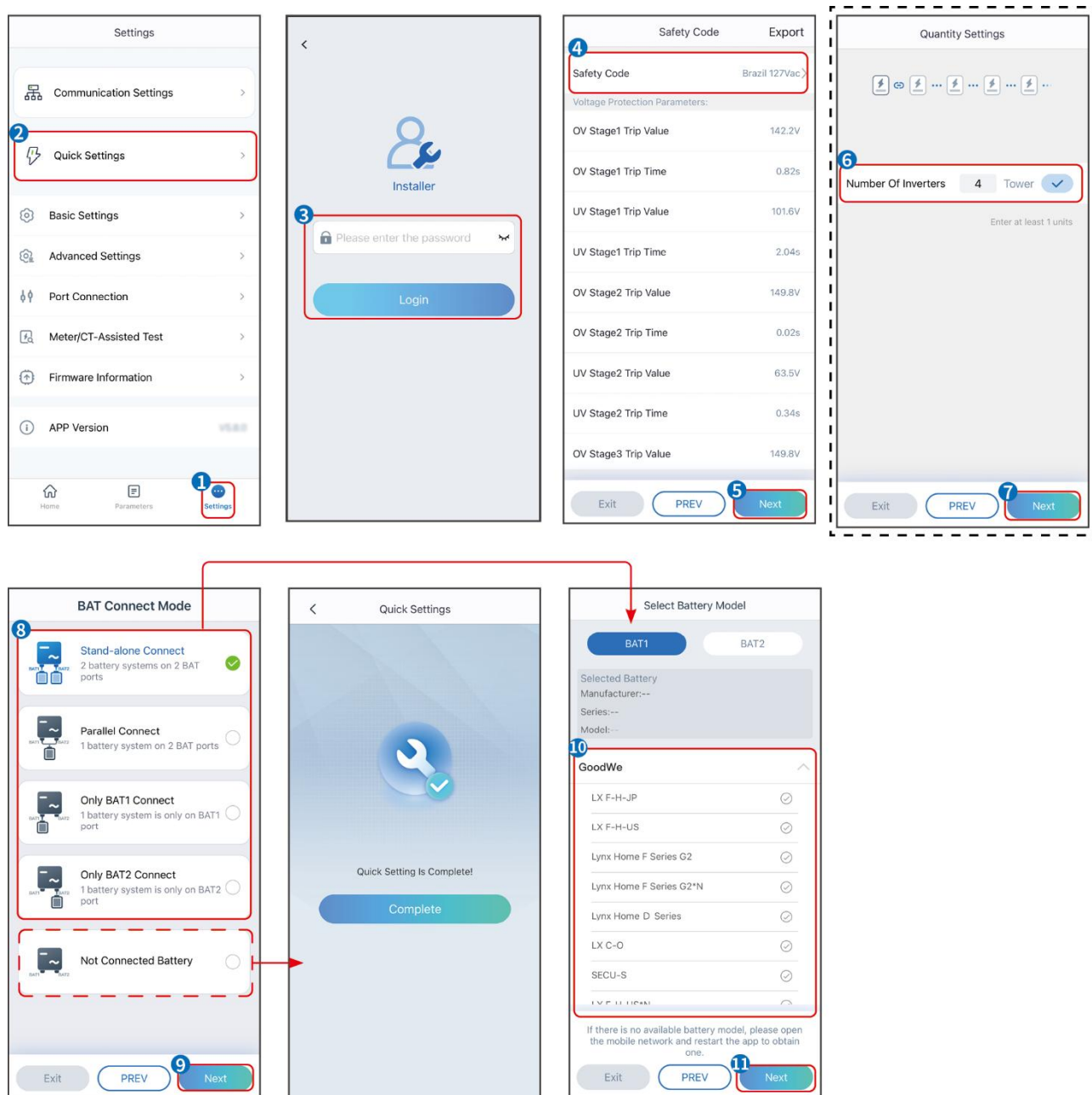
**Krok 2** Nastavte parametry WLAN nebo LAN podle aktuální situace.

Č.	Název/Ikon	Popis
1	Název sítě	Pouze pro WLAN. Vyberte WiFi na základě aktuálního spojení.
2	Heslo	Pouze pro WLAN. Heslo k WiFi aktuálně připojené sítě.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none"><li>● Povolte DHCP, když je router v režimu dynamické IP.</li><li>● Deaktivujte DHCP, když je použit switch nebo je router v režimu statické IP.</li></ul>
4	IP adresa	<ul style="list-style-type: none"><li>● Nekonfigurujte parametry, když je DHCP povoleno.</li><li>● Konfigurujte parametry podle informací o routeru nebo switchi, když je DHCP zakázáno.</li></ul>
5	Maska podsítě	
6	Adresa brány	
7	DNS server	

## 9.4 Rychlé nastavení

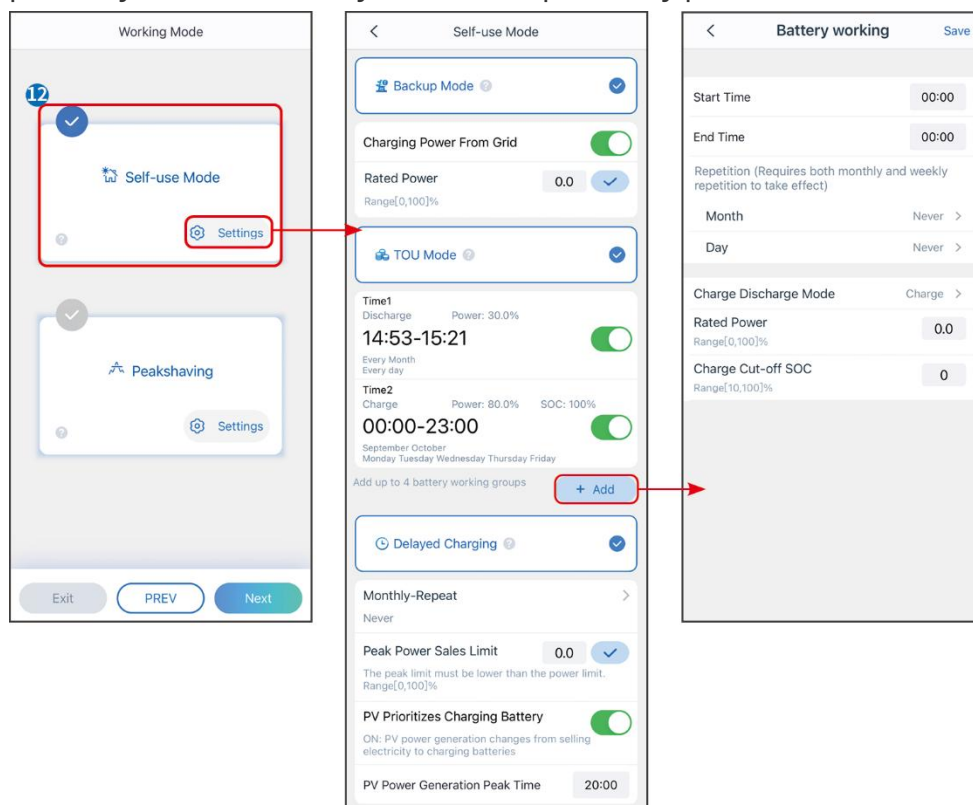
### UPOZORNĚNÍ

- Parametry budou automaticky nakonfigurovány po výběru bezpečné země/regionu, včetně ochrany proti přepětí, ochrany proti podnapětí, ochrany proti přetížení frekvence, ochrany proti nedostatečné frekvenci, ochrany připojení napětí/frekvence, křivky  $\cos\phi$ , křivky Q(U), křivky P(U), křivky FP, HVRT, LVRT atd.
- Účinnost výroby energie se liší v různých pracovních režimech. Nastavte pracovní režim podle místních požadavků a situace.
- Pokud inverter s funkcí připravenosti baterie nemá aktivovanou funkci baterie, mohou uživatelé nastavit pouze bezpečnostní kód v **Rychlá nastavení**.



Parametry	Popis
Bezpečnostní kód	Podle toho vyberte bezpečnostní zemi.
Nastavení množství	V paralelních scénářích nastavte počet invertorů v paralelním systému na základě skutečné situace.
Režim připojení BAT	Vyberte aktuální režim, ve kterém je baterie připojena k invertoru. Není třeba nastavovat model baterie a pracovní režim, pokud není připojena baterie. Systém bude ve výchozím nastavení pracovat v režimu vlastního použití.
Vyberte model baterie	Vyberte aktuální model baterie.
Pracovní režim	Nastavte pracovní režim na základě aktuálních potřeb. Podporuje: Režim špičkového zatížení a režim vlastního použití.

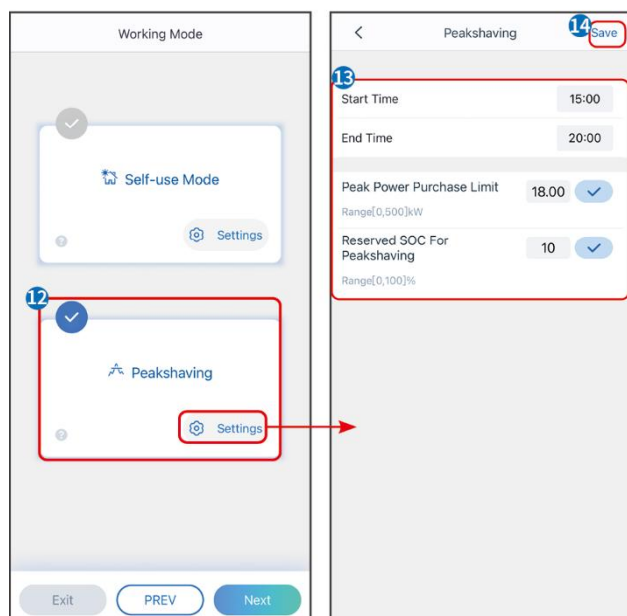
Rozhraní aplikace vypadá následovně, když je vybrán režim pro osobní použití. Přejděte do pokročilých nastavení, abyste nastavili podrobný pracovní režim a související parametry.



Parametry	Popis
Režim vlastního použití: Na základě režimu vlastního použití mohou být současně povoleny režim zálohy, ekonomický režim a chytré nabíjení, přičemž měnič automaticky vybere pracovní režim. Pracovní priorita: Režim zálohy > Režim TOU > Chytré nabíjení	
<b>Záložní režim</b>	
Nabíjení ze sítě	Povolte nabíjení z elektrické sítě, aby bylo možné nakupovat energii z distribuční sítě.

Jmenovitý výkon	Procento nákupní síly k jmenovitému výkonu invertoru.
<b>TOU režim</b>	
Čas spuštění	Během doby spuštění a ukončení se baterie nabíjí nebo vybíjí podle nastaveného režimu baterie a jmenovitého výkonu.
Čas ukončení	
Režim baterie	Nastavte režim baterie na nabíjení nebo vybíjení podle potřeby.
Jmenovitý výkon	Procento nabíjecího/vybíjecího výkonu k jmenovitému výkonu invertoru.
Odpojení nabíjení při dosažení SOC	Baterie přestane nabíjet/vybíjet, jakmile SOC baterie dosáhne nabíjecího odpojovacího SOC.
<b>Chytré nabíjení</b>	
Měsíc chytrého nabíjení	Nastavte měsíce chytrého nabíjení. Může být nastaveno více než jeden měsíc.
Omezení špičkového výkonu	Nastavte omezení špičkového výkonu v souladu s místními zákony a předpisy. Maximální omezující výkon musí být nižší než limit výstupního výkonu stanovený místními předpisy.
Přepnout na nabíjení	Během doby nabíjení bude fotovoltaická energie nabíjet baterii.

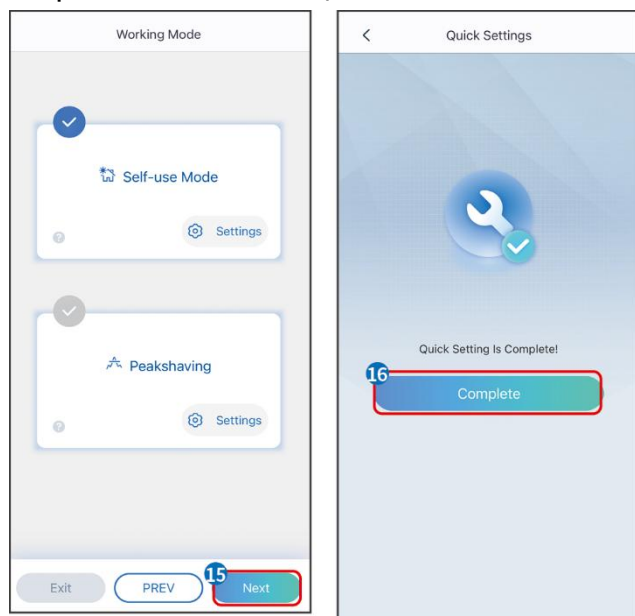
**Uživatelské rozhraní aplikace vypadá následovně, když je vybrán režim Peakshaving.**



Parametry	Popis
<b>Peakshaving</b>	
Čas spuštění	Síťová elektrická síť nabije baterii mezi časem zahájení a časem ukončení, pokud spotřeba energie zatížení nepřekročí povolenou kvótu.
Čas ukončení	

	Jinak může být baterie nabíjena pouze solární energií.
Omezení výkonu při dovozu	Nastavte maximální limit výkonu povolený k nákupu z elektrické sítě. Když zatížení spotřebovává energii, která překročí součet výkonu generovaného v PV systému a <b>limitu dovozu energie</b> , přebytečná energie bude pokryta baterií.
Rezervovaná SOC pro špičkové vyrovnaní	Ve režimu Peak Shaving by měla být SOC baterie nižší než rezervovaná SOC pro Peak Shaving. Jakmile je stav nabití baterie vyšší než rezervovaný stav nabití pro špičkové střihání, režim špičkového střihání selže.

Klepněte na **Dokončit** pro dokončení nastavení, poté restartujte zařízení podle pokynů.



## 9.5 Nastavení základních informací

### 9.5.1 Nastavení stínového skenování a SPD

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Základní nastavení**, abyste nastavili parametry.

**Krok 2** Nastavte funkce podle skutečných potřeb.

#### Stínové skenování a SPD

Č.	Parametry	Popis
1	Stínové skenování	Povolte funkci Shadow Scan, když jsou fotovoltaické panely silně zastíněny, aby se optimalizovala účinnost výroby energie.
2	SPD	Po povolení <b>SPD</b> , když je modul SPD abnormální, objeví se upozornění na abnormální stav modulu SPD.

## 9.5.2 Nastavení záložní funkce

Po povolení **Zálohy** bude baterie napájet zátěž připojenou k záložnímu portu invertoru, aby zajistila nepřetržité napájení, když dojde k výpadku elektrické sítě.

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Základní nastavení**, abyste nastavili parametry.

**Krok 2** Nastavte funkce podle skutečných potřeb.

Č.	Parametry	Popis
1	UPS režim - Detekce plné vlny	Zkontrolujte, zda je napětí v síti příliš vysoké nebo příliš nízké.
2	UPS režim - detekce pulzní vlny	Zkontrolujte, zda je napětí v síti příliš nízké.
3	EPS režim - Podporuje LVRT	Zastavte detekci napětí v elektrické síti.
4	První studený start (mimo síť)	Nabýt účinnosti jednou. V režimu off-grid povolte první studený start (Offgrid) pro výstup záložního napájení s baterií nebo fotovoltaickým panelem.
5	Studený start držení (mimo síť)	Nastupte vícekrát. V režimu mimo síť povolte první studený start (mimo síť), abyste získali záložní napájení pomocí baterie nebo fotovoltaického panelu.
6	Vymazat historii přetížení	Jakmile výkon zátěží připojených k portům BACK-UP překročí jmenovitý výkon, invertor se restartuje a znovu detekuje výkon. Invertor provede restart a detekci několikrát, dokud nebude problém s přetížením vyřešen. Klepněte na Vymazat historii přetížení pro resetování časového intervalu restartu, až výkon zátěží připojených k portům BACK-UP splní požadavky. Invertor se okamžitě restartuje

## 9.6 Nastavení pokročilých parametrů

### 9.6.1 Nastavení AFCI

Příčiny vzniku elektrického oblouku:

- Poškozené konektory ve FV nebo bateriovém systému.
- Špatně připojené nebo přerušené kabely.
- Stárnutí konektorů a kabelů.

Metody detekce elektrických oblouků:

- Invertor má integrovanou funkci AFCI, která splňuje IEC 63027.
- Když invertor detekuje elektrický oblouk, uživatelé mohou prostřednictvím aplikace zjistit čas poruchy a podrobný jev.
- Invertor se vypne pro ochranu, dokud nebudou alarmy AFCI vymazány. Po vymazání alarmů se měnič může automaticky znovu připojit k síti.
  - Automatické opětovné připojení: Alarm může být automaticky vymazán za 5 minut, pokud měnič spustí poruchu méně než 5krát během 24 hodin.
  - Ruční opětovné připojení: Měnič se po páté elektrické obloukové poruše během 24 hodin vypne pro ochranu. Invertor nemůže normálně pracovat, dokud není závada vyřešena.

AFCI je ve výchozím nastavení zakázáno, pokud je to potřeba, povolte ho prostřednictvím aplikace SolarGo.

Model	Označení	Popis
GW12KL-ET	F-I-AFPE-1-2/2-2	F: Plné pokrytí I: Integrované AFPE: Možnost detekce a přerušení zajištěna 1: 1 monitorovaný řetězec na vstupní port 2/2: 2/2 vstupních portů na kanál 2: 2 monitorované kanály
GW15K-ET		
GW20K-ET		
GW18KL-ET	F-I-AFPE-1-2/4-2	F: Plné pokrytí I: Integrované AFPE: Možnost detekce a přerušení zajištěna 1: 1 monitorovaný řetězec na vstupní port 2/4: 2/4 vstupní porty na kanál 2: 2 monitorované kanály
GW20K-ET		
GW29.9K-ET		
GW30K-ET		

**Krok 1** Klepněte na **Domov > Nastavení > Pokročilá nastavení > Detekce DC AFCI** pro nastavení parametrů.

**Krok 2** Nastavte parametry podle skutečných potřeb. Klepněte na '✓' nebo na tlačítko Uložit pro uložení nastavení. Parametry byly úspěšně nastaveny.

Parametry	Popis
Detekce DC AFCI	Povolit nebo zakázat AFCI podle potřeby.
Stav testu AFCI	Stav testu, jako například nesamočinná kontrola, samočinná kontrola úspěšná atd.
Vymazat poplach AFCI	Vymazat záznamy o alarmu ARC Faulty.
Sebekontrola	Klepněte pro kontrolu, zda funkce AFCI funguje normálně.



## 9.6.2 Nastavení režimu připojení PV

Podporuje pouze nastavení režimu připojení PV v systému s jedním měničem.

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Režim PV Connect** pro nastavení parametrů.

**Krok 2** Vyberte režim PV Connect na základě aktuálních potřeb.

Parametry	Popis
Samostatné připojení	PV řetězce jsou připojeny k terminálům MPPT jeden po druhém.
Částečné paralelní spojení	Fotovoltaické řetězce jsou připojeny k invertoru jak samostatně, tak paralelně. Například jeden PV řetězec se připojí k MPPT1 a MPPT2, další PV řetězec se připojí k MPPT3.
Paralelní spojení	Externí PV řetězec je připojen k několika MPPT terminálům invertoru.

## 9.6.3 Nastavení parametrů limitu výkonu

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Limit výkonu** pro nastavení parametrů.

**Krok 2** Aktivujte nebo deaktivujte funkci omezení výkonu podle aktuálních potřeb.

**Krok 3** Zadejte parametry a stiskněte **✓**. Parametry byly úspěšně nastaveny.

Č.	Parametry	Popis
1	Omezení výkonu	Povolte omezení výkonu, když je omezení výkonu vyžadováno místními normami a požadavky sítě.
2	Exportovaný výkon (W)	Nastavte hodnotu na základě skutečného maximálního výkonu dodávaného do distribuční sítě.
3	Vnější transformační poměr CT	Nastavte poměr primárního proudu k sekundárnímu proudu vnějšího CT.

## 9.6.4 Nastavení parametrů baterie

Pro invertor s připravenou baterií, pokud je vyžadována funkce baterie, prosím, odkazujte na sekci **13.1.3 Jak aktivovat funkci baterie** k aktivaci funkce baterie.

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Funkce baterie** pro nastavení parametrů.

**Krok 2** Zadejte parametry a stiskněte ✓. Parametry byly úspěšně nastaveny.

Č.	Parametry	Popis
Ochrana limitu		
1	Ochrana SOC	Spustíte ochranu baterie, když kapacita baterie klesne pod úroveň hloubky vybití.
2	Hloubka vybití (na síti)	Ukazuje hloubku vybití baterie, když je invertor na síti nebo mimo síť.
3	Hloubka vybití (mimo síť)	
4	Záložní držení SOC	Baterie bude nabita na přednastavenou hodnotu ochrany SOC z veřejné sítě nebo fotovoltaického systému, když systém běží na síti. Aby SOC baterie byla dostatečná k udržení normálního provozu, když je systém mimo síť.
Okamžité nabíjení		
5	Okamžité nabíjení	Povolit okamžité nabíjení baterie ze sítě. Bude mít účinek pouze jednou. <b>Aktivovat</b> nebo deaktivovat na základě aktuálních potřeb.
6	SOC pro zastavení nabíjení	Zastavte nabíjení baterie, jakmile SOC baterie dosáhne <b>SOC pro zastavení nabíjení</b> .
7	Okamžitý nabíjecí výkon	Ukazuje procento nabíjecího výkonu k jmenovitému výkonu invertoru při aktivaci <b>Okamžité nabíjení</b> . Například nastavení <b>Okamžitého nabíjecího výkonu</b> 10kW invertoru na 60 znamená, že nabíjecí výkon invertoru je $10\text{kW} \cdot 60\% = 6\text{kW}$ . <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Start:</b> Klepněte pro zahájení okamžitého nabíjení.</li> <li>● <b>Zastavit:</b> Klepněte pro zastavení okamžitého nabíjení.</li> </ul>

## 9.7 Nastavení řízení zátěže

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Připojení portu > Řízení zátěže** pro nastavení parametrů.

**Krok 2** Zadejte parametry a stiskněte ✓. Parametry byly úspěšně nastaveny.

**Režim suchého kontaktu:** když je spínač zapnutý, zátěže budou napájeny; když je spínač vypnutý, napájení bude přerušeno. Zapněte nebo vypněte spínač na základě aktuálních potřeb.

**Časový režim:** Nastavte čas pro aktivaci zátěže, a zátěž bude automaticky napájena v nastaveném časovém období. Vyberte standardní režim nebo inteligentní režim.

Č.	Parametry	Popis
1	Standardní	Zátěže budou napájeny v rámci stanoveného časového období.
2	Inteligentní	Jakmile přebytečná energie fotovoltaiky překročí jmenovitý výkon zátěže v průběhu časového období, zátěže budou napájeny.
3	Čas spuštění	Časový režim bude aktivní mezi počátečním časem a koncovým časem.
4	Čas ukončení	
5	Opakujte	Opakující se dny.
6	Spotřební doba zatížení	Nejkratší doba zatížení po zapnutí. Čas je nastaven tak, aby se předešlo častému zapínání a vypínání zatížení, když výkon fotovoltaických panelů výrazně kolísá. Pouze pro inteligentní režim.
7	Jmenovitý výkon zatížení	Zatížení bude napájeno, když přebytečná energie fotovoltaických panelů překročí jmenovitý výkon zatížení. Pouze pro inteligentní režim.

**Režim SOC:** střídač má integrované relé pro ovládání portu, které může ovládat zapínání nebo vypínání zátěží. V režimu mimo síť nebude zátěž připojená k portu napájena, pokud je detekováno přetížení BACKUP nebo pokud je hodnota SOC baterie nižší než ochranná hodnota baterie pro režim mimo síť.

## 9.8 Nastavení funkce řízení generátoru

Střídač podporuje připojení signálu řízení generátoru, který může ovládat spuštění a zastavení generátoru připojeného k portu ON-GRID střídače. Funkce řízení generátoru je následující:

- **Generátor není nainstalován:** Vyberte tuto možnost, když není generátor nainstalován v systému ukládání energie.
- **Manuální ovládání generátoru (Nepodporuje připojení suchého uzlu):** Start a zastavení generátoru bude řízeno ručně, a invertor nemůže ovládat start a zastavení generátoru.
- **Automatické ovládání generátoru (podporuje připojení suchého uzlu):** Když má generátor port pro ovládání suchým kontaktem a je připojen k invertoru, je třeba nastavit režim ovládání generátoru invertoru v aplikaci SolarGo na **Režim ovládání přepínačem** NEBO **Režim automatického ovládání**.
  - **Režim ovládání přepínače:** Když je stav přepínače otevřený, generátor pracuje; po uplynutí nastaveného provozního času může generátor automaticky přestat pracovat.
  - **Režim automatického ovládání:** generátor nesmí pracovat v nastaveném období zakázaného pracovního času a smí pracovat v období provozního času.

Funkce ovládání generátoru je ve výchozím nastavení vypnuta, pokud je to nutné, zapněte ji prostřednictvím aplikace SolarGo a nastavte informace o ovládání generátoru a provozní parametry související s nabíjením baterie generátorem.

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Připojení portu > Ovládání generátoru** pro nastavení parametrů.

**Krok 2** Zadejte parametry a stiskněte ✓. Parametry byly úspěšně nastaveny.

Parametry	Popis
Režim ovládání přepínače	
Přepínač suchého uzlu generátoru	Po jeho povolení generátor začne běžet.
Jmenovitý výkon	Nastavte jmenovitý výkon generátoru.
Doba běhu	Generátor pokračuje v běhu po určitou dobu, poté se zastaví.
Režim automatického ovládání	
Zákaz pracovní doby	Nastavte zakázanou pracovní dobu pro generátor.
Jmenovitý výkon	Nastavte jmenovitý výkon generátoru.
Doba běhu	Nepřetržitý provoz generátoru po jeho spuštění, který se zastaví po uplynutí nastaveného času. Pokud doba spuštění a provozu generátoru zahrnuje <b>Zakázané pracovní hodiny</b> , generátor přestane běžet během tohoto časového období; Po <b>Zakázaných pracovních hodinách</b> generátor obnoví provoz a časování.

Parametry	Popis
Vysoké napětí	Nastavte rozsah generování jmenovitého napětí generátoru.
Nízké napětí	
Horní frekvence	Nastavte rozsah jmenovitého výkonu a frekvence generátoru.
Dolní frekvence	
Zpoždění před načtením	Nastavte dobu provozu před povolením připojení generátoru k invertoru pro výrobu energie.
Generátor k nabíjení baterie	
Spínač	Vyberte, zda chcete použít generátor k výrobě elektřiny a nabíjení baterie.
Maximální nabíjecí výkon (%)	Nabíjecí výkon pro nabíjení baterie generátorem.
SOC pro spuštění Nabíjení	Když je SOC baterie nižší než nastavená hodnota, generátor nabije baterii.
SOC pro zastavení Nabíjení	Když je SOC baterie vyšší než nastavená hodnota, generátor přestane nabíjet baterii.

## 9.9 Nastavení bezpečnostních parametrů

### 9.9.1 Nastavení základních bezpečnostních parametrů

#### UPOZORNĚNÍ

Standardy sítě některých zemí/regionů vyžadují, aby měly invertory nastavené funkce splňující místní požadavky.

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení**, abyste nastavili parametry.

Č.	Parametry	Popis
1	DRED/Vzdálené vypínání/RCR/EnWG 14a	Před připojením zařízení třetí strany DRED, vzdáleného vypnutí nebo RCR, EnWG 14a povolte DRED/vzdálené vypnutí/RCR/EnWG 14a, aby byly dodrženy místní zákony a předpisy.
2	Trojfázový nevyvážený výstup	Povolte třífázový nevyvážený výstup, když energetická společnost používá oddělené účtování fází.
3	Záložní přepínač relé N a PE	Aby byly dodrženy místní zákony a předpisy, zajistěte, aby relé uvnitř záložního portu zůstalo zavřené a vodiče N a PE byly připojeny, když invertor pracuje mimo síť.
4	AutoTest	Povolte AUTOMATICKÝ TEST pro automatické testování připojení k síti v souladu s místními standardy a požadavky sítě.

### 9.9.2 Nastavení přizpůsobených bezpečnostních parametrů

#### UPOZORNĚNÍ

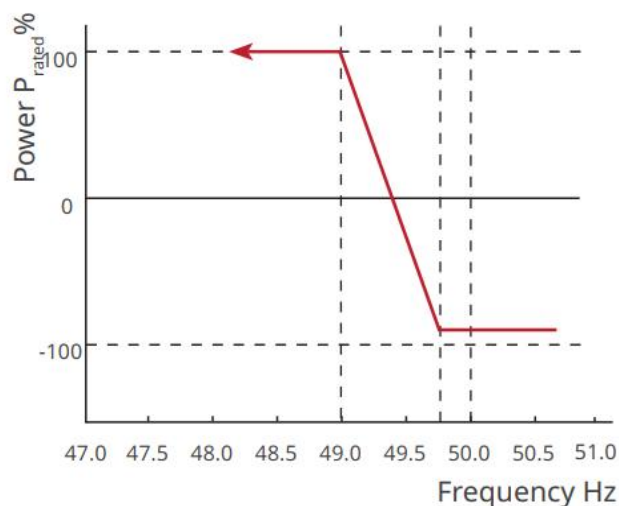
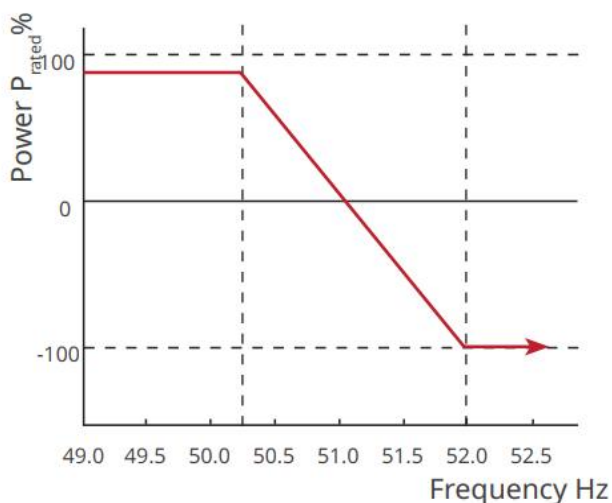
Nastavte vlastní bezpečnostní parametry v souladu s místními požadavky. Neměňte parametry bez předchozího souhlasu společnosti spravující síť.

#### 9.9.2.1 Nastavení režimu aktivního výkonu

##### Nastavení křivky P(F)

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Režim aktivního výkonu**, abyste nastavili parametry.

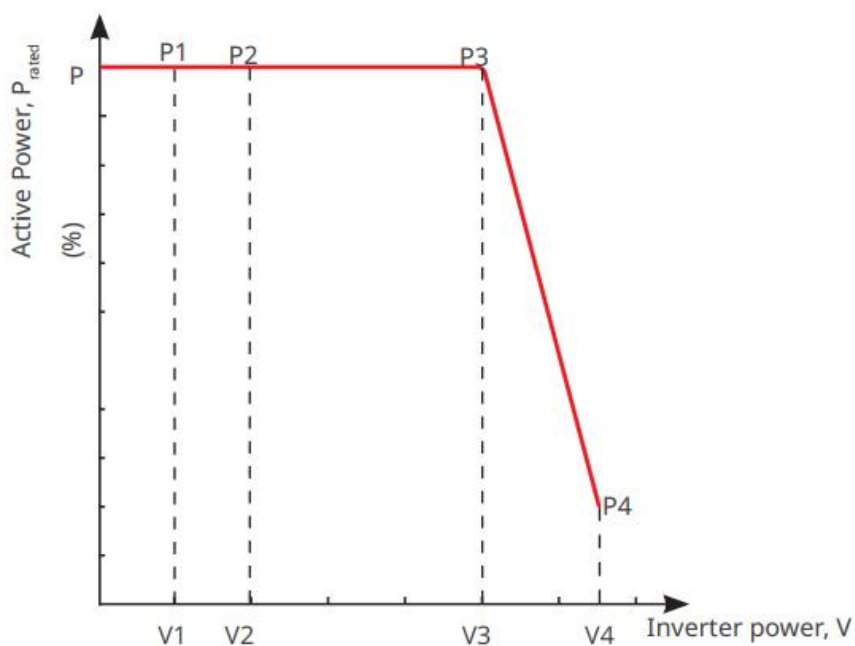
**Krok 2** Nastavte parametry podle skutečných potřeb.



### Nastavení křivky P(U)

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Režim aktivního výkonu**, abyste nastavili parametry.

**Krok 2** Zadejte parametry. Měnič bude upravovat aktivní výstupní výkon v reálném čase podle poměru zdaněného výkonu k aktivnímu výkonu na základě poměru skutečného napětí sítě k jmenovitému napětí.



### 9.9.2.2 Nastavení režimu reaktivního výkonu

#### Nastavení pevného PF

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Režim reaktivního výkonu**, abyste nastavili parametry.

**Krok 2** Nastavte parametr podle aktuálních potřeb. Účinník zůstává během pracovního procesu měniče stálý.

Č.	Parametry	Popis
----	-----------	-------

1	Fix PF	Povolte Fix PF, když to vyžadují místní standardy a požadavky sítě.
2	Nedostatečně vzrušený	Nastavte faktor výkonu jako zpožděný nebo vedoucí na základě skutečných potřeb a místních standardů a požadavků sítě.
3	Přehnaně vzrušený	
4	Faktor účinnosti	Nastavte faktor výkonu na základě skutečných potřeb. Rozsah: 0 až -0,8 nebo +0,8 až +1.

### Nastavení pevného Q

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Režim reaktivního výkonu**, abyste nastavili parametry.

**Krok 2** Nastavte parametr podle aktuálních potřeb. Výstupní reaktivní výkon zůstává během pracovního procesu střídače fixní.

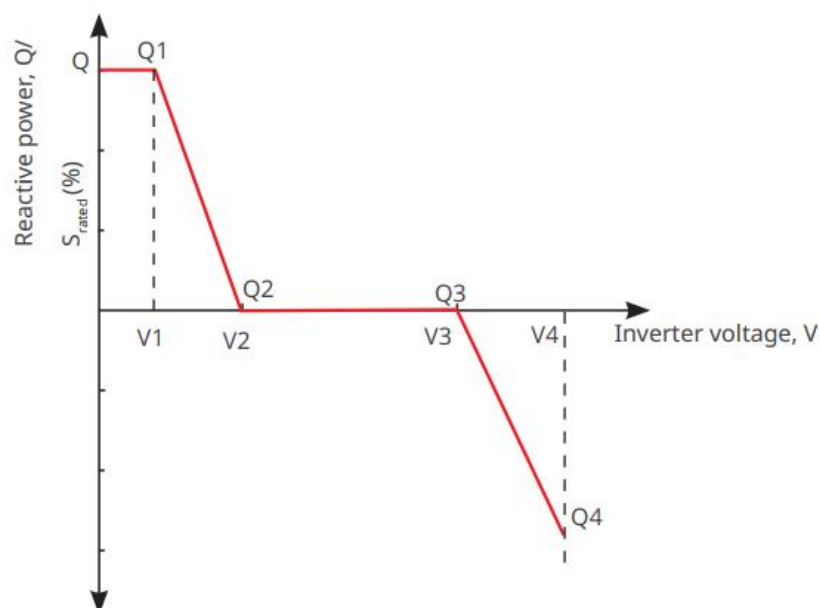
Č.	Parametry	Popis
1	Fix Q	Povolte Fix Q, pokud to vyžadují místní standardy a požadavky sítě.
2	Nedostatečně vzrušený	Nastavte reaktivní výkon jako induktivní nebo kapacitní reaktivní výkon na základě skutečných potřeb a místních standardů a požadavků sítě.
3	Přehnaně vzrušený	
4	Faktor účinnosti	Procento reaktivního výkonu k zdánlivému výkonu.

### Nastavení křivky Q(U)

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Režim reaktivního výkonu**, abyste nastavili parametry.

**Krok 2** Zadejte parametry. Střídač bude v reálném čase upravovat poměr reaktivního výkonu k zjevnému výkonu podle poměru skutečného napětí sítě k jmenovitému napětí.

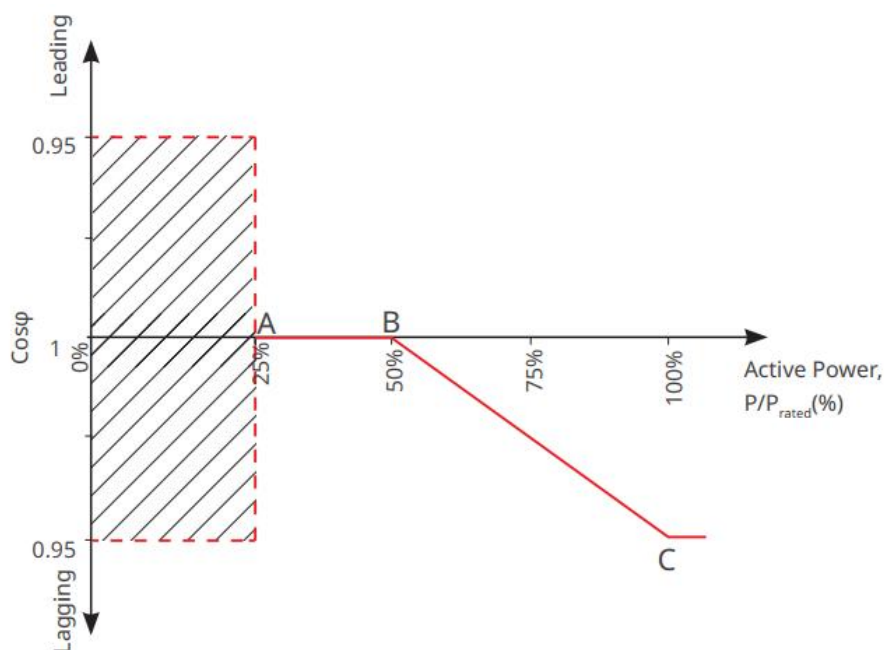




### Nastavení křivky $\cos\varphi$

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Režim reaktivního výkonu**, abyste nastavili parametry.

**Krok 2** Zadejte parametry. Měnič bude upravovat aktivní výstupní výkon v reálném čase podle poměru zdaněného výkonu k aktivnímu výkonu na základě poměru skutečného napětí sítě k jmenovitému napětí.



### 9.9.2.3 Nastavení ochranných parametrů

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Bezpečnostní parametry > Ochranné parametry**, abyste nastavili parametry.

**Krok 2** Nastavte parametry podle skutečných potřeb.

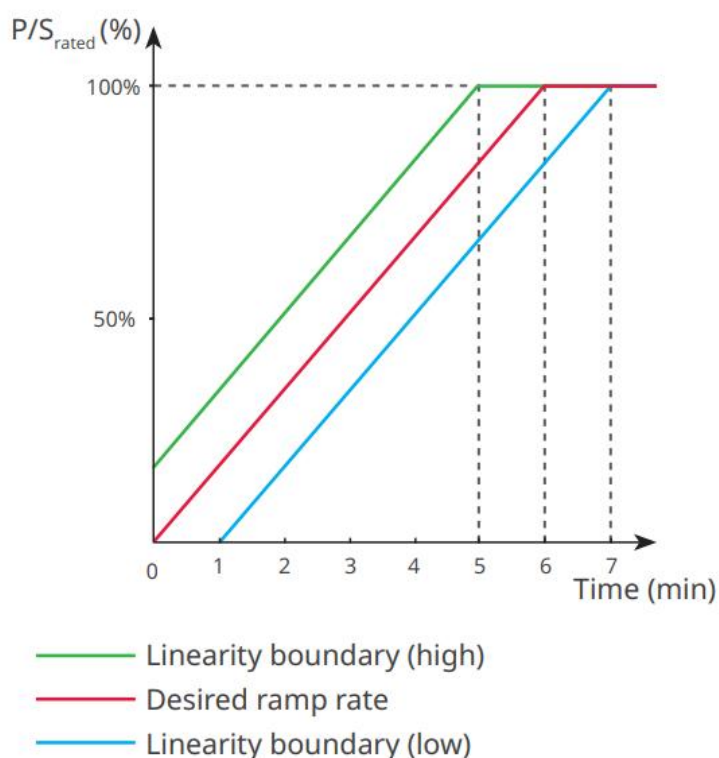
Č.	Parametry	Popis
----	-----------	-------

Parametry ochrany proti napětí		
1	Hodnota spouštění stupně n pro přepětí	Nastavte prahovou hodnotu ochrany proti přepětí sítě, n = 1, 2, 3.
2	Doba spouštění a doba trvání přepětí	Nastavte dobu spouštění ochrany proti přepětí sítě, n = 1, 2, 3.
3	Hodnota spouštění stadia UV n	Nastavte prahovou hodnotu ochrany proti podpětí sítě, n = 1, 2, 3.
4	Doba spouštění UV stadia n pro podpětí	Nastavte dobu spouštění ochrany proti podpětí sítě, n = 1, 2, 3.
5	Přepětí v síti 10 min.	Nastavte prahovou hodnotu ochrany proti přepětí na 10 minut.
Parametry ochrany proti frekvencím		
6	Hodnota spouštění stupně n pro nadměrnou frekvenci	Nastavte prahovou hodnotu ochrany proti nadměrné frekvenci sítě, n = 1, 2.
7	Doba spouštění stupně n pro nadměrnou frekvenci	Nastavte dobu spouštění ochrany proti překročení frekvence sítě, n = 1, 2.
8	Hodnota spouštění stadia n pro podměrnou frekvenci	Nastavte prahovou hodnotu ochrany sítě proti podfrekvenci, n = 1, 2.
9	Doba spouštění stadia n pro podměrnou frekvenci	Nastavte dobu spouštění ochrany sítě proti podfrekvenci, n = 1, 2.

#### 9.9.2.4 Nastavení připojovacích parametrů

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Bezpečnostní parametry > Parametry připojení**, abyste nastavili parametry.

**Krok 2** Nastavte parametry podle skutečných potřeb.



### 9.9.2.5 Nastavení parametrů pro průjezd napětím

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Bezpečnostní parametry > Průjezd napětím**, abyste nastavili parametry.

**Krok 2** Nastavte parametry podle skutečných potřeb.

Č.	Parametry	Popis
LVRT		
1	Počáteční bod napětí pro jízdu	Měnič nebude okamžitě odpojen od sítě, když je napětí v síti mezi počátečním bodem napětí pro přechod a koncovým bodem napětí pro přechod.
2	Projížďka skrz koncový bod napětí	
3	Počáteční bod jízdy časem	Ukazuje nejdelší dobu, po kterou může měnič zůstat připojen k síti, když je napětí v síti na počátečním bodě pro přežití napětí.
4	Koncový bod jízdy časem	Ukazuje nejdelší dobu, po kterou může měnič zůstat připojen k síti, když je napětí v síti na bodě ukončení napětí pro přežití.
5	Prahová hodnota pro přežití výletu	LVRT je povoleno, když je napětí v síti nižší než prahová hodnota pro výpadek.
HVRT		
6	Počáteční bod	Měnič nebude okamžitě odpojen od sítě, když je napětí v síti mezi

	napětí pro jízdu	počátečním bodem napětí pro přechod a koncovým bodem napětí pro přechod.
7	Projížďka skrz koncový bod napětí	
8	Počáteční bod jízdy časem	Ukazuje nejdelší dobu, po kterou může měnič zůstat připojen k síti, když je napětí v síti na počátečním bodě pro přežití napětí.
9	Koncový bod jízdy časem	Ukazuje nejdelší dobu, po kterou může měnič zůstat připojen k síti, když je napětí v síti na bodě ukončení napětí pro přežití.
10	Prahová hodnota pro přežití výletu	HVRT je povoleno, když je napětí v síti vyšší než prahová hodnota pro vypnutí při překročení napětí.

# 10 Monitorování elektrárny

## 10.1 Přehled portálu SEMS

Aplikace SEMS Portal je platforma pro monitorování. Běžně používané funkce jsou následující:

1. Správa informací o organizaci nebo uživateli;
2. Přidávání a sledování informací o elektrárně;
3. Údržba zařízení.

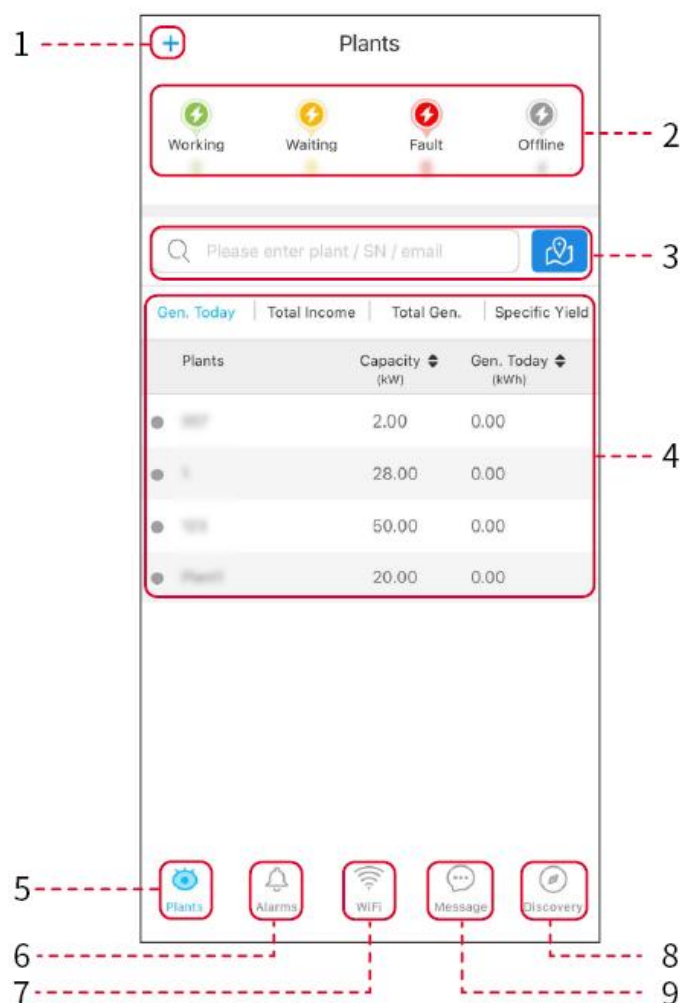
### Login Page of SEMS Portal App


The image displays two side-by-side screenshots of the SEMS Portal App interface. The left screenshot shows the login page with fields for Email, Password, and a Remember checkbox. It also features a Login button, a Demo link, a Register link, and a Configuration link. The right screenshot shows the registration page for an end user, including fields for Email, Password, and Confirm Password, along with a Terms of Use checkbox and a Register button. Red dashed lines and numbers 1 through 6 point to specific elements: 1 points to the Email field, 2 points to the Password field, 3 points to the Demo link, 4 points to the Register link, 5 points to the Register button, and 6 points to the APPs link.






Č.	Název	Popis
1	Přihlašovací oblast	Zadejte uživatelské jméno a heslo pro přihlášení do aplikace.
2	Zapomenuté heslo	Klepněte pro obnovení hesla ověřením účtu.
3	Ukázka	Klepněte pro vstup na stránku vzorové rostliny. Vzorová stránka zobrazuje obsah pouze s účtem návštěvníka, který je určen jen pro referenci.
4	Konfigurace	Nakonfigurujte parametry WiFi pro navázání komunikace mezi invertorem a serverem a umožněte tak vzdálené monitorování a správu.
5	Registrovat	Klepněte pro registraci účtu koncového uživatele. Kontaktujte

		výrobce nebo společnost, jak je uvedeno, pokud potřebujete účet pro firmu.
6	Ukázka	Klepněte pro vstup na stránku vzorové rostliny. Vzorová stránka zobrazuje obsah pouze s účtem návštěvníka, který je určen jen pro referenci.

### Domovská stránka aplikace SEMS Portal



Č.	Název	Popis
1		Vytvořte novou elektrárnu.
2	Stav elektrárny	Shrnutí informací o provozu elektráren pod účtem.
3	Najděte rostlinu	Najděte zařízení zadáním názvu rostliny, sériového čísla zařízení, e-mailové adresy nebo mapy.
4	Statistiky generací	Pracovní informace o jedné rostlině. Klepněte na název rostliny, abyste zkontrolovali podrobné informace o rostlině, jako je název rostliny, umístění, výkon, kapacita, dnešní generace, celková generace

		atd.
5	 Rostliny	Stránka sledování rostlin.
6	 Alarmy	Zkontrolujte všechny alarmy, aktuální alarmy a obnovené alarmy.
7	 Wi-Fi	Dokončete konfiguraci WiFi, když je použit dongle Wi-Fi Kit.
8	 Zpráva	Nastavte a zkontrolujte systémové zprávy.
9	 Objekt	Objevování pro <b>Editovat</b> účet, vytvoření mého QR kódu, nastavení <b>Nastavení příjmů</b> atd.

## 10.2 Správa závodu nebo zařízení

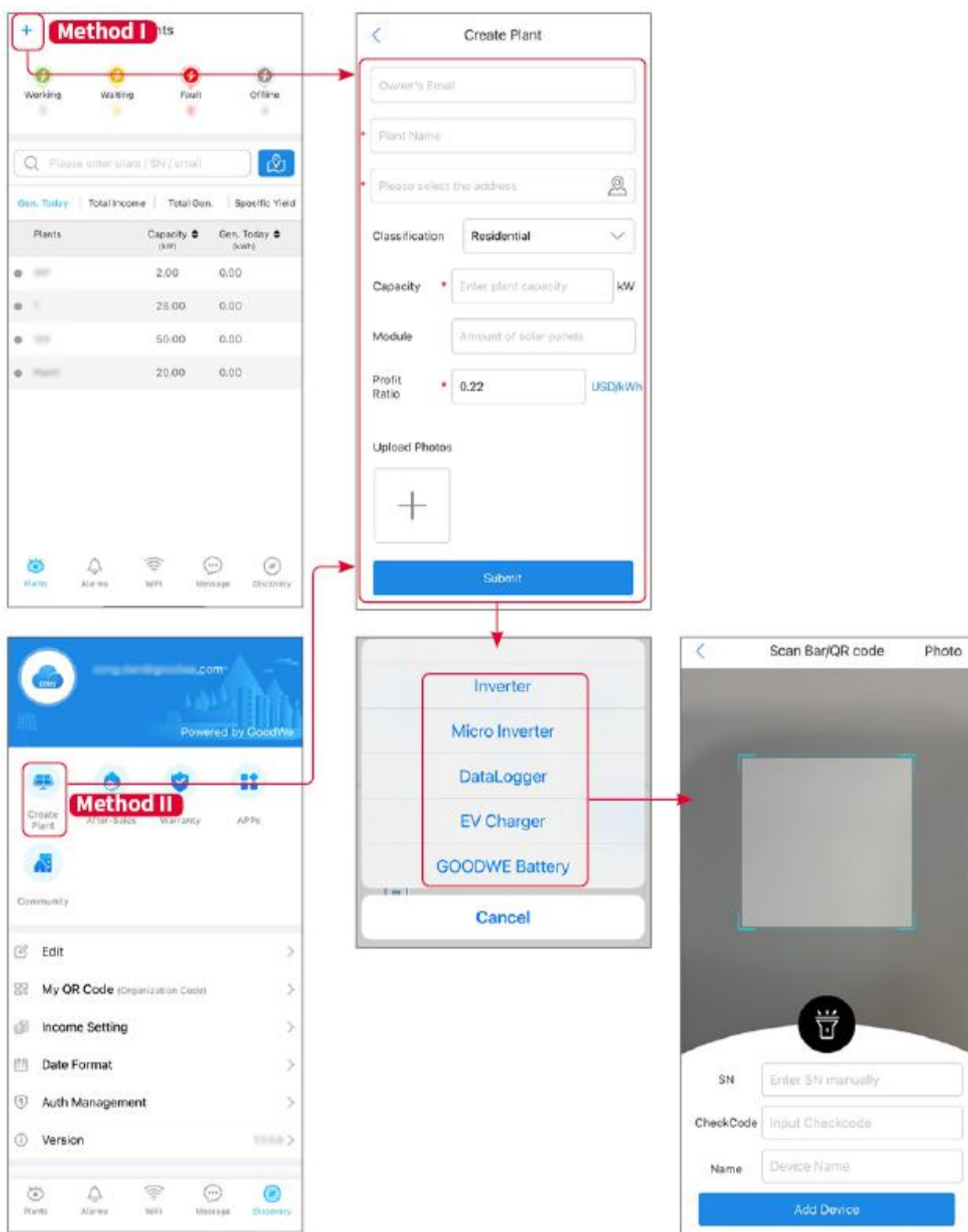
### 10.2.1 Vytváření elektráren

**Krok 1** Zadejte stránku **Vytvořit rostlinu**.

**Krok 2** Přečtěte si pokyny a vyplňte požadované informace o rostlině na základě skutečné situace. (\* označuje povinné položky)

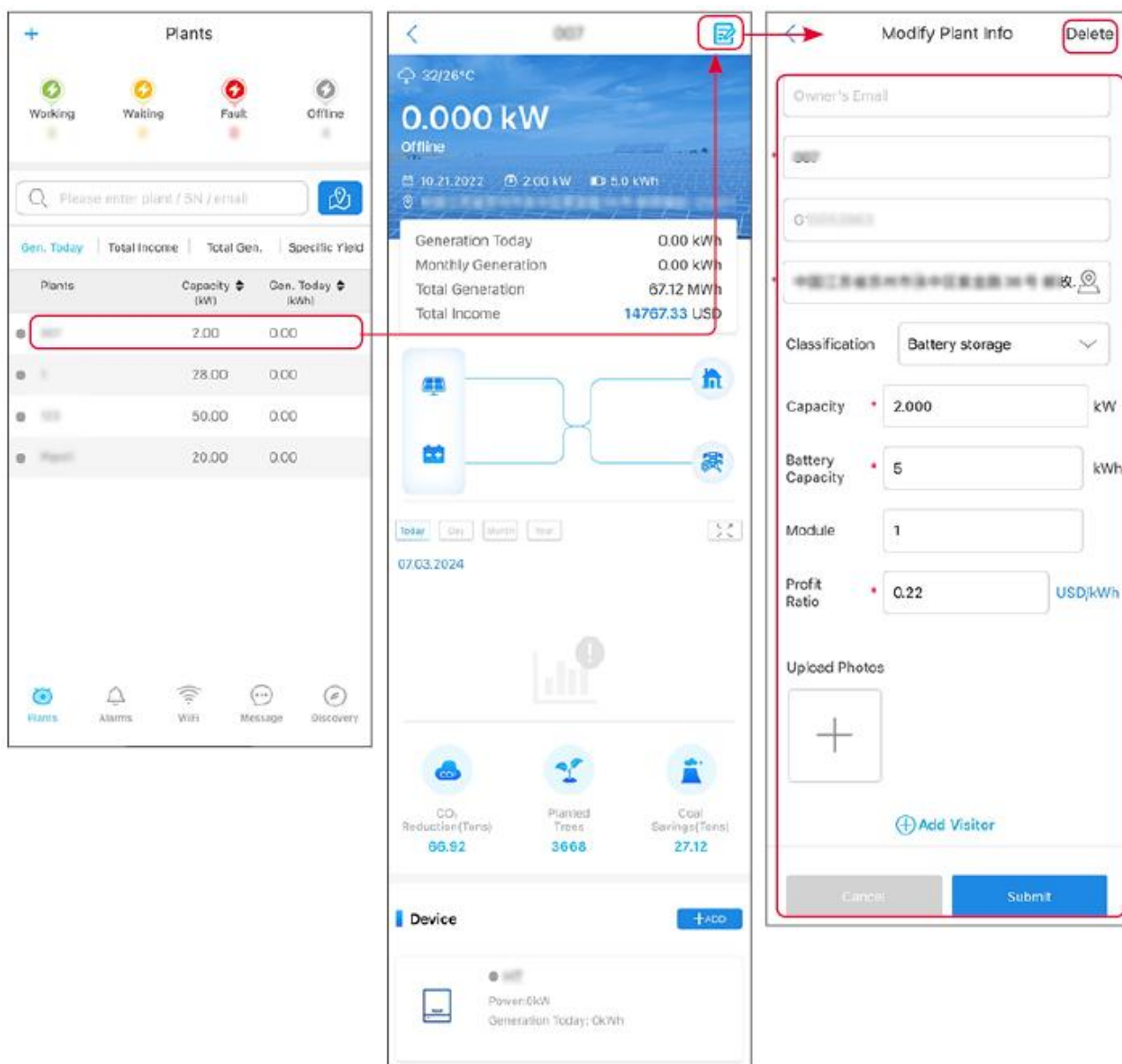
**Krok 3** Postupujte podle pokynů k přidání zařízení a vytvoření závodu.





## 10.2.2 Správa závodu

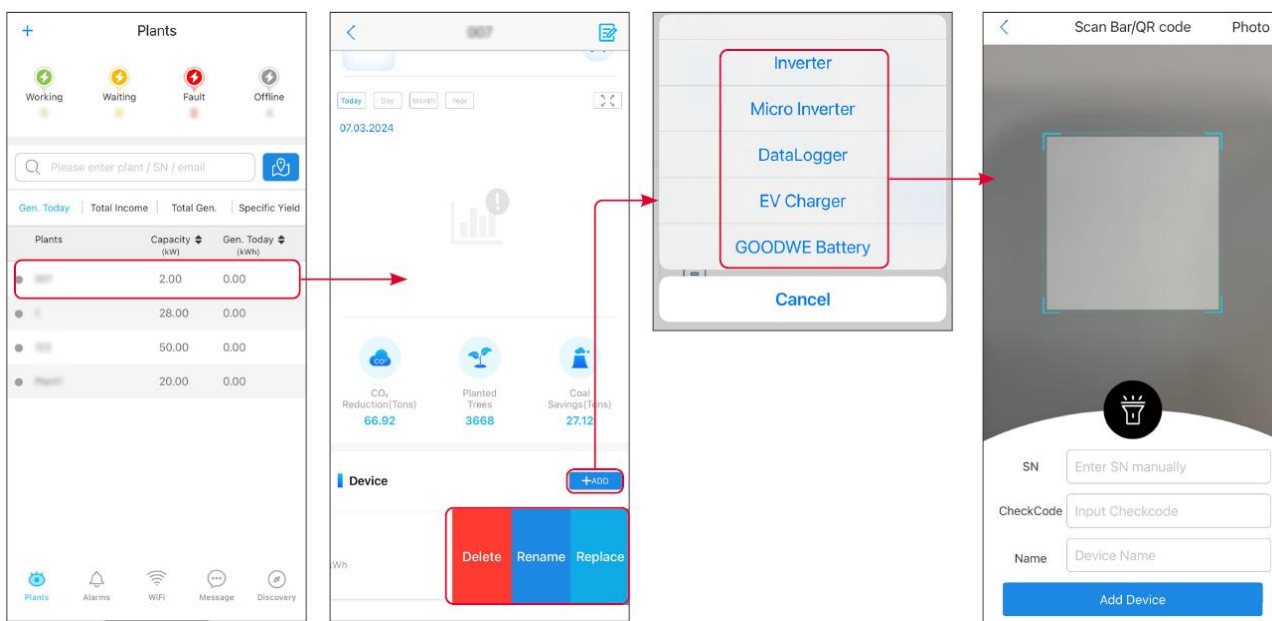
**Krok 1** Vstupte na stránku monitorování rostlin, abyste odstranili nebo upravili informace o rostlinách podle aktuálních potřeb.



### 10.2.3 Správa zařízení

**Krok 1** Vyberte elektrárnu a vstupte na stránku s podrobnými informacemi.

**Krok 2** Přidejte, odstraňte nebo vyměňte zařízení podle aktuálních potřeb.



## 10.3 Monitorování elektrárny

### 10.3.1 Kontrola informací o rostlině

Přihlaste se do aplikace SEMS Portal s účtem a heslem. Celková pracovní situace všech elektráren pod tímto účtem bude zobrazena.

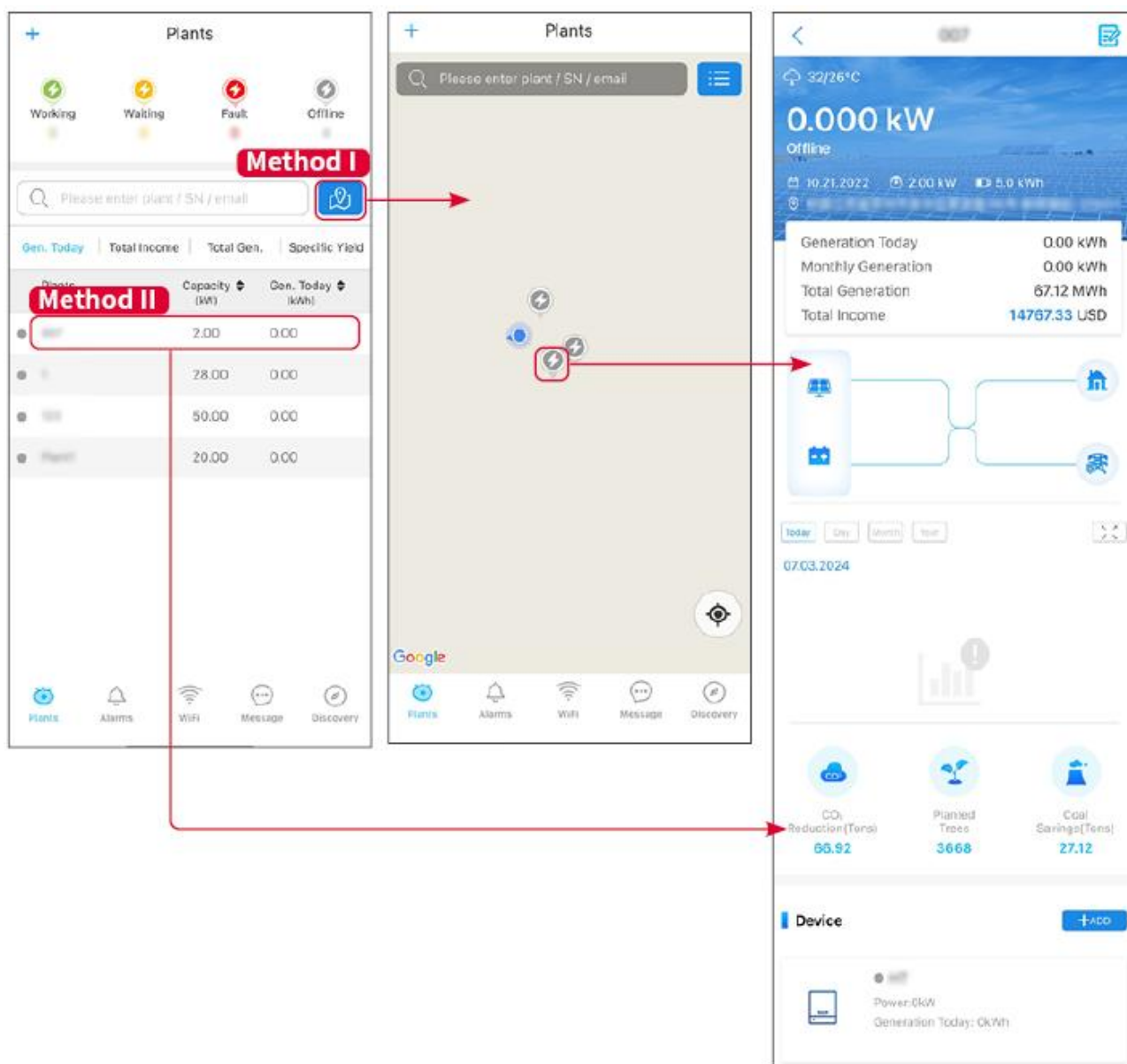
Rozhraní se liší v závislosti na zařízeních.

**Krok 1** (volitelný) Vyhledejte název elektrárny, sériové číslo invertoru nebo e-mail pro rychlé nalezení elektrárny.

Nebo klepněte na ikonu mapy pro vyhledání rostliny.

**Krok 2** Klepněte na název rostliny v seznamu rostlin nebo na ikonu rostliny na mapě pro zobrazení podrobných informací o rostlině.

**Krok 3** Zkontrolujte informace o elektrárně, situaci výroby energie, informace o zařízení, poruchy atd.



### 10.3.2 Kontrola alarmů

**Krok 1** Klepněte na záložku Alarm a vstupte na stránku s podrobnostmi alarmu.

**Krok 2** (volitelný) Zadejte název elektrárny, sériové číslo invertoru nebo e-mailovou adresu majitele do vyhledávacího pole, abyste zjistili, která elektrárna signalizuje poplach.

**Krok 3** Klepněte na název alarmu, abyste zobrazili podrobnosti o alarmu.

Alarms

All  
4389171

Happening  
82%

Recovered  
4389186

Plant/SN/Email

Plant	Alarm	Occurrence
WAARE SOLAR	Utility Loss	07.03.2024 07:23
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:23
Ray Perimeter	Vac Fail	07.03.2024 04:22
Greenwood	Vac Fail	07.03.2024 07:52
	Fac Fail	07.03.2024 10:22
	Vac Fail	07.03.2024 10:22
	Utility Loss	07.03.2024 10:22
ghewer	Vac Fail	07.03.2024 07:52
ghewer	Utility Loss	07.03.2024 07:52
ghewer	Fac Fail	07.03.2024 07:52
Thompson	Vac Fail	07.03.2024 07:52

Plants

Alarms

WiFi

Message

Discovery

Alarm Details

WAARE SOLAR

Owner: --

Device: INVERTER

SN: 28000076274400000000

Alarm: Utility Loss

Status: Happening

Occurrence: 07.03.2024 07:23:01

Recovery: --

Possible Reasons

1. Grid power fails.

2. AC connection is not good.

3. AC breaker fails

4. Grid is not connected.

Troubleshooting

1. Make sure grid power is available.

2. Check (use multimeter) if AC side has voltage.

3. Check if breaker is good.

4. Check AC side connection is right or not (Make sure L/N cable are connected in the right place).

5. Make sure grid is connected and AC breaker turned ON.

6. If all is well, please try to turn off AC breaker and turn on again after 5 mins.

# 11 Údržba

## 11.1 Vypněte systém

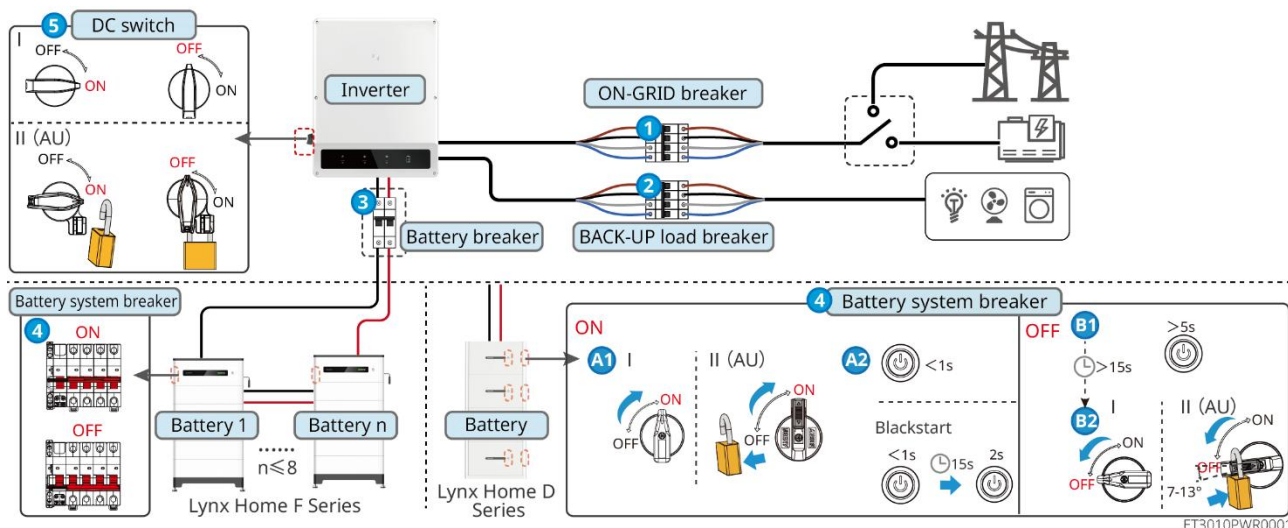
### ! NEBEZPEČÍ

- Před provozem a údržbou vypněte zařízení. Jinak může být zařízení poškozeno nebo může dojít k elektrickému šoku.
- Zpožděné vybíjení. Po vypnutí vyčkejte, dokud se komponenty nevybijí.
- Stiskněte vzduchový spínač k restartování baterie.
- Přísně dodržujte požadavky na vypnutí napájení, abyste se vyhnuli poškození systému.

### UPOZORNĚNÍ

- Nainstalujte jistič mezi invertor a baterii nebo mezi dvě baterie v souladu s místními zákony a předpisy.
- Aby byla zajištěna účinná ochrana, kryt spínače bateriového systému by měl zůstat zavřený. Kryt lze automaticky zavřít po otevření. Připevněte kryt šrouby, pokud spínač nebude po dlouhou dobu používán.

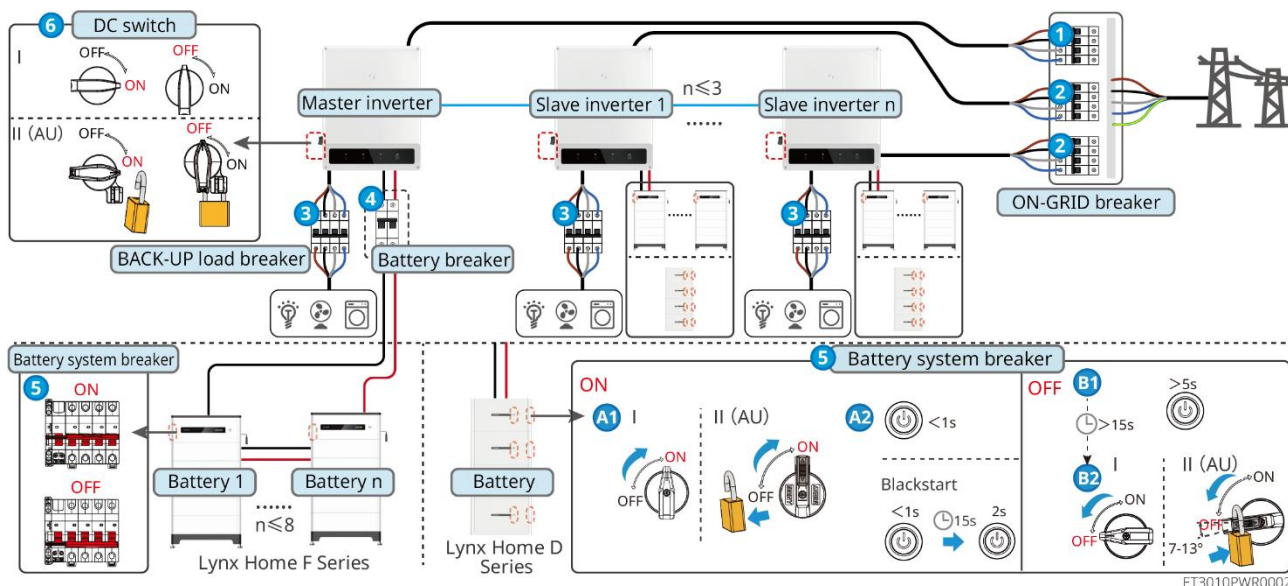
### Jednotný invertorový systém



Napájení zapnuto/vypnuto: ① → ② → ③ → ④ → ⑤

③ : Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy.

### Systém paralelního invertoru



Napájení zapnuto/vypnuto: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

④ : Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy.

## 11.2 Odstranění zařízení

### ⚠ NEBEZPEČÍ

- Ujistěte se, že je zařízení vypnuto.
- Při operacích noste vhodné osobní ochranné prostředky.
- Použijte nástroj PV a nástroj na baterie, které jsou součástí balíčku, pro odstranění konektoru PV a konektoru baterie.

**Krok 1** Vypněte systém.

**Krok 2** Označte různé typy kabelů v systému.

**Krok 3** Odpojte inverter, baterii a ZÁLOŽNÍ zátěže.

**Krok 4** Odstraňte inverter z montážní desky.

**Krok 3** Odstraňte chytrý měřič a dongle.

**Krok 4** Správně uschovejte zařízení. Pokud bude zařízení potřeba použít později, zajistěte, aby podmínky skladování splnily požadavky.

## 11.3 Likvidace zařízení

Pokud zařízení již nemůže fungovat, zlikvidujte jej v souladu s místními požadavky na likvidaci odpadu z elektrických zařízení. Zařízení nelze likvidovat společně s domovním odpadem.



## 11.4 Běžná údržba



### VAROVÁNÍ

- Kontaktujte poprodejní servis pro pomoc, pokud narazíte na jakékoli problémy, které by mohly ovlivnit baterii nebo hybridní invertor. Bez povolení je přísně zakázáno rozebírání.
- Kontaktujte poprodejní servis, pokud je měděný vodič odkrytý. Nedotýkejte se ani nerozebírejte zařízení, protože hrozí nebezpečí vysokého napětí.
- V případě dalších nouzových situací kontaktujte poprodejní servis co nejdříve. Provozujte podle pokynů nebo čkejte na pracovníky poprodejního servisu.
- Pokud potřebujete vyměnit baterii nebo rozšířit kapacitu, kontaktujte prosím prodejce nebo pracovníky poprodejního servisu.

Položka údržby	Způsob údržby	Období údržby	Zachování účelu
Čištění systému	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte chladič, přívod a odvod vzduchu, zda se v nich nenachází cizí tělesa nebo prach.</li> <li>2. Zkontrolujte, zda instalační prostor splňuje požadavky a zda se kolem zařízení nenachází žádné nečistoty.</li> </ol>	Jednou za půl roku	Vyhněte se chybám v odvádění tepla.
Instalace systému	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda jsou zařízení nainstalována bezpečně a zda jsou šrouby pevně utaženy.</li> <li>2. Zkontrolujte, zda je zařízení poškozené nebo deformované.</li> </ol>	Jednou za 6–12 měsíců	Ujistěte se, že je zařízení bezpečně nainstalováno.
Elektrické připojení	Zkontrolujte, zda jsou kabely bezpečně připojeny. Zkontrolujte, zda nejsou kabely přerušené nebo zda není obnažené měděné jádro.	Jednou za 6–12 měsíců	Ověřte spolehlivost elektrických spojení.
Těsnění	Zkontrolujte, zda jsou všechny svorky a porty řádně utěsněny. Znovu utěsněte otvor pro kabel, pokud není utěsněn nebo je příliš velký.	Jednou ročně	Ujistěte se, že je zařízení správně utěsněno.

## 11.5 Odstraňování závad

Odstraňování problémů provádějte podle následujících metod. Pokud tyto metody nefungují, obraťte se na poprodejní servis.





Než se obrátíte na poprodejní servis, připravte si níže uvedené informace, abyste mohli problémy rychle vyřešit.

1. Informace o produktu, jako je sériové číslo, verze softwaru, datum instalace, čas poruchy, frekvence poruch atd.
2. Instalační prostředí, včetně povětrnostních podmínek, zda jsou fotovoltaické moduly chráněny nebo ve stínu, atd. Doporučuje se doložit fotografie a videa, které pomohou problém analyzovat.
3. Situace v rozvodné síti.

### 11.5.1 Řešení problémů s komunikačním systémem

Č.	Příčina	Řešení
1	Nelze najít WiFi signály	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ujistěte se, že Smart Dongle na střídači je zapnutý a modrý indikátor bliká nebo je stále zapnutý.</li><li>2. Ujistěte se, že Smart Dongle je v dosahu komunikace.</li><li>3. Obnovte seznam zařízení v aplikaci.</li><li>4. Restartujte měnič</li></ol>
2	Nelze se připojit k signálu WiFi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zajistěte úspěšné spárování Bluetooth.</li><li>2. Ujistěte se, že k signálu střídače není připojeno žádné jiné chytré zařízení.</li><li>3. Restartujte střídač a znovu se připojte k signálu střídače.</li></ol>
3	Nelze nalézt SSID routeru	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Přesuňte router blíže k chytrému donglu. Nebo přidejte WiFi zesilovač pro zlepšení signálu WiFi.</li><li>2. Snižte počet zařízení připojených k routeru.</li></ol>
4	Po dokončení všech konfigurací selhává chytrý dongle při pokusu o připojení k routeru.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Restartujte měnič</li><li>2. Zkontrolujte, zda jsou SSID, metoda šifrování a heslo na stránce konfigurace WiFi stejné jako na routeru.</li><li>3. Restartujte router.</li><li>4. Přesuňte router blíže k chytrému donglu. Nebo přidejte WiFi zesilovač pro zlepšení signálu WiFi.</li></ol>
5	Po dokončení všech konfigurací selhává chytrý dongle při pokusu o připojení k routeru.	Restartujte router a měnič.

6	Nelze se přihlásit k 10.10.100.253	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Přepněte prohlížeče, jako jsou Google Chrome, Firefox, IE, Safari.</li> <li>2. Restartujte inverter a znovu připojte Wi-Fi.</li> </ol>
7	Nelze najít SSID směrovače na stránce vyhledávání.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Umístěte router blíže k invertoru. Nebo přidejte nějaká WiFi relé zařízení.</li> <li>2. Zkontrolujte, zda je číslo kanálu routeru vyšší než 13.</li> <li>3. Pokud ano, změňte jej na nižší číslo na stránce konfigurace routeru.</li> </ol>

Č.	Porucha	Řešení
1	 Indikátor dvakrát bliká	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ujistěte se, že router je zapnutý.</li> <li>2. Při komunikaci přes LAN se ujistěte, že připojení LAN kabelu a konfigurace LAN jsou správné. Na základě aktuálních potřeb povolte nebo zakážete DHCP.</li> <li>3. Pokud komunikujete přes WiFi, ujistěte se, že bezdrátové připojení je v pořádku a síla bezdrátového signálu splňuje požadavky. Na základě aktuálních potřeb povolte nebo zakážete DHCP.</li> </ol>
2	 Indikátor čtyřnásobně bliká	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ujistěte se, že je chytrý dongle správně připojen k routeru přes WiFi nebo LAN a že router má přístup k internetu.</li> <li>2. Pokud problém přetrvává, kontaktujte poprodejní servis.</li> </ol>
3	 Indikátor je vypnutý	Ujistěte se, že je inverter zapnutý. Pokud problém přetrvává, kontaktujte poprodejní servis.
4	 Indikátor je vypnutý	Ujistěte se, že je inverter zapnutý.

## 11.5.2 Odstraňování problémů s invertorem

Jednoduchý inverter

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
1	Ztráta síťového napájení	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Výpadek napájení z rozvodné sítě.</li> <li>2. Je odpojen kabel střídavého proudu nebo je vypnutý jistič</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alarm se automaticky zruší po obnovení napájení ze sítě.</li> <li>2. Zkontrolujte, zda je připojen kabel střídavého proudu a zda je zapnutý jistič střídavého proudu.</li> </ol>

		střídavého proudu.	
2	Přepětí v síti	Síťové napětí překračuje povolený rozsah nebo doba trvání vysokého napětí překračuje požadavek HVRT.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální.</li> <li>2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je síťové napětí v přípustném rozsahu. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost.</li> <li>● Změňte prahovou hodnotu přepětíové ochrany, HVRT nebo vypněte funkci přepětíové ochrany po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je frekvence sítě v přípustném rozsahu.</li> </ul> </li> <li>3. Pokud problém přetrvává, zkontrolujte, zda jsou jistič střídavého proudu a výstupní kabely bezpečně a správně připojeny.</li> </ol>
3	Rychlé přepětí v síti	Napětí v síti je abnormální nebo ultravysoké.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální.</li> <li>2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je síťové napětí v přípustném rozsahu. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost.</li> <li>● Změňte práh rychlé ochrany proti přepětí v síti po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je napětí v síti v přípustném rozsahu.</li> </ul> </li> </ol>
4	Podpětí v síti	Napětí v síti je nižší než přípustný rozsah nebo doba trvání nízkého napětí překračuje požadavek LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální.</li> <li>2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je síťové napětí v přípustném rozsahu. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost.</li> <li>● Upravte práh podpětíové ochrany, LVRT nebo vypněte funkci podpětíové ochrany po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je frekvence sítě v</li> </ul> </li> </ol>

			<p>přípustném rozsahu.</p> <p>3. Pokud problém přetrvává, zkontrolujte, zda jsou jistič střídavého proudu a výstupní kabely bezpečně a správně připojeny.</p>
5	Přepětí v síti 10 min.	Klouzavý průměr napětí v síti za 10 minut překračuje rozsah bezpečnostních požadavků.	<p>1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální.</p> <p>2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je síťové napětí v přípustném rozsahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost.</li> <li>● Změňte práh rychlé ochrany proti přepětí v síti po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je napětí v síti v přípustném rozsahu.</li> </ul>
6	Nadměrná frekvence sítě	Výjimka pro rozvodné síť. Skutečná síťová frekvence překračuje požadavek místní síťové normy.	<p>1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální.</p> <p>2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v přípustném rozsahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost.</li> <li>● Změňte prahovou hodnotu ochrany proti nadměrné frekvenci nebo vypněte funkci ochrany proti nadměrné frekvenci po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je frekvence sítě v přípustném rozsahu.</li> </ul>
7	Nedostatečná frekvence sítě	Výjimka pro rozvodné síť. Skutečná frekvence sítě je nižší než požadavek normy místní sítě.	<p>1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální.</p> <p>2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v přípustném rozsahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost.</li> <li>● Změňte prahovou hodnotu ochrany proti nízkému kmitočtu nebo funkci ochrany proti nízkému kmitočtu vypněte po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je kmitočet sítě v přípustném</li> </ul>

			rozsahu. Nebo uzavřete funkci podfrekvenční ochrany sítě. Podfrekvenční ochrana sítě.
8	Nestabilita frekvence sítě	Výjimka pro rozvodné sítě. Skutečná rychlost změny frekvence sítě nesplňuje požadavek normy pro místní síť.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální.</li> <li>2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v přípustném rozsahu. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost.</li> <li>● Pokud je frekvence sítě v přípustném rozsahu, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.</li> </ul> </li> </ol>
9	Ochrana proti vyložení	Rozvodná síť je odpojena. Rozvodná síť je odpojena v souladu s bezpečnostními předpisy, ale napětí v síti je udržováno kvůli zatížení.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda je rozvodná síť odpojena.</li> <li>2. Obratě se na prodejce nebo poprodejní servis.</li> </ol>
10	Podpětí LVRT	Výjimka pro rozvodné sítě. Doba trvání výjimky v rozvodné síti překročí nastavenou dobu LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální.</li> <li>2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v přípustném rozsahu. V opačném případě se obraťte na místní energetickou společnost. Pokud ano, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.</li> </ol>
11	Přepětí HVRT	Výjimka pro rozvodné sítě. Doba trvání výjimky z užitkové sítě překračuje nastavenou dobu HVRT.	
12	Abnormální GFCI 30mA	Vstupní izolační impedance se při práci invertoru snižuje.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může být způsoben výjimkou kabelu. Invertor se po vyřešení problému automaticky zotaví.</li> <li>2. Pokud se problém vyskytuje často nebo přetrvává, zkontrolujte, zda není impedance mezi PV řetězcem a PE příliš nízká.</li> </ol>
13	Abnormální GFCI 60 mA		
14	Abnormální GFCI 150 mA		
15	Abnormální GFCI		
16	Velký stejnosměrný střídavý	Stejnoseměrná složka výstupního proudu překračuje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokud je problém způsoben externí poruchou, jako je výjimka v rozvodné síti nebo frekvenční</li> </ol>

	proud L1	bezpečnostní rozsah nebo výchozí rozsah.	výjimka, invertor se po vyřešení problému automaticky zotaví.
17	Velký stejnoseměrný střídavý proud L2		2. Pokud se problém vyskytuje často a fotovoltaická stanice nemůže správně pracovat, obraťte se na prodejce nebo poprodejní servis.
18	Nízký izolační odpor	FV řetězec je zkratován na PE. FV systém je ve vlhkém prostředí a kabel není dobře izolován od země.	1. Zkontrolujte, zda odpor FV řetězce k PE nepřesahuje 50 kΩ. Pokud ne, zkontrolujte místo zkratu. 2. Zkontrolujte, zda je kabel PE správně připojen.
19	Výpadek proti zpětnému napájení	Abnormální kolísání zátěže	1. Pokud je výjimka způsobena vnější poruchou, invertor se po vyřešení problému automaticky obnoví. 2. Pokud se problém vyskytuje často a fotovoltaická stanice nemůže správně pracovat, obraťte se na prodejce nebo poprodejní servis.
20	Ztráta interní komunikace	1. Chyba formátu rámce 2. Chyba kontroly parity 3. Sběrnice Can offline 4. Chyba hardwarového CRC 5. Kontrolní bit pro vysílání (příjem) je příjem (vysílání). 6. Vysílání do jednotky, která není povolena.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
21	AC HCT Kontrola abnormálních hodnot	Odběr vzorků AC HCT je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
22	Kontrola GFCI HCT abnormální	Odběr vzorků GFCI HCT je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
23	Selhání reléchk	1. Porucha relé 2. Řídicí obvod je abnormální. 3. AC kabel je	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.



		nesprávně připojen, jako by šlo o virtuální připojení nebo zkrat.	
24	Porucha paměti	Vnitřní paměť Flash je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
25	Porucha stejnosměrného oblouku	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Svorka stejnosměrného proudu není pevně připojena.</li> <li>2. Stejnosměrný kabel je přerušený.</li> </ol>	Přečtěte si Stručnou instalační příručku a zkontrolujte, zda jsou kabely správně připojeny.
26	Porucha autotestu AFCI	Detekce AFCI je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
27	Přehřátí dutiny	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invertor je nainstalován na místě se špatnou ventilací.</li> <li>2. Okolní teplota přesahuje 60°C.</li> <li>3. Došlo k závadě na vnitřním ventilátoru invertoru.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte větrání a teplotu okolí v místě instalace.</li> <li>2. Pokud je větrání špatné nebo je okolní teplota příliš vysoká, zlepšete větrání a odvod tepla.</li> <li>3. Pokud jsou ventilace i okolní teplota normální, obraťte se na prodejce nebo poprodejní servis.</li> </ol>
28	Přepětí sběrnice	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FV napětí je příliš vysoké.</li> <li>2. Vzorkování napětí sběrnice invertoru je abnormální.</li> </ol>	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
29	Přepětí na vstupu FV	Konfigurace FV pole není správná. Ve fotovoltaickém řetězci je sériově zapojeno příliš mnoho FV panelů.	Zkontrolujte sériové zapojení FV pole. Ujistěte se, že napětí otevřeného obvodu FV řetězce není vyšší než maximální provozní napětí invertoru.
30	Přepětí proudu ve FV hardwaru	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konfigurace fotovoltaického zdroje není správná.</li> <li>2. Hardware je poškozený.</li> </ol>	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.

31	Přepětí proudu ve FV softwaru	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konfigurace fotovoltaického zdroje není správná.</li> <li>2. Hardware je poškozený.</li> </ol>	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
32	Řetězec1 Obrácený FV řetězec	Fotovoltaické řetězce jsou připojeny obráceně.	Zkontrolujte, zda jsou řetězce FV1 a FV2 zapojeny obráceně.
33	Řetězec2 Obrácený FV řetězec		

### Paralelní systém

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
1	Abnormální paralelní komunikace CAN	Připojení paralelního komunikačního kabelu je abnormální, nebo je inverter v paralelním systému offline.	Zkontrolujte, zda jsou všechny inventory zapnuté a zda jsou paralelní komunikační kabely pevně připojeny.
2	Chybný indikátor komunikace invertoru a indikátor Ezlink	Připojení Ezlink se nezdařilo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda je signál WiFi normální. Pokud tomu tak není, zkontrolujte, zda směrovač funguje správně.</li> <li>2. Zkontrolujte, zda Ezlink úspěšně získal IP prostřednictvím aplikace. Pokud se nepodaří získat IP, proveďte následující příkazy: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. V aplikaci resetujte parametry komunikace</li> <li>b. Zkontrolujte, zda je připojení k serveru správné.</li> <li>c. Přihlaste se na webovou stránku <a href="http://mqtt.goodwepower.com">mqtt.goodwepower.com</a> na PC, zkontrolujte analyzovanou IP adresu a získejte informace o připojeném serveru.</li> </ol> </li> </ol>
3	Nelze se přihlásit k rozhraní paralelního systému v aplikaci	Vytvoření paralelní sítě se nezdařilo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nesprávné připojení komunikačního kabelu nebo nespolehlivé připojení kabelu způsobuje selhání komunikace.</li> <li>2. Připojte inteligentní měřič a modul Ezlink ke stejnému hlavnímu invertoru, abyste zajistili úspěšnost propojení.</li> <li>3. Zkontrolujte, zda je indikátor komunikace invertoru normální. Pokud tomu tak není, zkontrolujte jednotlivé inventory podle jejich vlastního způsobu řešení problémů.</li> </ol>

			4. Pokud výše uvedené metody problém nevyřeší, zkuste invertor restartovat a znovu se připojit k síti.
4	Selhání kontroly paralelního IO	Chybná komunikace paralelních invertorů	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda je paralelní komunikační kabel správně a pevně připojen.</li> <li>2. Pokud je připojení komunikačního kabelu normální, může se jednat o interní poruchu komunikace. Obratě se na prodejce nebo poprodejní servis.</li> </ol>
5	V aplikaci se zařízení zobrazuje v režimu offline	Selhání komunikace nebo selhání zařízení	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Zkontrolujte, zda se počet paralelních strojů v systému shoduje se skutečně připojenými stroji.</li> <li>4. Pokud ano, zjistěte sériové číslo příslušného offline invertoru ze seznamu zařízení a odstraňte potíže s příslušným invertorem v souladu s návodem k obsluze.</li> <li>5. Zkontrolujte, zda je komunikační připojení zařízení v pořádku, zda není uvolněné, zastaralé nebo špatně připojené apod.</li> </ol>

### 11.5.3 Odstraňování problémů s baterií

Běžné poruchy












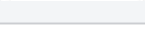





Č.	Porucha	Příčina	Řešení
1	Naklonění bateriového systému	Půda je nerovná nebo deformovaná.	Umístěte baterii na rovný a tvrdý povrch.
2	Indikační světlo během provozu zhasne.	Zkrat kabelu nebo vnitřní porucha bateriového systému.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte zkratky v externích kabelech.</li> <li>2. Vypněte bateriový systém a počkejte 2 hodiny, poté jej zapněte.</li> </ol>
3	Indikátor tlačítka změnil barvu na červenou a začne blikat, zatímco světlo SOC zobrazuje procento nabití baterie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Porucha komunikačního kabelu.</li> <li>● Model baterie nastavený v aplikaci SolarGo je nesprávný.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda jsou komunikační kabely správné.</li> <li>2. Zkontrolujte, zda měnič funguje správně.</li> <li>3. Nastavte správný model bateriového systému prostřednictvím aplikace SolarGo.</li> </ol>




když se indikátor tlačítka změnil na červenou, zkontrolujte stav indikátoru SOC,










abyste zjistili závadu.

### Lynx home F、Lynx home F PLUS+

Č.	Ukazatel SOC	Porucha	Řešení
1		Přepětí baterie	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
2		Podnapětí baterie	Dlouze stiskněte tlačítko na 5 sekund, aby se baterie začala nabíjet. Pokud problém přetrvává, kontaktujte poprodejní servis.
3		Nabíjení přetokem proudu	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
4		Vybíjení s nadproudem	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
5		Výjimka teplotního rozdílu	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
6		Vysoká teplota	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
7		Nízká teplota	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
8		Nekonzistentní verze softwaru	Kontaktujte poprodejní servis.
9		Chyba přednabíjení	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
10		Porucha relé	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
11		Chyba vzduchového spínače	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
12		Chyba izolace	Nedotýkejte se baterie a kontaktujte poprodejní servis.
13		Chyba interní komunikace	Vypněte a zkontrolujte komunikační kabely. Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte poprodejní servis.
14		Chyba sériového čísla	Kontaktujte poprodejní servis.
15		Chyba vyváženosti napětí	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
16		Inkonzistentní master a slave	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
17		Teplota. Chyba senzoru	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.







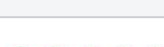
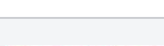

18		Ostatní	Kontaktujte poprodejní servis.
----	---	---------	--------------------------------

## Lynx Home F G2

Č.	Ukazatel SOC	Porucha	Řešení
1		Přepětí baterie	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
2		Podnapětí baterie	Kontaktujte poprodejní servis.
3		Vysoká teplota článku	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. V okolí bateriového systému jsou zdroje tepla, jako jsou otevřené plameny, kotle nebo jiná topná zařízení. Udržujte bateriový systém daleko od zdrojů tepla.</li> <li>2. Vypněte baterii a počkejte, až se teplota zotaví, než ji znovu zapnete. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.</li> </ol>
4		Přehnaný teplotní rozdíl	
5		Nízká teplota nabíjení	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teplota prostředí je příliš nízká. Zkontrolujte prostředí, abyste zajistili, že teplota pro instalaci bateriového systému odpovídá provoznímu teplotnímu rozsahu baterie.</li> <li>2. Vypněte baterii a počkejte, až se teplota zotaví, než ji znovu zapnete.</li> </ol>
6		Nízká vybíjecí teplota	
7		Nabíjení přetokem proudu	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
8		Vybíjení s nadproudem	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
9		Nízký izolační odpor	Kontaktujte poprodejní servis.
10		Výjimka napětového rozdílu	Restartujte baterii a nechte ji 12 hodin. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
11		Nekonzistentní buňka	Některé bateriové moduly v bateriovém systému mají nesprávné modely. Kontaktujte prodejce, aby vyměnil bateriový modul a znovu ho nainstaloval.
12		Výjimka z kabelového svazku	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
13		Selhání připojení relé	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
14		Přilnavost relé	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
15		Porucha klastru	Zkontrolujte model baterie. Kontaktujte poprodejní servis, pokud je model baterie nesprávný.
16		Selhání interlocku	Zkontrolujte, zda je ukončovací rezistor správně nainstalován, a restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím

			poprodejní servis.
17		Chyba komunikace BMU	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
18		Chyba komunikace MCU	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
19		Přilnavost vzduchového spínače	Kontaktujte poprodejní servis.
20		Selhání přednabíjení	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
21		Přehřátí relé	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
22		Přehřátí odbočovače proudu	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
23		Chyba reverzního připojení	Kladné a záporné póly napájecího kabelu bateriového systému jsou prohozené. Prosím, znovu připojte napájecí kabel.
24		Mikroelektronická porucha	Kontaktujte poprodejní servis.

## Lynx domů D

Č.	Ukazatel SOC	Porucha	Řešení
1		Přepětí baterie	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
2		Podnapětí baterie	Kontaktujte poprodejní servis.
3		Vysoká teplota článku	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
4		Nízká teplota nabíjení	Vypněte napájení a počkejte, až teplota klesne. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
5		Nízká vybíjecí teplota	
6		Nabíjení přetokem proudu	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
7		Vybíjení s nadproudem	
8		Přehnaný teplotní rozdíl	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
9		Výjimka	Restartujte baterii a nechte ji 12 hodin. Pokud



		napětového rozdílu	problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
10		Výjimka z kabelového svazku	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
11		MOS nelze uzavřít	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
12		Přilnutí MOS	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
13		Porucha klastru	Zkontrolujte model baterie. Kontaktujte poprodejní servis, pokud je model baterie nesprávný.
14		Chyba komunikace BMU	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
15		Chyba komunikace MCU	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
16		Selhání přednabíjení	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
17		Chyba přehřátí MOSFETu	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
18		Přehřátí odbočovače proudu	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
19		Chyba hardwaru BMS způsobená nadproudem	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
20		Chyba měniče DCDC	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím poprodejní servis.
21		Mikroelektronická porucha	Kontaktujte poprodejní servis.
22	Indikátor tlačítka bliká červeně a indikátor SOC je vypnutý.	Ztráta komunikace s invertorem	Zkontrolujte, zda je komunikační kabel invertoru v pořádku. Pokud problém přetrvává po opětovném připojení, kontaktujte prosím poprodejní servis.

## 12 Technické parametry

### 12.1 Parametry invertoru

Technické parametry	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
<b>Vstupní údaje baterie</b>					
Typ baterie	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Jmenovité napětí baterie (V)	500	500	500	500	500
Rozsah napětí baterie (V)	200~800	200~800	200~800	200~800	200~800
Rozběhové napětí (V)	200	200	200	200	200
Počet vstupů baterií	1	1	2	2	2
Max. trvalý nabíjecí proud (A)	50	50	50x2	50x2	50x2
Max. trvalý vybíjecí proud (A)	50	50	50x2	50x2	50x2
Max. nabíjecí výkon (W)	15 000	20 000	25 000	30 000	30 000
Max. vybíjecí výkon (W)	15 000	20 000	25 000	30 000	30 000
<b>Vstupní údaje řetězce PV</b>					
Max. příkon (W)* <sup>1</sup>	22 500	30 000	37 500	45 000	45 000
Max. vstupní napětí (V)* <sup>2</sup>	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	200~850	200~850	200~850	200~850	200~850
Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu (V)	400~850	400~850	450~850	450~850	450~850
Rozběhové napětí (V)	200	200	200	200	200
Nominální vstupní napětí (V)	620	620	620	620	620
Max. vstupní proud na MPPT (A)	30	30	30	30	30
Max. zkratový proud na MPPT (A)	38	38	38	38	38
Max. zpětný proud do pole (A)	0	0	0	0	0
Počet MPPT	2	2	3	3	3
Počet řetězců na MPPT	2/2	2/2	2/2/2	2/2/2	2/2/2
<b>Údaje o výstupu střídavého proudu (v síti)</b>					
Jmenovitý výstupní výkon(W)	15 000	20 000	25 000	29 900	30 000
Max. výstupní výkon (W)	15 000	20 000	25 000	29 900	30 000

Jmenovitý výstupní výkon při 40 °C (W) *14	15 000	20 000	25 000	29 900	30 000
Max. Výstupní Výkon při 40 °C (W)*14	15 000	20 000	25 000	29 900	30 000
Jmenovitý zdánlivý výkon do sítě (VA)	15 000	20 000	25 000	29 900	30 000
Maximální zdánlivý výkon dodávaný do sítě (VA)*3 *15	16 500	22 000	27 500	29 900	33 000
Jmenovitý zdánlivý výkon ze sítě (VA)	15 000	20 000	25 000	30 000	30 000
Max. Zjevný Výkon ze Sítě (VA) *12	15 000	20 000	25 000	30 000	30 000
Jmenovité výstupní napětí (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Rozsah výstupního napětí (V)*4	0~300	0~300	0~300	0~300	0~300
Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Frekvenční rozsah střídavé sítě (Hz)	45~65	45~65	45~65	45~65	45~65
Max. výstup střídavého proudu do veřejné rozvodné sítě (A) *11	23,9	31,9	39,9	43,3	47,8
Maximální proud střídavého proudu ze sítě (A) *13	21,7	29,0	36,2	43,3	43,5
Jmenovitý střídavý proud ze sítě (A)	21,7	29,0	36,2	43,3	43,5
Max. výstupní poruchový proud (špička a doba trvání) (A)	241,5A @ 126 ms	241,5A @ 126 ms	241,5A @ 126 ms	241,5A @ 126 ms	241,5A @ 126 ms
Rozběhový proud (špička a doba trvání) (A)	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us
Jmenovitý výstupní proud (A)*5	21,7	29,0	36,2	43,3	43,5
Faktor účinnosti	~1 (Nastavitelné od 0,8 předstihu ~ 0,8 zpoždění)	~1 (Nastavitelné od 0,8 předstihu ~ 0,8 zpoždění)	~1 (Nastavitelné od 0,8 předstihu ~ 0,8 zpoždění)	~1 (Nastavitelné od 0,8 předstihu ~ 0,8 zpoždění)	~1 (Nastavitelné od 0,8 předstihu ~ 0,8 zpoždění)
Max. celkové harmonické zkreslení	≤3,05 %	≤3,05 %	≤3,05 %	≤3,05 %	≤3,05 %
Maximální výstupní nadproudová ochrana (A)	94	94	94	94	94
<b>Údaje o střídavém výstupu (zálohování)</b>					

Záložní jmenovitý zdánlivý výkon (VA)	15 000	20 000	25 000	29 900	30 000
Maximální zdánlivý výkon bez připojení k síti (VA)*6	15 000 (18 000 za 60 s, 24 000 za 3 s)	20 000 (24 000 za 60 s, 32 000 za 3 s)	25 000 (30 000 za 60 s)	30 000 (36 000 za 60 s)	30 000 (36 000 za 60 s)
Max. Zdánlivý výstupní výkon s mřížkou (VA)	15 000	20 000	25 000	29 900	30 000
Jmenovitý výstupní proud (A)	22,7	30,3	37,9	45,5	45,5
Max. výstupní proud (A)	22,7 (27,3@60s, 36,4@3s)	30,3 (36,4@60s, 48,5@3s)	37,9 (45,5@60s)	45,5 (54,5@60s)	45,5 (54,5@60s)
Max. výstupní poruchový proud (špička a doba trvání) (A)	94	94	94	94	94
Rozběhový proud (špička a doba trvání) (A)	264@53us	264@53us	264@53us	264@53us	264@53us
Maximální výstupní nadproudová ochrana (A)	94	94	94	94	94
Jmenovité výstupní napětí (V)	380/400	380/400	380/400	380/400	380/400
Jmenovitá výstupní frekvence (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Výstupní THDv (při lineární zátěži)	< 3 %	< 3 %	< 3 %	< 3 %	< 3 %
<b>Účinnost</b>					
Max. účinnost	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %
Evropská účinnost	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %
Max. účinnost baterie na střídavý proud	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %
Účinnost MPPT	99,9 %	99,9 %	99,9 %	99,9 %	99,9 %
<b>Ochrana</b>					
Monitorování proudu FV řetězce	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Detekce izolačního odporu PV	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Monitorování zbytkového proudu	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti přepólování FV	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti přepólování baterie	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti vyložení	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované

nadproudu AC					
Ochrana proti zkratu AC	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana před přepětím AC	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
DC spínač <sup>*7</sup>	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti přepětí DC	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II
Ochrana proti přepětí AC	Typ III	Typ III	Typ III	Typ III	Typ III
AFCI	Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný
Rychlé vypnutí	Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný
Vzdálené vypnutí	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
<b>Obecná data</b>					
Rozsah provozních teplot (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Provozní prostředí	Venkovní	Venkovní	Venkovní	Venkovní	Venkovní
Relativní vlhkost	0–95 %	0–95 %	0–95 %	0–95 %	0–95 %
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000	4000	4000	4000	4000
Způsob chlazení	Chytré chlazení ventilátoru	Chytré chlazení ventilátoru	Chytré chlazení ventilátoru	Chytré chlazení ventilátoru	Chytré chlazení ventilátoru
Displej	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Komunikace se systémem BMS	RS485/CAN	RS485/CAN	RS485/CAN	RS485/CAN	RS485/CAN
Komunikace s měřičem	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
Komunikace s portálem	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth
Hmotnost (kg)	48	48	54	54	54
Rozměr Š×V×H (mm)	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220
Emise hluku (dB)	<45	<45	<45	< 60	< 60
Topologie	Bez izolace	Bez izolace	Bez izolace	Bez izolace	Bez izolace
Vlastní spotřeba v noci (W) <sup>*8</sup>	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15
Stupeň ochrany krytem	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Konektor DC	Stäubli	Stäubli	Stäubli	Stäubli	Stäubli

	Electrical Connectors AG	Electrical Connectors AG	Electrical Connectors AG	Electrical Connectors AG	Electrical Connectors AG
Konektor AC	OT	OT	OT	OT	OT
Kategorie životního prostředí	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Stupeň znečištění	III	III	III	III	III
Kategorie přepětí	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Třída ochrany	I	I	I	I	I
Teplota skladování (°C)	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85
Třída rozhodujícího napětí (DVC)	Baterie: C PV: C AC: C Kom.: A	Baterie: C PV: C AC: C Kom.: A	Baterie: C PV: C AC: C Kom.: A	Baterie: C PV: C AC: C Kom.: A	Baterie: C PV: C AC: C Kom.: A
Způsob montáže	Montáž na stěnu	Montáž na stěnu	Montáž na stěnu	Montáž na stěnu	Montáž na stěnu
Aktivní metoda proti vyložení	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9
Typ elektrického napájecího systému	Třífázová síť	Třífázová síť	Třífázová síť	Třífázová síť	Třífázová síť
Země výroby	Čína	Čína	Čína	Čína	Čína
Certifikace*10					
Normy pro rozvodné sítě	VDE-AR-N 4105, EN50549-1				
Bezpečnostní předpisy	IEC62109-1&2				
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4				
<p>*1: Ve Austrálii může maximální vstupní výkon většiny fotovoltaických modulů dosáhnout 2*Pn, například maximální vstupní výkon GW15K-ET může dosáhnout 30000W. Navíc, maximální vstupní výkon není kontinuální pro 1,5násobek normálního výkonu.</p> <p>*2: Pro systém 1000V je maximální provozní napětí 950V.</p> <p>*3: Podle místní regulace sítě.</p> <p>*4: Rozsah výstupního napětí: fázové napětí.</p> <p>*5: Pro síť 380V je jmenovitý výstupní proud 22,7A pro GW15K-ET, 30,3A pro GW20K-ET, 37,9A pro GW25K-ET, 45,3A pro GW29.9K-ET a 45,5A pro GW30K-ET.</p> <p>*6: Lze dosáhnout pouze v případě, že je výkon fotovoltaiky a baterií dostatečný.</p> <p>*7: DC spínač: GHX6-55P (pro Austrálii).</p> <p>*8: Žádný záložní výstup.</p> <p>*9: AFDPF: Aktivní frekvenční drift s pozitivní zpětnou vazbou, AQDPF: Aktivní Q drift s kladnou zpětnou vazbou.</p> <p>*10: Nejsou uvedeny všechny certifikace a normy, podrobnosti naleznete na oficiálních webových stránkách.</p> <p>*11: Pro síť 380V je Max. AC proudový výstup do veřejné sítě 25A pro GW15K-ET, 33,3A pro GW20K-ET, 41,7A pro GW25K-ET, 49,8A pro GW29.9K-ET, 50A pro GW30K-ET.</p>					

\*12: Když je zátěž připojena k záložnímu portu invertoru, maximální zjevný výkon z veřejné sítě může dosáhnout 22,5K pro GW15K-ET, 30K pro GW20K-ET, 33K pro GW25K-ET, 33K pro GW29.9K-ET a 33K pro GW30K-ET.

\*13: Když je zátěž připojena k záložnímu portu invertoru, maximální střídavý proud z veřejné sítě může dosáhnout 34 A pro GW15K-ET, 45 A pro GW20K-ET, 50 A pro GW25K-ET, 50 A pro GW29.9K-ET a 50 A pro GW30K-ET.

\*14: Jmenovitý výkon při 40 °C (W) a maximální výkon při 40 °C (W) jsou určeny pouze pro Brazílii.

\*15: Pro Rakousko je maximální výstupní výkon (W) 15 kW pro GW15K-ET, 20 kW pro GW20K-ET, 25 kW pro GW25K-ET, 29,9 kW pro GW29.9K-ET a 30 kW pro GW30K-ET.

Technické parametry	GW12KL-ET	GW18KL-ET
<b>Vstupní údaje baterie</b>		
Typ baterie	Li-Ion	Li-Ion
Jmenovité napětí baterie (V)	500	500
Rozsah napětí baterie (V)	112~650	112~650
Rozběhové napětí (V)	112	112
Počet vstupů baterií	1	2
Max. trvalý nabíjecí proud (A)	50	50 <sup>*2</sup>
Max. trvalý vybíjecí proud (A)	50	50 <sup>*2</sup>
Max. nabíjecí výkon (W)	12,000	18,000
Max. vybíjecí výkon (W)	12,000	18,000
<b>Vstupní údaje řetězce PV</b>		
Max. příkon (W)	24,000	36,000
Maximální vstupní napětí (V) <sup>*1</sup>	800	800
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	200~650	200~650
Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu (V)	260~650	260~650
Rozběhové napětí (V)	200	200
Nominální vstupní napětí (V)	380	380
Max. vstupní proud na MPPT (A)	30	30
Max. zkratový proud na MPPT (A)	38	38
Max. zpětný proud do pole (A)	0	0
Počet MPPT	2	3



Počet řetězců na MPPT	2/2	2/2/2
<b>Údaje o výstupu střídavého proudu (v síti)</b>		
Jmenovitý výstupní výkon(W)	12,000	18,000
Max. výstupní výkon (W)	12,000	18,000
Jmenovitý výkon při 40 °C (W) *8	12,000	18,000
Maximální výstupní výkon při 40 °C (W)*8	12,000	18,000
Jmenovitý zdánlivý výkon do sítě (VA)	12,000	18,000
Max. zdánlivý výstupní výkon do sítě (VA)	13,200	19,800
Jmenovitý zdánlivý výkon ze sítě (VA)	12,000	18,000
Maximální zdánlivý výkon z elektrické sítě (VA) *6	12,000	18,000
Jmenovité výstupní napětí (V)	220, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE
Rozsah výstupního napětí (V) *2	0~165	0~165
Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě (Hz)	60	60
Frekvenční rozsah střídavé sítě (Hz)	55–65	55–65
Maximální výstup střídavého proudu do veřejné rozvodné sítě (A) *7	34,6	52
Maximální proud střídavého proudu z elektrické sítě (A) *7	31,5	47
Jmenovitý střídavý proud ze sítě (A)	31,5	47
Max. výstupní poruchový proud (špička a doba trvání) (A)	241,5A @ 126 ms	241,5A @ 126 ms
Rozběhový proud (špička a doba trvání) (A)	264A@53us	264A@53us
Jmenovitý výstupní proud (A)*3	31,5	47
Faktor účinnosti	~1 (Nastavitelné od 0,8 předstihu ~ 0,8 zpoždění)	~1 (Nastavitelné od 0,8 předstihu ~ 0,8 zpoždění)
Max. celkové harmonické zkreslení	< 3 %	< 3 %
Maximální výstupní nadproudová ochrana (A)	94	94
<b>Údaje o střídavém výstupu (zálohování)</b>		
Záložní jmenovitý zdánlivý výkon (VA)	12,000	18,000
Maximální zdánlivý výstupní výkon bez sítě (VA)*3	12 000 (14 400 za 60 s, 19 200 za 3 s)	18 000(21 600@60s)
Max. Zdánlivý výstupní výkon s mřížkou (VA)	12,000	18,000

Jmenovitý výstupní proud (A)	31,5	47
Max. výstupní proud (A)	31,5 (37,8 za 60 s, 50,4 za 3 s)	47 (56,4@60 s)
Max. výstupní poruchový proud (špička a doba trvání) (A)	94	94
Rozběhový proud (špička a doba trvání) (A)	264@53us	264@53us
Maximální výstupní nadproudová ochrana (A)	94	94
Jmenovité výstupní napětí (V)	220, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE
Jmenovitá výstupní frekvence (Hz)	60	60
Výstupní THDv (při lineární zátěži)	< 3 %	< 3 %
Přepínání z režimu připojení k síti na ostrovní režim do samostatného režimu	20 ms	20 ms
Přepnutí ze samostatného přechod z ostrovního režimu do režimu připojeného k síti	20 ms	20 ms
<b>Účinnost</b>		
Max. účinnost	98,00 %	98,00 %
Evropská účinnost	97,50 %	97,50 %
Max. účinnost baterie na střídavý proud	97,50 %	97,50 %
<b>Ochrana</b>		
Monitorování proudu FV řetězce	Integrované	Integrované
Detekce izolačního odporu PV	Integrované	Integrované
Monitorování zbytkového proudu	Integrované	Integrované
Ochrana proti přepólování FV	Integrované	Integrované
Ochrana proti přepólování baterie	Integrované	Integrované
Ochrana proti vyložení	Integrované	Integrované
Ochrana proti nadproudu AC	Integrované	Integrované
Ochrana proti zkratu AC	Integrované	Integrované
Ochrana před přepětím AC	Integrované	Integrované
Spínač DC	Integrované	Integrované
Ochrana proti přepětí DC	Typ II	Typ II
Ochrana proti přepětí AC	Typ III	Typ III
AFCI	Volitelný	Volitelný
Rychlé vypnutí	Volitelný	Volitelný
Vzdálené vypnutí	Integrované	Integrované
<b>Obecná data</b>		

Rozsah provozních teplot (°C)	-35~+60	-35~+60
Teplota skladování (°C)	-45~+85	-45~+85
Relativní vlhkost	0-95 %	0-95 %
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000	4000
Způsob chlazení	Chytré chlazení ventilátoru	Chytré chlazení ventilátoru
Displej	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Komunikace se systémem BMS	RS485/CAN	RS485/CAN
Komunikace	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (volitelně)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (volitelně)
Komunikační protokoly	Modbus-RTU (Ve shodě se SunSpec), Modbus-TCP	Modbus-RTU (Ve shodě se SunSpec), Modbus-TCP
Hmotnost (kg)	48	54
Rozměr Š×V×H (mm)	520×660×220	520×660×220
Emise hluku (dB)	<45	< 60
Topologie	Bez izolace	Bez izolace
Vlastní spotřeba v noci (W) *4	< 15	< 15
Stupeň ochrany krytem	IP66	IP66
Antikorozní třída	C4	C4
Konektor DC	MC4	MC4
Konektor AC	OT	OT
Kategorie životního prostředí	4K4H	4K4H
Stupeň znečištění	III	III
Kategorie přepětí	DC II / AC III	DC II / AC III
Třída ochrany	I	I
Teplota skladování (°C)	-45~+85	-45~+85
Třída rozhodujícího napětí (DVC)	Baterie : C PV : C AC : C Com : A	Baterie : C PV : C AC : C Com : A
Způsob montáže	Montáž na stěnu	Montáž na stěnu
Aktivní metoda proti vyložení	FDPF + AQDPF *5	FDPF + AQDPF *5
Typ elektrického napájecího systému	Třífázová síť	Třífázová síť
Země výroby	Čína	Čína
Certifikát		
Normy pro rozvodné síť	N° 140+N° 515, IEC61727, IEC62116	
Bezpečnostní předpisy	IEC62109-1&2	
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3,EN61000-6-4	
Poznámka:		
*1: Pro systém 1000 V je maximální provozní napětí 950 V.		
*2: Rozsah výstupního napětí: fázové napětí.		

\*3: Lze dosáhnout pouze v případě, že je výkon fotovoltaiky a baterií dostatečný.

\*4: Žádný záložní výstup.

"5: AFDPF: Aktivní frekvenční drift s pozitivní zpětnou vazbou, AQDPF: Aktivní Q drift s kladnou zpětnou vazbou.

\*6: Když je zátěž připojena k záložnímu portu invertoru, maximální zdánlivý výkon z elektrické sítě může dosáhnout 18 VA pro GW12KL-ET, 19,8 VA pro GW18KL-ET, 30 VA pro GW20K-ET a 33 VA pro GW30K-ET.

\*7: Když je zátěž připojena k záložnímu portu invertoru, maximální AC proud z elektrické sítě může dosáhnout 45 A pro GW12KL-ET a 50 A pro GW18KL-ET; a může dosáhnout 45 A pro GW20K-ET a 50 A pro GW30K-ET.

\*8: Jmenovitý výkon při 40 °C (W) a maximální výkon při 40 °C (W) jsou určeny pouze pro Brazílii.

## 12.2 Parametry baterie

Lynx Home F

Technické parametry		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Využitelná energie (kWh)* <sup>1</sup>		6,55	9,83	13,1	16,38
Modul akumulátoru		LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Počet modulů		2	3	4	5
Typ článku		LFP (LiFePO <sub>4</sub> )			
Konfigurace buněk		64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Nominální napětí (V)		204,8	307,2	409,6	512
Rozsah provozního napětí (V)		182,4–230,4	273,6–345,6	364,8–460,8	456–576
Jmenovitý vybíjecí/nabíjecí proud (A) * <sup>2</sup>		25			
Jmenovitý výkon (kW) * <sup>2</sup>		5,12	7,68	10,24	12,80
Provozní teplota (°C)		Nabíjení: 0 ~ +50; Vybíjení: -20 ~ +50			
Relativní vlhkost		0~95 %			
Max. provozní nadmořská výška (m)		2 000			
Komunikace		CAN			
Hmotnost (kg)		115	158	201	244
Rozměry (Š × V × H mm)		600*625*380	600*780*380	600*935*380	600*1090*380
Typ skříně		IP55			
Místo instalace		Uzemnění			
Standarty a certifikace	Bezpečnost	IEC62619, IEC62040, CEC			
	EMC	CE, RCM			
	Doprava	UN38.3			

\*1: Testovací podmínky, 100% DOD, 0,2°C nabíjení a vybíjení při +25±2 °C pro bateriový systém na začátku životnosti. Využitelná energie systému se může u různých měničů lišit.  
 \*2: Jmenovitý vybíjecí/nabíjecí proud a derating výkonu budou závislé na teplotě a SOC.

## Lynx home F Plus+

Technické parametry		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Využitelná energie (kWh)* <sup>1</sup>		6,55	9,83	13,1	16,38
Modul akumulátoru		LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Počet modulů		2	3	4	5
Typ článku		LFP (LiFePO <sub>4</sub> )			
Konfigurace buněk		64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Nominální napětí (V)		204,8	307,2	409,6	512
Rozsah provozního napětí (V)		182,4–230,4	273,6–345,6	364,8–460,8	456–576
Jmenovitý vybíjecí/nabíjecí proud (A) * <sup>2</sup>		25			
Jmenovitý výkon (kW)* <sup>2</sup>		5,12	7,68	10,24	12,80
Krátkodobý zkratový proud		2,62 kA při 1,62 ms			
Rozsah provozních teplot (°C)		Nabíjení: 0 ~ +50; Vybíjení: -20 ~ +50			
Relativní vlhkost		0~95 %			
Max. provozní nadmořská výška (m)		2 000			
Komunikace		CAN			
Hmotnost (kg)		115	158	201	244
Rozměry (Š × V × H mm)		600×610×380	600×765×380	600×920×380	600×1075×380
Stupeň ochrany krytem		IP55			
Teplota skladování (°C)		-20 ~ +45 (≤ jeden měsíc); 0 ~ +35 (≤ jeden rok)			
Způsob montáže		Uzemnění			
Účinnost zpětného cyklu		96,4 %			
Životnost cyklu * <sup>3</sup>		≥ 3500 @1C/1C			
Standarty a certifikace	Bezpečnost	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC, CE			
	EMC	CE, RCM			
	Doprava	UN38.3			

\*1: Testovací podmínky, 100% DOD, 0,2°C nabíjení a vybíjení při +25±2 °C pro bateriový systém na začátku životnosti. Využitelná energie systému se může u různých měničů lišit.

\*2: Jmenovitý vybíjecí/nabíjecí proud a derating výkonu budou závislé na teplotě a SOC.

\*3: Na základě napětového rozsahu 2,5~3,65 V při 25±2°C článku za testovacích podmínek 1C/1C a 80% EOL.

## Lynx home F G2

Technické parametry	LX F12.8-H-2 0	LX F16.0-H-2 0	LX F19.2-H-2 0	LX F22.4-H-2 0	LX F25.6-H-2 0	LX F28.8-H-2 0
Využitelná energie (kWh) <sup>*1</sup>	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	28,8
Modul akumulátoru	LX F3.2-20: 64 V 3,2 kWh					
Počet modulů	4	5	6	7	8	9
Typ článku	LFP (LiFePO4)					
Konfigurace buněk	(20S)4S1P	(20S)5S1P	(20S)6S1P	(20S)7S1P	(20S)8S1P	(20S)9S1P
Nominální napětí (V)	256	320	384	448	512	576
Rozsah provozního napětí (V)	229,6–288,8	287–361	344,4–433,2	401,8–505,4	459,2–577,6	516,6–649,8
Jmenovitý vybíjecí/nabíjecí proud (A) <sup>*2</sup>	35					
Jmenovitý výkon (kW) <sup>*2</sup>	8,96	11,2	13,44	15,68	17,92	20,16
Rozsah provozních teplot (°C)	Nabíjení: 0~+50; Výtok: -20~+50					
Relativní vlhkost	0~95					
Max. provozní nadmořská výška (m)	3 000					
Komunikace	CAN					
Hmotnost (kg)	154	188	222	256	290	324
Rozměry (Š × V × H v mm)	600×871×380	600×1027×380	600×1183×380	600×1339×380	600×1495×380	600×1651×380
Stupeň ochrany krytem	IP55					
Teplota skladování (°C)	-20~+45 (≤ jeden měsíc); 0~+35 (≤ jeden rok)					
Způsob montáže	Uzemnění					
Účinnost zpětného cyklu	94 %					
Životnost cyklu <sup>*3</sup>	>4000					
Standarty a certifikace	Bezpečnost	IEC62619, IEC62040-1, IEC63056, VDE2510, CE, CEC				
	EMC	CE, RCM				

e	Doprava	UN38.3
---	---------	--------

\*1: Testovací podmínky, 100% DOD, 0,2°C nabíjení a vybíjení při +25±2 °C pro bateriový systém na začátku životnosti. Využitelná energie systému se může u různých měničů lišit.

\*2: Jmenovitý vybíjecí/nabíjecí proud a derating výkonu budou závislé na teplotě a SOC.

- Při použití jednoho bateriového systému je nominální vybíjecí/nabíjecí proud 35A.
- Při použití dvou bateriových systémů je nominální vybíjecí/nabíjecí proud 70A.
- Při použití více než tří bateriových systémů je nominální vybíjecí/nabíjecí proud 100A.

\*3: Na základě rozsahu napětí článku 2,5~3,65 V při 25±2 °C za testovacích podmínek 0,7C/1C a 80 % EOL.

## Lynx domů D

Technické parametry		LX D5.0-10
Využitelná energie (kWh)* <sup>1</sup>		5
Typ článku		LFP (LiFePO <sub>4</sub> )
Konfigurace buněk		16S1P
Nominální napětí (V)		Nabíjení: 435V; Vybíjení: 380V
Rozsah provozního napětí (V)		320~480V
Jmenovitý výkon nabíjení/vybíjení (kW)		3
Špičkový výkon		5KW, 10s
Rozsah provozních teplot (°C)		Nabíjení: 0~+53; Vybíjení: -20~+53
Relativní vlhkost		0~95 %
Max. provozní nadmořská výška (m)		4000
Komunikace		CAN
Hmotnost (kg)		52
Rozměry (Š × V × H v mm)		700×380×170
Stupeň ochrany krytem		IP66
Teplota skladování (°C)		-20~0 (≤ jeden měsíc), 0~+35 (≤ jeden rok)
Způsob montáže		Stohováno na podlaze, montováno na stěnu
Životnost cyklu * <sup>2</sup>		4500
Standarty a certifikace	Bezpečnost	IEC62619, IEC60730, VDE2510-50, CE, CEC
	EMC	CE, RCM
	Doprava	UN38.3

\*1: Testovací podmínky, 100% DOD, 0.2C nabíjení a vybíjení při +25±3 °C pro bateriový systém na počátku životnosti. Použitelná energie se může lišit v závislosti na různých invertorech.

\*2: Jmenovitý vybíjecí/nabíjecí proud a derating výkonu budou závislé na teplotě a SOC.



## 12.3 Parametry chytrého měřiče

Technické parametry			GM3000
Vstup	Síť		Tři fáze
	Napětí	Jmenovité napětí fáze proti N (V AC)	230
		Jmenovité napětí fáze proti fázi (V AC)	400
		Rozsah napětí	0,88 Un – 1,1 Un
		Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě (Hz)	50/60
	Proud	Poměr proudového transformátoru	120 A:40m A
		Počet proudových transformátorů	3
Komunikace			RS485
Komunikační vzdálenost (m)			1 000
Uživatelské rozhraní			3 LED, tlačítko Reset
Přesnost	Napětí/proud		Třída 1
	Činná energie		Třída 1
	Jalová energie		Třída 2
Příkon (W)			<3
Mechanické	Rozměry (Š × V × H mm)		36*85*66,5
	Hmotnost (g)		450
	Uchycení		DIN lišta
Prostředí	Stupeň ochrany krytem		IP20
	Rozsah provozních teplot (°C)		-25~60
	Rozsah skladovacích teplot (°C)		-30~70
	Relativní vlhkost (nekondenzující)		0~95 %
	Max. provozní nadmořská výška (m)		2 000

Technické parametry			GM330
Vstup	Síť		Tři fáze
	Napětí	Jmenovité napětí fáze proti N (V AC)	230
		Jmenovité napětí fáze proti fázi (V AC)	380/400

		Rozsah napětí	0,88 Un – 1,1 Un
		Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě (Hz)	50/60
	Proud	Poměr proudového transformátoru	nA:50A
Komunikace			RS485
Komunikační vzdálenost (m)			1 000
Uživatelské rozhraní			4 LED, tlačítko Reset
Přesnost	Napětí/proud		Třída 0,5
	Činná energie		Třída 0,5
	Jalová energie		Třída 1
Příkon (W)			<5
Mechanické	Rozměry (Š × V × H mm)		72*85*72
	Hmotnost (g)		240
	Uchycení		DIN lišta
Prostředí	Stupeň ochrany krytem		IP20
	Rozsah provozních teplot (°C)		-30~70
	Rozsah skladovacích teplot (°C)		-30~70
	Relativní vlhkost (nekondenzující)		0~95 %
	Max. provozní nadmořská výška (m)		3 000

## 12.4 Parametry chytrého dongle

Technické parametry		WiFi/LAN Kit-20
Vstupní napětí (V)		5
Příkon (W)		≤3
Rozhraní připojení		USB
Komunikace	Ethernetové rozhraní	10M/100Mbps automatická adaptace
	WLAN	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR Specifikace Bluetooth LE
Mechanické parametry	Rozměry (Š × V × H mm)	48,3*159,5*32,1
	Hmotnost (g)	82

	Stupeň ochrany krytem	IP65
	Instalace	Plug and Play
Rozsah provozních teplot (°C)		Od -30 do 60 °C
Rozsah skladovacích teplot (°C)		-40 - 70 °C
Relativní vlhkost		0-95 %
Max. provozní nadmořská výška (m)		4000

Technické parametry		Wi-Fi sada
Obecná data		
Max. podporované měniče		1
Rozhraní připojení		USB
Instalace		Plug and Play
Kontrolka		Indikátor LED
Rozměry (Š × V × H mm)		49*96*32
Hmotnost (g)		59
Stupeň ochrany krytem		IP65
Příkon (W)		2
Rozsah provozních teplot (°C)		Od -30 do 60 °C
Rozsah skladovacích teplot (°C)		-40 - 70 °C
Relativní vlhkost		0–100 % (nekondenzující)
Max. provozní nadmořská výška (m)		4000
Bezdrátový parametr		
Podporované standardy a frekvence		802,11 b/g/n (2.412G–2.472G)
Provozní režim		AP/STA/AP+STA

Technické parametry		Ezlink3000
Obecná data		
Rozhraní připojení		USB
Ethernetové rozhraní (volitelné)		10/100Mbps automatická adaptace,

	komunikační vzdálenost $\leq$ 100m
Instalace	Plug and Play
Kontrolka	Indikátor LED
Rozměry (Š × V × H mm)	48*153*32
Hmotnost (g)	130
Stupeň ochrany krytem	IP65
Příkon (W)	<2 (typické)
Provozní režim	STA
Bezdrátový parametr	
Bluetoothová komunikace	Bluetooth 5.1
Wi-Fi komunikace	802.11b/g/n (2.412G-2.484G)
Prostředí	
Rozsah provozních teplot (°C)	Od -30 do 60 °C
Rozsah skladovacích teplot (°C)	-40 - 70 °C
Relativní vlhkost	0–100 % (nekondenzující)
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000

## 13 Příloha

### 13.1 ČASTO Kladené otázky

#### 13.1.1 Jak provést detekci měřiče/CT?

Test Meter/CT-Assisted se používá k automatické kontrole, zda jsou chytrý měřič a CT správně připojeny a jaký je jejich pracovní stav.

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Test s asistencí měřiče/CT**, abyste nastavili funkci.

**Krok 2** Klepněte na **Spustit test**, abyste zahájili test. Zkontrolujte výsledek testu po testu.

#### 13.1.2 Jak aktualizovat verzi firmwaru

Zkontrolujte a aktualizujte verzi DSP, verzi ARM, verzi BMS, verzi AFCI invertoru nebo verzi firmware komunikačního modulu. Některá zařízení nepodporují aktualizaci firmware prostřednictvím aplikace SolarGo.

##### Metoda I

Pokud se po přihlášení do aplikace objeví dialogové okno pro aktualizaci firmwaru, klikněte na Aktualizaci firmwaru, abyste se přímo dostali na stránku s informacemi o firmwaru.

Když se zobrazí červená tečka vpravo od informací o firmwaru, klikněte na ni, abyste získali informace o aktualizaci firmwaru.

Během procesu aktualizace zajistěte, aby byla síť stabilní a zařízení zůstalo připojeno k SolarGo, jinak může aktualizace selhat.

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Aktualizace firmwaru**, abyste zkontrolovali verzi firmware. Pokud se po přihlášení do aplikace objeví dialogové okno pro aktualizaci firmwaru, klikněte na Aktualizaci firmwaru, abyste se přímo dostali na stránku s informacemi o firmwaru.

**Krok 2** (Volitelně) Klepněte na **Zkontrolovat aktualizace**, abyste zjistili, zda je k dispozici nejnovější verze k aktualizaci.

**Krok 3** Klepněte na **Aktualizaci firmwaru** podle pokynů, abyste vstoupili na stránku aktualizace firmwaru.

**Krok 4** (Volitelně) Klepněte na **Další informace**, abyste zkontrolovali informace související s firmwarem, jako jsou **Aktuální verze**, **Nová verze**, **Záznam aktualizací**, atd.

**Krok 5** Klepněte na **Aktualizovat** a postupujte podle pokynů k dokončení aktualizace.

##### Metoda II

Funkce automatické aktualizace je povolena pouze tehdy, když je použit modul WiFi/LAN Kit-20 nebo modul WiFi Kit-20 a verze firmwaru modulu je V2.0.1 nebo vyšší.

Po povolení funkce automatické aktualizace, pokud je k dispozici jakákoli aktualizace a zařízení je připojeno k síti, může být odpovídající verze firmware automaticky aktualizována.

**Krok 1** Klepněte na **Domů > Nastavení > Aktualizace firmwaru**, abyste zkontrolovali verzi firmware.

**Krok 2** Povolte nebo zakážete **Automatickou aktualizaci** podle skutečných potřeb.

#### 13.1.3 Jak aktivovat funkci baterie

Aktivace funkce baterie je určena pouze pro modely invertorů s funkcí připravenosti na baterii.

Pokud inverter s funkcí připravenosti na baterii potřebuje použít baterii, postupujte podle následujících kroků k její aktivaci:

**Krok 1** Kontaktujte prodejce, abyste zakoupili aktivační kód.

**Krok 2** Použijte aplikaci SolarGo k připojení invertoru, klepněte na **Domů>Nastavení>Pokročilá nastavení>Funkce baterie** a vstupte do rozhraní **Aktivace baterie**.

**Krok 3** Zadejte aktivační kód a klikněte na **Aktivace**.

## 13.2 Akronymy a zkratky

$U_{batt}$	Rozsah napětí baterie
$U_{batt,r}$	Jmenovité napětí baterie
$I_{batt,max} (C/D)$	Maximální trvalý nabíjecí proud Maximální trvalý vybíjecí proud
$E_{C,R}$	Jmenovitá energie
$U_{DCmax}$	Maximální vstupní napětí
$U_{MPP}$	Rozsah provozního napětí MPPT
$I_{DC,max}$	Max. vstupní proud na MPPT
$I_{SC PV}$	Maximální zkratový proud na MPPT
$P_{AC,r}$	Jmenovitý výstupní výkon
$S_r$ (do sítě)	Jmenovitý zdánlivý výkon do veřejné sítě
$S_{max}$ (do sítě)	Maximální zdánlivý výkon do veřejné sítě
$S_r$ (ze sítě)	Jmenovitý zdánlivý výkon ze sítě veřejného zásobování
$S_{max}$ (ze sítě)	Maximální zdánlivý výkon ze sítě
$U_{AC,r}$	Jmenovité výstupní napětí
$f_{AC,r}$	Jmenovitá frekvence AC sítě
$I_{AC,max}(do sítě)$	Maximální střídavý proudový výstup do veřejné sítě
$I_{AC,max}(ze sítě)$	Maximální střídavý proud ze sítě
P.F.	Faktor účinnosti
$S_r$	Záložní jmenovitý zjevný výkon
$S_{max}$	Max. výstupní zdánlivý výkon (VA) Max. výstupní zjevný výkon bez sítě
$I_{AC,max}$	Max. výstupní proud
$U_{AC,r}$	Jmenovité výstupní napětí
$f_{AC,r}$	Jmenovitá výstupní frekvence
$T_{operating}$	Rozsah provozních teplot
$I_{DC,max}$	Max. vstupní proud
$U_{DC}$	Vstupní napětí
$U_{DC,r}$	Zdroj stejnosměrného napětí

$U_{AC}$	Napájení/AC napájení
$U_{AC,r}$	Napájení/Rozsah vstupního napětí
$T_{operating}$	Rozsah provozních teplot
$P_{max}$	Maximální výstupní výkon
$P_{RF}$	TX výkon
$P_D$	Spotřeba energie
$P_{AC,r}$	Spotřeba energie
$F_{(Hz)}$	Frekvence
$I_{SC\ PV}$	Max. vstupní zkratový proud
$U_{dcmin}-U_{dcmax}$	Rozsah vstupního provozního napětí
$U_{AC, rang(L-N)}$	Vstupní napětí zdroje napájení
$U_{sys,max}$	Maximální napětí systému
$H_{altitude,max}$	Maximální provozní nadmořská výška
PF	Faktor účinnosti
THDi	Celkové harmonické zkreslení proudu
THDv	Celkové harmonické zkreslení napětí
C&I	Komerční a průmyslové
SEMS	Systém inteligentního řízení energie
MPPT	Sledování maximálního výkonového bodu
PID	Degradace indukovaná potenciálem
Voc	Napětí na otevřeném obvodu
Anti-PID	Anti-PID
Obnovení PID	Obnovení PID
PLC	Komunikace po elektrické lince
Modbus TCP/IP	Modbus přenosové řízení / Internetový protokol
Modbus RTU	Modbus vzdálená terminálová jednotka
SCR	Poměr zkratového proudu
UPS	Nepřerušitelné napájení
ECO režim	Hospodárny režim
TOU	Čas použití
ESS	Systém skladování energie
PCS	Systém konverze energie
SPD	Zařízení pro ochranu proti přepětí
DRED	Zařízení umožňující reakci na poptávku
RCR	Přijímač řízení vlnění



AFCI	AFCI
GFCI	Přerušovač obvodu zemního spojení
RCMU	Jednotka pro monitorování zbytkového proudu
FRT	Přejezd přes poruchu
HVRT	Procházení při vysokém napětí
LVRT	Procházení nízkým napětím
EMS	Systém řízení energie
RJ45 s následující definicí:	Systém řízení baterií
BMU	Jednotka měření baterií
BCU	Jednotka řízení baterie
SOC	Stav nabití
SOH	Stav zdraví
SOE	Stav energie
SOP	Stav moci
SOF	Stav funkce
SOS	Stav bezpečí
DOD	Hloubka vybíjení

## 13.3 Vysvětlení termínu

### Definice kategorie přepětí

Kategorie I: Platí pro zařízení připojená k obvodu, kde byla přijata opatření ke snížení přechodového přepětí na nízkou úroveň.

Kategorie II: Platí pro zařízení, která nejsou trvale připojena k instalaci. Příklady zahrnují spotřebiče, přenosné nářadí a další zařízení připojená do zásuvky.

Kategorie III: Platí pro pevně instalované zařízení po proudu, včetně hlavního rozvodného panelu. Příklady zahrnují spínací zařízení a další vybavení v průmyslové instalaci.

Kategorie IV: Platí pro zařízení trvale připojená na začátku instalace (před hlavním rozvodným panelem). Příklady zahrnují elektroměry, primární ochranné zařízení proti přetížení a další zařízení připojená přímo k venkovním otevřeným vedením.

### Definice kategorie umístění vlhkosti

Parametry	Vodováha		
	3K3	4K2	4K4H
Parametry vlhkosti	0 - +40 °C	-33 až +40 °C	-33 až +40 °C
Teplotní rozsah	5% - 85%	15% - 100%	4% - 100%

### Definice kategorie životního prostředí

Venkovní: Okolní teplota: -25~+60°C, aplikováno na prostředí s úrovní znečištění 3.

Vnitřní neklimatizované: Okolní teplota: -25 až +40 °C, použitelná v prostředí s mírou znečištění 3.

Vnitřní klimatizované prostory: Okolní teplota: 0~+40°C, aplikováno na prostředí se stupněm znečištění 2.

### Definice stupně znečištění

**Stupeň znečištění I:** Nedochází k žádnému znečištění nebo pouze k suchému, nevodivému znečištění. Znečištění nemá žádný vliv.

**Míra znečištění II:** Obvykle dochází pouze k nevodivému znečištění. Občas je však třeba očekávat dočasnou vodivost způsobenou kondenzací.

**Stupeň znečištění III:** Dochází k vodivému znečištění, nebo k suchému, nevodivému znečištění, které se stává vodivým v důsledku kondenzace, což se očekává.

**Stupeň znečištění IV:** Dochází k přetrvávajícímu vodivému znečištění, například znečištění způsobené vodivým prachem, deštěm nebo sněhem.

## 13.4 Význam sériového čísla baterie

\*\*\*\*\*2388\*\*\*\*

The 11th-14th digits

Pozice 11-14 v sériovém čísle výrobku představují kód data výroby.

Datum výroby na obrázku je 2023-08-08.

- 11. a 12. pozice představují poslední dvě číslice roku výroby, například rok 2023 je reprezentován jako 23;
- 13. místo označuje měsíc výroby, například srpen je označen číslem 8;

Konkrétně následovně:

měsíc	1.~9. měsíc	říjen	listopad	prosinec
Kódy měsíců	1~9	A	B	C

- 14. místo je datum výroby, například 8. den je označen jako 8;  
Upřednostňujte použití čísel, například 1~9 pro 1.~9. den, A pro 10. den a tak dále. Písmena I a O se nepoužívají, aby se předešlo záměně. Konkrétně následovně:

Výrobní den	1	2	3	4	5	6	7	8	9
kód	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Výrobní den	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
kód	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L

Výrobní den	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
-------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

kód	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---