

V2.0 2025-12-23

Inteligentní měnič pro bytové účely

Řada ET 12-30kW

- Lynx Home F G2
- Lynx Home F
- Lynx Home F Plus+
- Lynx Home D

Příručka řešení

GOODWE

Zpráva o autorských právech

Zpráva o autorských právech

Všechna práva vyhrazena©GoodWe Technologies Co., Ltd. 2025.

Bez předchozího písemného souhlasu společnosti GoodWe Technologies Co., Ltd. nesmí být žádná část této příručky reprodukována, šířena nebo nahrávána na platformy třetích stran, jako jsou veřejné sítě, jakýmkoli způsobem.

Ochranné známky

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

UPOZORNĚNÍ

Obsah dokumentu může být pravidelně aktualizován z důvodu upgradů verze produktu nebo z jiných důvodů. Pokud není stanoveno jinak, obsah dokumentu nenahrazuje bezpečnostní upozornění na štítku produktu. Všechny popisy v dokumentu slouží pouze jako pokyny k použití.

Předmluva

Základní přehled

Tento dokument především popisuje informace o produktech, instalaci a zapojení, konfiguraci a ladění, odstraňování závad a údržbu v systému ukládání energie tvořeném měniči, systémem baterií a inteligentními elektroměry. Před instalací a používáním produktu prosím pečlivě přečtěte tento manuál, seznamte se s bezpečnostními informacemi o produktu a seznamte se s funkcemi a vlastnostmi produktu. Dokument může být pravidelně aktualizován, prosím získejte nejnovější verzi dokumentace a více informací o produktu z oficiálních webových stránek.

Použitelné produkty

Systém ukládání energie zahrnuje následující produkty:

Typ produktu	Informace o produktu	Popis
Invertor	ET 12-30kW	Jmenovitý výstupní výkon 12kW až 30kW.
Systém baterií	Lynx Home F G2	Kapacita úložiště pro jeden cluster 6.4kWh až 28.8kWh. Maximální kapacita úložiště při paralelním zapojení clusterů až 230.4kWh.
	Lynx Home F, Lynx Home F Plus+	Kapacita úložiště pro jeden cluster 6.6kWh až 16.38kWh. Maximální kapacita úložiště při paralelním zapojení clusterů až 131.04kWh.
	Lynx Home D	Kapacita úložiště pro jeden cluster 5kWh. Maximální kapacita úložiště při paralelním zapojení clusterů až 40kWh.
	GM3000	

Typ produktu	Informace o produktu	Popis
Elektroměr	GM330	Monitorovací modul v systému skladování energie, který dokáže detekovat informace jako provozní napětí, proud atd.
	GMK330	
Chytrý dongle	WiFi/LAN Kit-20	Informace o provozu systému lze nahrát na monitorovací platformu pomocí signálu WiFi nebo LAN.
	LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 (pouze Čína)	Informace o provozu systému lze nahrát na monitorovací platformu pomocí signálu 4G.
	Wi-Fi Kit	Informace o provozu systému lze nahrát na monitorovací platformu pomocí signálu WiFi.
	Ezlink3000	V případě paralelního zapojení se připojuje k hlavnímu invertoru. Informace o provozu systému lze nahrát na monitorovací platformu pomocí signálu WiFi nebo LAN.

Definice symbolů

NEBEZPEČÍ

Označuje situaci s vysokým potenciálním nebezpečím, která při nezabránění povede ke smrti nebo vážnému zranění osob.

VAROVÁNÍ

Označuje situaci se středním potenciálním nebezpečím, která při nezabránění může vést ke smrti nebo vážnému zranění osob.

UPOZORNĚNÍ

Označuje situaci s nízkým potenciálním nebezpečím, která při nezabránění může vést ke střednímu nebo lehkému zranění osob.

UPOZORNĚNÍ

Zdůraznění a doplnění obsahu, může také poskytovat tipy nebo triky pro optimalizované používání produktu, které vám mohou pomoci vyřešit problém nebo ušetřit čas.

Katalog

1 Bezpečnostní pokyny	16
1.1 Obecná bezpečnost	16
1.2 Požadavky na personál	17
1.3 Bezpečnost systému	18
1.3.1 Bezpečnost fotovoltaických řetězců	19
1.3.2 Bezpečnost invertéru	20
1.3.3 Bezpečnost baterií	21
1.3.4 Bezpečnost elektroměrů	23
1.4 Popis bezpečnostních symbolů a certifikačních značek	24
1.5 Evropská deklarace shody	26
1.5.1 Zařízení s funkcemi bezdrátové komunikace	26
1.5.2 Zařízení bez funkce bezdrátové komunikace (kromě baterií)	26
1.5.3 Baterie	26
2 Popis systému	28
2.1 Přehled systému	28
2.2 Úvod k produktu	32
2.2.1 Invertor	33
2.2.2 Baterie	35
2.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+	35
2.2.2.2 Lynx Home F G2	36
2.2.2.3 Lynx Home D	36

2.2.3 Chytrý měřič	37
2.2.4 Chytrý dongle	38
2.3 Podporované typy elektrických sítí	39
2.4 Systémový režim	39
2.5 Funkční vlastnosti	50
3 Kontrola a úložení zařízení	54
3.1 Kontrola zařízení	54
3.2 Dodávané součásti	54
3.2.1 Dodávané součásti invertéru	54
3.2.2 Dodávané součásti baterie	57
3.2.2.1 Lynx Home F 、 Lynx Home F Plus+	57
3.2.2.2 Lynx Home F G2	58
3.2.2.3 Dodávané součásti baterie(Lynx Home D)	60
3.2.3 Dodávané součásti inteligentního elektroměru(GM3000)	63
3.2.4 Dodávané součásti inteligentního elektroměru GM330&GMK330	64
3.2.4.1 Seznam příslušenství	64
3.2.5 Dodávané součásti inteligentního komunikačního modulu	64
3.3 Úložení zařízení	66
4 Instalace	69
4.1 Proces instalace a nastavení systému	69
4.2 Požadavky na instalaci	69
4.2.1 Požadavky na prostředí instalace	69

4.2.2 Požadavky na prostor pro instalaci	72
4.2.3 Požadavky na nástroje	74
4.3 Přesun zařízení	76
4.4 Instalace invertéru	77
4.5 Instalace baterie	78
4.5.1 Instalace Lynx Home F série	78
4.5.1.1 Instalace Lynx Home F	79
4.5.1.2 Instalace Lynx Home F Plus+	80
4.5.1.3 Instalace Lynx Home F G2	82
4.5.2 Instalace Lynx Home D	85
4.6 Instalace elektroměru	89
5 Spojení systému	91
5.1 Elektrické schéma připojení systému	91
5.2 Podrobné schéma připojení systému	94
5.2.1 Podrobné schéma připojení jednotkového systému	95
5.2.2 Podrobné schéma připojení soukromě propojeného systému	100
5.3 Příprava materiálu	103
5.3.1 Příprava spínačů	104
5.3.2 Příprava kabelů	107
5.4 Připojení ochranného zemědělského kabelu	110
5.4.1 Uzemnění střídače	110
5.4.2 Uzemnění bateriového systému	110

5.5 Připojení PV kabelu	111
5.6 Připojení přenosového kabelu	113
5.7 Připojení baterií k kabelu	115
5.7.1 Připojení invertéru k baterii k výkonovému kabelu	120
5.7.2 Připojení invertéru k baterii k komunikačnímu kabelu	125
5.7.3 Připojení výkonového kabelu mezi bateriemi Lynx Home D	127
5.7.4 Připojení komunikačního kabelu baterie a terminovacího odporu	129
5.7.5 Instalace ochranného krytu baterie	130
5.8 Připojení kabelu elektroměru	132
5.9 Připojení invertéru k komunikačnímu kabelu	136
5.10 Připojení inteligentního komunikačního modulu	143
6 Testovací provoz systému	146
6.1 Kontrola před zapnutím systému	146
6.2 Zapnutí systému	146
6.3 Popis indikátorů	148
6.3.1 Indikátory invertéru	148
6.3.2 Indikátory baterií	149
6.3.2.1 Lynx Home F série	149
6.3.2.2 Lynx Home D	151
6.3.3 Indikátory inteligentního elektroměru	152
6.3.4 Indikátory inteligentního komunikačního pásu	154
7 Rychlá konfigurace systému	159

7.1 Stáhnout aplikaci	159
7.1.1 Stáhnout aplikaci SolarGo	159
7.1.2 Stáhnout aplikaci SEMS+	159
7.2 Připojení střídače (Bluetooth)	160
7.3 Připojení střídače (WLAN)	161
7.4 Nastavení komunikačních parametrů	163
7.4.1 Nastavení soukromí a bezpečnostních parametrů	163
7.4.2 Nastavení parametrů WLAN/LAN	167
7.4.3 Nastavení komunikačních parametrů RS485	169
7.5 Rychlé nastavení systému	170
7.5.1 Rychlé nastavení systému (typ dva)	171
7.6 Vytvoření elektrárny	177
8 Kontrola a nastavení systému	179
8.1 SolarGo APP	179
8.1.1 Představení aplikace	179
8.1.1.1 Stažení a instalace aplikace	179
8.1.1.2 Způsoby připojení	180
8.1.1.3 Představení přihlašovacího rozhraní	181
8.1.2 Připojení střídače (Bluetooth)	183
8.1.3 Představení rozhraní střídače	185
8.1.4 Nastavení komunikačních parametrů	187
8.1.4.1 Nastavení parametrů ochrany osobních údajů a zabezpečení	187

8.1.4.2 Nastavení parametrů WLAN/LAN	190
8.1.4.3 Nastavení komunikačních parametrů RS485	192
8.1.4.4 Detekce WLAN	193
8.1.5 Rychlé nastavení systému	194
8.1.5.1 Rychlé nastavení systému (typ dva)	195
8.1.6 Nastavení základních parametrů	201
8.1.6.1 Nastavení funkce varování před bleskem	201
8.1.6.2 Nastavení funkce skenování stínů	202
8.1.6.3 Nastavení parametrů záložního zdroje	203
8.1.6.4 Nastavení parametrů řízení výkonu	205
8.1.7 Nastavení pokročilých parametrů	208
8.1.7.1 Nastavení funkcí DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a	208
8.1.7.2 Nastavení nevyváženého výstupu tří fází	209
8.1.7.3 Nastavení spínače relé BACK-UP N a PE	210
8.1.7.4 Nastavení parametrů omezení výkonu připojeného k síti	211
8.1.7.4.1 Nastavení parametrů omezení výkonu připojeného k síti (univerzální)	211
8.1.7.4.2 Nastavení parametrů omezení výkonu připojeného k síti (Austrálie)	212
8.1.7.5 Nastavení funkce detekce oblouku	214
8.1.7.6 Nastavení režimu připojení PV	215
8.1.7.7 Nastavení funkce nevyváženého výstupního napětí	216
8.1.7.8 Nastavení parametrů odezvy na řízení výkonu	217

8.1.7.9 Nastavení parametrů řízení výkonu	219
8.1.7.10 Obnovení to várního nastavení	220
8.1.8 Nastavení funkce baterie	221
8.1.8.1 Nastavení parametrů lithiové baterie	221
8.1.9 Nastavení vlastních parametrů bezpečnostních předpisů	225
8.1.9.1 Nastavení křivky jalového výkonu	225
8.1.9.2 Nastavení křivky činného výkonu	230
8.1.9.3 Nastavení parametrů ochrany sítě	236
8.1.9.4 Nastavení parametrů připojení k síti	237
8.1.9.5 Nastavení parametrů průchodu poruchou napětí	240
8.1.9.6 Nastavení parametrů průchodu poruchou frekvence	241
8.1.10 Export parametrů	242
8.1.10.1 Export bezpečnostních parametrů	242
8.1.10.2 Export parametrů protokolu	243
8.1.11 Nastavení parametrů řízení generátoru/zátěže	244
8.1.11.1 Nastavení parametrů řízení zátěže	244
8.1.11.2 Nastavení parametrů generátoru	246
8.1.12 Nastavení parametrů elektroměru	250
8.1.12.1 Připojení/odpojení elektroměru	250
8.1.12.2 Pomocné měření elektroměru/CT	251
8.1.13 Údržba zařízení	252
8.1.13.1 Zobrazit informace o firmwaru/aktualizaci firmwaru	252

8.1.13.1.1 Běžná aktualizace firmwaru	252
8.1.13.1.2 Jednokliková aktualizace firmwaru	253
8.1.13.1.3 Automatická aktualizace firmwaru	254
8.1.13.1.4 Zobrazit informace o firmwaru	254
8.1.13.2 Změnit přihlašovací heslo	255
9 Sledování elektrárny	257
9.1 Představení aplikace	257
9.1.1 Doplnkové produkty	257
9.1.2 Stažení a instalace aplikace	257
9.1.3 Způsoby připojení	258
9.1.4 Nastavení jazyka a serveru	258
9.1.5 Správa účtu	259
9.1.5.1 Registrace účtu	259
9.1.5.2 Přihlášení k účtu	260
9.1.5.3 Přepnutí účtu	261
9.1.5.4 Zrušení účtu	261
9.1.5.5 Vysvětlení oprávnění účtu	262
9.1.6 Nastavení komunikačních parametrů	267
9.1.6.1 Nastavení komunikačních parametrů přes Bluetooth	268
9.1.6.2 Nastavení komunikačních parametrů přes WiFi	270
9.1.7 Sledování elektrárny	272
9.1.7.1 Zobrazit informace o elektrárně	272

9.1.7.1.1 Zobrazit přehled informací o všech elektrárnách	272
9.1.7.1.2 Zobrazit podrobné informace o jedné elektrárně	274
9.1.7.1.2.1 Zobrazit podrobné informace o elektrárně (klasický režim)	275
9.1.7.1.3 Zobrazit varovné informace	276
9.1.7.1.3.1 Zobrazit varovné informace o všech elektrárnách	276
9.1.7.1.3.2 Zobrazit varovné informace o aktuální elektrárně (klasický režim)	277
9.1.7.1.3.3 Zobrazit varovné informace o aktuálním zařízení	278
9.1.7.1.4 Zobrazit reportové informace o elektrárně	279
9.1.7.2 Správa elektrárny	281
9.1.7.2.1 Vytvoření elektrárny	281
9.1.7.2.2 Konfigurace informací o elektrárně	282
9.1.7.2.3 Správa návštěvníků elektrárny	283
9.1.7.2.4 Správa fotografií elektrárny	284
9.1.7.2.5 Úprava zobrazených informací na stránce s detaily elektrárny	285
9.1.7.2.6 Nastavení rozložení PV komponent	286
9.1.7.2.7 Smazání elektrárny	287
9.1.7.2.8 Uložení elektrárny do oblíbených	288
9.1.7.3 Správa zařízení elektrárny	288
9.1.7.3.1 Přidání zařízení	289
9.1.7.3.2 Úprava informací o zařízení	290
9.1.7.3.3 Smazání zařízení	291

9.1.7.3.4 Aktualizace firmwaru zařízení	291
9.1.7.4 Vzdálená správa zařízení	293
9.1.7.4.1 Nastavení parametrů bateriového měniče	294
10 Správa systému	301
10.1 Vypnutí systému	301
10.2 Odstranění zařízení	302
10.3 Vyřazení zařízení z provozu	303
10.4 Pravidelná údržba	303
10.5 Porucha	305
10.5.1 Zobrazení podrobností o poruše/výstraze	305
10.5.2 Informace o závadě a způsoby řešení	305
10.5.2.1 Systémová porucha	306
10.5.2.2 Porucha měniče	307
10.5.3 Zpracování po odstranění poruchy	376
10.5.3.1 Vymazání výstrahy AFCI poruchy	376
11 Technické parametry	378
11.1 Inverter Parameters	378
11.2 Battery Parameters	394
11.2.1 Lynx home F	394
11.2.2 Lynx home F Plus+	395
11.2.3 Lynx home F G2	397
11.2.4 Lynx home D	399

11.3 Technické parametry inteligentního elektroměru	401
11.3.1 GM330	401
11.3.2 GM3000	402
11.3.3 GMK330	403
11.4 Technické parametry inteligentního komunikačního pásu	404
11.4.1 4G Kit-CN-G21	404
11.4.2 4G Kit-CN-G20	405
11.4.3 WiFi/LAN Kit-20	406
12 Příloha	408
12.1 FAQ	408
12.1.1 Jak provést pomocné měření elektroměru/CT?	408
12.1.2 Jak upgradovat verzi zařízení?	408
12.2 Skrócení	409
12.3 Definice termínů	412
12.4 Význam kódu SN baterie	413
12.5 Země bezpečnostních předpisů	414
12.6 Australia Safety Regulations	418
13 Kontaktní údaje	424

1 Bezpečnostní pokyny

Informace o bezpečnostních pokynech obsažené v tomto dokumentu je nutné při obsluze zařízení vždy dodržovat.

VAROVÁNÍ

Zařízení bylo navrženo a testováno v přísném souladu s bezpečnostními předpisy, ale jako elektrické zařízení vyžaduje dodržování příslušných bezpečnostních pokynů před jakoukoli manipulací. Nesprávné zacházení může vést k vážnému zranění nebo materiální škodě.

1.1 Obecná bezpečnost

UPOZORNĚNÍ

- Obsah dokumentace může být pravidelně aktualizován z důvodu upgradů verzí produktů nebo z jiných důvodů. Pokud není stanoveno jinak, obsah dokumentace nenahrazuje bezpečnostní pokyny na štítcích produktu. Všechny popisy v dokumentaci slouží pouze jako uživatelská příručka.
- Před instalací zařízení si pečlivě přečtěte tento dokument, abyste porozuměli produktu a bezpečnostním pokynům.
- Veškeré operace s zařízením musí provádět kvalifikovaný a odborný elektrotechnik, který důkladně zná příslušné normy a bezpečnostní předpisy platné v místě instalace.
- Při práci se zařízením používejte izolované nářadí a osobní ochranné pracovní prostředky, abyste zajistili osobní bezpečnost. Při manipulaci s elektronickými součástkami používejte antistatické rukavice, antistatický náramek, antistatický oděv atd., abyste ochránili zařízení před poškozením statickou elektřinou.
- Neoprávněné rozebrání nebo modifikace může způsobit poškození zařízení, které nebude pokryto zárukou.
- Poškození zařízení nebo úrazy osob způsobené instalací, používáním nebo konfigurací zařízení v rozporu s požadavky tohoto dokumentu nebo příslušného uživatelského manuálu jsou Mimo odpovědnost výrobce zařízení. Další informace o záruce na produkt získáte na oficiálních webových stránkách:
<https://en.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 Požadavky na personál

UPOZORNĚNÍ

Aby byla zajištěna bezpečnost, soulad s předpisy a efektivita během celého procesu přepravy, instalace, zapojení, provozu a údržby zařízení, musí být všechny práce prováděny kvalifikovaným nebo autorizovaným personálem.

1. Kvalifikovaný nebo autorizovaný personál zahrnuje:

- Osoby, které ovládají principy fungování zařízení, systémovou architekturu, související rizika a nebezpečí a které absolvovaly odborný výcvik nebo mají bohaté praktické zkušenosti.
- Osoby, které absolvovaly příslušný technický a bezpečnostní výcvik, mají určité provozní zkušenosti, jsou si vědomy nebezpečí, které může konkrétní práce pro ně představovat, a jsou schopny přijmout ochranná opatření k minimalizaci rizik pro sebe i ostatní.
- Kvalifikované elektrotechniky splňující legislativní požadavky dané země/oblasti.
- Osoby s titulem v elektrotechnice/pokročilým diplomem v elektrotechnickém oboru nebo rovnocennou kvalifikací/profesionální kvalifikací v elektrotechnice a s alespoň 2/3/4 roky zkušeností s testováním a dohledem podle bezpečnostních norem pro elektrická zařízení.

2. Osoby provádějící speciální úkoly, jako jsou elektrické práce, práce ve výškách nebo obsluha zvláštních zařízení, musí mít platné osvědčení o kvalifikaci požadované v místě, kde se zařízení nachází.

3. Obsluha zařízení středního napětí musí být prováděna certifikovanými elektrikáři pro vysoké napětí.

4. Výměnu zařízení a komponent smí provádět pouze autorizované osoby.

1.3 Bezpečnost systému



- Před provedením elektrického připojení odpojte všechny nadřazené jističe zařízení a ujistěte se, že zařízení je bez napětí. Práce pod napětím je přísně zakázána, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Aby se předešlo ohrožení osob nebo poškození zařízení v důsledku práce pod napětím, musí být na vstupní straně napětí zařízení instalován jistič.
- Při všech činnostech, jako je přeprava, skladování, instalace, provoz, používání a údržba, je třeba dodržovat platné zákony, předpisy, normy a požadavky.
- Specifikace kabelů a komponent používaných pro elektrické připojení musí odpovídat místním zákonům, předpisům, normám a požadavkům.
- Pro připojení kabelů zařízení používejte konektory dodávané v balení. Použití konektorů jiného typu může způsobit poškození zařízení, které nebude v záruční odpovědnosti výrobce.
- Ujistěte se, že všechny kabely zařízení jsou správně, pevně a bezpečně připojeny. Nesprávné zapojení může způsobit špatný kontakt nebo poškození zařízení.
- Ochranný zemnicí vodič zařízení musí být pevně připojen.
- Aby zařízení a jeho komponenty nebyly během přepravy poškozeny, ujistěte se, že přepravní personál je řádně proškolen. Během přepravy zaznamenávejte pracovní postupy a udržujte zařízení v rovnováze, aby nedošlo k jeho pádu.
- Zařízení je těžké, přizpůsobte počet osob jeho hmotnosti, aby nedošlo k přetížení a zranění osob pádem zařízení.
- Ujistěte se, že zařízení je stabilně umístěno a není nakloněno. Pád zařízení může způsobit jeho poškození a zranění osob.

VAROVÁNÍ

- Během instalace zařízení se vyhněte zatěžování svorek, jinak by mohlo dojít k jejich poškození.
- Pokud je na kabel vyvíjeno příliš velké tahové napětí, může dojít ke špatnému kontaktu. Při připojování nechte kabel dostatečně dlouhý před připojením ke svorkám zařízení.
- Stejně typy kabelů by měly být svázané dohromady, různé typy kabelů by měly být rozloženy s odstupem alespoň 30 mm a jejich vzájemné proplétání nebo křížení je zakázáno.
- Používání kabelů v prostředí s vysokou teplotou může způsobit stárnutí a poškození izolace. Vzdálenost mezi kabely a topnými prvky nebo okrajem zdroje tepla by měla být alespoň 30 mm.

1.3.1 Bezpečnost fotovoltaických řetězců

VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že rámy komponent a systém držáků jsou dobře uzemněny.
- Po dokončení připojení stejnosměrných kabelů se ujistěte, že připojení kabelů jsou pevná a bez uvolnění. Nesprávné zapojení může způsobit špatný kontakt nebo vysokou impedanci a poškodit měnič.
- Použijte multimetr k měření kladného a záporného pólu stejnosměrného kabelu, ujistěte se, že polarita je správná, nedochází k obrácenému připojení; a napětí je v povoleném rozsahu.
- Použijte multimetr k měření stejnosměrného kabelu, ujistěte se, že polarita je správná, nedochází k obrácenému připojení; napětí by mělo být nižší než maximální stejnosměrné vstupní napětí. Poškození způsobené obráceným připojením a přepětím není v odpovědnosti výrobce zařízení.
- Výstup PV řetězce nepodporuje uzemnění. Před připojením PV řetězce k měniči se ujistěte, že minimální izolační odpor vůči zemi PV řetězce splňuje požadavek minimální izolační impedance ($R = \text{Maximální příkon (V)} / 30\text{mA}$).
- Nepřipojujte stejný PV řetězec k více měničům, jinak by to mohlo způsobit poškození měniče.
- Fotovoltaické moduly používané s měničem musí splňovat standard IEC 61730 třídy A.
- Když je vstupní napětí nebo vstupní proud fotovoltaického řetězce vysoký, může to způsobit snížení výkonu měniče.

1.3.2 Bezpečnost invertéru

VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že napětí a frekvence v místě připojení k síti odpovídají specifikacím střídače pro připojení k síti.
- Na střídavé straně střídače se doporučuje instalovat ochranné zařízení, jako je jistič nebo pojistka, jehož jmenovitá hodnota musí být nejméně 1,25násobek maximálního výstupního proudu střídače na střídavé straně.
- Pokud střídač aktivuje varování před obloukem méně než 5krát za 24 hodin, lze toto varování automaticky vymazat. Po 5. varování před obloukem se střídač vypne pro ochranu a k obnovení normálního provozu je nutné závadu odstranit.
- Pokud fotovoltaický systém není vybaven bateriemi, nedoporučuje se používat funkci BACK-UP, protože by mohlo dojít k výpadku systému.
- Změny napětí a frekvence v síti mohou způsobit snížení výkonu střídače.

1.3.3 Bezpečnost baterií

NEBEZPEČÍ

- Před jakoukoli manipulací se zařízením v systému se ujistěte, že je zařízení odpojeno od napájení, abyste předešli nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Při práci se zařízením přísně dodržujte všechna bezpečnostní upozornění v této příručce a bezpečnostní značení na zařízení.
- Bez oficiálního povolení výrobce zařízení nedemontujte, nemodifikujte ani neopravujte baterii nebo řídicí jednotku. V opačném případě hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení a případné škody jsou Mimo odpovědnost výrobce zařízení.
- Nevystavujte zařízení nárazům, netahejte za něj, netahejte ho, nemačkejte ho ani na něj nešlapejte. Také nekládejte baterii do ohně, jinak hrozí nebezpečí výbuchu baterie.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám, zajistěte, aby v blízkosti baterie nebyl zdroj tepla a nebyla vystavena přímému slunečnímu záření. Při teplotě okolí nad 60 °C hrozí nebezpečí požáru.
- Pokud je baterie nebo řídicí jednotka zjevně poškozena, prasklá, poškozená nebo v jiném neobvyklém stavu, nepoužívejte ji. Poškození baterie může vést k úniku elektrolytu.
- Během provozu baterie nepřemísťujte bateriový systém. Pokud potřebujete vyměnit nebo přidat baterii, kontaktujte servisní středisko.
- Zkrat baterie může způsobit zranění osob. Okamžitý vysoký proud způsobený zkratem může uvolnit velké množství energie a způsobit požár.

VAROVÁNÍ

- Proud baterie může být ovlivněn faktory, jako je teplota, vlhkost, povětrnostní podmínky atd., což může vést k omezení proudu a ovlivnit její zatěžovací schopnost.
- Pokud se baterie nespustí, co nejdříve kontaktujte servisní středisko. Jinak by mohlo dojít k trvalému poškození baterie.
- Pravidelně kontrolujte a udržujte baterii v souladu s požadavky na její údržbu.

Nouzová opatření v případě mimořádných událostí

- Únik bateriového elektrolytu
Pokud z bateriového modulu uniká elektrolyt, vyvarujte se kontaktu s uniklou kapalinou nebo plynem. Elektrolyt je žíravý a kontakt může způsobit podráždění kůže a chemické popáleniny. Pokud dojde k náhodnému kontaktu s uniklou látkou, postupujte následovně:
 - Nasávání: Opustte zamořenou oblast a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
 - Kontakt s očima: Vyplachujte čistou vodou po dobu alespoň 15 minut a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
 - Kontakt s kůží: Postižené místo důkladně omyjte mýdlem a vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
 - Požití: Vyvolejte zvracení a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Požár
 - Pokud teplota baterie překročí 150 °C, hrozí nebezpečí požáru baterie. Po vznícení baterie mohou být uvolněny toxické a škodlivé plyny.
 - Pro prevenci požáru zajistěte, aby v blízkosti zařízení byl k dispozici hasicí přístroj s oxidem uhličitým, Novec1230 nebo FM-200.
 - Při hašení nepoužívejte práškový hasicí přístroj typu ABC. Hasiči musí mít ochranný oděv a samostatný dýchací přístroj.
- Aktivace protipožární funkce baterie
U baterií s volitelnou protipožární funkcí po aktivaci této funkce proveďte následující:
 - Okamžitě vypněte hlavní vypínač a zajistěte, aby bateriovým systémem neprocházel žádný proud.
 - Proveďte předběžnou vizuální kontrolu baterie, zda nedošlo k poškození, deformaci, úniku nebo zápachu, zkontrolujte kryt baterie, spoje a kabely.
 - Pomocí teplotního čidla změřte teplotu baterie a jejího okolí, abyste zajistili, že nehrozí přehřátí.
 - Poškozenou baterii izolujte, označte a zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

1.3.4 Bezpečnost elektroměrů

VAROVÁNÍ

Pokud kolísání napětí v síti překročí 265V, dlouhodobý provoz při přepětí může způsobit poškození elektroměru. Pro ochranu elektroměru se doporučuje na vstupní straně napětí elektroměru přidat pojistku s jmenovitým proudem 0,5A.


1.4 Popis bezpečnostních symbolů a certifikačních značek

NEBEZPEČÍ

- Po instalaci zařízení musí být štítky a výstražné symboly na skříni jasně viditelné, je zakázáno je zakrývat, přepisovat nebo poškozovat.
- Následující vysvětlení výstražných štítků na skříni slouží pouze pro referenci, prosím řiďte se štítky skutečně dodanými s zařízením.

Pořadové číslo	Symbol	Význam
1		Při provozu zařízení existuje potenciální nebezpečí. Při manipulaci se zařízením používejte ochranné prostředky.
2		Nebezpečí vysokého napětí. Při provozu zařízení je přítomno vysoké napětí. Před manipulací se zařízením se ujistěte, že je zařízení odpojeno od napájení.
3		Povrch měniče je horký. Během provozu zařízení se ho nedotýkejte, jinak hrozí nebezpečí popálení.
4		Zařízení používejte řádně. Při použití v extrémních podmínkách hrozí nebezpečí výbuchu.
5		Baterie obsahuje hořlavé materiály. Pozor na požár.
6		Zařízení obsahuje korozivní elektrolyt. Vyhněte se kontaktu s uniklým elektrolytem nebo výpary.
7		Zpožděné vybíjení. Po vypnutí zařízení vyčkejte 5 minut, než se zařízení zcela vybije.
8		Zařízení by mělo být umístěno mimo dosah otevřeného ohně nebo zdrojů zapálení.

Pořadové číslo	Symbol	Význam
9		Zařízení by mělo být umístěno mimo dosah dětí.
10		Zařízení používejte řádně. Při použití v extrémních podmínkách hrozí nebezpečí výbuchu.
11		Baterie obsahuje hořlavé materiály. Pozor na požár.
12		Po dokončení zapojení bateriového systému nebo když je bateriový systém v provozu, zařízení nezvedejte.
13		Hasit vodou je zakázáno.
14		Před obsluhou zařízení si podrobně přečtěte uživatelskou příručku.
15		Během instalace, obsluhy a údržby je nutné používat osobní ochranné prostředky.
16		Zařízení nelze likvidovat jako běžný domovní odpad. Likvidujte jej podle místních zákonů a předpisů nebo jej vraťte výrobci.
17		Během provozu zařízení přímo neodpojujte ani nezapojujte stejnosměrné konektory.
18		Připojovací bod ochranného uzemnění.
19		Symbol recyklace.
20		Známka certifikace CE.
21		Známka TUV.

Pořadové číslo	Symbol	Význam
22		Známka RCM.

1.5 Evropská deklarace shody

1.5.1 Zařízení s funkcemi bezdrátové komunikace

Zařízení s funkcemi bezdrátové komunikace, které lze prodávat na evropském trhu, musí splňovat požadavky těchto směrnic:

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

1.5.2 Zařízení bez funkce bezdrátové komunikace (kromě baterií)

Zařízení bez funkce bezdrátové komunikace (kromě baterií), které lze prodávat na evropském trhu, splňují následující požadavky směrnic:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

1.5.3 Baterie

Baterie, které lze prodávat na evropském trhu, splňují následující požadavky směrnic:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Battery Directive 2006/66/EC and Amending Directive 2013/56/EU
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

Více prohlášení o shodě EU lze získat z [oficiálních stránek](#).

2 Popis systému

2.1 Přehled systému

Řešení chytrého měniče pro domácnost integruje zařízení jako měnič, baterie, chytrý měřič, chytrý komunikační modul atd. Ve fotovoltaickém systému přeměňuje sluneční energii na elektrickou energii, aby uspokojilo potřeby domácnosti v elektřině. Energetická IoT zařízení v systému řídí spotřebiče rozpoznáním celkové situace s elektřinou v systému, čímž inteligentně spravují elektřinu pro použití zátěží, uložení do baterie nebo výstup do sítě atd.

VAROVÁNÍ

- Typ baterie se vybírá podle seznamu kompatibility měniče a baterie. Požadavky na baterie používané ve stejném systému, jako je například možnost kombinace různých modelů nebo nutnost stejné kapacity, naleznete v uživatelské příručce příslušného modelu baterie nebo se obraťte na výrobce baterie. Seznam kompatibility měniče s bateriemi:
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf.
- Obsah dokumentu může být pravidelně aktualizován z důvodu upgradů verze produktu nebo jiných důvodů. Kompatibilitu mezi měniči a produkty IoT naleznete zde:
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf.
- Fotovoltaický systém není vhodný pro připojení zařízení, která vyžadují stabilní napájení, jako jsou například zdravotnické přístroje na podporu života. Ujistěte se, že výpadek systému nezpůsobí zranění osob.
- Pokud fotovoltaický systém není vybaven baterií, nedoporučuje se používat funkci BACK-UP, jinak hrozí riziko výpadku systému.
- Port BACK-UP nepodporuje připojení autotransformátorů nebo izolačních transformátorů.
- Proud baterie může být ovlivněn faktory, jako jsou teplota, vlhkost, povětrnostní podmínky atd., což může vést k omezení proudu baterie a ovlivnit její zatěžovací schopnost.

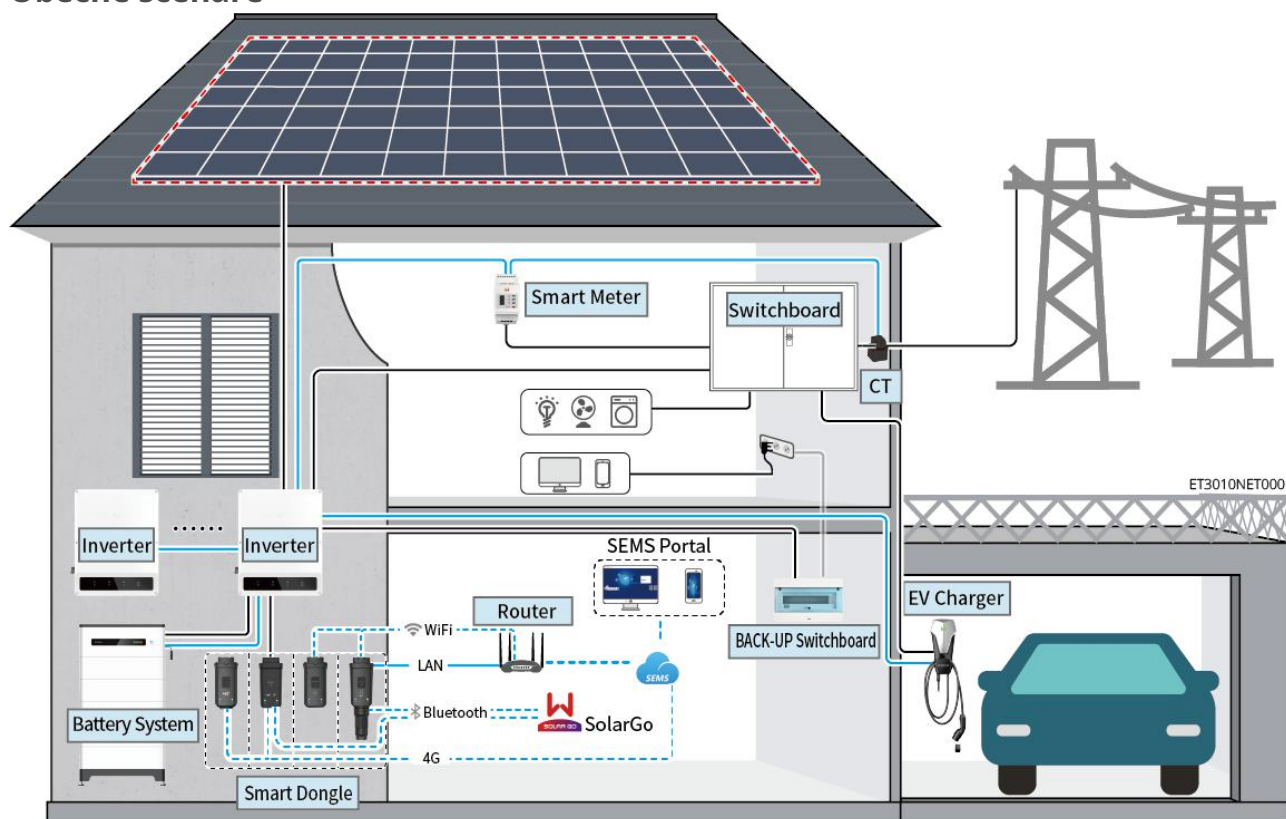
VAROVÁNÍ

- Měníč má funkci UPS s přepínacím časem <math><10\text{ ms}</math>. Ujistěte se, že Záložní zatížení <math><\text{jmenovitý výkon měniče}</math>. V opačném případě může funkce UPS selhat při výpadku sítě.
- Pokud fotovoltaický systém není vybaven baterií, nedoporučuje se používat funkci BACK-UP, jinak hrozí riziko výpadku systému.
- Podrobná schémata sítí a zapojení pro jednotlivé scénáře naleznete v: Podrobné schéma připojení systému.
- Při provozu měniče v ostrovním režimu lze napájet běžné domácí spotřebiče. Následující zátěže je však třeba omezit:
 - Indukční zátěž: výkon indukční zátěže <math><0,4</math>násobek jmenovitého výstupního výkonu měniče.
 - Kapacitní zátěž: celkový výkon $\leq 0,66 \times$ jmenovitý výstupní výkon měniče.
 - Při připojení třífázové zátěže na port BACK-UP je podporováno pouze připojení třífázové zátěže s nulovým vodičem (N). Připojení zátěže bez nulového vodiče není podporováno, mohlo by způsobit nesprávnou funkci nebo poškození zátěže.
 - Měníč nepodporuje polovlnnou zátěž. Polovlnná zátěž: některá starší nebo z hlediska EMC nestandardní domácí zařízení (jako fény, malé ohřívače používající polovlnné usměrnění) nemusí fungovat správně.
- V systému, kde měnič pracuje zcela v ostrovním režimu, pokud je baterie dlouhodobě vystavena nízkému osvětlení nebo deštivému počasí a není včas dobíjena, může dojít k nadměrnému vybití, což vede ke zhoršení výkonu nebo poškození baterie. Pro zajištění dlouhodobého stabilního provozu systému je třeba se vyvarovat úplného vyprázdnění baterie. Doporučují se následující opatření:
 - Při ostrovním provozu nastavte prahovou hodnotu ochrany minimálního stavu nabití (SOC). Doporučuje se nastavit dolní mez SOC baterie v ostrovním režimu na 30%.
 - Když se SOC přiblíží k prahové hodnotě ochrany, systém automaticky přejde do režimu omezení zátěže nebo ochrany.
 - Pokud je několik dní po sobě nedostatek slunečního svitu a SOC baterie je příliš nízké, měla by být baterie včas dobita pomocí externího zdroje energie (např. generátoru nebo pomocného nabíjení ze sítě).
 - Pravidelně kontrolujte stav baterie, abyste zajistili, že je v bezpečném pracovním rozsahu.

⚠ VAROVÁNÍ

- Pro kalibraci přesnosti SOC se doporučuje každých šest měsíců baterii zcela vybit a znovu plně nabít.
- Podrobná schémata sítí a zapojení pro jednotlivé scénáře naleznete v: [5.2.Podrobné schéma připojení systému\(P.94\).](#)

Obecné scénáře



Typ zařízení	Model	Popis
Invertor	GW12KL-ET GW18KL-ET GW15K-ET GW20K-ET GW25K-ET GW29.9K-ET GW30K-ET	<ul style="list-style-type: none"> • Maximálně podporuje paralelní systém ze 4 invertorů. • Modely Battery ready nepodporují paralelní systém, pokud není aktivována funkce baterie. • Paralelní systém lze vytvořit pouze ze strojů se stejným střídavým výstupním napětím. • V režimu vazby umožňují dvě měřidla současně sledovat výrobu síťového invertoru a spotřebu zátěže. Je nutné splnit následující požadavky na verze: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Verze softwaru ARM invertoru 15.441 a vyšší. ◦ Verze softwaru DSP invertoru 11.11060 a vyšší. ◦ SolarGo verze 6.9.0 a vyšší.
Systém baterií	<p>Lynx Home F G2</p> LX F6.4-H-20 LX F9.6-H-20 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 <hr/> <p>Lynx Home F, Lynx Home Plus+</p> LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H	<ul style="list-style-type: none"> • Systém baterií Lynx Home F nepodporuje paralelní shlukování. • Systém podporuje maximálně 8 paralelně zapojených shluků baterií. • Různé verze systémů baterií nelze kombinovat v paralelním shlukování. • Invertory GW12KL-ET a GW18KL-ET používají pouze řadu baterií Lynx Home F G2, jiné řady nejsou podporovány. • Baterie modelů LXF6.4-H-20 a LXF9.6-H-20 jsou podporovány pouze s invertory GW12KL-ET a GW18KL-ET, jiné invertory je nepodporují.

Typ zařízení	Model	Popis
	Lynx Home D LX D5.0-10	
Chytrý měřič	<ul style="list-style-type: none"> • GM3000 • GM330 • GMK330 	<ul style="list-style-type: none"> • GM3000: Dodává se s invertorem, CT nelze vyměnit, převodní poměr CT: 120A: 40mA • GM330: CT lze zakoupit od společnosti GoodWe nebo samostatně, požadavek na převodní poměr CT: nA: 5A <ul style="list-style-type: none"> ◦ nA: Vstupní proud primární strany CT, rozsah n je 200-5000 ◦ 5A: Výstupní proud sekundární strany CT • GMK330: CT se dodává s měřičem, převodní poměr CT: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 120A: 40mA ◦ 200A: 50mA (pouze Brazílie)
Chytrý dongle	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi/LAN Kit-20 • Wi-Fi Kit • LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 (pouze Čína) • Ezlink3000 	<ul style="list-style-type: none"> • Při samostatném použití použijte modul WiFi/LAN Kit-20, Wi-Fi Kit, LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21. Pokud používáte WiFi/LAN Kit-20 jako náhradu za Wi-Fi Kit, nejprve upgradujte verzi firmwaru ARM invertoru na 08.401 nebo vyšší a poté vyměňte za WiFi/LAN Kit-20. • Při samostatném použití inverterů modelů GW12KL-ET a GW18KL-ET je podporován pouze modul WiFi/LAN Kit-20. • Při paralelním zapojení musí být Ezlink3000 připojen pouze k hlavnímu invertoru, vedlejší invertory nevyžadují komunikační modul. • Verze firmwaru Ezlink3000 musí být 05 nebo vyšší.

2.2 Představení produktu

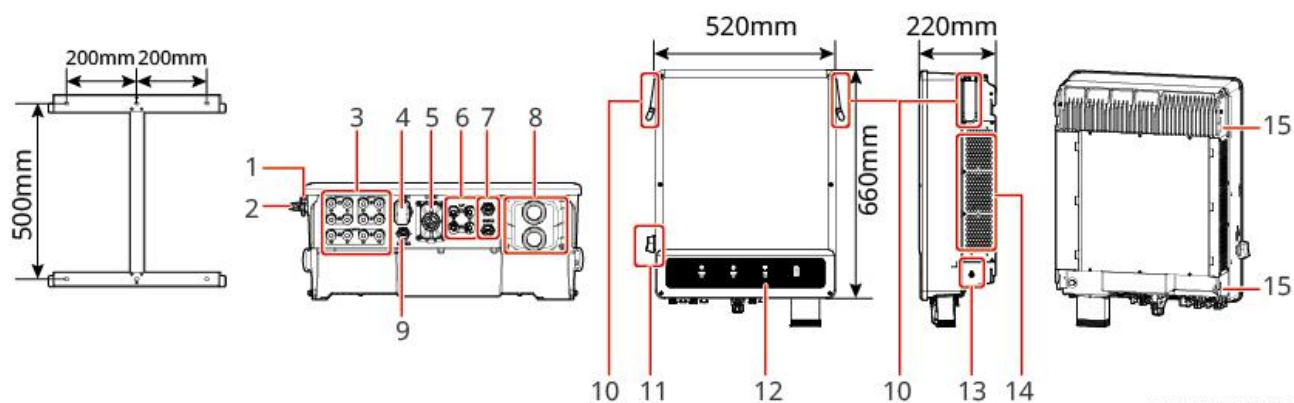
2.2.1 Invertor

Invertor ve fotovoltaickém systému řídí a optimalizuje tok energie prostřednictvím integrovaného systému řízení energie. Může dodávat elektřinu vyrobenou ve fotovoltaickém systému pro použití zátěží, ukládat ji do baterií nebo ji dodávat do sítě.

UPOZORNĚNÍ

Měníče různých výkonových rozsahů se mohou lišit vzhledem, prosím, řiďte se skutečným produktem.

Pořadové číslo	Model	Jmenovitý výstupní výkon	Jmenovité výstupní napětí	Počet bateriových portů
1	GW12KL-ET	12kW	220V, 3L/N/PE	1
2	GW18KL-ET	18kW		2
3	GW15K-ET	15kW	380/400V, 3L/N/PE	1
4	GW20K-ET	20kW		1
5	GW25K-ET	25kW		2
6	GW29.9K-ET	29.9kW		2
7	GW30K-ET	30kW		2



ET3010DSC0001

Popis součástí

Číslo	Součást/Nápis	Popis
1	Zámek přepínače stejnoseměrného o proudu	Pouze Austrálie.
2	Přepínač stejnoseměrného o proudu	Řídí připojení nebo odpojení stejnosměrného vstupu.
3	PV vstupní svorkovnice	Lze připojit stejnosměrné vstupní vodiče PV modulů. <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET, GW20K-ET, GW12KL-ET x 2 • GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET, GW18KL-ET x 3
4	Port komunikačního modulu	Lze připojit komunikační modul, podporuje připojení 4G, Wi-Fi/LAN modulu
5	Komunikační port	Připojení komunikace, podporuje komunikaci s DRED, vzdálené vypnutí, rychlé vypnutí, RCR, EMS a generátorem.
6	Port připojení baterie	Připojení stejnosměrných vodičů baterie. <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET, GW20K-ET, GW12KL-ET x 1 • GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET, GW18KL-ET x 2
7	Komunikační port BMS	Připojení komunikačního kabelu baterie. <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET, GW20K-ET, GW12KL-ET x 1 • GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET, GW18KL-ET x 2
8	Střídavý port	Připojení střídavých vodičů, porty ON-GRID a BACK-UP.
9	Komunikační port METER	Připojení chytrého elektroměru.
10	Dokumenty	Přesun invertoru.

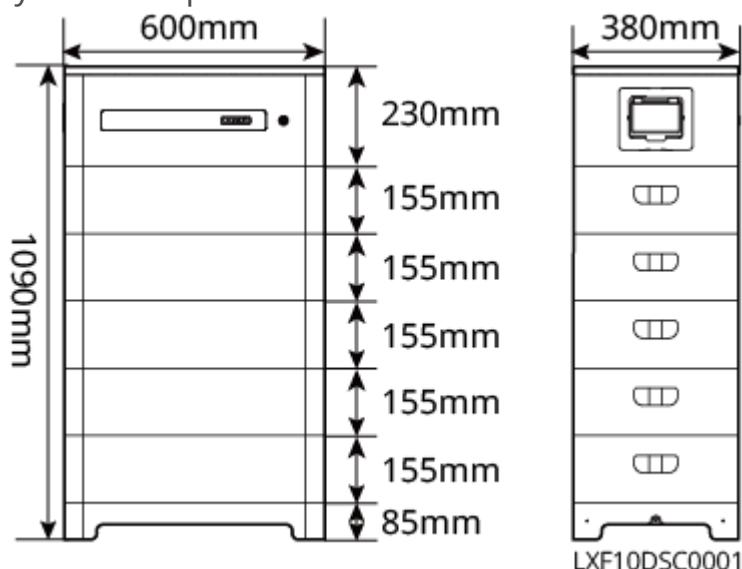
11	Kontrolka	Indikuje provozní stav měniče.
12	Svorka ochranného uzemnění	Připojení ochranného zemnicího vodiče skříně
13	Ventilátor	Chlazení měniče
14	Montážní drážka měniče	Upevnění a zajištění měniče.

2.2.2 Baterie

Bateriový systém může podle požadavků fotovoltaického úložného systému ukládat a uvolňovat elektrickou energii. Vstupní a výstupní porty tohoto úložného systému jsou vysokonapěťové stejnosměrné.

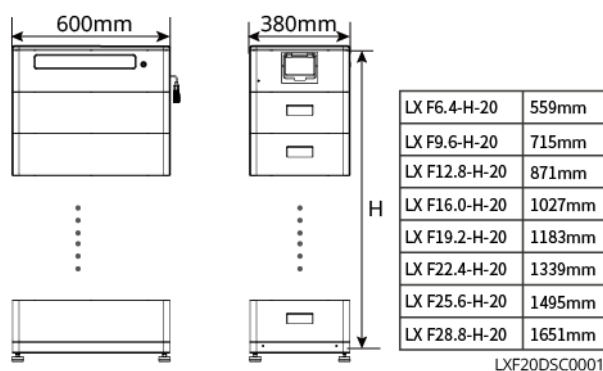
2.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

Lynx Home F Bateriový systém řady se skládá z řídicí jednotky a bateriových modulů. Systém může ukládat a uvolňovat energii podle požadavků fotovoltaického úložného systému. Vstupní a výstupní porty tohoto úložného systému jsou stejnosměrné vysokého napětí.



Pořadové číslo	Model	Počet bateriových modulů	Dostupná kapacita (kWh)
1	LX F6.6-H	2	6.55kWh
2	LX F9.8-H	3	9.83kWh
3	LX F13.1-H	4	13.1kWh
4	LX F16.4-H	5	16.38kWh

2.2.2.2 Lynx Domácí F G2



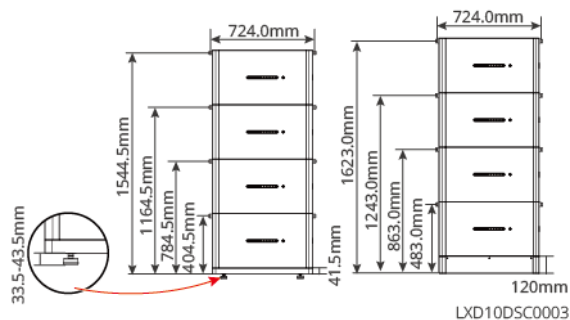
Pořadové číslo	Model	Počet bateriových modulů	Použitelná kapacita (kWh)
1	LX F6.4-H-20	2	6.4kWh
2	LX F9.6-H-20	3	9.6kWh
3	LX F12.8-H-20	4	12.8kWh
4	LX F16.0-H-20	5	16.0kWh
5	LX F19.2-H-20	6	19.2kWh
6	LX F22.4-H-20	7	22.4kWh
7	LX F25.6-H-20	8	25.6kWh
8	LX F28.8-H-20	9	28.8kWh

2.2.2.3 Lynx Home D

V bateriovém systému Lynx Home D je BMS integrován do bateriového modulu.

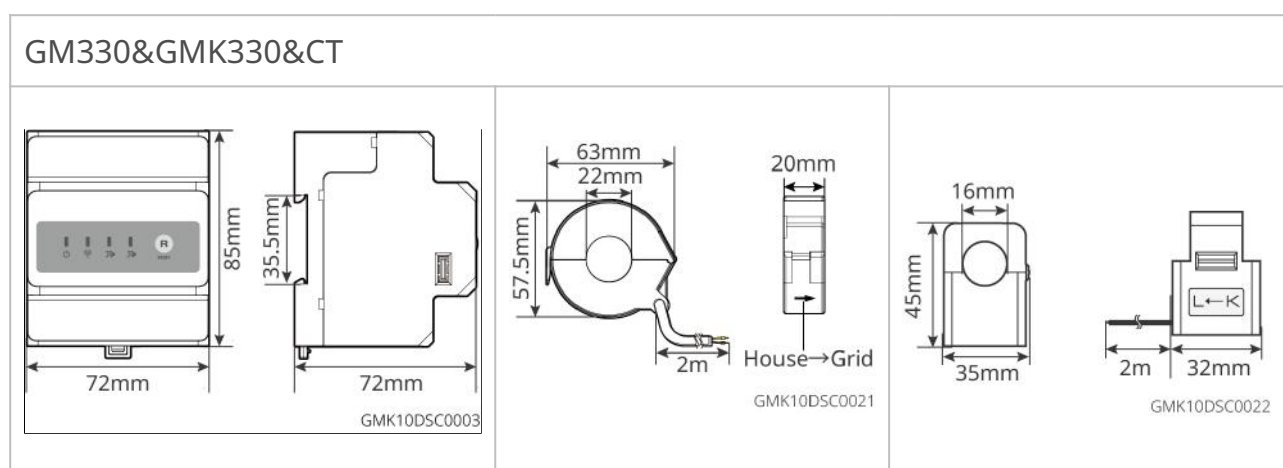
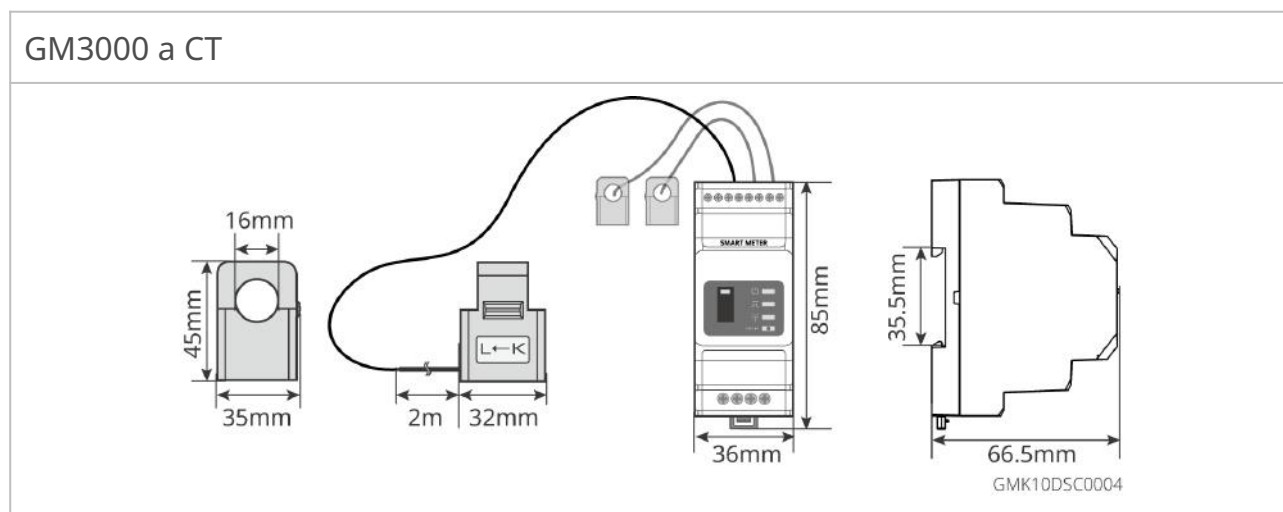
UPOZORNĚNÍ

Možnost instalace na podstavec nebo držák.



2.2.3 Chytrý měřič

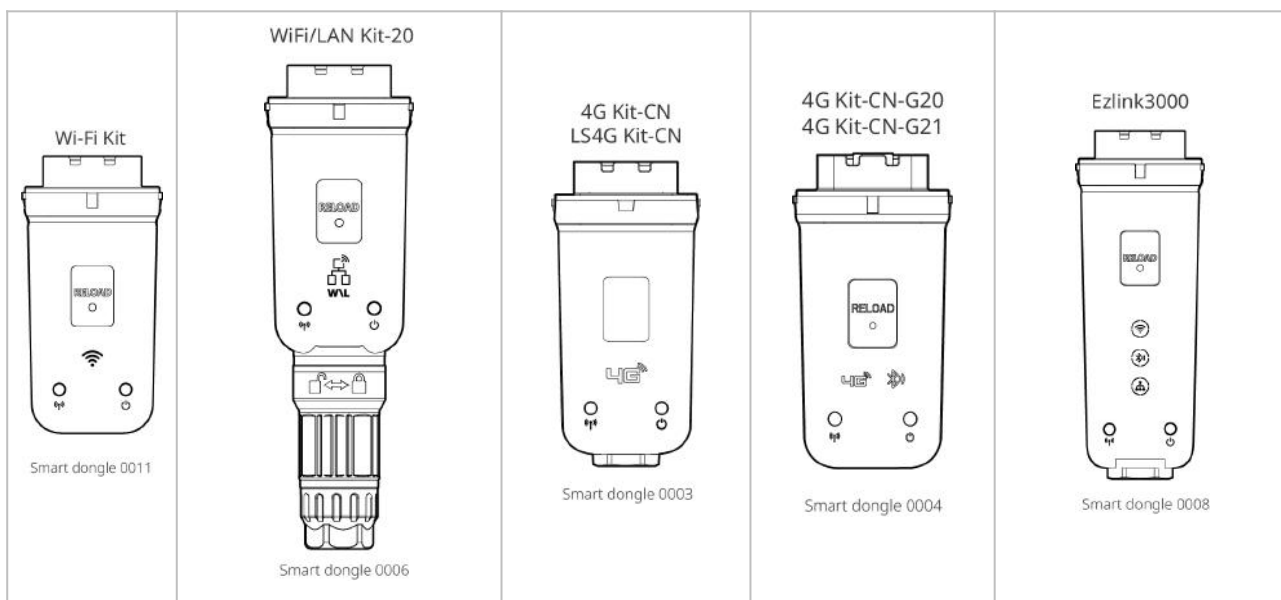
Chytrý měřič může měřit parametry jako napětí sítě, proud, Výkon, Frekvence, elektrická energie a předávat informace měnič, čímž řídí vstupní a výstupní Výkon systému ukládání energie.



Číslo	Model	Použití
1	GM3000	CT nelze vyměnit, CT poměr transformace: 120A: 40mA
2	GM330	CT lze zakoupit od GoodWe nebo samostatně, CT požadavek na poměr transformace: nA: 5A <ul style="list-style-type: none"> • nA: CT vstupní proud primární strany, n rozsah je 200-5000 • 5A: CT výstupní proud sekundární strany
3	GMK330	CT je dodáván s elektroměrem, CT poměr transformace: <ul style="list-style-type: none"> • 120A: 40mA • 200A: 50mA (pouze Brazílie)

2.2.4 Chytrý dongle

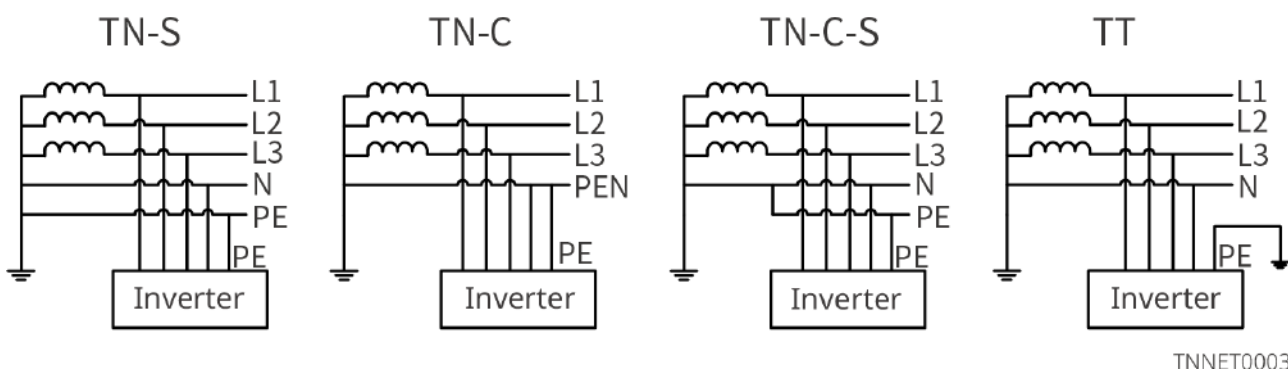
Chytrý dongle se primárně používá k přenosu dat o výrobě elektřiny z invertoru v reálném čase na vzdálenou monitorovací platformu SEMS Portal a k připojení chytrého dongle prostřednictvím Aplikace SolarGo pro místní testování zařízení.



Pořadí	Model	Typ signálu	Vhodné použití
1	Wi-Fi Kit	WiFi	

Pořadí	Model	Typ signálu	Vhodné použití
2	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	Samostatný měnič
3	LS4G Kit-CN 4G Kit-CN	4G	
4	4G Kit-CN-G20	4G, Bluetooth	
	4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth, CNSS	
5	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	Hlavní jednotka v systému s více měniči

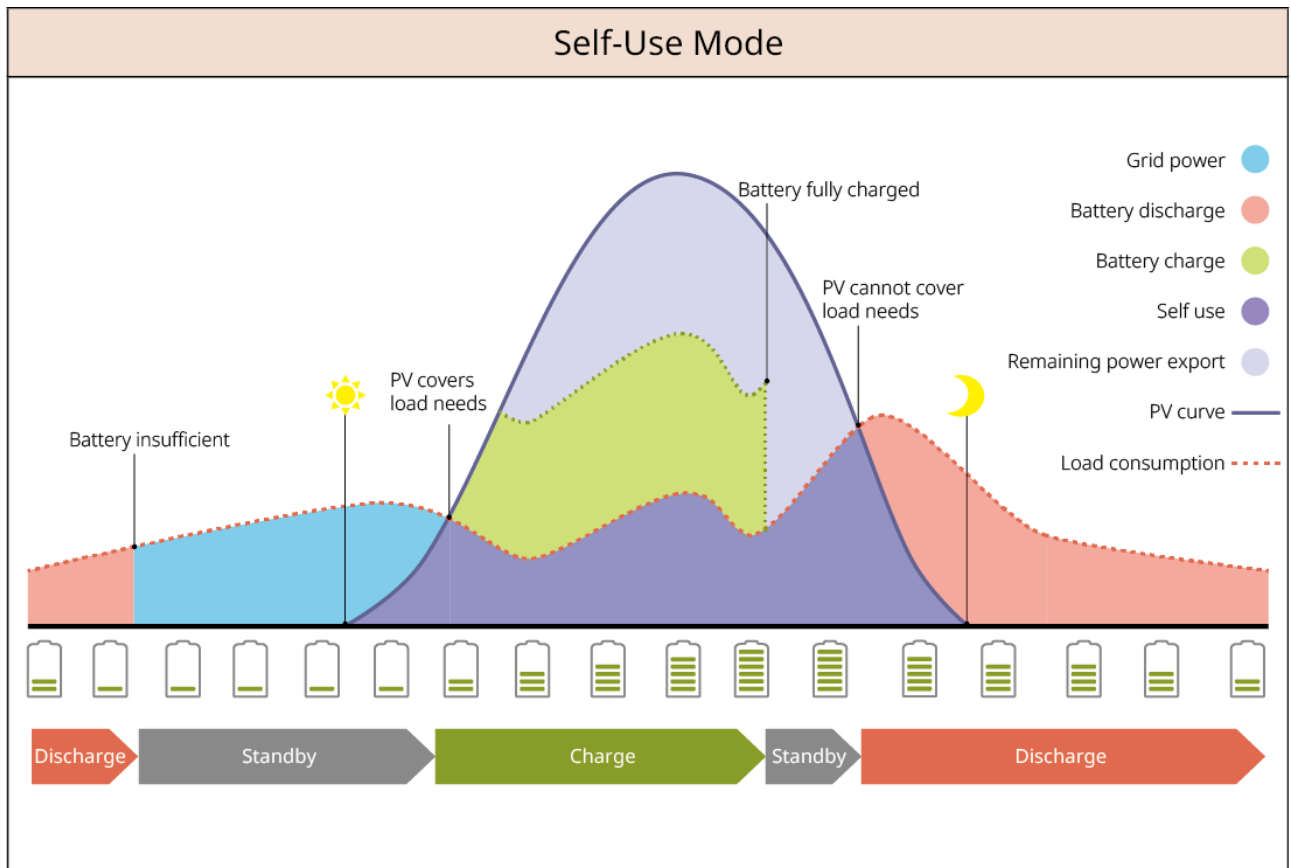
2.3 Podporované typy elektrických sítí



2.4 Systémový režim

Režim vlastní spotřeby

- Základní režim provozu systému.
- Výroba z FV panelů má prioritu pro napájení zátěže, přebytečná energie nabíjí baterii a případný další přebytek je prodáván do sítě. Pokud výroba z FV panelů nestačí pokrýt spotřebu zátěže, zátěž je napájena z baterie. Pokud ani kapacita baterie nestačí, zátěž je napájena ze sítě.



SLG00NET0009

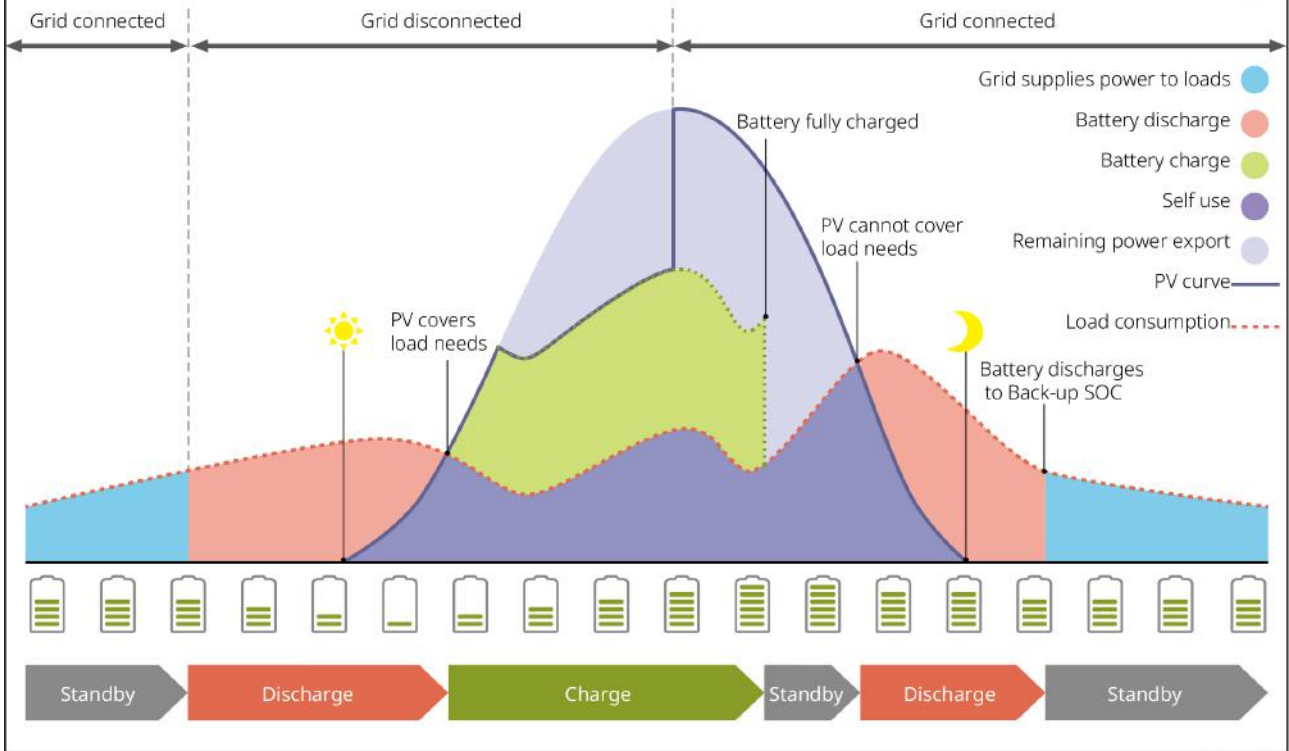
Záložní režim

- Doporučeno pro oblasti s nestabilní sítí.
- Při výpadku sítě měnič přepne do ostrovního režimu, baterie vybíjí a napájí zátěž, aby byla zajištěna nepřerušovaná dodávka pro záložní zatížení. Po obnovení sítě se měnič přepne zpět do síťového režimu.
- Aby byla zajištěna dostatečná stav nabití (SOC) baterie pro provoz systému v ostrovním režimu, systém v síťovém režimu nabíjí baterii pomocí FV panelů nebo nákupu ze sítě až na nastavenou záložní hodnotu SOC. Pro nabíjení baterie ze sítě prosím ověřte soulad s místními předpisy.

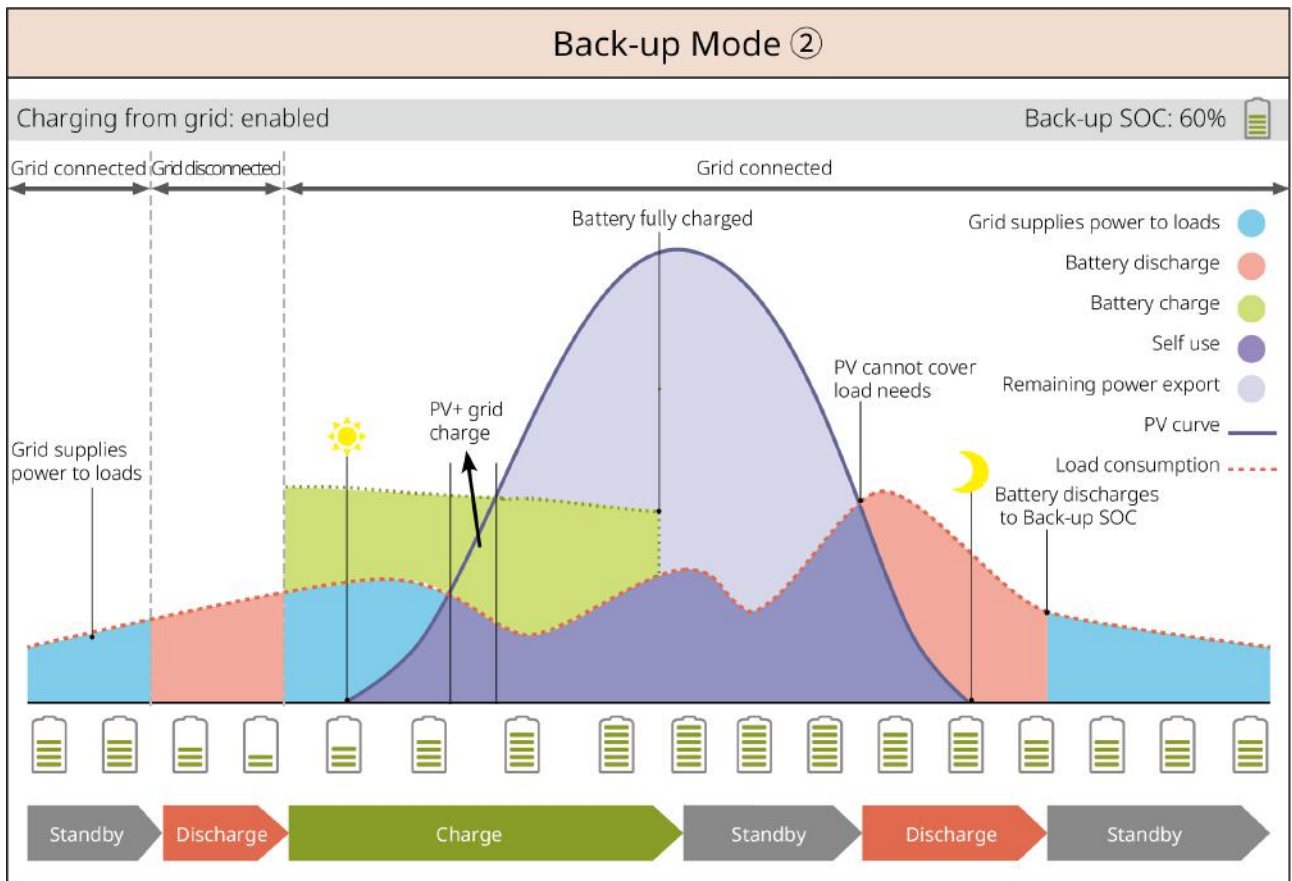
Back-up Mode ①

Charging from grid: disabled

Back-up SOC: 60%



SLG00NET0002

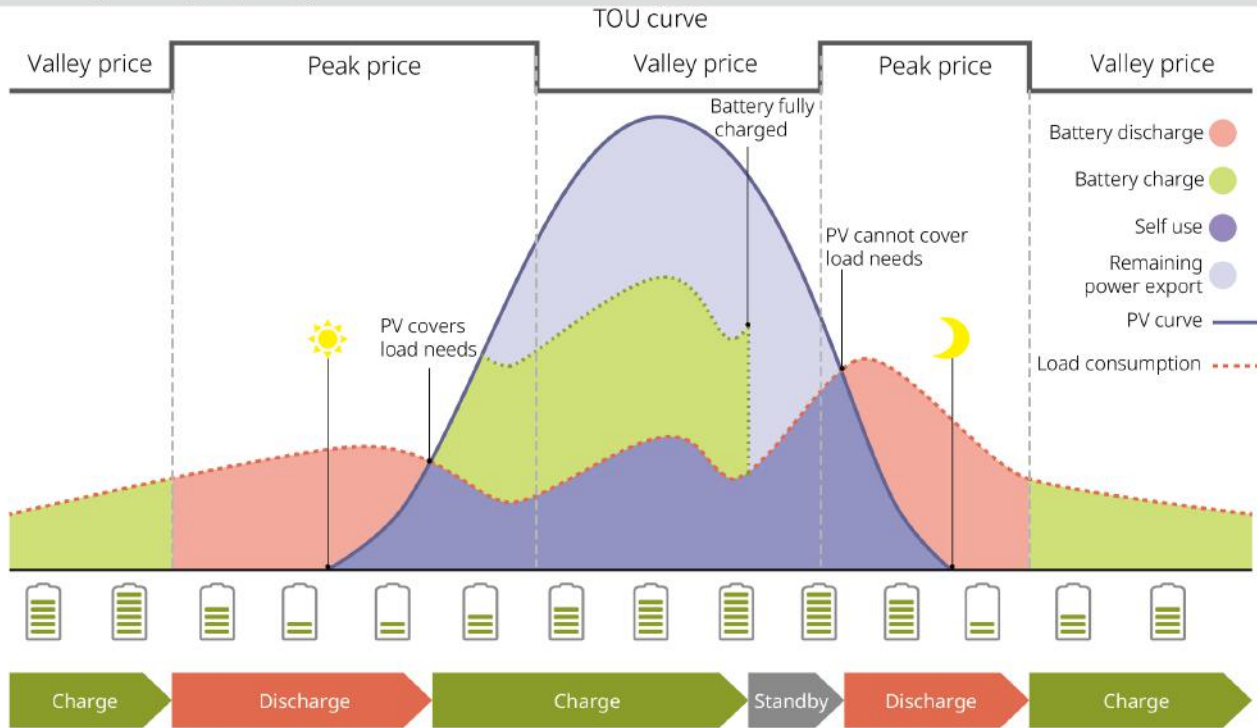


Režim TOU (Time of Use)

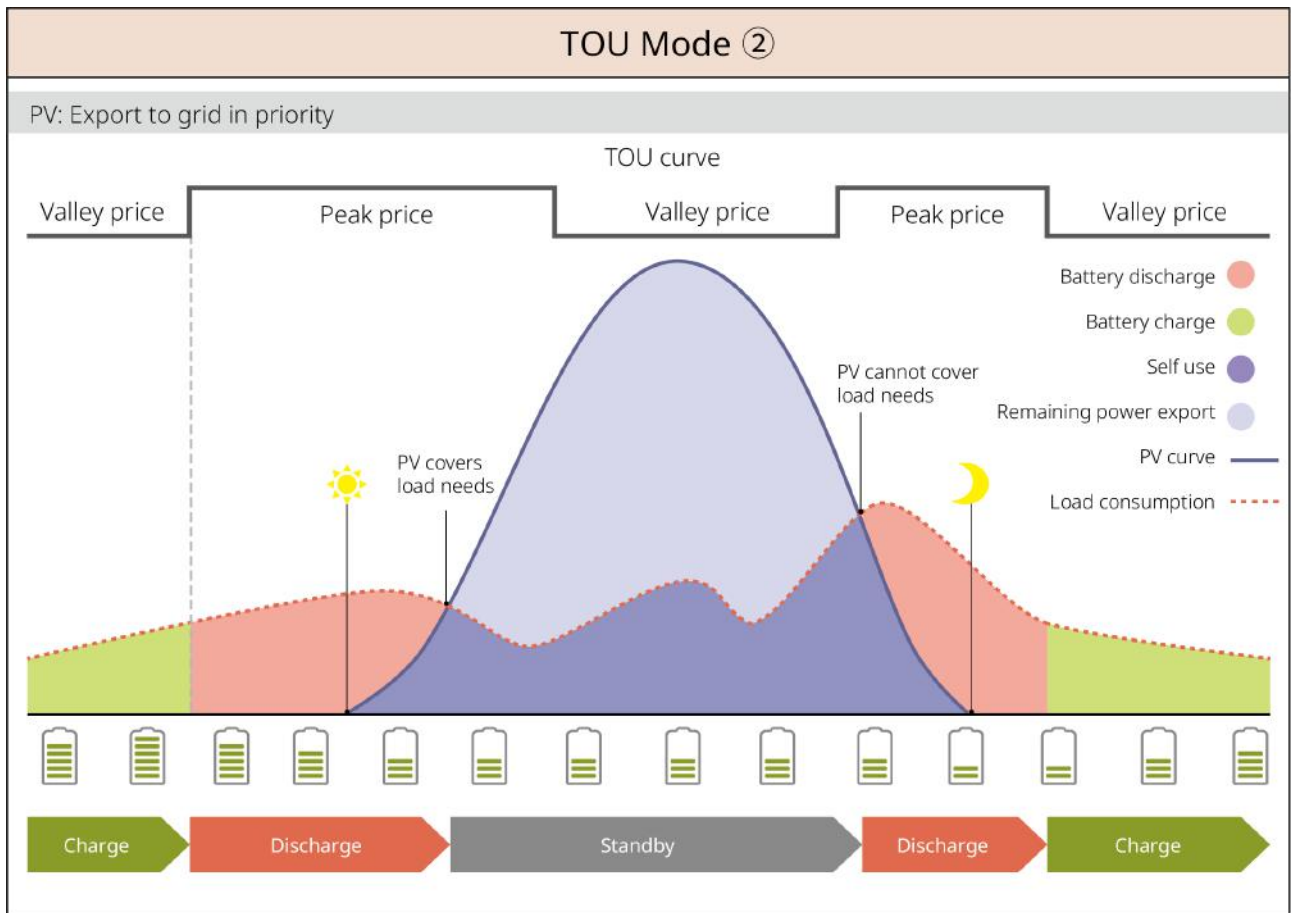
V souladu s místními předpisy umožňuje nastavit nákup/prodej elektřiny v různých časových obdobích na základě rozdílu mezi vysokou a nízkou cenou elektřiny v síti. Například: v období nízkých cen (off-peak) nastavit baterii do režimu nabíjení z sítě; v období vysokých cen (peak) nastavit baterii do režimu vybíjení pro napájení zátěže.

TOU Mode ①

PV: Charge battery in priority



SLG00NET0004



SLG00NET0005

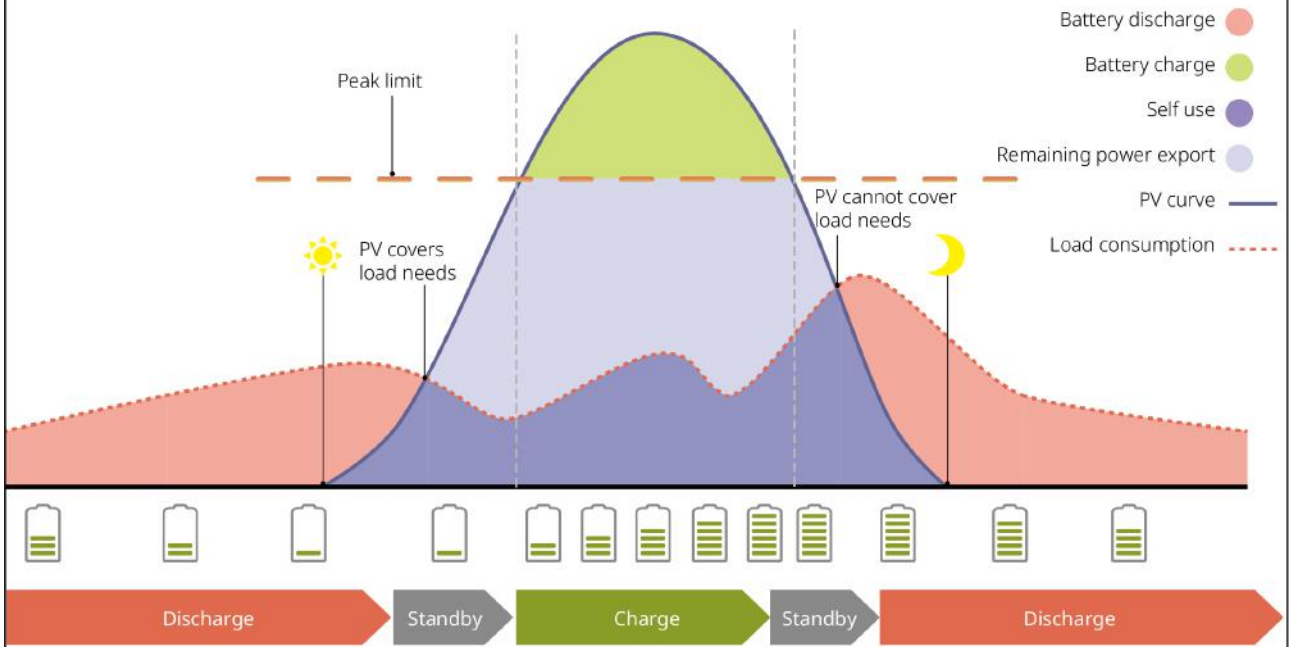
Režim odloženého nabíjení

- Vhodné pro oblasti s omezením výkonu připojeného do sítě.
- Nastavením limitu špičkového výkonu lze přebytečnou FV energii nad tento limit použít pro nabíjení baterie. Nebo lze nastavit časové okno pro nabíjení z FV, během kterého je FV energie využívána primárně pro nabíjení baterie.

Delayed Charging ①

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled

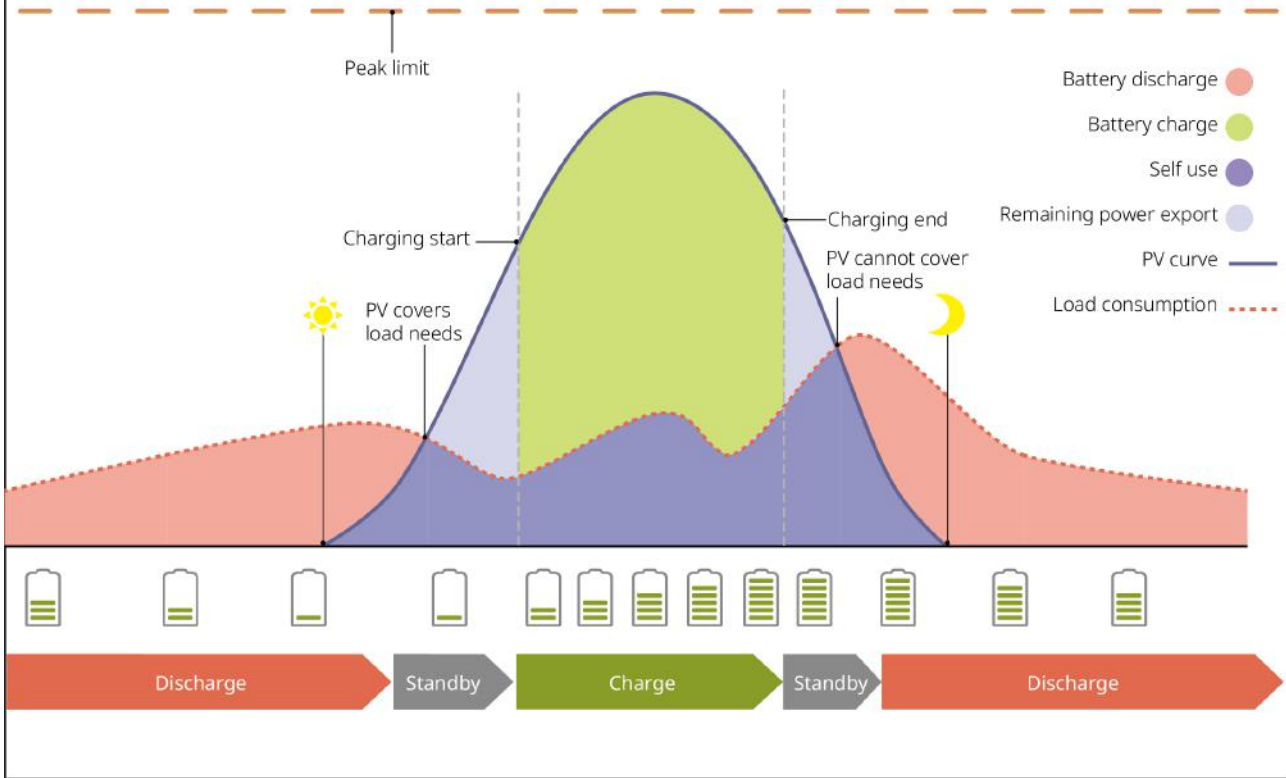


SLG00NET0006

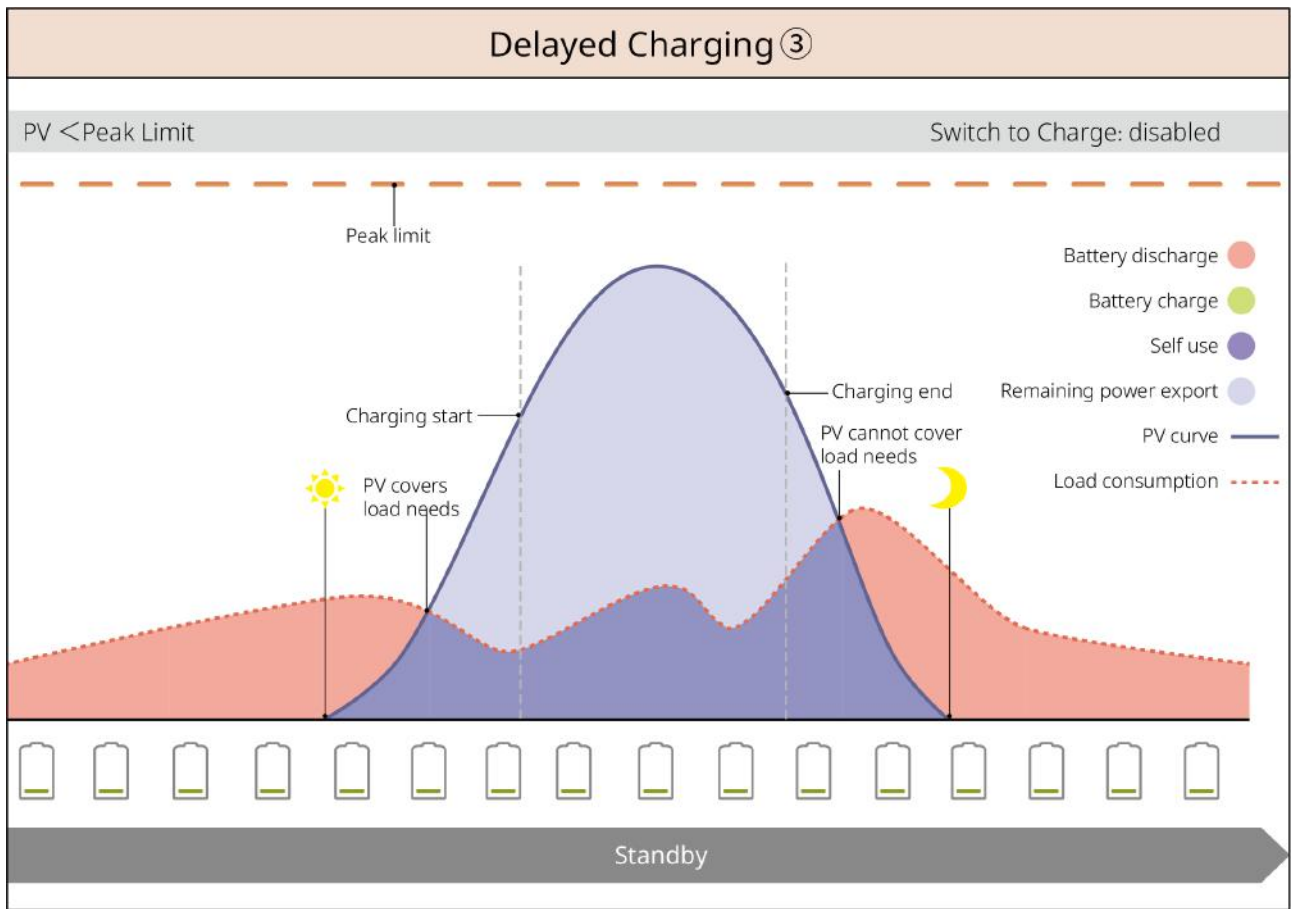
Delayed Charging ②

PV < Peak Limit

Switch to Charge: enabled



SLG00NET0007



SLG00NET0008

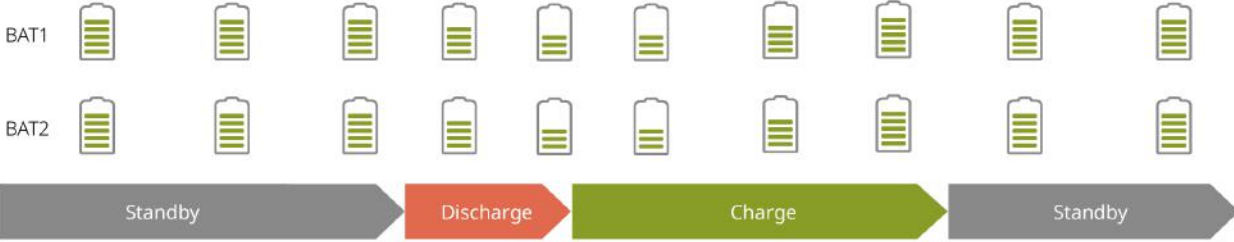
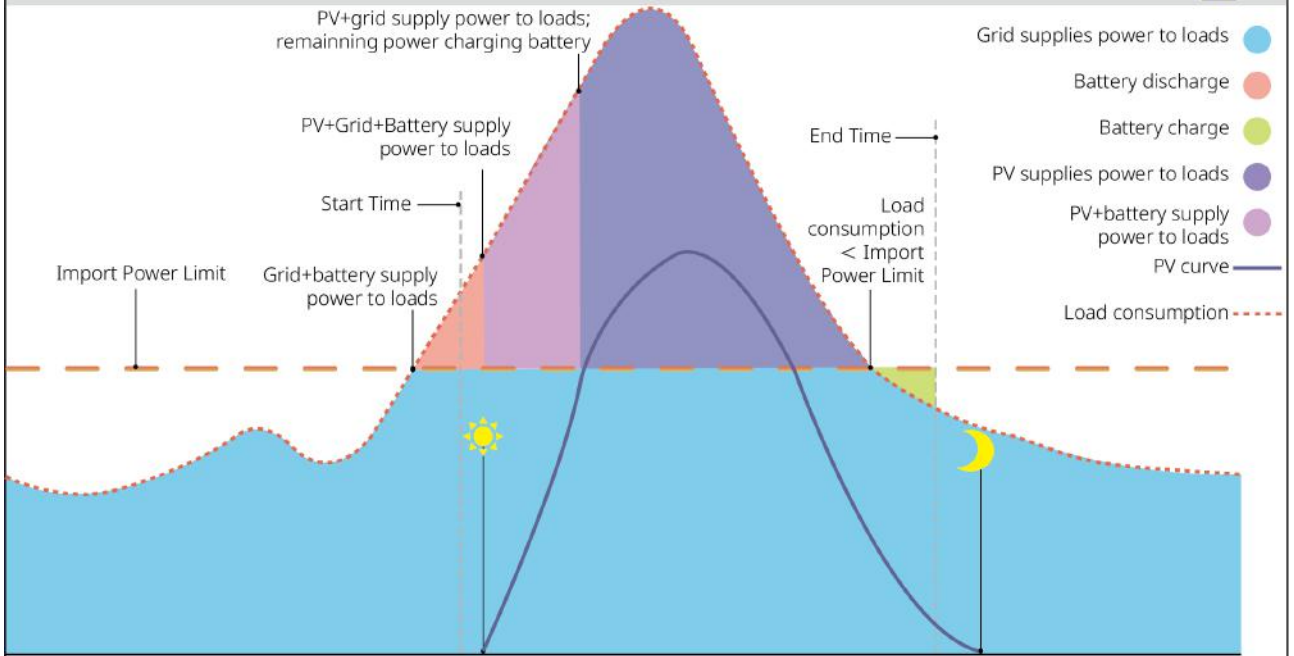
Režim řízení maximálního odběru (Demand Management)

- Primárně určeno pro komerční a průmyslové aplikace.
- Pokud celkový příkon zátěže krátkodobě překročí přidělenou kvótu, lze využít vybíjení baterie ke snížení této přebytečné spotřeby.
- Pokud je stav nabití (SOC) obou baterií měniče nižší než hodnota SOC vyhrazená pro řízení odběru, systém nakupuje elektřinu ze sítě na základě časového období, spotřeby zátěže a limitu špičkového nákupního výkonu. Pokud je SOC pouze jedné baterie měniče nižší než vyhrazená hodnota, systém nakupuje ze sítě na základě spotřeby zátěže a limitu špičkového nákupního výkonu.

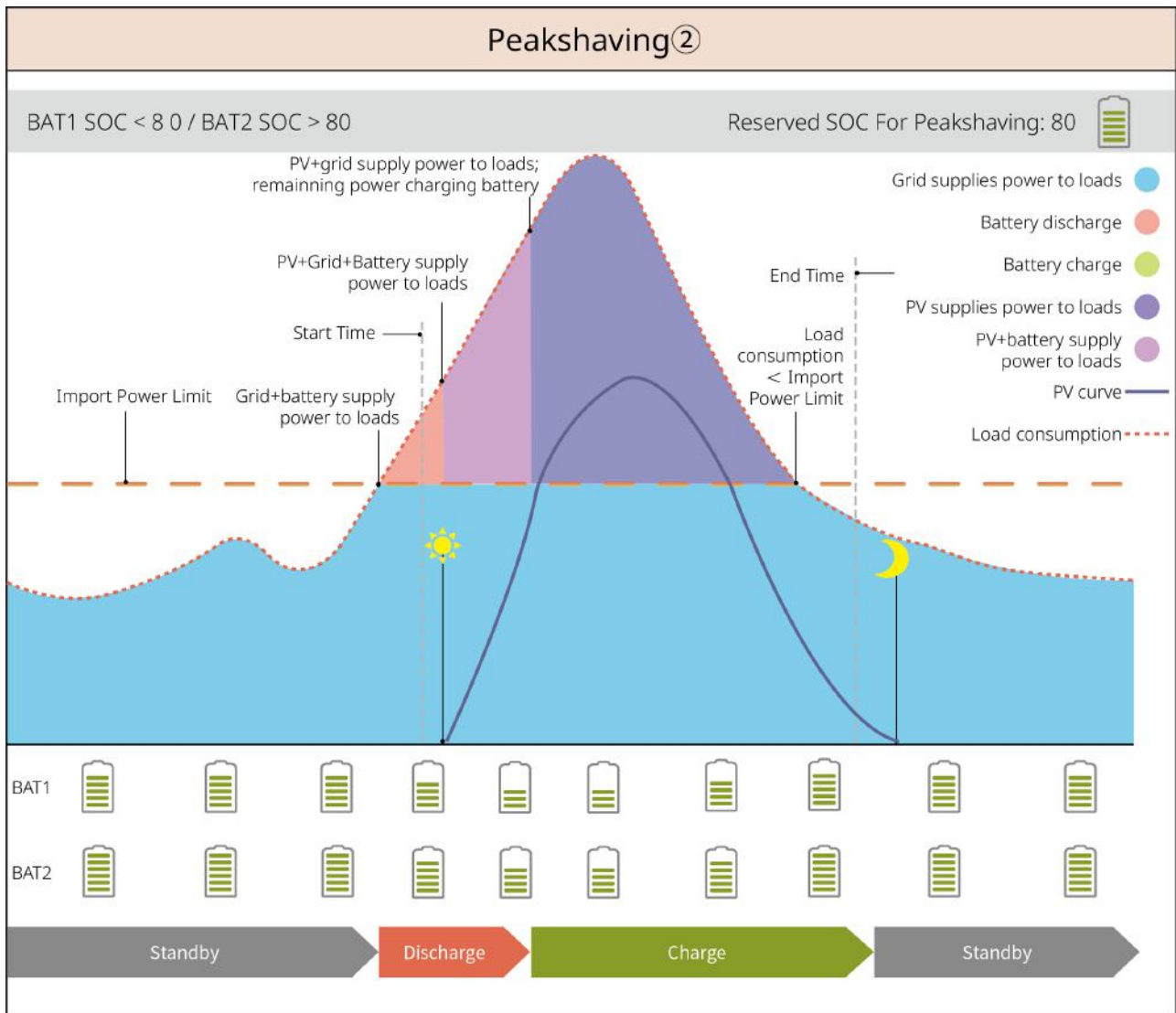
Peakshaving ①

BAT1/BAT2 SOC < 80

Reserved SOC For Peakshaving: 80 



SLG00NET0010



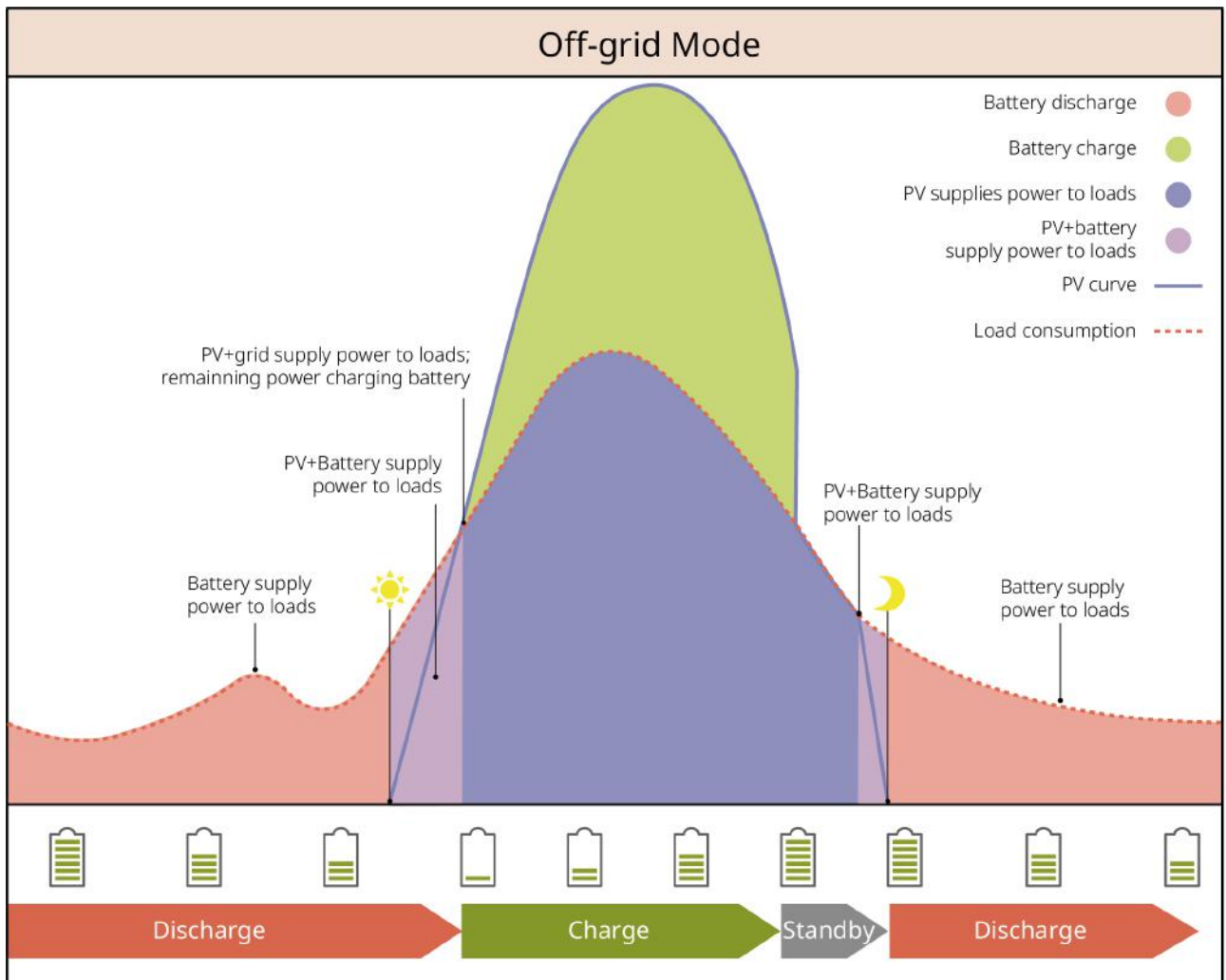
Ostrovní režim

UPOZORNĚNÍ

Při nepřipojeném bateriovém systému k měniči nepoužívejte čistý ostrovní režim.

Při výpadku sítě měnič přepne do ostrovního pracovního režimu.

- Během dne má FV výroba prioritu pro napájení zátěže, přebytek nabíjí baterii.
- V noci baterie vybíjí a napájí zátěž, aby byla zajištěna nepřerušovaná dodávka pro záložní zatížení.
- Obnova SOC v ostrovním režimu: Po přepnutí systému do ostrovního režimu se baterie postupně dobíjí pomocí FV energie nebo jiného zdroje zpět na minimální nastavenou hodnotu SOC.



SLG00NET0012

2.5 Funkční vlastnosti

UPOZORNĚNÍ

Konkrétní funkce a vlastnosti se mohou lišit podle skutečné konfigurace produktu.

AFCI

Měnič je vybaven integrovanou AFCI ochranou obvodu, která detekuje obloukové poruchy (arc fault) a při detekci rychle přeruší obvod, čímž zabraňuje požáru způsobenému elektřinou.

Příčiny vzniku oblouku:

- Poškození konektorů ve fotovoltaickém systému.
- Chybné nebo poškozené připojení kabelů.

- Stárnutí konektorů a kabelů.

Metoda detekce oblouku

- Měnič má integrovanou funkci AFCI, která splňuje normu IEC 63027.
- Když měnič detekuje výskyt oblouku, může prostřednictvím App zobrazit čas a jev poruchy.
- Po aktivaci alarmu AFCI se měnič zastaví pro ochranu. Po vymazání alarmu se měnič automaticky znovu připojí k síti.
 - Automatické opětovné připojení: Pokud měnič aktivuje alarm AFCI méně než 5krát za 24 hodin, alarm se může automaticky vymazat po pěti minutách a měnič se znovu připojí k síti.

Ruční opětovné připojení: Pokud měnič aktivuje pátý alarm AFCI za 24 hodin, je nutné alarm ručně vymazat, aby se měnič mohl znovu připojit k síti.

Model	Štítek	Popis
GW12KL-ET	F-I-AFPE-1-2/2-2	F: Plné pokrytí I: Integrovaný AFPE: Poskytována schopnost detekce a přerušení 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: Integrovaný AFPE: Poskytována schopnost detekce a přerušení 1: 1 monitorovaný řetězec na vstupní port 2/4: 2/4 vstupních portů na kanál 2: 2 monitorované kanály
GW20K-ET		
GW29.9K-ET		
GW30K-ET		

Třífázový nevyvážený výstup

Měnič podporuje třífázový nevyvážený výstup jak na síťovém připojení, tak na záložním připojení (BACK-UP), každá fáze může být připojena k zátěži s různým výkonem. Maximální výstupní výkon pro každou fázi u různých modelů je uveden v následující tabulce:

Číslo	Model	Maximální výstupní výkon na fázi
1	GW12KL-ET	4kW
2	GW18KL-ET	6kW
3	GW15K-ET	5kW
4	GW20K-ET	6.7kW
5	GW25K-ET	8.3kW
6	GW29.9K-ET	10kW
7	GW30K-ET	10kW

Řízení zátěže

Měnič má port pro řízení suchým kontaktem, který podporuje připojení dalšího stykače pro ovládání zapnutí nebo vypnutí zátěže. Podporuje domácí zátěže, tepelná čerpadla atd.

Způsoby řízení zátěže jsou následující:

- Časové řízení: Nastavte čas pro zapnutí nebo vypnutí zátěže, v nastaveném časovém úseku se zátěž automaticky zapne nebo vypne.
- Spínací řízení: Pokud je zvolen režim ON, zátěž se zapne; pokud je nastaven režim OFF, zátěž se vypne.
- Řízení záložní zátěže: Měnič má vestavěný port pro řízení suchým kontaktem relé, kterým lze ovládat vypnutí zátěže. V ostrovním režimu, pokud je detekováno přetížení na záložním připojení (BACK-UP) a hodnota SOC baterie klesne pod nastavenou hodnotu ochrany baterie pro ostrovní režim, lze zátěž připojenou k portu relé vypnout.

Rapid Shutdown (RSD) Rychlé vypnutí

V systému rychlého vypnutí se vysílač a přijímač rychlého vypnutí používají společně k dosažení rychlého vypnutí systému. Přijímač udržuje výstup modulu přijímáním signálu z vysílače. Vysílač může být externí nebo vestavěný v měniči. V případě nouze lze aktivací externího spouštěcího zařízení vysílač zastavit a tím vypnout modul.

- Externí vysílač
 - Model vysílače: GTP-F2L-20, GTP-F2M-20
<https://en.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0-transmitter.pdf>
 - Model přijímače: GR-B1F-20, GR-B2F-20

https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf

- Vestavěný vysílač
 - Externí spouštěcí zařízení: externí spínač
 - Model přijímače: GR-B1F-20, GR-B2F-20

https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf

3 Kontrola a úložení zařízení

3.1 Kontrola zařízení

Před převzetím produktu podrobně zkontrolujte následující body:

1. Zkontrolujte, zda není vnější obal poškozen, například deformovaný, proražený, popraskaný nebo vykazuje jiné známky, které by mohly způsobit poškození zařízení uvnitř krabice. Pokud je obal poškozen, neotvírejte jej a kontaktujte svého prodejce.
2. Zkontrolujte, zda je model zařízení správný. Pokud nesouhlasí, neotvírejte obal a kontaktujte svého prodejce.


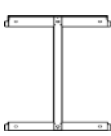

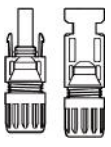
3.2 Dodací dokumenty


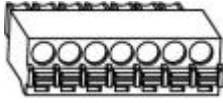
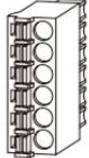
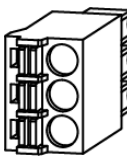




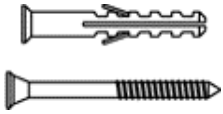
VAROVÁNÍ

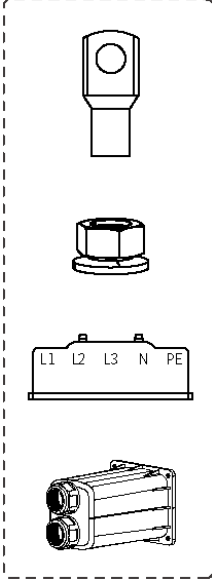
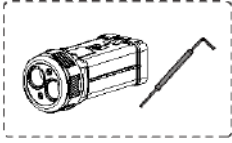
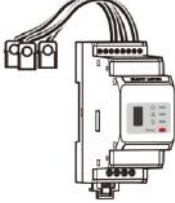
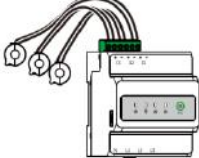





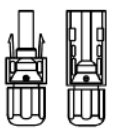
Zkontrolujte, zda je typ a množství dodaných součástí správné a zda nejsou poškozené. Pokud jsou poškozené, kontaktujte svého prodejce.

Po vyjmutí dodaných součástí z obalu je zakázáno je umísťovat na drsné, nerovné nebo ostré povrchy, aby nedošlo k poškození laku.

3.2.1 Dodávané součásti invertéru

Součást	Množství	Součást	Množství
	Invertor x 1		Zadní panel x 1
	Upevňovací šrouby pro nástěnnou montáž x 2		PV konektor GW12KL-ET、GW15K-ET、GW20K-ET: 4 GW18KL-ET、GW25K-ET、GW29.9K-ET、GW30K-ET: 6

Součást	Množství	Součást	Množství
	PV montážní nástroj x 1		7PIN komunikační svorka x 1
	6PIN komunikační svorka x 1		3PIN komunikační svorka x 1
	Šroub ochranného uzemnění x 1		PIN svorka x N Konfigurace invertoru se liší, dodávané PIN svorky se mohou lišit, prosím, řiďte se skutečností.
	Svorka ochranného uzemnění x 1		BMS/Meter komunikační kabel GW12KL-ET、GW15K-ET、GW20K-ET: 2 GW18KL-ET、GW25K-ET、GW29.9K-ET、GW30K-ET: 3
			Rozšiřovací šroub x 6






Součást	Množství	Součást	Množství
 nebo 	<p>Prosím, řiďte se skutečnou dodávkou</p> <ul style="list-style-type: none"> • OT svorka x 12 • Podložková matice pro střídavé svorky x 20 • Izolační deska pro střídavé svorky x 1 • Kryt pro střídavé svorky x 1 • Šestihranný šroubovák x 1 	 nebo 	<p>Chytrý měřič a příslušenství x 1</p> <p>Prosím, řiďte se skutečnou dodávkou</p>
	Šroubovák x 1	 nebo 	Chytrý dongle x 1
	Dokumentace k produktu x 1		
 <p>Montážní nástroj</p>  <p>Bateriový konektor</p>	<p>(Volitelné)</p> <p>Montážní nástroj x 1</p> <p>Bateriový konektor:</p> <p>GW12KL-ET, GW15K-ET, GW20K-ET: 1</p> <p>GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2</p>		


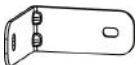






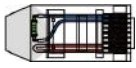
Součást	Množství	Součást	Množství
 Montážní nástroj  Šestihranný šroubovák  Bateriový konektor	(Volitelné) Montážní nástroj x 2 Šestihranný šroubovák x 1 Bateriový konektor: GW12KL-ET、GW15K-ET、GW20K-ET: 1 GW18KL-ET、GW25K-ET、GW29.9K-ET、GW30K-ET: 2		

3.2.2 Dodávané součásti baterie

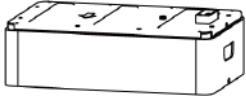
3.2.2.1 Lynx Home F 、Lynx Home F Plus+

- Sada řídicí jednotky

Součást	Počet	Součást	Počet
	Hlavní řídicí jednotka x 1		Základna x 1
	Konektor DC • Lynx Home F x1 • Lynx Home F Plus+ x 2		Rozpěrný šroub x 4
Nastavitelné nožky 			




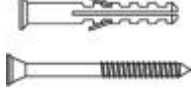
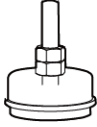


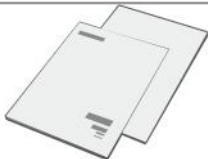

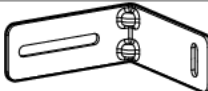





Součást	Počet	Součást	Počet
Protipřevratová konzola pro nožky 	<ul style="list-style-type: none"> Nastavítené nožky jsou dodávány pouze s řadou Lynx home F Plus+. Pokud zvolíte nastavitelné nožky, dodává se: <ul style="list-style-type: none"> Nastavítené nožky: 4 ks Protipřevratová konzola pro nožky: 2 ks Běžná protipřevratová konzola: 2 ks Pokud nezvolíte nastavitelné nožky, dodává se: <ul style="list-style-type: none"> Běžná protipřevratová konzola: 4 ks 		
Běžná protipřevratová konzola 			
	Šroub M5*12 x 4		Vnitřní torxový šroub M5 x 2
	Matice M6 x 2		Svorka ochranného uzemnění x 2
	Ochranný kryt x 1		Dokumentace výrobku x 1
	Svorkový odpor x 1	-	-

- Sada bateriových modulů


Součást	Množství
	Bateriový modul x 1

3.2.2.2 Lynx Home F G2

- Balení řídicí jednotky

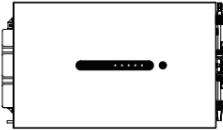




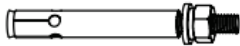
Součást	Množství	Součást	Množství
	Hlavní řídicí skříň x 1		Základna x 1
	Konektor DC Kladný pól: x 2 Záporný pól: x 2		Expanzní šroub x 8
	Nastavitelné nohy x 4		Svorka ochranného uzemnění x 2
	<ul style="list-style-type: none"> • Šroub M5*12 x N • Matice M6 x N <p>N: Množství závisí na konfiguraci produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Šroub M5*12 x 8, Matice M6 x 2; • Šroub M5*12 x 10, Matice M6 x 2; • Šroub M5*12 x 11, Matice M6 x 2; • Šroub M5*12 x 13, Matice M6 x 0; • Šroub M5*12 x 12, Matice M6 x 0; 		
	Dokumentace produktu x 1	 Ochranný kryt	(volitelné) Ochranný kryt x 1
	L-konzole x 8	 Kryt spojovací skříňky  Spojovací skříňka	(volitelné) Spojovací skříňka x 1, Kryt spojovací skříňky x 1,
	Uzávěr proti vodě pro konektor DC x 4	 	Uzávěr proti vodě pro konektor DC x 4

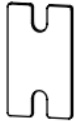


- Balení bateriového modulu

Součást	Množství
	Bateriový modul x 1



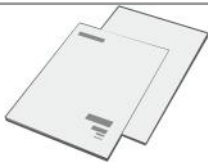

3.2.2.3 Dodávané součásti baterie (Lynx Home D)


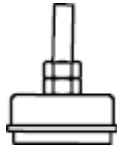
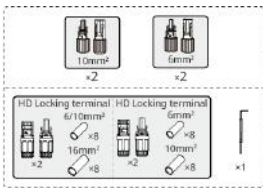


- Baterie

Součást	Množství	Součást	Množství
	Baterie x 1		Kryt levé strany baterie x 1
	M6šroub x 2		Kryt pravé strany baterie x 1
	M5šroub <ul style="list-style-type: none"> Při dodání příslušenství upevňovacího držáku mezi bateriemi je počet M5 šroubů 4. Při dodání s upevňovacím držákem mezi bateriemi namontovaným na stroji je počet M5 šroubů 2. 		M6 rozpěrný šroub x 2




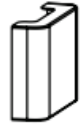

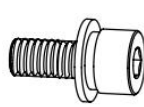

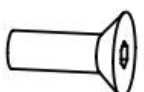
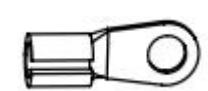

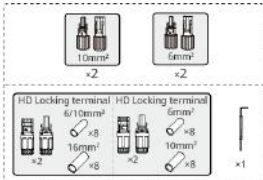
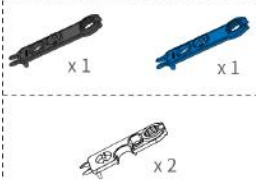
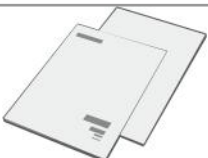
Součást	Množství	Součást	Množství
	<p>Upevňovací držák mezi bateriemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Při dodání příslušenství upevňovacího držáku mezi bateriemi je dodávané množství 2. • Při dodání s upevňovacím držákem mezi bateriemi namontovaným na stroji je dodávané množství 0. 		Komunikační kabel mezi bateriemi x 1
	Protipřevratná podpěra x 2	-	-

- (volitelné) Základna

Součást	Množství	Součást	Množství
	Základna x 1		M5šroub x 2
	Dokumentace k produktu x 1		Základna a držák baterie x 2







Součást	Množství	Součást	Množství
	Zemní svorka x 1		Nastavitelné nožky x N Množství nastavitelných nožek odpovídá skutečnému dodávce. Pokud nejsou součástí dodávky a potřebujete je, kontaktujte svého prodejce nebo službu zákaznické podpory.
	Napájecí připojovací svorka (volitelně) Šroubovák s vnitřním šestihranem x 1 Šroubovák s vnitřním šestihranem je dodáván společně s bateriovými stejnosměrnými svorkami v samosvorném sáčku s označením HD Locking terminal.		Svorkový odpor x 1
	Nástroj pro utahování napájecích svorek	-	-

Držák (volitelné)

Součást	Množství	Součást	Množství
	Závěsný držák x 1		Přední kryt x 1
	Levý boční kryt x 1		Pravý boční kryt x 1
	Držák závěsu a upevnění baterie x 2		M5 šroub x 2
	M12 rozpěrný hmoždinkový šroub x 4		M4 šroub x 5
	Zemní svorka x 1		Svorkový odpor x 1
 <p>Napájecí připojovací svorka (volitelně) Imbusový šroubovák x 1 Imbusový šroubovák je dodáván společně s bateriovými DC svorkami v samosvorném sáčku s označením HD Locking terminal.</p>	 <p>Nástroj pro utahování napájecích svorek</p>		
	Dokumentace k produktu x 1	-	-


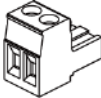






3.2.3 Dodávané součásti inteligentního elektroměru (GM3000)

Součást	Množství	Součást	Množství
---------	----------	---------	----------

	Chytrý elektroměr a CT x 1		Převodní kabel 2PIN svorka na RJ45 svorku x 1
	PIN svorka x 3		USB zátka x 1
	Šroubovák x 1		Dokumentace produktu x 1

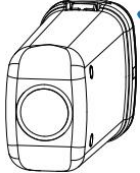
3.2.4 Dodací položka chytrého elektroměru GM330&GMK330

3.2.4.1 Seznam příloh

Součást	Popis	Součást	Popis
	Chytrý elektroměr x1		2PIN komunikační svorka x1
	6PIN komunikační svorka x1		7PIN komunikační svorka x1
	Svorka komunikace elektroměru		Šroubovák x1
	PIN svorka x 6		Dokumentace produktu x 1

3.2.5 Dodací položka inteligentní komunikační tyče

LS4G Kit-CN&4G Kit-CN

Součást	Popis	Součást	Popis
	4GChytrý dongle x1	-	-





WiFi/LAN Kit-20

Součást	Popis	Součást	Popis
	Chytrý dongle x1		Dokumentace produktu x 1




4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21

Součást	Popis	Součást	Popis
	4G chytrý komunikační modul x1		Produktová dokumentace x1

Ezlink3000

Komponenta	Popis	Komponenta	Popis
	Chytrý dongle x1		LAN konektor x1
	Dokumentace produktu x1		Nástroj pro odjištění x1 Některé moduly je třeba demontovat pomocí nástroje. Pokud není přiložen, lze odjistit tlačítkem na samotném modulu.

Wi-Fi Kit

Součást	Popis	Součást	Popis
	Chytrý dongle x1		Nástroj pro odemknutí x1 Některé moduly je třeba demontovat pomocí nástroje. Pokud nebyl dodán, můžete modul odemknout tlačítkem na jeho těle.
	Dokumentace k produktu x1	-	-

3.3 Úložení zařízení

UPOZORNĚNÍ

[1] Doba skladování se počítá od data SN na obalu baterie. Po překročení doby skladování je nutná údržba nabíjení a vybíjení. (Čas údržby baterie = datum SN + cyklus údržby nabíjení a vybíjení). Metodu prohlížení data SN naleznete v: [12.4.Význam kódu SN\(P.413\)](#).

[2] Po úspěšné údržbě nabíjení a vybíjení, pokud je na vnější krabici nalepena Údržbová štítka, aktualizujte informace o údržbě na Údržbové štítce. Pokud není k dispozici Údržbová štítka, zaznamenejte si čas údržby a stav nabití baterie (SOC) a data uchovávejte, aby bylo možné snadno udržovat záznamy o údržbě.

Pokud zařízení nebude okamžitě uvedeno do provozu, skladujte jej podle následujících požadavků. Po dlouhodobém skladování musí být zařízení před dalším použitím zkontrolováno a potvrzeno odborným personálem.

1. Pokud doba skladování střídače přesáhne dva roky nebo pokud po instalaci nebude v provozu déle než 6 měsíců, doporučuje se před uvedením do provozu odborná kontrola a testování.
2. Aby byly zajištěny dobré elektrické vlastnosti vnitřních elektronických součástí střídače, doporučuje se během skladování zapojit zařízení do elektřiny každých 6 měsíců. Pokud nebylo zapojeno déle než 6 měsíců, doporučuje se před uvedením do provozu odborná kontrola a testování.
3. Pro zajištění výkonu a životnosti baterie se doporučuje vyhnout se dlouhodobému

nečinnému skladování. Dlouhodobé skladování může způsobit hluboké vybití baterie, vést k nevratným chemickým ztrátám, úbytku kapacity nebo dokonce k úplnému selhání. Doporučuje se včasné použití. Pokud je třeba baterii dlouhodobě skladovat, provádějte údržbu podle těchto požadavků:

Model baterie	Počáteční rozsah SOC pro skladování	Doporučená teplota skladování	Perioda údržby nabíjení a vybíjení ^[1]	Metoda údržby baterie ^[2]
LX F6.6-H	30%~50%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 měsíc	Pro metodu údržby se obraťte na prodejce nebo servisní středisko.
LX F9.8-H			0~35°C, ≤6 měsíců	
LX F13.1-H			35~45°C, ≤1 měsíc	
LX F16.4-H				
LX F6.4-H-20	30%~40%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 měsíc	
LX F9.6-H-20			0~35°C, ≤6 měsíců	
LX F12.8-H-20			35~45°C, ≤1 měsíc	
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	-20~35°C, ≤12 měsíců 35~+45°C, ≤6 měsíců	

Požadavky na balení:

Ujistěte se, že vnější přepravní obal nebyl odstraněn a vysoušedlo uvnitř krabice není ztraceno.

Požadavky na prostředí:

1. Ujistěte se, že zařízení je skladováno na chladném místě, mimo přímé sluneční světlo.
2. Ujistěte se, že skladovací prostředí je čisté, s vhodným rozsahem teploty a vlhkosti, bez kondenzace. Pokud se na portech zařízení objeví kondenzace, zařízení nelze instalovat.

3. Ujistěte se, že zařízení je při skladování vzdáleno od hořlavých, výbušných, korozivních a podobných předmětů.

Požadavky na skládání:

1. Ujistěte se, že výška a směr skládání střídačů odpovídají požadavkům uvedeným na štítku přepravní krabice.
2. Ujistěte se, že po naskládání nehrozí riziko pádu střídačů.

4 Instalace



Pro instalaci zařízení a elektrické připojení použijte dodané součásti z původního balení. Jinak způsobené poškození zařízení není zahrnuto v záručním pokrytí.

4.1 Proces instalace a nastavení systému

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: 80mm 2 M5 1.2-2N·m	M5 1.2-2N·m	Recommend: PV-CZM-G1100	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 Plus+	Lynx Home D	Lynx Home F	Lynx Home D	Lynx Home F G2	Lynx Home F	Lynx Home D	Lynx Home F	Lynx Home D
Tools	1 Wall 2 D: 80mm φ: 10mm 3 ST5.5 4N·m 4 M5 4N·m				1 M6 6-7N·m 2 M5 4N·m	M5 4N·m	Recommend: YQK-70	Recommend: YQK-70	Recommend: YQK-70	Recommend: YQK-70	Recommend: VXC9 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			

ET10108/1000

4.2 Požadavky na instalaci

4.2.1 Požadavky na prostředí instalace

UPOZORNĚNÍ

Lynx home D:

- Zdrojem hluku při provozu na baterie je především aktivní chladicí systém, konkrétně axiální ventilátor optimalizovaný pomocí výpočtů fluidní dynamiky.
- Když baterie vydává pravidelný zvuk proudění vzduchu $\leq 35\text{dB(A)}$: Tento jev značí, že chladicí systém funguje normálně a nemá žádný vliv na elektrický výkon, konstrukční bezpečnost ani životnost zařízení. Pokud jste citliví na hluk, zvolte vhodné umístění instalace.

1. Zařízení nelze instalovat v prostředích, jako jsou hořlavé, výbušné nebo korozivní prostředí.
2. Teplota a vlhkost prostředí instalace zařízení musí být v příslušném rozsahu.
3. Umístění instalace musí být mimo dosah dětí a vyhněte se instalaci na snadno dostupných místech.
4. Při provozu invertoru může teplota skříně přesáhnout $60\text{ }^\circ\text{C}$, před ochlazením se nedotýkejte skříně, abyste předešli popálení.
5. Zařízení musí být chráněno před slunečním zářením, deštěm, sněhem atd. Doporučuje se instalovat na krytém místě, v případě potřeby lze postavit přístřešek.
6. Přímé sluneční záření, vysoké teploty a další nepříznivé podmínky mohou způsobit snížení výkonu invertoru.
7. Instalační prostor musí splňovat požadavky na větrání a chlazení zařízení a na prostor pro obsluhu.
8. Prostedí instalace musí splňovat stupeň ochrany zařízení. Invertor, baterie a inteligentní komunikační tyč jsou vhodné pro vnitřní a venkovní instalaci; elektroměr je vhodný pro vnitřní instalaci.
9. Výška instalace zařízení musí umožňovat snadnou obsluhu a údržbu, zajistěte, aby indikátory zařízení, všechny štítky byly dobře viditelné a svorkovnice snadno přístupné.
10. Nadmořská výška instalace zařízení musí být nižší než maximální pracovní nadmořská výška.
11. Před venkovní instalací zařízení v oblastech se solným poškozením se poraďte s výrobcem zařízení. Oblasti se solným poškozením se týkají hlavně oblastí do 500 m od pobřeží. Ovlivněná oblast souvisí s mořským větrem, srážkami, terénem atd.
12. Délka stejnosměrného a komunikačního kabelu mezi baterií a invertorem musí být menší než 3 m, ujistěte se, že vzdálenost instalace mezi invertorem a baterií splňuje požadavky na délku kabelu.
13. Vyhněte se prostředím se silným magnetickým polem, abyste předešli

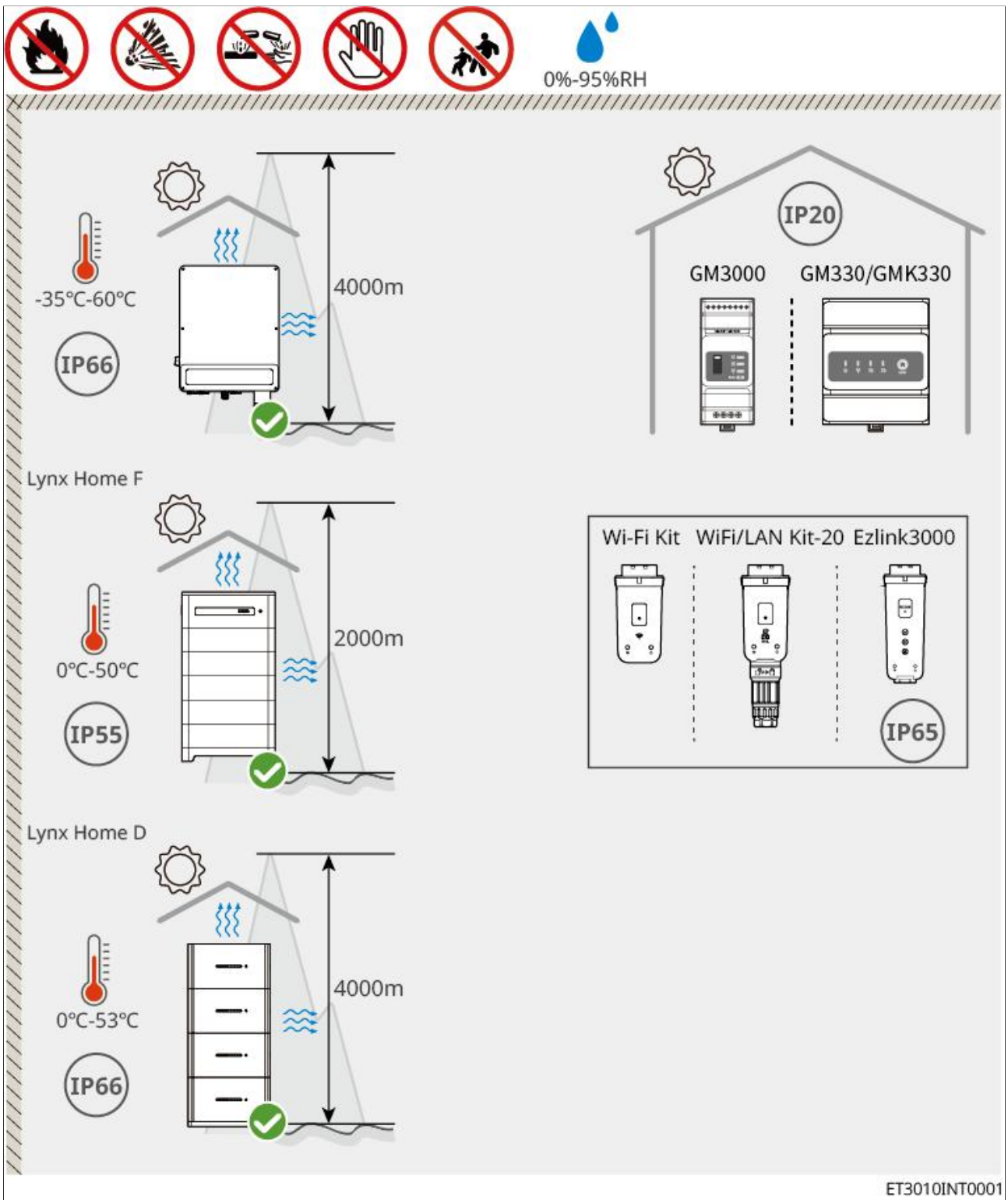
elektromagnetickému rušení. Pokud jsou v blízkosti místa instalace rozhlasové stanice nebo bezdrátová komunikační zařízení pod 30 MHz, instalujte zařízení podle následujících požadavků:

- Invertor: Přidejte feritové jádro s více závitů na stejnosměrném vstupním nebo střídavém výstupním kabelu invertoru, nebo přidejte nízkopropustný EMI filtr; nebo vzdálenost mezi invertorem a zařízením způsobujícím elektromagnetické rušení musí přesáhnout 30 m.
- Ostatní zařízení: Vzdálenost mezi zařízením a zařízením způsobujícím elektromagnetické rušení musí přesáhnout 30 m.

UPOZORNĚNÍ

Pokud je instalován v prostředí pod 0°C, baterie po vybití nebude moci dále přijímat nabíjení a obnovovat energii, což způsobí ochranu baterie před podpětím.

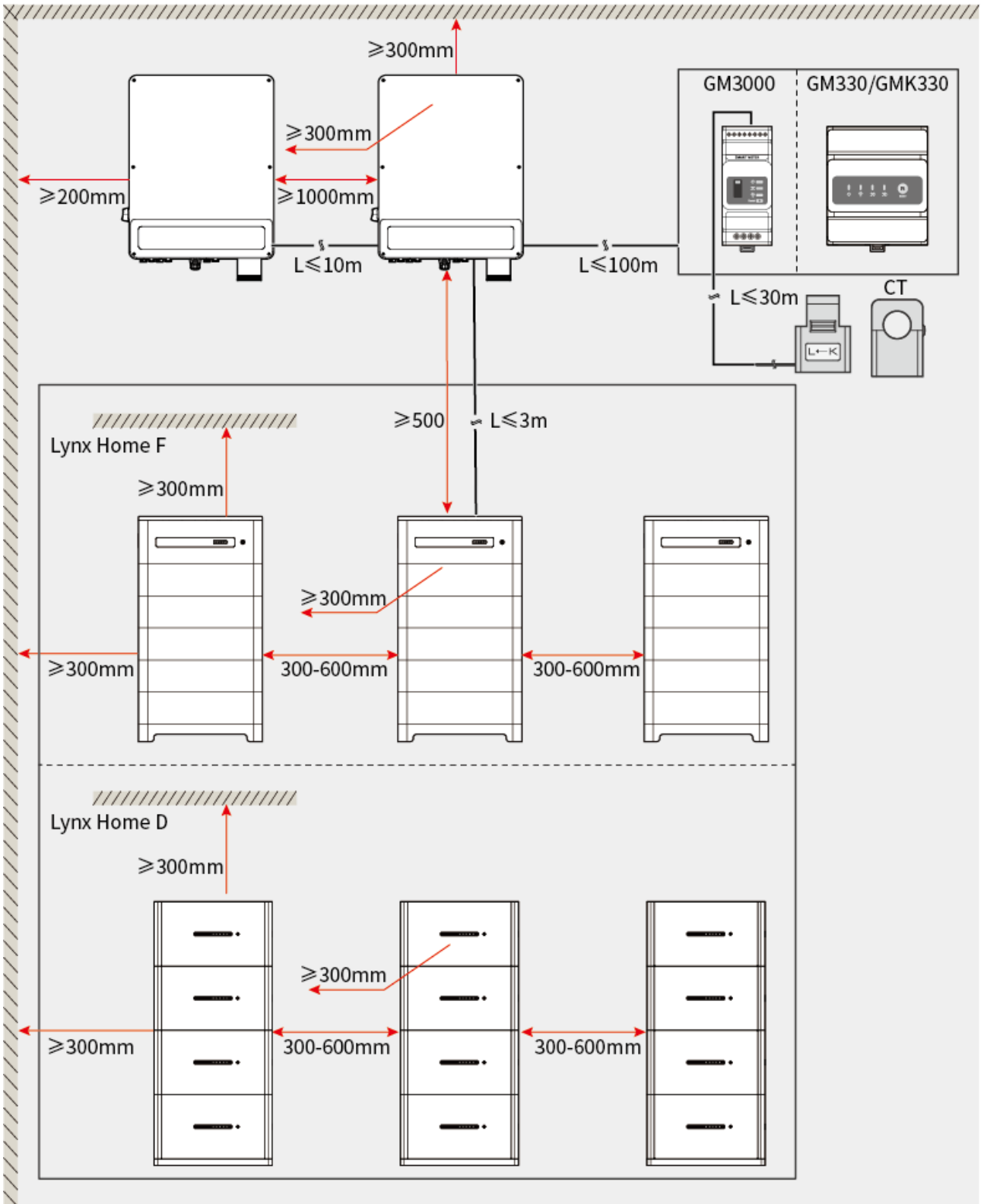
- Lynx home F、Lynx home F Plus+、Lynx home F G2: Rozsah teplot pro nabíjení: $0 < T < 50^{\circ}\text{C}$; Rozsah teplot pro vybíjení: $-20 < T < 50^{\circ}\text{C}$
- Lynx home D: Rozsah teplot pro nabíjení: $0 < T < 53^{\circ}\text{C}$; Rozsah teplot pro vybíjení: $-20 < T < 53^{\circ}\text{C}$



4.2.2 Požadavky na prostor pro instalaci

Při instalaci zařízení v systému by měl být kolem zařízení ponechán určitý prostor, aby byl zajištěn dostatečný prostor pro instalaci a odvod tepla.

- Při použití komunikačního kabelu CAT 7E mezi měniči nesmí vzdálenost kabelu přesáhnout 10 metrů; při použití komunikačního kabelu CAT 5E nebo CAT 6E nesmí vzdálenost kabelu přesáhnout 5 metrů. Délka komunikačního kabelu by neměla přesáhnout 10 m, jinak by mohlo dojít k poruše komunikace.
- Pro instalaci CT je nutné použít stíněný síťový kabel CAT 5E nebo vyšší, přičemž délka kabelu nesmí přesáhnout 30 metrů.
- Dvoupárový stíněný kabel RS485 pro komunikaci mezi měničem a elektroměrem nesmí mít délku přesahující 100 metrů.



ET3010DSC0002

4.2.3 Požadavky na nástroje

UPOZORNĚNÍ


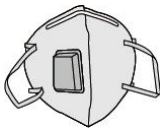


Při instalaci doporučujeme použít následující instalační nástroje. V případě potřeby lze na místě použít i další pomocné nástroje.

Instalační nástroje

Typ nástroje	Popis	Typ nástroje	Popis
	Šikmé kleště		RJ45 kleště na krimpování konektorů
	Odstraňovač izolace		YQK-70 hydraulické kleště
	VXC9 hydraulické kleště		Lišta úrovně
	Otevřený klíč		PV nástroj pro krimpování svorek PV-CZM-61100
	Příklepová vrtačka (vrták $\Phi 8\text{mm}$)		Momentový klíč M5, M6, M8
	Gumové kladivo		Sada nástrčných klíčů

Typ nástroje	Popis	Typ nástroje	Popis
	Značkovač		Multimetr Rozsah ≤1100V
	Smršťovací bužírka		Horkovzdušná pistole
	Stahovací pásek		Vysavač

Osobní ochranné pracovní prostředky

Typ pomůcky	Popis	Typ pomůcky	Popis
	Izolační rukavice, ochranné rukavice		Protiprachová maska
	Ochranné brýle		Bezpečnostní obuv

4.3 Přesun zařízení

 UPOZORNĚNÍ

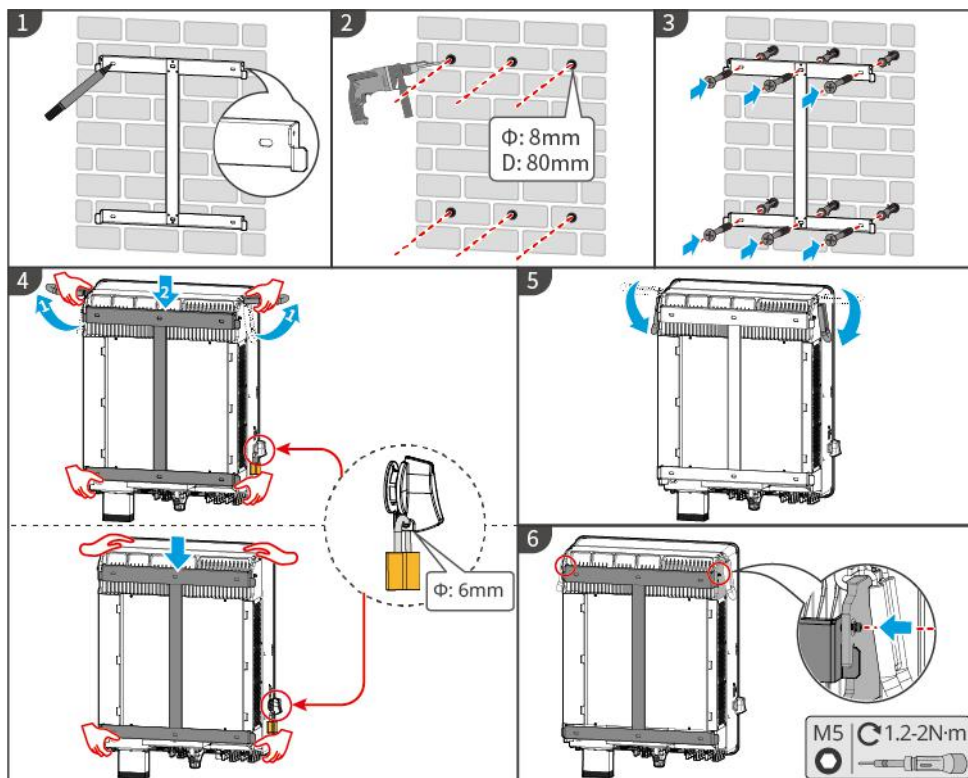
- Při provádění operací, jako je přeprava, manipulace a instalace, musí být splněny právní předpisy a příslušné normy dané země nebo regionu.
- Před instalací je nutné zařízení přemístit na místo instalace. Během přemísťování, abyste předešli zranění osob nebo poškození zařízení, věnujte pozornost následujícím bodům:
 1. V závislosti na hmotnosti zařízení zajistěte odpovídající počet osob, aby hmotnost zařízení nepřekročila nosnost osoby a nedošlo k jejímu zranění pádem zařízení.
 2. Pro ochranu před zraněním používejte ochranné rukavice.
 3. Během přemísťování udržujte zařízení ve stabilní poloze, aby nedošlo k jeho pádu.

4.4 Instalace invertéru

UPOZORNĚNÍ

- Při vrtání zajistěte, aby se vrtná pozice vyhnula vodovodním potrubím, kabelům atd. uvnitř zdi, aby nedošlo k nebezpečí.
- Při vrtání noste ochranné brýle a protiprachovou masku, abyste zabránili vdechování prachu do dýchacích cest nebo jeho vniknutí do očí.
- Ujistěte se, že je měnič pevně nainstalován, aby nedošlo k jeho pádu a zranění osob.

1. Umístěte zadní montážní panel vodorovně na stěnu a pomocí fixy označte místa pro vrtání.
2. Použijte příklepovou vrtačku k vyvrtání otvorů.
3. Pomocí rozpěrných šroubů upevněte držák zadního montážního panelu invertéru na stěnu.
4. Pomocí zámku stejnosměrného vypínače zamkněte stejnosměrný vypínač do polohy "OFF" a zavěste invertér na zadní panel. (Volitelné) Pouze pro Austrálii: zámek stejnosměrného vypínače si zajišťuje uživatel sám, ujistěte se, že průměr otvoru zámku stejnosměrného vypínače splňuje požadavky.
5. (Volitelné) Spustte páku.
6. Utáhněte šrouby na obou stranách, abyste upevnili zadní panel a invertér, a zajistěte, aby byla instalace invertéru stabilní.



ET3010INT0002

4.5 Instalace baterie

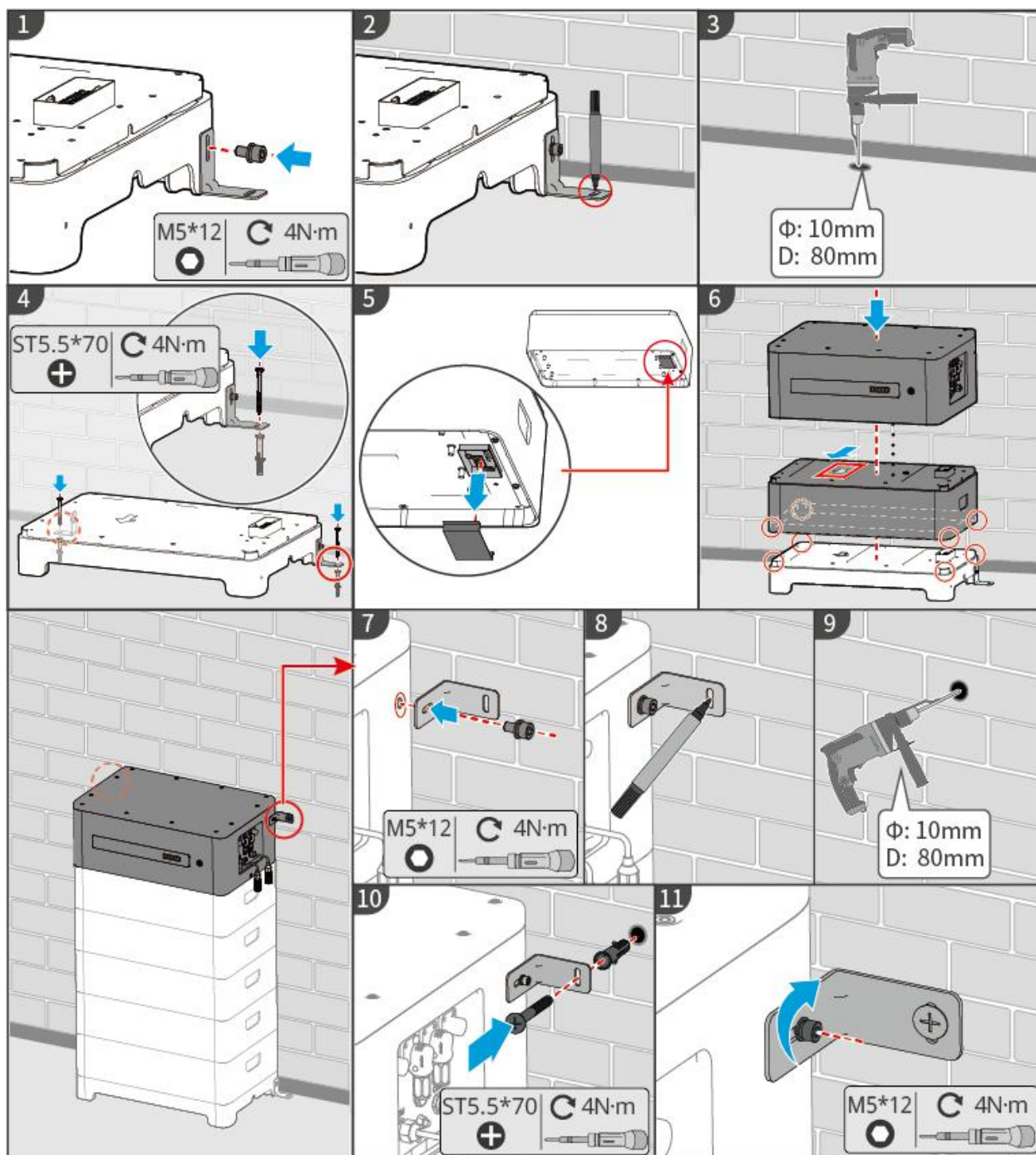
4.5.1 Instalace série Lynx Home F

VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že řídicí skříň je instalována nad baterií, baterie nesmí být instalována nad řídicí skříň.
- Při instalaci bateriového systému je nutné zajistit, aby byla instalace vodorovná a pevná. Při umísťování základny baterie, baterie nebo řídicí skříň je třeba ověřit zarovnání otvorů v horní a spodní vrstvě; protipřevratové držáky musí být svisle přitisknuty k podlaze, stěně nebo povrchu bateriového systému.
- Při použití příklepové vrtačky je nutné zakrýt bateriový systém kartónem nebo jiným krytem, aby se zabránilo vniknutí cizích předmětů do zařízení a jeho poškození.
- Před instalací bateriového systému je třeba odstranit ochrannou desku z konektorového portu bateriového modulu.
- Po označení místa vrtání fixem je nutné řídicí skříň odsunout, aby nedošlo k poškození zařízení v důsledku přílišné blízkosti příklepové vrtačky a řídicí skříň během vrtání.

4.5.1.1 Instalace Lynx Home F

1. Připevněte protipřevratovou opěru k základně.
2. Umístěte základnu ke zdi, označte fixem místa pro vrtání a poté základnu odstraňte.
3. Vyvrtejte otvory pomocí příklepové vrtačky.
4. Upevněte základnu pomocí rozpěrných šroubů a ujistěte se, že je základna správně orientována.
5. Odstraňte ochranný kryt svorek baterie.
6. Nainstalujte baterii do základny a ujistěte se, že orientace baterie odpovídá orientaci základny; podle skutečně zvoleného typu bateriového systému nainstalujte zbývající moduly baterie a řídicí jednotku.
7. Předinstalujte protipřevratovou opěru řídicí jednotky na řídicí jednotku.
8. Umístěte řídicí jednotku na vrchol baterie, ujistěte se, že je pevně usazena, označte fixem místa pro vrtání a poté řídicí jednotku odstraňte.
9. Vyvrtejte otvory pomocí příklepové vrtačky.
10. Upevněte protipřevratovou opěru řídicí jednotky na zeď.
11. Připevněte protipřevratovou opěru k řídicí jednotce.

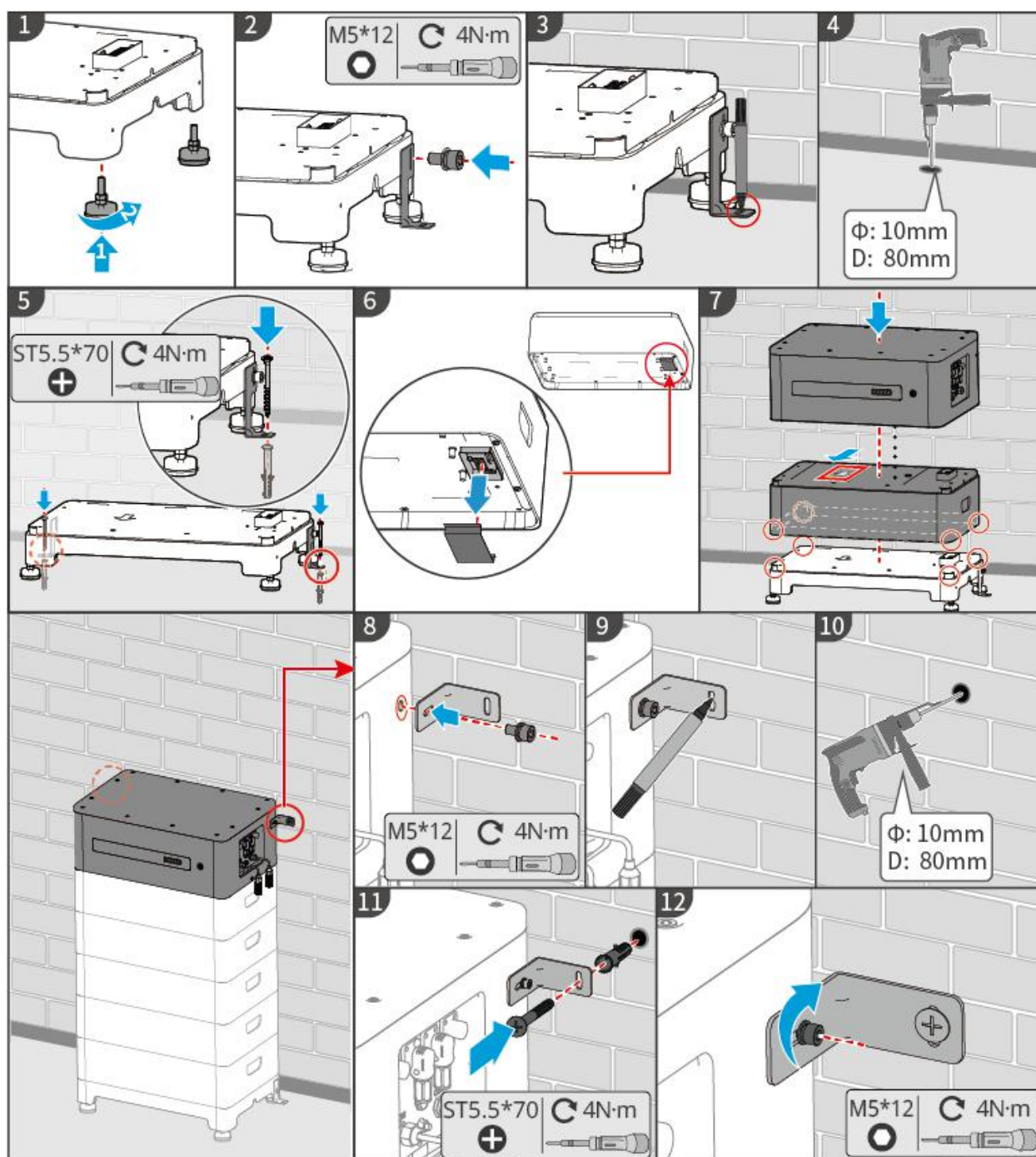


LXF10INT0002

4.5.1.2 Instalace Lynx Home F Plus+

1. (Volitelné) Přišroubujte nastavitelné nožky k základně baterie.

2. Přišroubujte protipřevratný držák k základně.
3. Umístěte základnu ke zdi, označte fixou body pro vrtání a základnu odstraňte.
4. Vyvrtejte otvory pomocí příklepové vrtačky.
5. Zafixujte základnu pomocí hmoždinek a šroubů, ujistěte se, že je základna správně orientována.
6. Odstraňte ochranný kryt bateriových svorek.
7. Namontujte baterii na základnu, ujistěte se, že její orientace odpovídá orientaci základny; podle skutečně zvoleného typu bateriového systému nainstalujte zbývající bateriové moduly a řídicí jednotku.
8. Předinstalujte protipřevratný držák řídicí jednotky na řídicí jednotku.
9. Umístěte řídicí jednotku na vrchol baterie, ujistěte se, že stojí pevně, označte fixou body pro vrtání a řídicí jednotku odstraňte.
10. Vyvrtejte otvory pomocí příklepové vrtačky.
11. Připevněte protipřevratný držák řídicí jednotky na zeď.
12. Připevněte protipřevratný držák k řídicí jednotce.
13. (Volitelné) Po dokončení instalace bateriového systému zkontrolujte, zda je namontován vodorovně a pevně. Pokud je nakloněn nebo viklá se, stav instalace můžete upravit otáčením nastavitelných nožek.



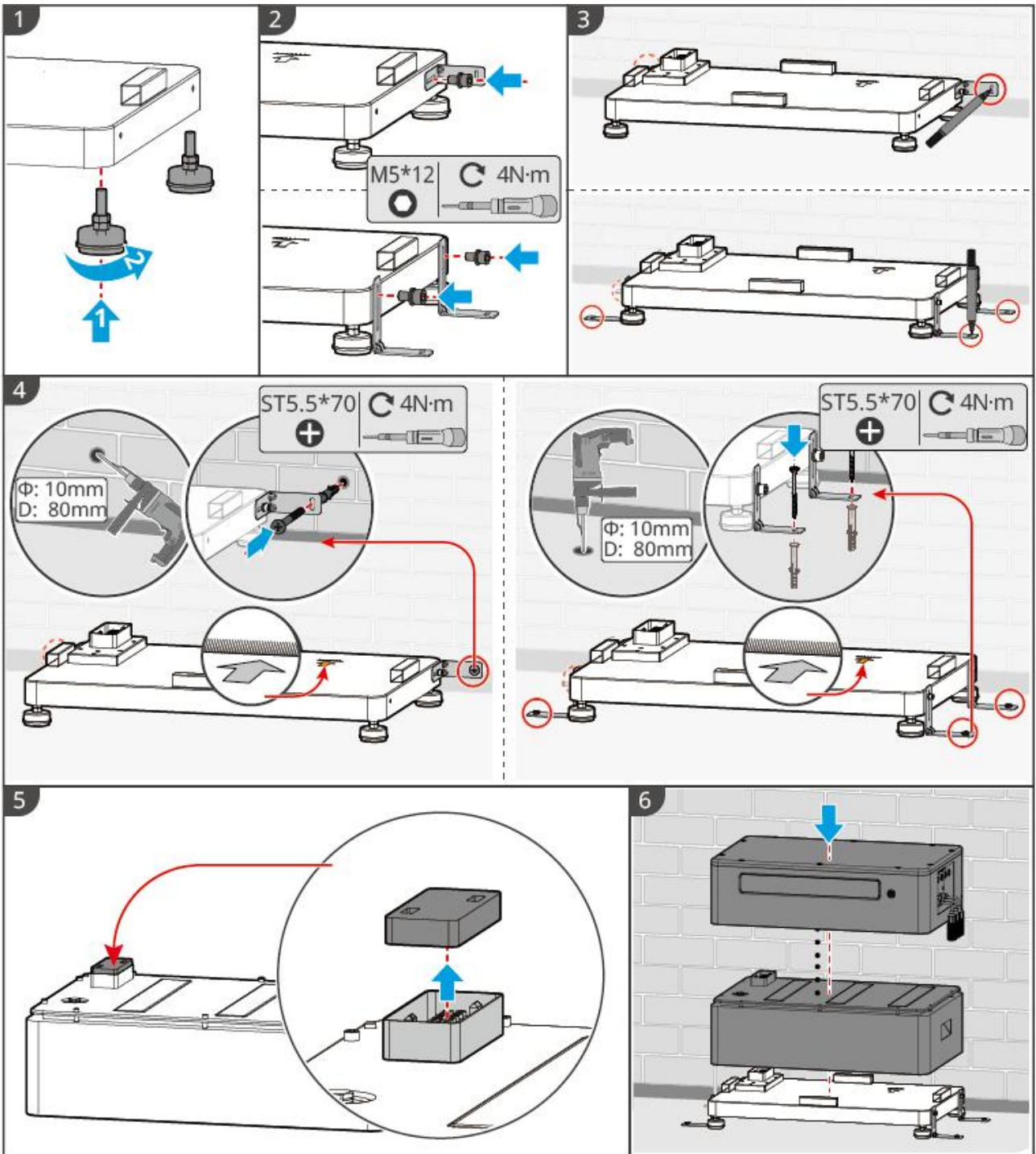
14.

LXF10INT0003

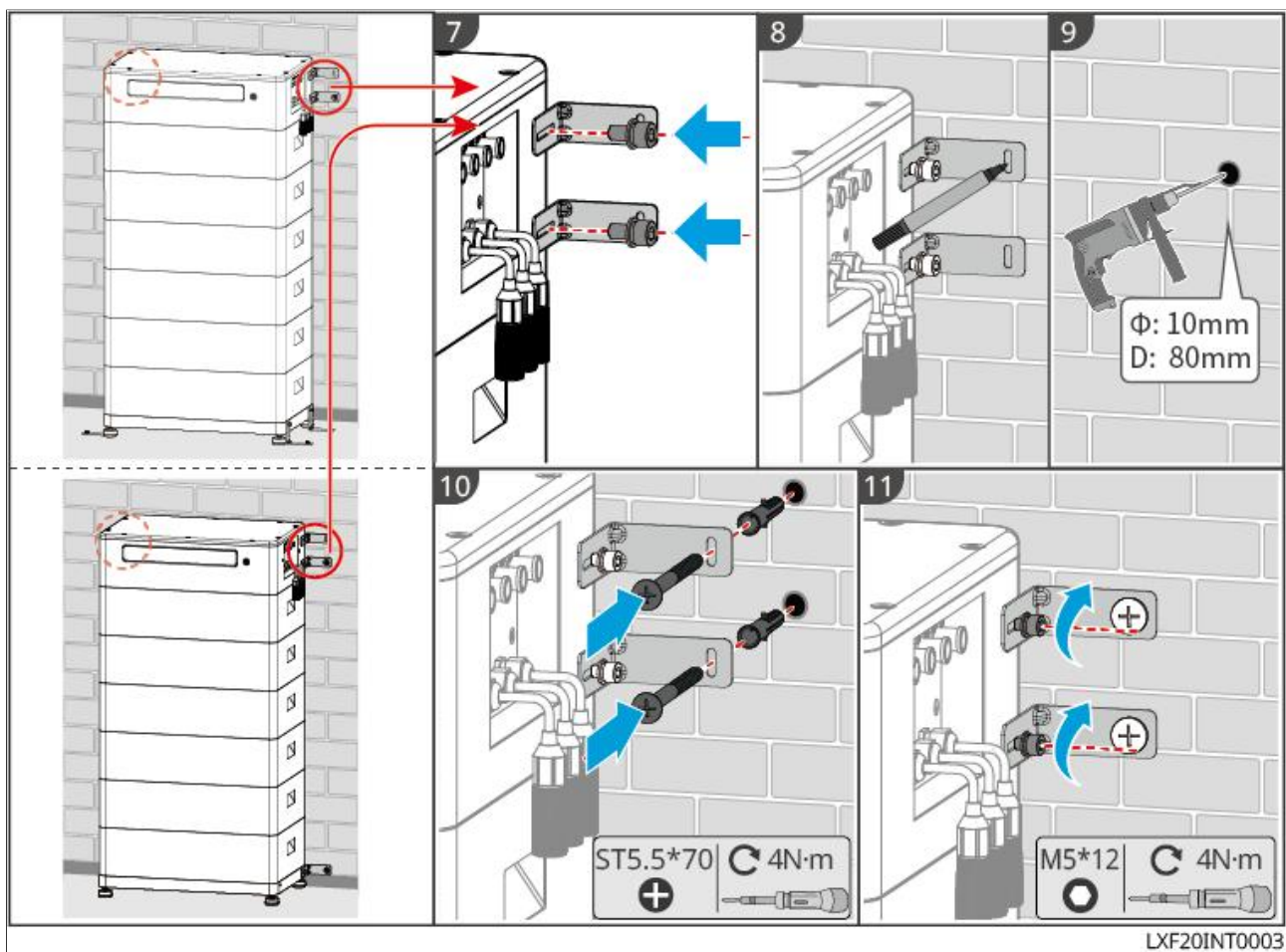
4.5.1.3 Instalace Lynx Home F G2

1. (volitelné) Nasadte nastavitelné nožky na základnu baterie.
2. Připevněte protipřevratný držák k základně.
3. Umístěte základnu ke zdi, označte fixou body pro vrtání a základnu odstraňte.

4. Vyvrtejte otvory pomocí příklepové vrtačky.
5. Upevněte základnu pomocí hmoždinek a šroubů, ujistěte se, že je základna správně orientována.
6. Namontujte baterii na základnu, ujistěte se, že orientace baterie odpovídá orientaci základny; podle skutečně zvoleného typu bateriového systému nainstalujte zbývající bateriové moduly a řídicí skříň.
7. Nainstalujte protipřevratný držák řídicí skříň.
8. Umístěte řídicí skříň na vrchol baterie, ujistěte se, že je stabilně usazena, označte fixou body pro vrtání a skříň odstraňte.
9. Vyvrtejte otvory pomocí příklepové vrtačky.
10. Upevněte protipřevratný držák řídicí skříň.
11. Nainstalujte přímý protipřevratný držák a rozvodnou skříň.
 - (volitelné) Upevněte protipřevratný držák řídicí skříň.
 - (volitelné) Nainstalujte rozvodnou skříň.
12. (volitelné) Po dokončení instalace bateriového systému zkontrolujte, zda je instalace vodorovná a pevná. Pokud je nakloněná nebo vratká, stav instalace můžete upravit otáčením nastavitelných nožek.



LXF20INT0002



LXF20INT0003

4.5.2 Instalace Lynx Home D

UPOZORNĚNÍ

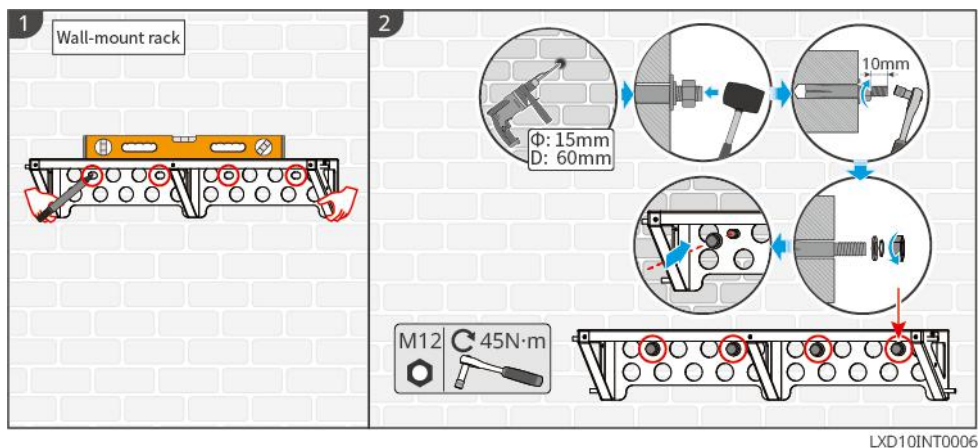
- Bateriový systém musí být instalován na podstavci nebo závěsu.
- Při skládání baterií je nutné použít pomocné nástroje pro instalaci.
- Když jedna sada baterií přesáhne 3 kusy, doporučuje se instalace na podstavci.
- Prosím, skládejte baterie podle doporučeného způsobu skládání.

Způsob skládání baterií		
Celkový počet baterií (ks)	První stoh (ks)	Druhý stoh (ks)
8	4	4

Způsob skládání baterií		
7	4	3
6	3	3
5	3	2
4	2	2
3	3	-
2	2	-
1	1	-

Instalace držáku na stěnu (volitelné)

1. Přiložte držák těsně ke stěně. Ujistěte se, že držák je pevně usazen, a pomocí vodováhy zkontrolujte, zda je vodorovně.
2. Po nastavení polohy a vyrovnání držáku označte místa pro vrtání fixem, poté držák odstraňte.
3. Vyvrtejte otvory a nainstalujte hmoždinky.
 - a. Pro vrtání použijte příklepovou vrtačku.
 - b. Otvory vyčistěte.
 - c. Pomocí gumového kladívka zatlučte hmoždinky do otvorů.
 - d. Pomocí imbusového klíče utáhněte matici ve směru hodinových ručiček, čímž hmoždinku roztáhnete.
 - e. Matici odšroubujte proti směru hodinových ručiček a odstraňte.
4. Pomocí imbusového klíče připevněte držák ke stěně.

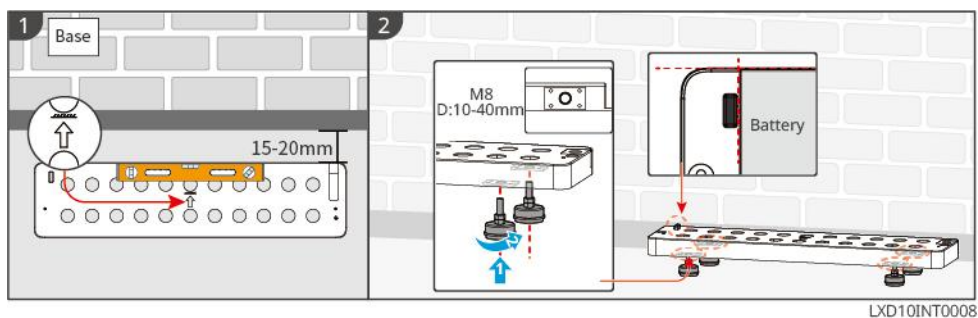


Instalace základny (volitelné)

UPOZORNĚNÍ

Zkontrolujte, zda jsou v příslušenství nastavitelné nožky. Pokud nejsou a potřebujete je, kontaktujte prodejce nebo službu pro zákazníky.

1. Nainstalujte nastavitelné nožky na spodní část základny.
2. Umístěte základnu rovnoběžně se stěnou ve vzdálenosti 15-20mm a ujistěte se, že podlaha je vodorovná.
3. Při instalaci baterie na základnu dbejte na to, aby levá strana baterie byla zarovnána s dorazem na základně.



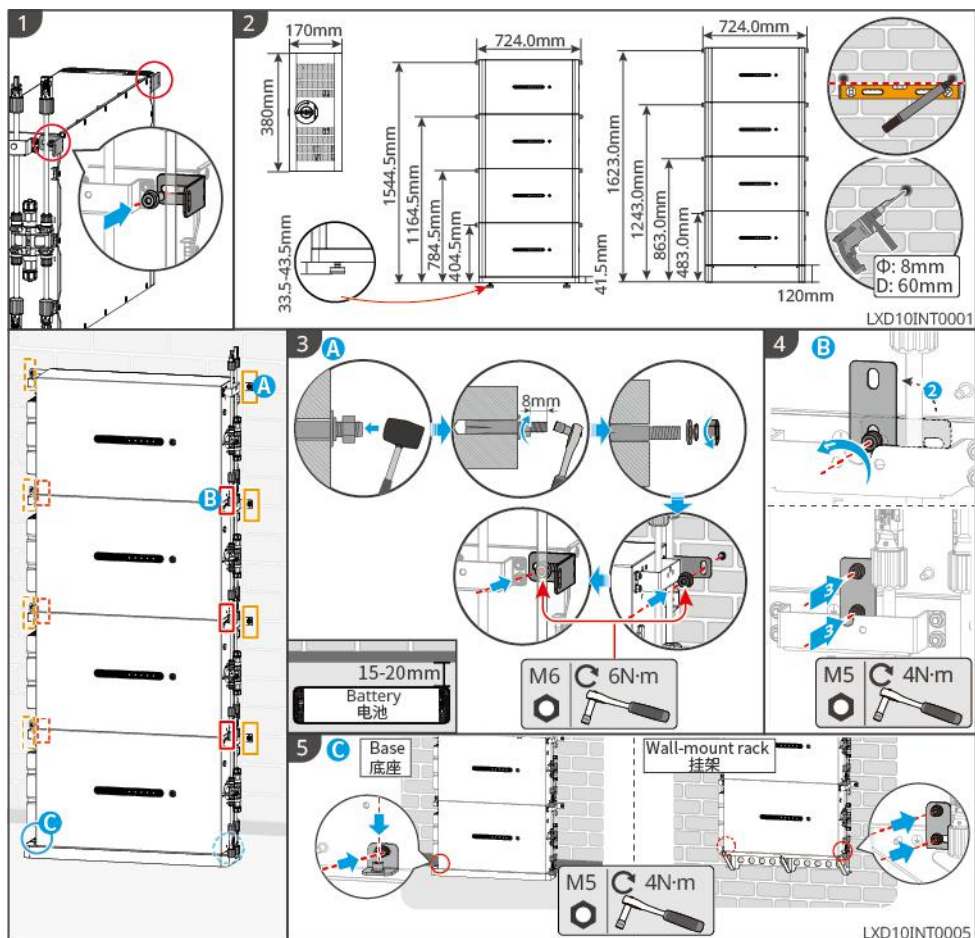
Instalace baterie

UPOZORNĚNÍ

- Při instalaci na podlahu jsou v balení dodány dva držáky pro základnu a baterii. Aby se zabránilo uvolnění nebo posunutí baterie, nainstalujte jeden z těchto držáků na stranu vyrovnávacího bloku baterie a druhý držák ponechte jako náhradní.
- Při instalaci na stěnu, aby se zabránilo uvolnění nebo posunutí baterie, použijte dodané držáky k upevnění baterie na obou stranách držáku.

1. Protipřevrácení držák předinstalujte na baterii.
2. Umístěte baterii na připravený držák na stěně nebo na základnu. Přitiskněte protipřevrácení držák ke stěně, označte místa pro vrtání, poté baterii odstraňte; nebo použijte vodováhu k označení bodů pro vrtání.
3. Nainstalujte hmoždinky a upevněte baterii.
 - a. Pro vrtání použijte příklepovou vrtačku.
 - b. Otvory vyčistěte.
 - c. Pomocí gumového kladívka zatlučte hmoždinky do otvorů.
 - d. Pomocí imbusového klíče utáhněte matici ve směru hodinových ručiček, čímž hmoždinku roztáhněte.
 - e. Matici odšroubujte proti směru hodinových ručiček a odstraňte.
 - f. Baterii znovu umístěte na základnu nebo držák a upravte její polohu tak, aby byla vzdálena 15-20mm od stěny.
 - g. Pomocí imbusového klíče připevněte baterii ke stěně a pomocí momentového šroubováku utáhněte protipřevrácení držák k baterii.
4. Nainstalujte a utáhněte spojovací držáky mezi bateriemi.

Pokud instalujete více baterií, opakujte kroky 1 až 4 pro instalaci všech baterií. Jedna skupina baterií naskládaných na sobě nesmí obsahovat více než 4 kusy.
5. Nainstalujte a utáhněte spojovací držáky mezi baterií a základnou nebo držákem na stěně.

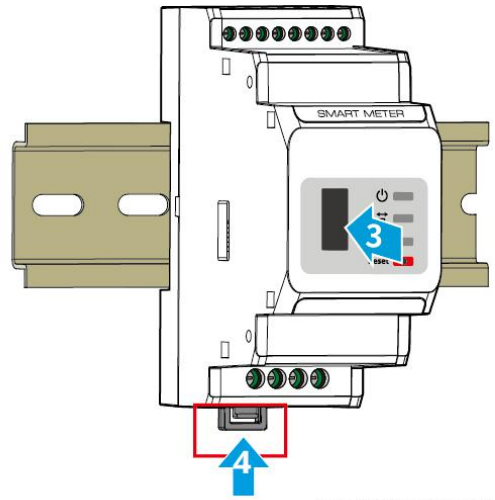
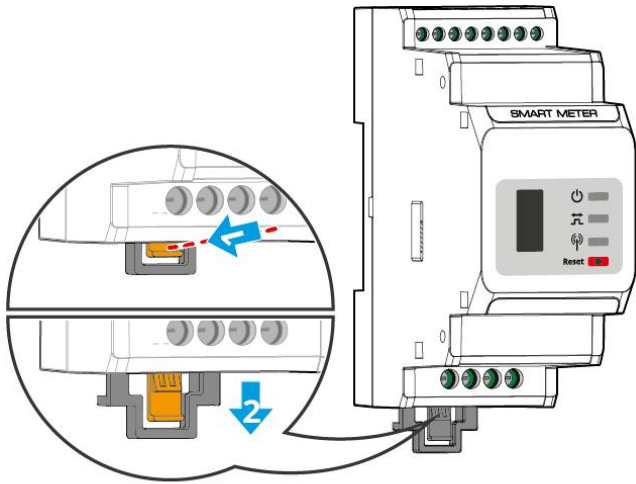


4.6 Instalace elektroměru

⚠ VAROVÁNÍ

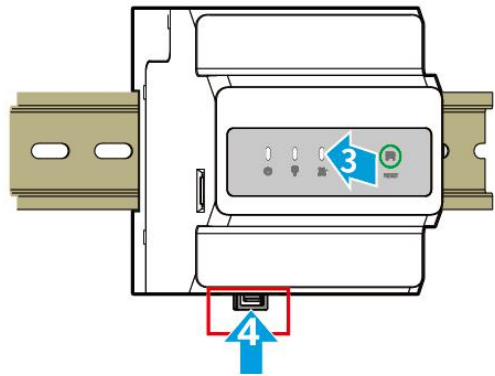
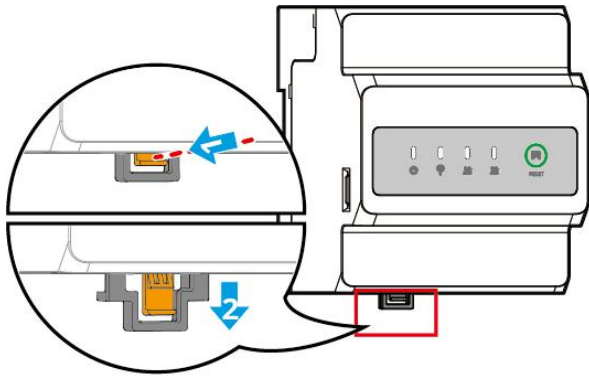
V oblasti s nebezpečím úderu blesku se doporučuje instalovat externí ochranu proti bleskům, pokud délka kabelu elektroměru přesahuje 10 m a kabel není veden v uzemněném kovovém kabelovém kanálu.

GM3000



GMK10INT0002

GM330&GMK330



GMK10INT0003

5 Spojení systému

NEBEZPEČÍ

- Instalace, vedení a připojení kabelů musí být v souladu s místními zákony, předpisy a normami.
- Všechny operace během elektrického připojení, používané kabely a specifikace komponent musí splňovat místní zákony a předpisy.
- Před provedením elektrického připojení vypněte stejnosměrný spínač zařízení a střídavý výstupní spínač, abyste zajistili, že zařízení je bez napětí. Je přísně zakázáno pracovat pod napětím, jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem a dalším NEBEZPEČÍ.
- Stejně typy kabelů by měly být svázané dohromady a odděleny od různých typů kabelů. Je zakázáno je vzájemně proplétat nebo křížit.
- Pokud je kabel vystaven příliš velkému tahu, může to vést ke špatnému připojení. Při připojování ponechte kabelu určitou délku a poté jej připojte k portům invertoru.
- Při lisování konektorů ujistěte se, že vodič kabelu je v plném kontaktu s konektorem. Izolace kabelu nesmí být lisována spolu s konektorem, jinak by zařízení nemuselo fungovat, nebo by po spuštění mohlo dojít k zahřívání kvůli nespolehlivému připojení a poškození svorek invertoru.

UPOZORNĚNÍ

- Při provádění elektrického připojení noste v souladu s požadavky osobní ochranné pomůcky, jako jsou bezpečnostní obuv, ochranné rukavice a izolační rukavice.
- Práce související s elektrickým připojením smějí provádět pouze kvalifikovaní odborníci.
- Barvy kabelů na obrázcích v tomto dokumentu jsou pouze pro referenční účely. Konkrétní specifikace kabelů musí splňovat místní legislativní požadavky.
- U paralelních systémů dodržujte bezpečnostní pokyny v uživatelských příručkách příslušných produktů v systému.

5.1 Elektrické schéma připojení systému

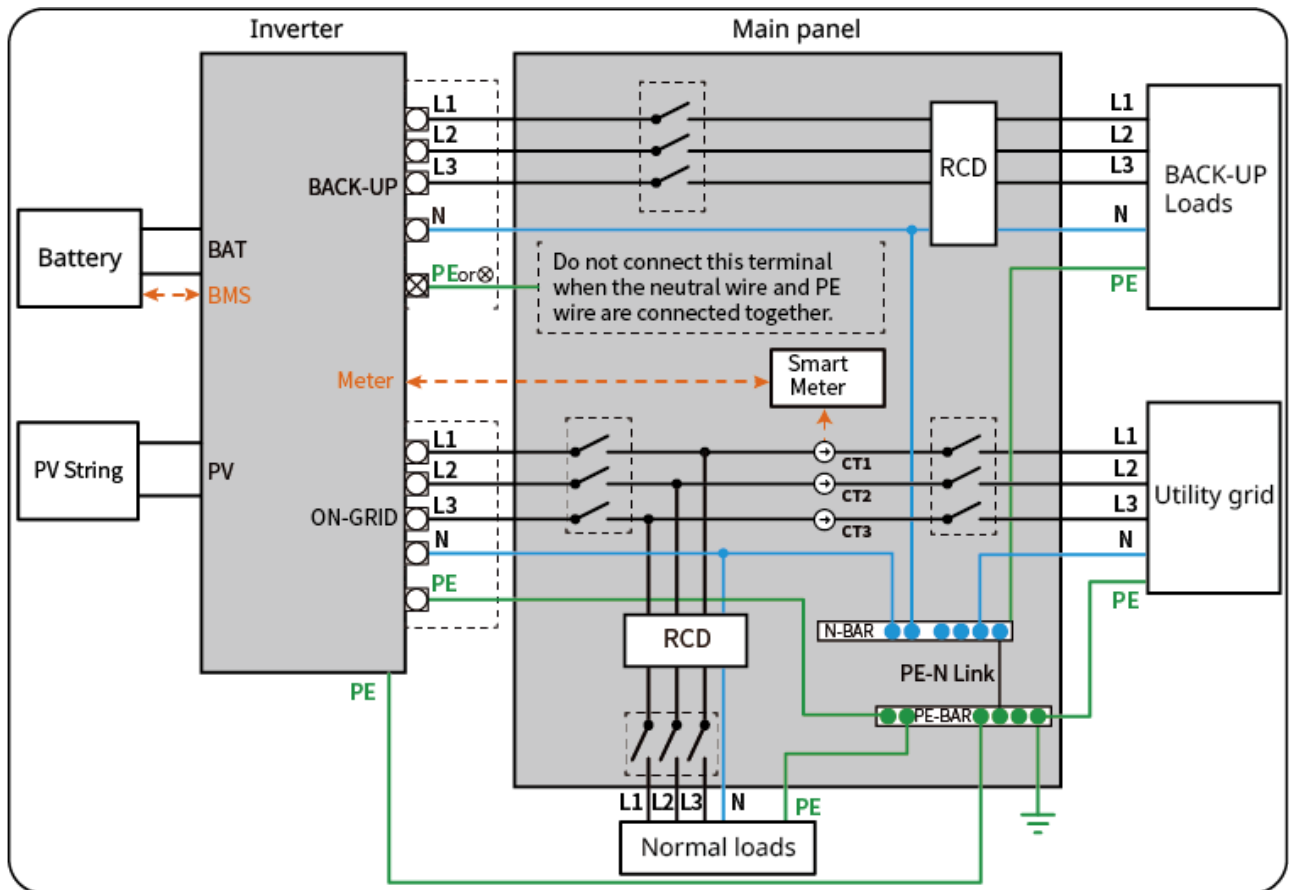
UPOZORNĚNÍ

- V závislosti na požadavcích místních předpisů se může způsob zapojení nulového vodiče (N) a ochranného vodiče (PE) pro ON-GRID a BACK-UP porty měniče lišit. Konkrétní postup se řídí místními předpisy.
- ON-GRID střídavý port měniče obsahuje vestavěné relé. Když je měnič v ostrovním režimu, toto vestavěné ON-GRID relé je otevřené; když měnič pracuje v síťovém režimu, vestavěné ON-GRID relé je zavřené.
- Po zapnutí měniče je BACK-UP střídavý port pod napětím. Pokud potřebujete provádět údržbu na Záložní zatížení, vypněte měnič. V opačném případě hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Vodiče N a PE jsou v rozvaděči spojeny dohromady

UPOZORNĚNÍ

- Pro zachování integrity neutrálního vodiče musí být nulové vodiče na straně připojené k síti a na ostrovní straně propojeny, jinak ostrovní režim nebude fungovat správně.
- Následující schéma znázorňuje systém rozvodné sítě pro oblasti jako je Austrálie a Nový Zéland:

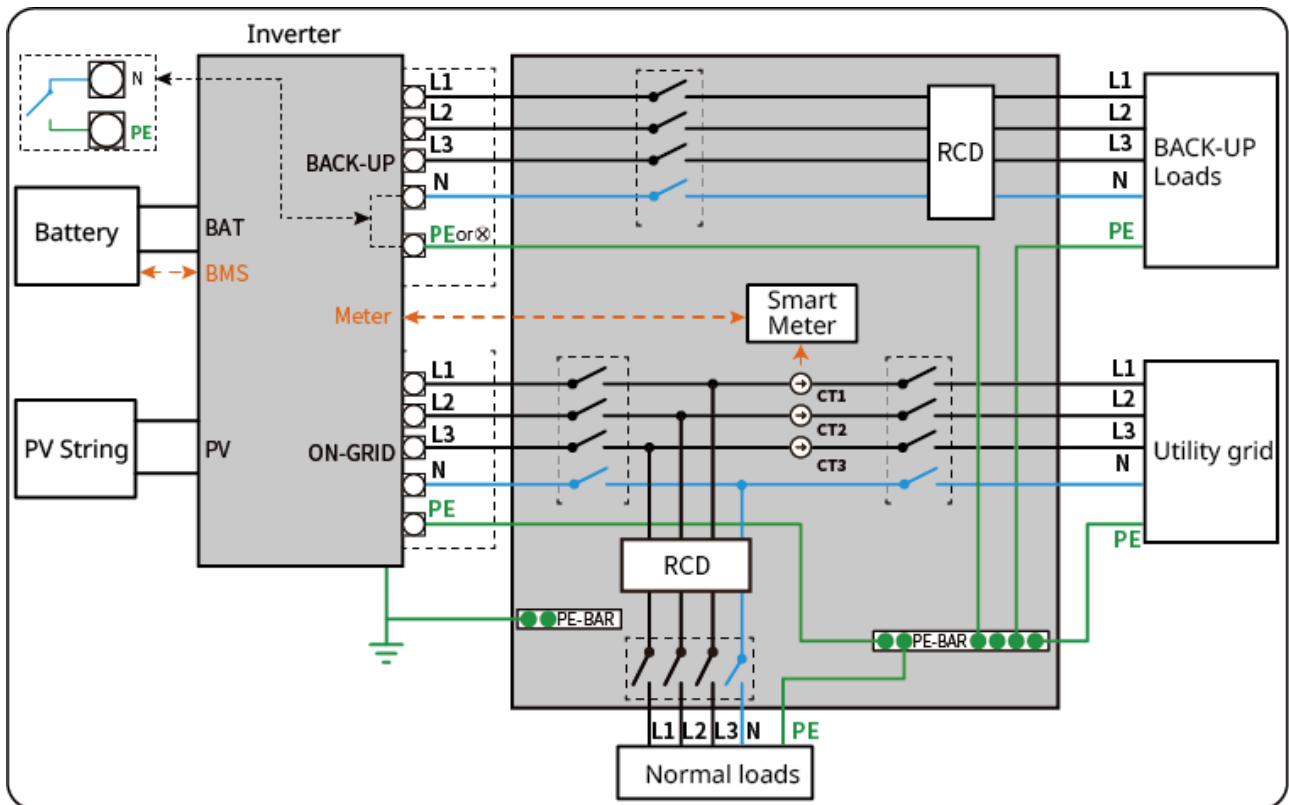


ET3010NET0015

N a PE vodiče jsou v rozvaděči připojeny odděleně

UPOZORNĚNÍ

- Ujistěte se, že ochranný zemnicí vodič pro BACK-UP je správně a pevně připojen, jinak může při poruše v síti dojít k abnormálnímu fungování funkce BACK-UP.
- Pro ostatní regiony s výjimkou Austrálie, Nového Zélandu atd. platí následující způsob zapojení:



ET3010NET0016

5.2 Podrobné schéma připojení systému

Když všechny zátěže ve fotovoltaickém systému nemohou spotřebovat veškerou elektřinu vyrobenou systémem, přebytečná elektřina je dodávána do rozvodné sítě. V tomto případě lze v kombinaci s inteligentním elektroměrem nebo CT monitorovacím systémem sledovat množství vyrobené energie a regulovat množství energie dodávané do sítě.

- Připojením inteligentního elektroměru lze realizovat funkce omezení výstupního výkonu a monitorování zátěže.
- Po připojení inteligentního elektroměru prosím aktivujte funkci "Omezení síťového výkonu" prostřednictvím aplikace SolarGo.

V podrobném schématu připojení systému je pro ilustraci zapojení použito pouze několik modelů zařízení. Při provádění připojení se prosím řiďte odpovídajícími kapitolami návodu k zapojení pro skutečně používaná zařízení.

UPOZORNĚNÍ

- V propojených scénářích, pokud potřebujete sledovat výrobu síťového měniče a monitorovat zátěž, je nutné použít síť dvou elektroměrů.
 - Elektroměr 1 slouží k monitorování výkonu připojeného k síti.
 - Elektroměr 2 slouží k monitorování výroby síťového měniče.
 - Integrací dat z elektroměru 1 a elektroměru 2 může monitorovací platforma realizovat sledování spotřeby zátěže v reálném čase.
- Pokud potřebujete omezit výstupní výkon síťového měniče, připojte samostatně zařízení, jako je elektroměr nebo CT.

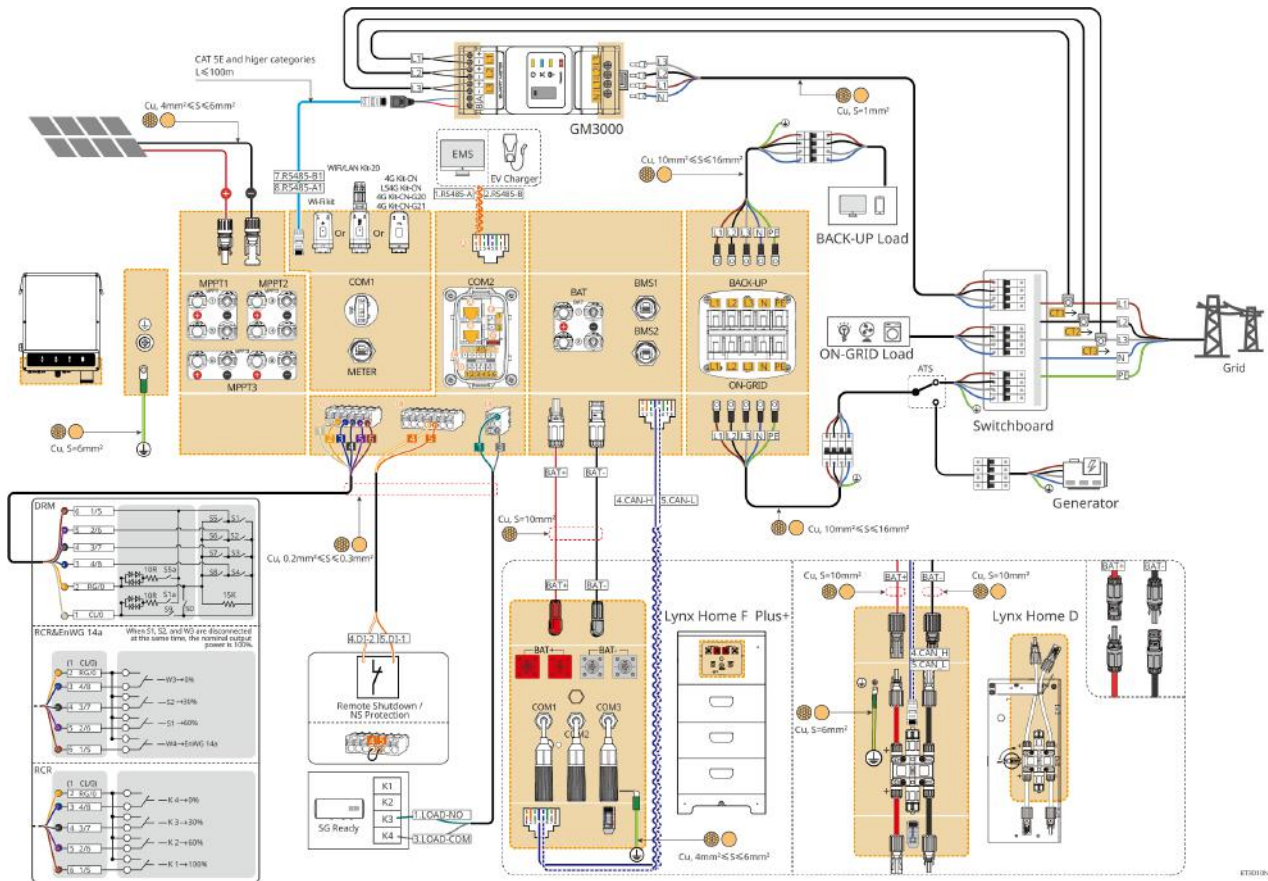
Scénáře pro dvojí elektroměry

Elektroměr 1 (strana rozvodné sítě)	Elektroměr 2 (střídavá strana síťového měniče)
GM3000	GM3000
GM3000	GM330
GM3000	GMK330
GM330	GM330
GM330	GM3000
GM330	GMK330
GMK330	GMK330
GMK330	GM3000
GMK330	GM330

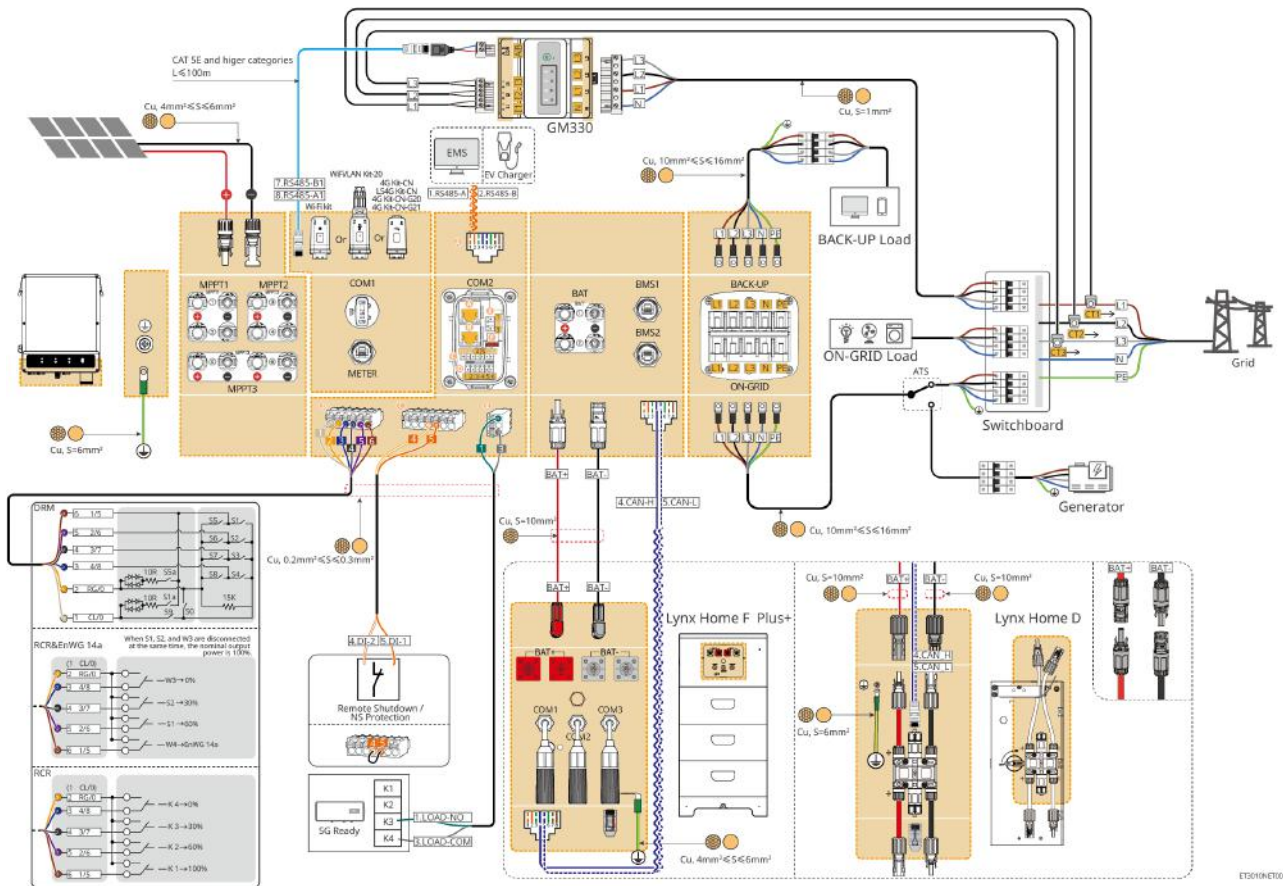
5.2.1 Podrobné schéma připojení jednotkového systému

Obecný scénář

Scénář s GM3000



Scénář s GM330



Scénář s GMK330

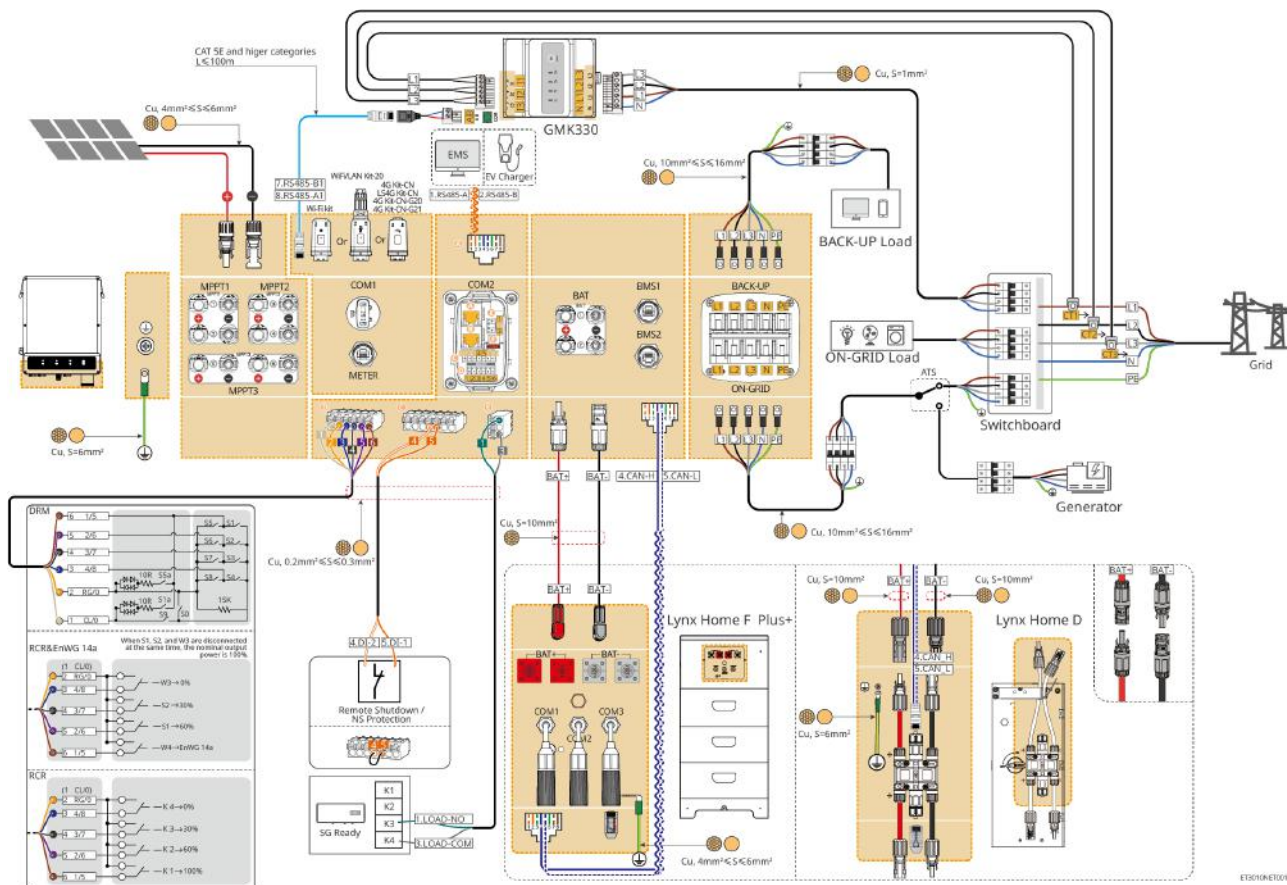
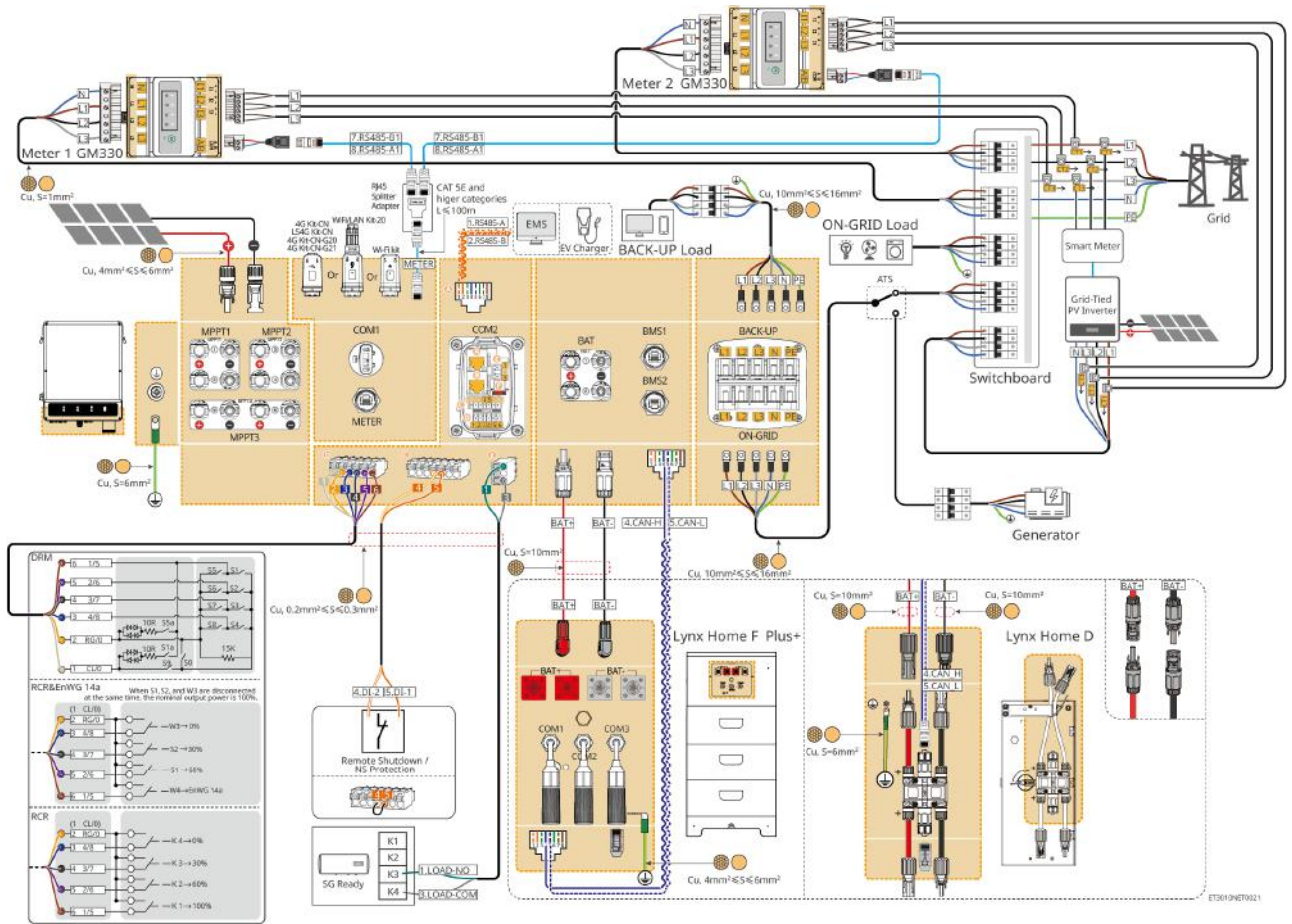


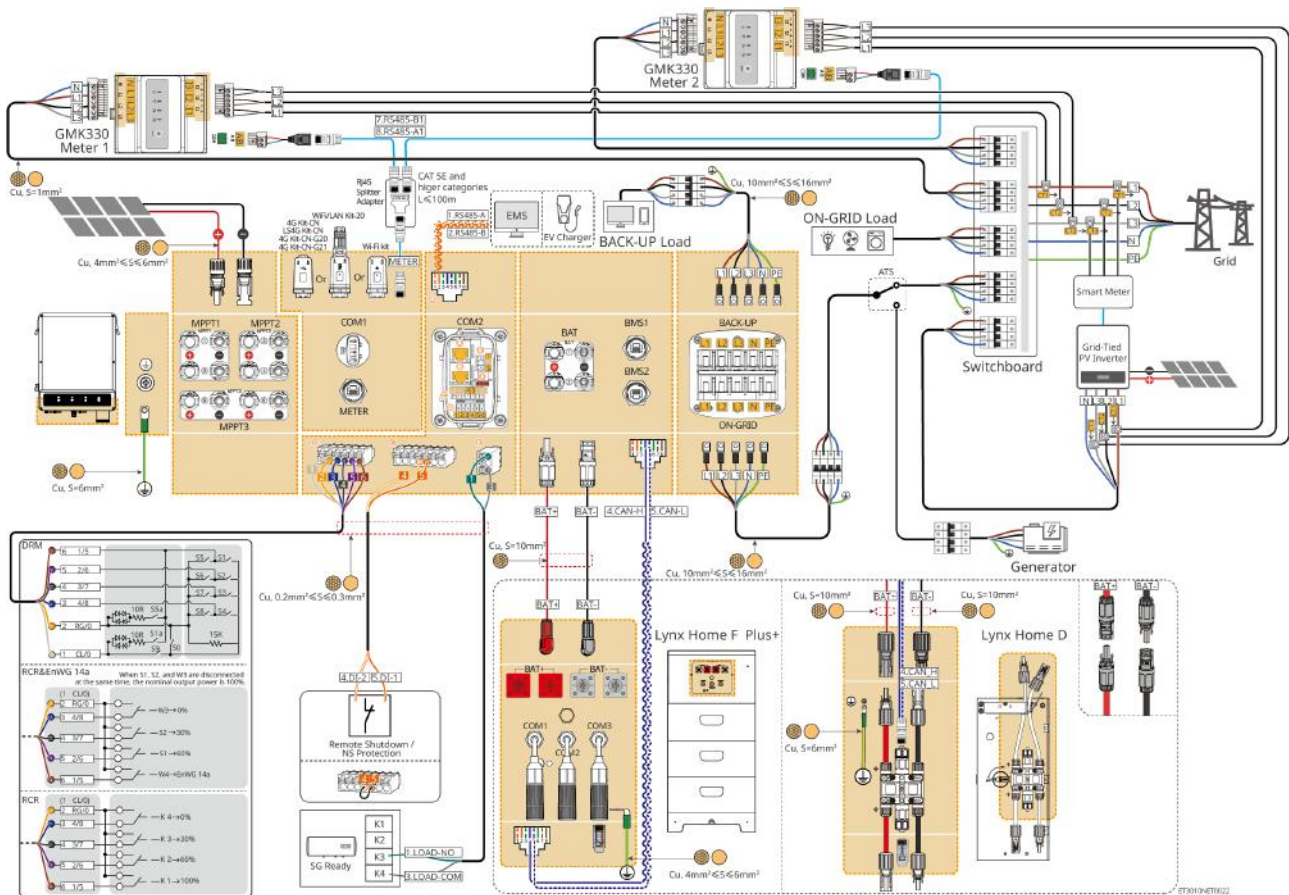
Schéma sítě pro monitorování zatížení v párovém scénáři a monitorování výroby u síťového stroje

V párovém scénáři, pokud je u síťového invertoru potřeba omezení výstupního výkonu, připojte samostatně zařízení jako elektroměry nebo proudové transformátory.

GM330 elektroměr +GM330 elektroměr



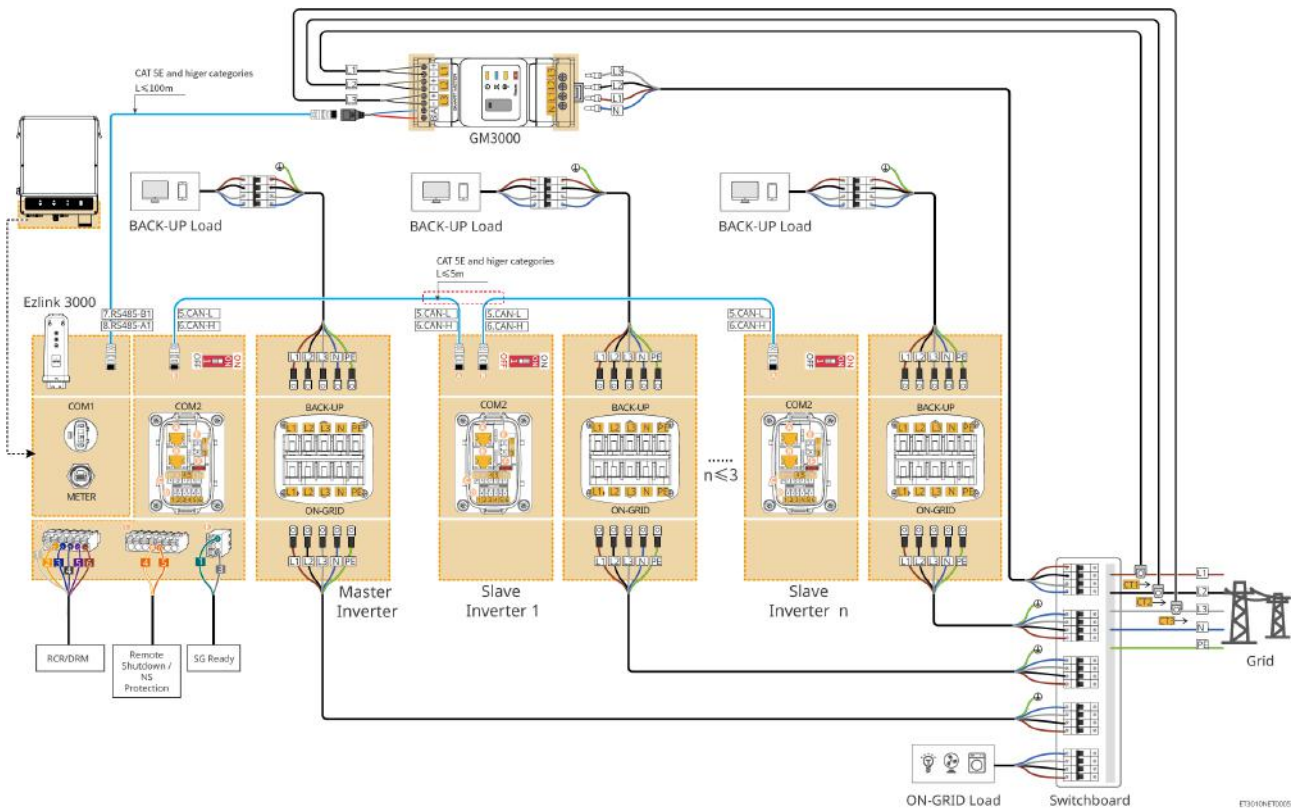
GMK330 elektroměr +GMK330 elektroměr



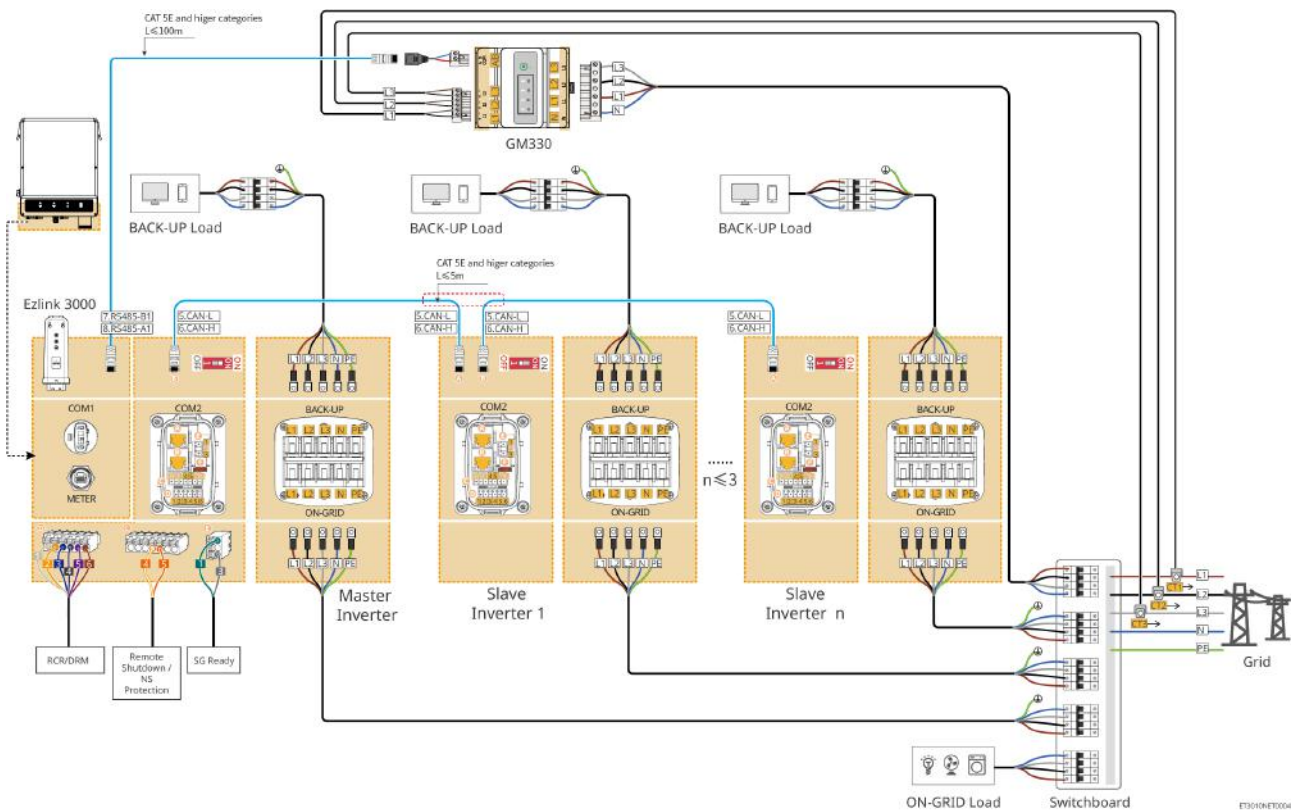
5.2.2 Podrobné schéma připojení soukromě propojeného systému

- V soukromě propojeném systému je hlavní měnič ten, ke kterému je připojena inteligentní komunikační tyč Ezlink3000 a elektroměr. Ostatní měniče jsou vedlejší. K vedlejším měničům v systému nepřipojujte inteligentní komunikační tyč.
- Pokud je v systému třeba připojit zařízení DRED, zařízení RCR, zařízení pro vzdálené vypnutí, NS Protection, tepelné čerpadlo SG Ready atd., připojte je k hlavnímu měniči.
- Následující diagramy se zaměřují na zapojení související s propojením systému. Požadavky na zapojení dalších portů naleznete v dokumentaci pro jednoduchý systém.

Scénář sGM3000



Scénář sGM300



Scénář sGMK330

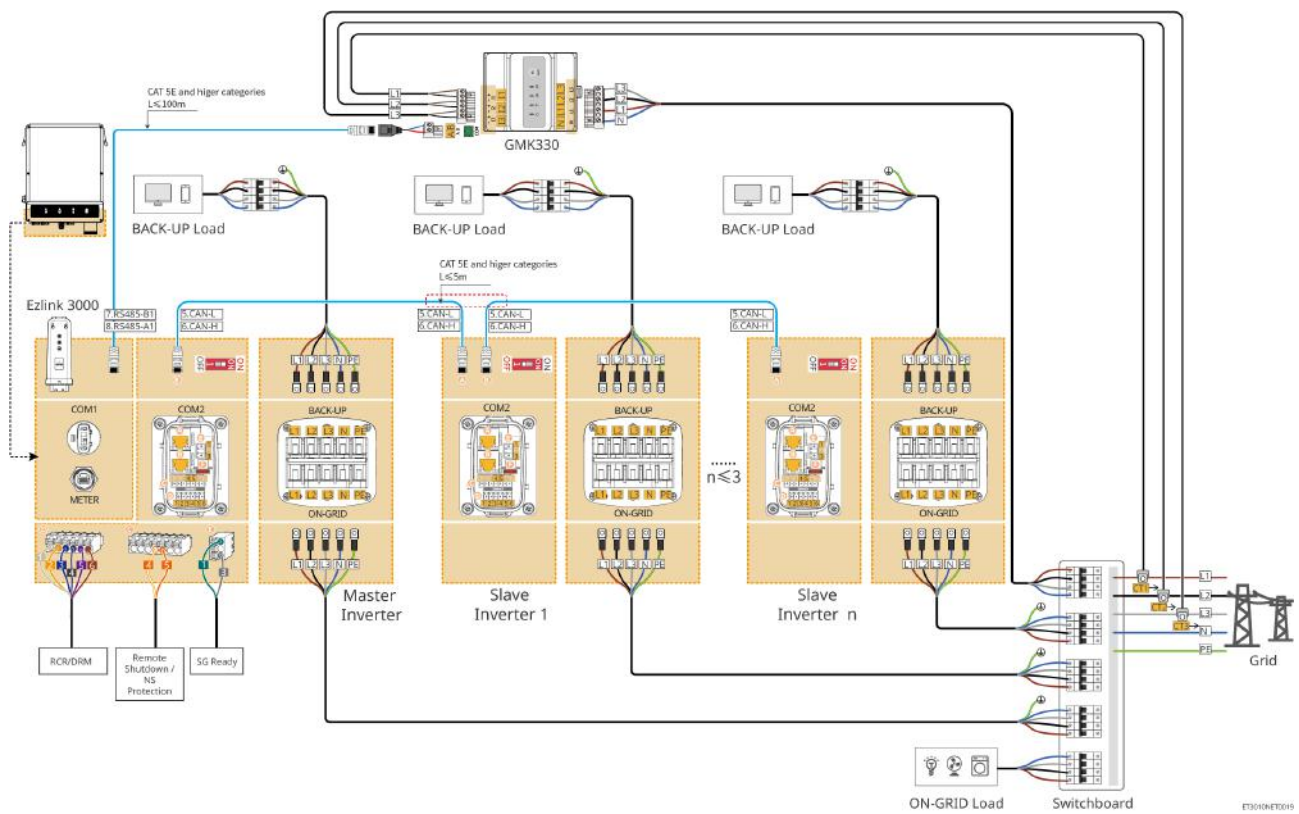
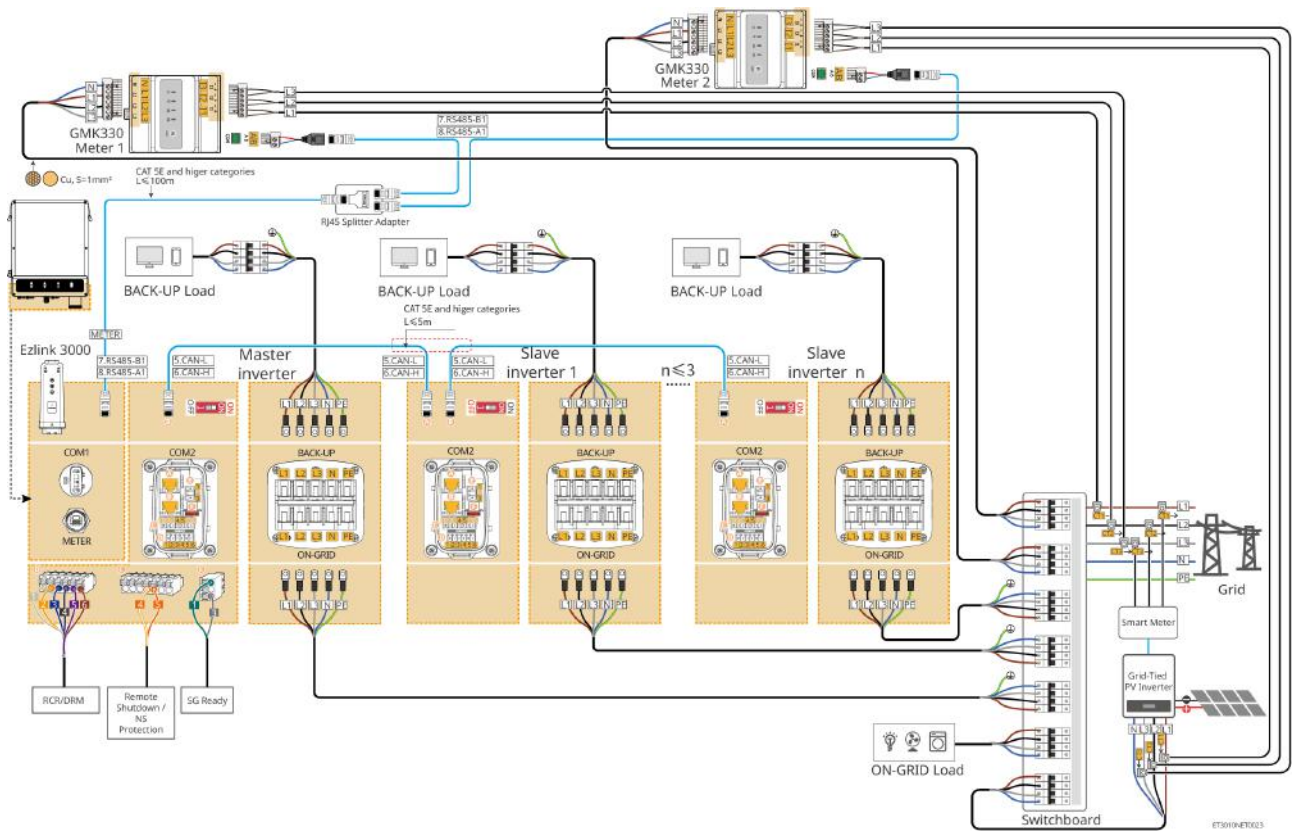


Schéma sítě pro monitorování zátěže v propojeném systému a sledování výroby elektřiny v síťovém měničích

Elektroměr GMK330 + elektroměr GMK330



5.3 Příprava materiálu

VAROVÁNÍ

- Je zakázáno připojovat zátěž mezi střídač a střídavý spínač, který je k němu přímo připojen.
- Každý střídač musí být vybaven jedním jističem pro střídavý výstup. Více střídačů nelze současně připojit k jednomu jističi.
- Pro zajištění bezpečného odpojení střídače od sítě v případě abnormalit nainstalujte jistič na střídavé straně střídače. Vyberte vhodný jistič v souladu s místními předpisy.
- Po zapnutí střídače je ZÁLOŽNÍ střídavý port pod napětím. Pokud potřebujete provádět údržbu na ZÁLOŽNÍM ZATÍŽENÍ, vypněte střídač, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- U kabelů používaných v rámci jednoho systému se doporučuje, aby byly konzistentní v následujících parametrech:
 - ZÁLOŽNÍ střídavý kabel pro každý střídač
 - ON-GRID střídavý kabel pro každý střídač
 - Výkonové kabely mezi střídačem a baterií
 - Výkonové kabely mezi bateriemi
- Systém podporuje připojení generátoru prostřednictvím přepínače ATS pouze v jednostřídačových scénářích, čímž umožňuje přepínání mezi napájením ze sítě a generátoru. Přepínač ATS je ve výchozím nastavení připojen k síti.

5.3.1 Příprava spínačů

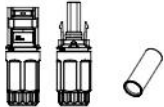
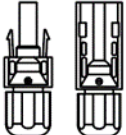
Pořadí	Jistič	Doporučené specifikace	Způsob získání	Poznámka
1	ON-GRID jistič	<p>Když port BACK-UP není zatížen, požadavky na jmenovitý proud jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET: jmenovitý proud $\geq 32\text{A}$; jmenovité napětí $\geq 400\text{V}$ • GW20K-ET: jmenovitý proud $\geq 40\text{A}$; jmenovité napětí $\geq 400\text{V}$ • GW25K-ET: jmenovitý proud $\geq 50\text{A}$; jmenovité napětí $\geq 400\text{V}$ • GW29.9K-ET, GW30K-ET: jmenovitý proud $\geq 63\text{A}$; jmenovité napětí $\geq 400\text{V}$ • GW12KL-ET: jmenovitý proud $\geq 50\text{A}$; jmenovité napětí $\geq 230\text{V}$ • GW18KL-ET: jmenovitý proud $\geq 63\text{A}$; jmenovité napětí $\geq 230\text{V}$ <p>Když je port BACK-UP zatížen, požadavky na jmenovitý proud jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET: jmenovitý proud $\geq 50\text{A}$; jmenovité napětí $\geq 400\text{V}$ • GW20K-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: jmenovitý proud $\geq 63\text{A}$; jmenovité napětí $\geq 400\text{V}$ • GW12KL-ET, GW18KL-ET: jmenovitý proud $\geq 63\text{A}$; jmenovité napětí $\geq 230\text{V}$ 	Vlastní	Pokud port BACK-UP měniče není používán, lze vybrat vhodný jistič podle maximálního výstupního proudu AC.

Pořadí	Jistič	Doporučené specifikace	Způsob získání	Poznámka
2	BACK-UP jistič	<p>Jmenovité napětí $\geq 400V$, požadavky na jmenovitý proud jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET: jmenovitý proud $\geq 32A$; jmenovité napětí $\geq 400V$ • GW20K-ET: jmenovitý proud $\geq 40A$; jmenovité napětí $\geq 400V$ • GW25K-ET: jmenovitý proud $\geq 50A$; jmenovité napětí $\geq 400V$ • GW29.9K-ET, GW30K-ET: jmenovitý proud $\geq 63A$; jmenovité napětí $\geq 400V$ • GW12KL-ET: jmenovitý proud $\geq 40A$; jmenovité napětí $\geq 230V$ • GW18KL-ET: jmenovitý proud $\geq 63A$; jmenovité napětí $\geq 230V$ 	Vlastní	-
3	ATS spínač	<p>Specifikace spínače ATS a jističe ON-GRID pro stejný model jsou shodné. Požadavky na specifikace (doporučené):</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET: jmenovitý proud $\geq 32A$; • GW20K-ET: jmenovitý proud $\geq 40A$; • GW25K-ET: jmenovitý proud $\geq 50A$; • GW29.9K-ET, GW30K-ET: jmenovitý proud $\geq 63A$; • GW12KL-ET: jmenovitý proud $\geq 40A$; • GW18KL-ET: jmenovitý proud $\geq 63A$; 	Vlastní	Při skutečném výběru typu lze také podle skutečného pracovního proudu zvolit jistič, který splňuje místní instalační předpisy.

Pořadí	Jistič	Doporučené specifikace	Způsob získání	Poznámka
4	Bateriový spínač	<p>Vybrat podle místních zákonů a předpisů</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2P Přepínač stejnosměrného proudu • Jmenovitý proud $\geq 63\text{A}$ • Jmenovité napětí $\geq 1000\text{V}$ 	Vlastní	-
5	Chránič zbytkového proudu	<p>Vybrat podle místních zákonů a předpisů</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ Type A • Strana ON-GRID: 300mA • Strana BACK-UP: 30mA 	Vlastní	-
6	Spínač elektromotora	<ul style="list-style-type: none"> • Jmenovité napětí: 380V/400V • Jmenovitý proud: 0.5A 	Vlastní	-

5.3.2 Příprava kabelů

Pořadí	Kabel	Doporučené specifikace	Způsob získání
1	Uzemňovací vodič měniče	<ul style="list-style-type: none"> • Jednojádrový venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: $S=6\text{mm}^2$ 	Vlastní
2	Uzemňovací vodič baterie	<ul style="list-style-type: none"> • Jednojádrový venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: 6mm^2 	Vlastní

Pořadí	Kabel	Doporučené specifikace	Způsob získání
3	PV stejnosměrný kabel	<ul style="list-style-type: none"> • Standardní venkovní fotovoltaický kabel • Průřez vodiče: 4mm²-6mm² • Vnější průměr kabelu: 5.9mm-8.8mm 	Vlastní
4	Stejnoseměrný kabel baterie	<p>Typ svorky I</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Jednojádrový venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: 10mm² • Vnější průměr kabelu: 6.0mm-9.5mm 	Vlastní nebo zakoupený od GoodWe
		<p>Typ svorky II</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Jednojádrový venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: 10mm² • Vnější průměr kabelu: 5mm-8.5mm 	
5	Střídavý kabel	<ul style="list-style-type: none"> • Vícežilový venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: 10mm²-16mm² • Vnější průměr kabelu: 21mm-26mm 	Vlastní

Pořadí	Kabel	Doporučené specifikace	Způsob získání
6	Napájecí kabel inteligentního měřiče	Venkovní měděný kabel Průřez vodiče: 1mm ²	Vlastní
7	Komunikační kabel BMS baterie	Vlastní komunikační kabel, výchozí délka 3m Pokud potřebujete vlastní, doporučený: Standardní síťový kabel kategorie CAT 5E nebo vyšší a RJ konektor RJ45	Dodávaný s měničem
8	Komunikační kabel měřiče RS485	Standardní síťový kabel: kategorie CAT 5E nebo vyšší a RJ konektor RJ45	RJ45-2PIN adaptér a standardní síťový kabel: dodávané s balením
9	Komunikační kabel pro paralelní řazení baterií	Standardní síťový kabel kategorie CAT 5E nebo vyšší a RJ konektor RJ45	Vlastní
10	Komunikační kabel pro řízení zátěže DO	<ul style="list-style-type: none"> • Stíněný kabel splňující místní normy • Průřez vodiče: 0.2mm²-0.3mm² • Vnější průměr kabelu: 5mm-8mm 	Vlastní
11	Komunikační kabel pro vzdálené vypnutí		Vlastní
12	Signální kabel RCR/DRED		Vlastní
13	Komunikační kabel pro paralelní řazení měničů	Standardní síťový kabel kategorie CAT 5E nebo vyšší a RJ konektor RJ45	Vlastní
14	Komunikační kabel EMS/komunikační kabel nabíjecí stanice	Standardní síťový kabel kategorie CAT 5E nebo vyšší a RJ konektor RJ45	Vlastní

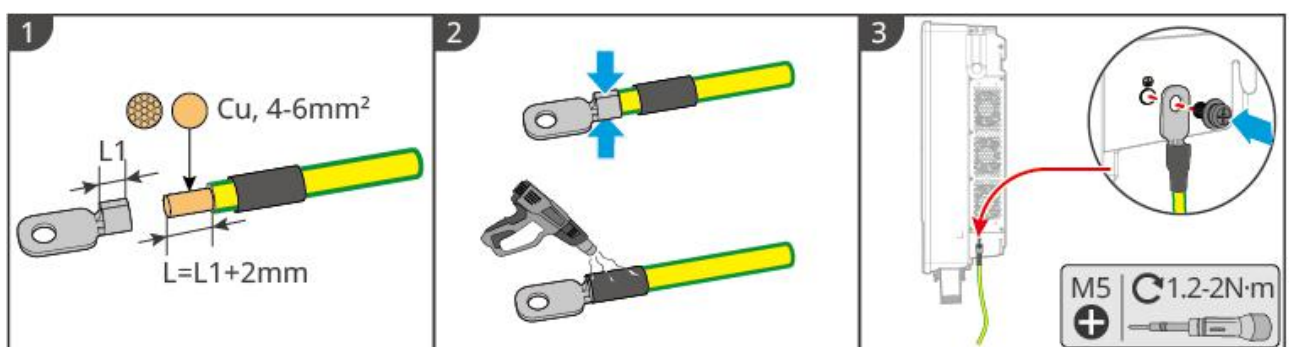
Pořadí	Kabel	Doporučené specifikace	Způsob získání
15	Externí napájení 12V	<ul style="list-style-type: none"> • Venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: 0.2mm²-0.3mm² • Vnější průměr kabelu: 5mm-8mm 	Vlastní

5.4 Připojení ochranného zemědělského kabelu

⚠VAROVÁNÍ

- Ochranné uzemnění krytu zařízení nenahrazuje ochranný zemnicí vodič výstupu střídavého proudu. Při připojování zajistěte spolehlivé propojení ochranných zemnicích vodičů na obou místech.
- Pro zvýšení odolnosti svorek proti korozi se doporučuje po dokončení instalace ochranného zemnicího vodiče nanést na vnější část zemnicí svorky silikonový tmel nebo nátěr pro ochranu.
- Při instalaci zařízení musí být nejprve nainstalován ochranný zemnicí vodič; při demontáži zařízení musí být ochranný zemnicí vodič odstraněn jako poslední.

5.4.1 Uzemnění invertoru



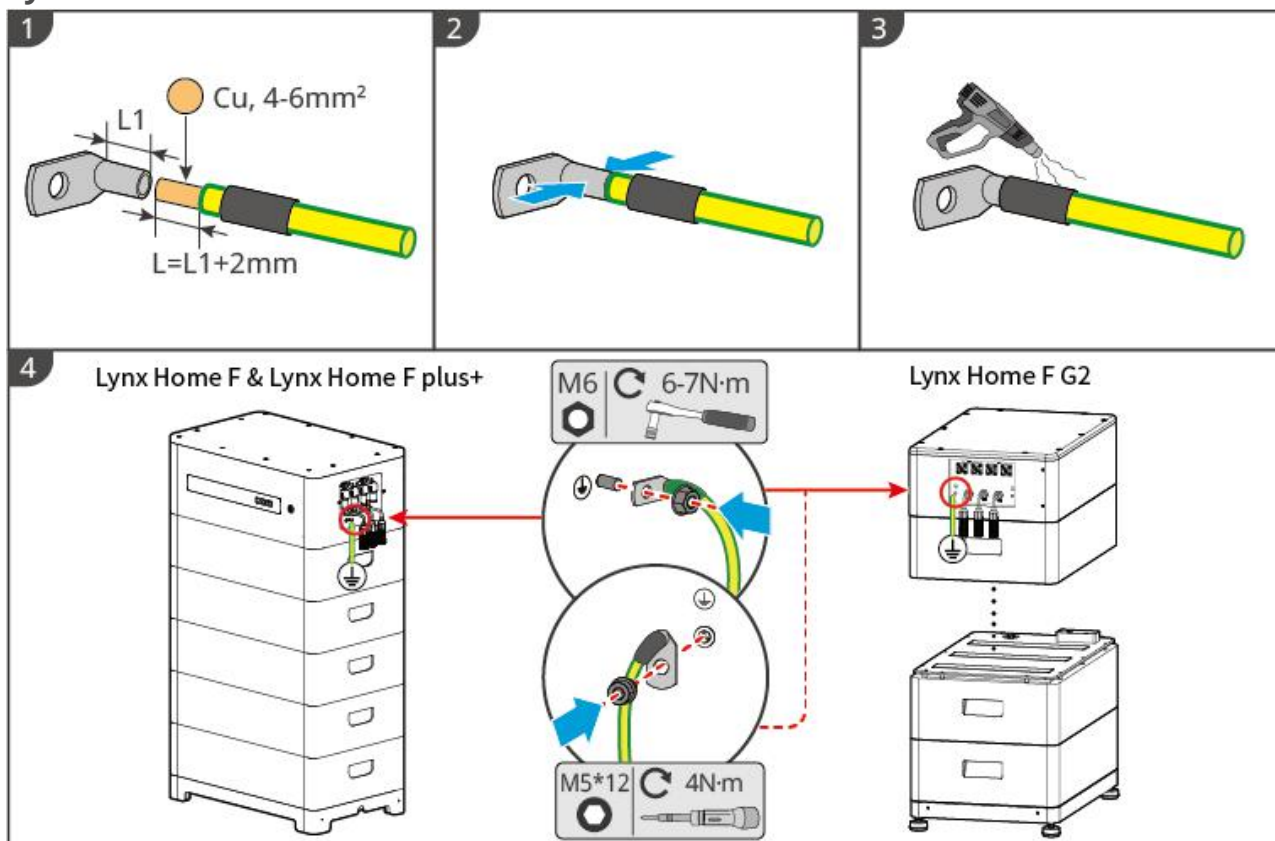
ET3010ELC0001

5.4.2 Uzemnění bateriového systému

UPOZORNĚNÍ

Tahová síla po zakrimpování musí být větší než 400N.

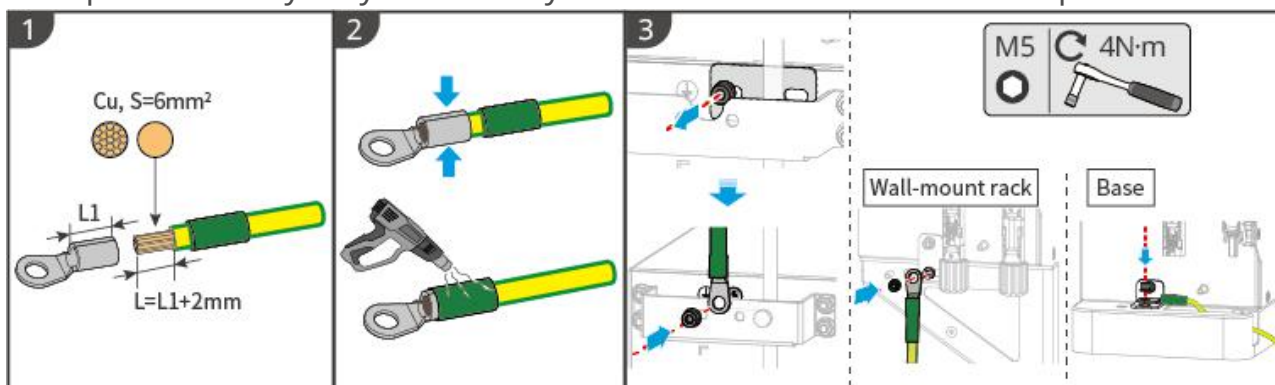
Lynx Home Fřada



LXF10ELC0001

Lynx Home D

V skupině bateriových systémů lze vybrat libovolné uzemňovací místo pro uzemnění.



LXD10ELC0001

5.5 Připojení PV kabelů

NEBEZPEČÍ

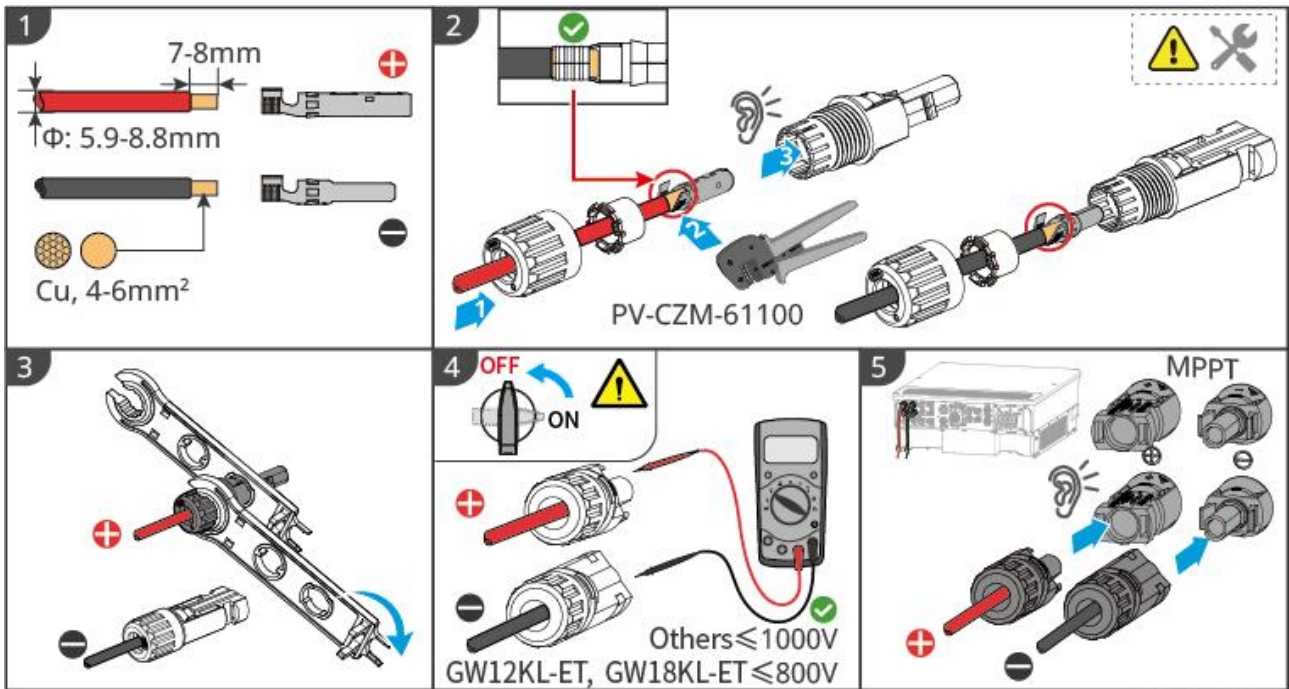
- Nepřipojujte stejný řetězec PV panelů k více měničům současně, mohlo by dojít k poškození měniče.
- Před připojením řetězce PV panelů k měniči ověřte následující informace. V opačném případě může dojít k trvalému poškození měniče, v závažných případech může vzniknout požár způsobující škody na osobách a majetku.
 1. Ujistěte se, že maximální zkratový proud a maximální vstupní napětí každého MPPT jsou v povoleném rozsahu měniče.
 2. Ujistěte se, že kladný pól řetězce PV panelů je připojen k PV+ měniče a záporný pól řetězce PV panelů je připojen k PV- měniče.

VAROVÁNÍ

- Výstup řetězce fotovoltaických panelů nepodporuje uzemnění. Před připojením řetězce FV panelů k měniči se ujistěte, že minimální izolační odpor řetězce vůči zemi splňuje požadavky na minimální izolační impedanci ($R = \text{Maximální příkon} / 30\text{mA}$).
- Po dokončení zapojení stejnosměrných kabelů se ujistěte, že jsou spoje utažené a nedochází k uvolnění.
- Pomocí multimetru změřte kladný a záporný pól stejnosměrného kabelu, abyste zajistili správnou polaritu a zabránili obrácenému připojení; a ujistěte se, že napětí je v povoleném rozsahu.

UPOZORNĚNÍ

Dvě skupiny fotovoltaických řetězců v každé MPPT větvi musí mít stejný typ panelů, stejný počet panelů, stejný sklon a azimut, aby byla zajištěna maximální účinnost.

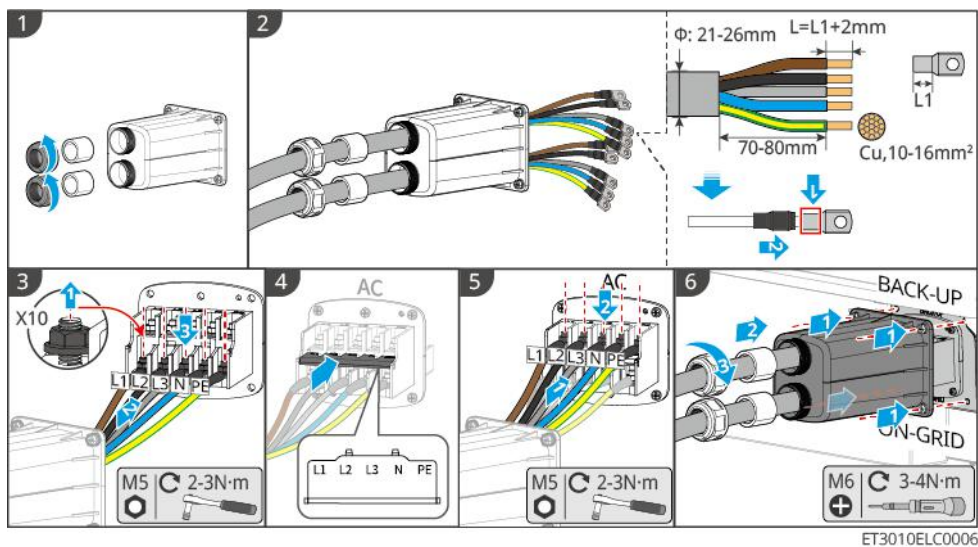


5.6 Připojení přenosového kabelu

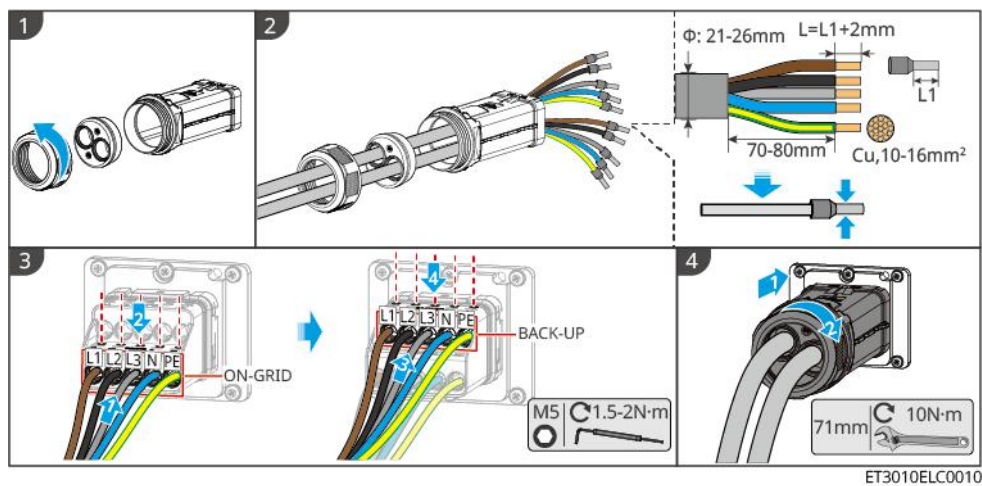
VAROVÁNÍ

- Měnič má integrovanou jednotku pro monitorování zbytkového proudu (RCMU), která zabraňuje překročení stanovených hodnot zbytkového proudu. Pokud měnič detekuje únik proudu větší než povolená hodnota, rychle se odpojí od sítě nebo generátoru.
- Každý měnič musí být vybaven jedním výstupním střídavým jističem. Více měničů nelze současně připojit k jednomu střídavému jističi.
- Pro zajištění bezpečného odpojení měniče od sítě v případě abnormalit připojte střídavý jistič na střídavé straně měniče. Vyberte vhodný střídavý jistič podle místních předpisů.
- Po zapnutí měniče jsou BACK-UP střídavé porty pod napětím. Pokud potřebujete provádět údržbu na BACK-UP zátěži, vypněte měnič, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Při zapojování zajistěte, aby střídavé vodiče přesně odpovídaly portům "L1", "L2", "L3", "N", "PE" na střídavých svorkách. Nesprávné připojení kabelů může způsobit poškození zařízení.
- Ujistěte se, že jádra kabelů jsou zcela zasunuta do otvorů svorek a nejsou odkrytá.
- Ujistěte se, že izolační deska na střídavých svorkách je pevně upevněna a není uvolněná.
- Zajistěte, aby připojení kabelů bylo pevné, jinak může během provozu zařízení dojít k přehřátí svorek a poškození zařízení.
- Podle místních předpisů lze k měniči externě připojit RCD typu A. Doporučené specifikace: strana ON-GRID: 300mA, strana BACK-UP: 30mA.
- Měnič v samostatném provozu podporuje připojení generátoru. Při výpadku sítě může přes port ON-GRID napájet systém ukládání energie.

Typ 1:



Typ 2:



5.7 Připojení baterií k kabelu

NEBEZPEČÍ

- Nepřipojujte stejnou sadu baterií k více měničům současně, mohlo by dojít k poškození měniče.
- Mezi měnič a baterie nepřipojujte žádnou zátěž.
- Při připojování bateriových kabelů používejte izolované nářadí, abyste předešli náhodnému úrazu elektrickým proudem nebo zkratu baterií.
- Ujistěte se, že napětí naprázdno baterie je v povoleném rozsahu měniče.
- Mezi měnič a baterie podle místních předpisů zvolte, zda nainstalovat stejnosměrný vypínač.

UPOZORNĚNÍ

Při používání baterie Lynx Home D:

- Zvolte vhodné kabelové zakončovací svorky podle skutečně připojeného zařízení.
- Použijte vhodný hydraulický lis podle modelu stejnosměrného konektoru, doporučené specifikace:
 - Pro lisování stejnosměrných svorek baterie, u kterých sáček v dodávce nemá štítek HD Locking terminal, se doporučuje použít hydraulický lis YQK-70.
 - Pro lisování stejnosměrných svorek baterie, u kterých je na sáčku v dodávce štítek HD Locking terminal, se doporučuje použít hydraulický lis VXC9.
 - Pokud není možné hydraulický lis zakoupit, vyberte lisovací nástroj podle rozměrů svorky, aby lisování svorky splňovalo požadavky na použití.
- Pro připojení výkonových kabelů použijte dodané stejnosměrné konektory a zakončovací svorky:
 - Pokud má černý výkonový kabel bateriového systému štítek s nápisem HD nebo bílou číselnou trubičku, zapojte jej do konektoru z dodávky, na jehož sáčku je štítek HD Locking terminal.
 - Pokud černý výkonový kabel bateriového systému nemá štítek s nápisem HD ani bílou číselnou trubičku, zkontrolujte, zda sáček s výkonovými konektory v dodávce má štítek HD Locking terminal. Pokud ne, zapojte samčí a samičí konektory do sebe; pokud ano, kontaktujte prodejce nebo servis.

Měniče modelů GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET a GW30K-ET mají dva vstupní porty pro baterie. Při paralelním připojení bateriového systému k měniči je počet bateriových systémů připojených ke každému portu následující:

Počet bateriových systémů	BAT1 Počet připojených bateriových systémů	BAT2 Počet připojených bateriových systémů
1	1	0
2	1	1
3	2	1
4	2	2
.....
15	8	7
16	8	8

Pokyny pro komunikační připojení BMS mezi měničem a řadou baterií Lynx Home F:

Port invertoru	Připojeno k portu baterie	Definice portu	Vysvětlení
BMS1 / BMS2	COM1/COM2/COM	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> • Mezi invertorem a baterií se používá CAN komunikace • Port BMS1 invertoru se připojuje k portu COM1 baterie • Pokud vybíjecí/proud nabíjení baterie > 50A, doporučuje se připojit k portům BAT1 a BAT2 baterie a port BMS1 invertoru připojit k portu COM1 baterie

Lynx Home F Definice komunikačního portu:

PIN	COM	Popis
4	CAN_H	

PIN	COM	Popis
5	CAN_L	Připojuje se ke komunikačnímu portu BMS měniče pro komunikaci s měničem; nebo je to terminující rezistor.
1, 2, 3, 6, 7, 8	-	-

Lynx Home F Plus+ Pokyny pro komunikační připojení paralelního clusteru baterií:

PIN	COM1	COM2	COM3	Popis
1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	Komunikace BMS pro paralelní zapojení bateriových systémů
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Rezervováno
4	CAN_H	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • COM1: Připojení k Komunikační port BMS střídače pro komunikaci se střídačem • COM2, COM3: Rezervováno
5	CAN_L	-	-	
6	GND	GND	GND	Uzemňovací pin
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	<ul style="list-style-type: none"> • COM1, COM2: Funkce vzájemného zámku pro paralelní zapojení • COM3: Rezervováno
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	

Lynx Home F G2 Pokyny pro komunikační připojení paralelního clusteru baterií:

PIN	COM1	COM2	COM3	Popis
1	RS485_A1	RS485_A1	Rezervováno	Připojení externího komunikačního zařízení RS485
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Rezervováno
4	CAN_H	CAN_H		Připojení komunikačního portu měniče nebo portu pro paralelní řazení baterií
5	CAN_L	CAN_L		
6	DI7H-	DI7H-		

PIN	COM1	COM2	COM3	Popis
7	DI7H+	DI7H+		Funkce detekce signálu pro paralelní řazení baterií
8	-	PWM		Vysílání PWM signálu pro paralelní řazení

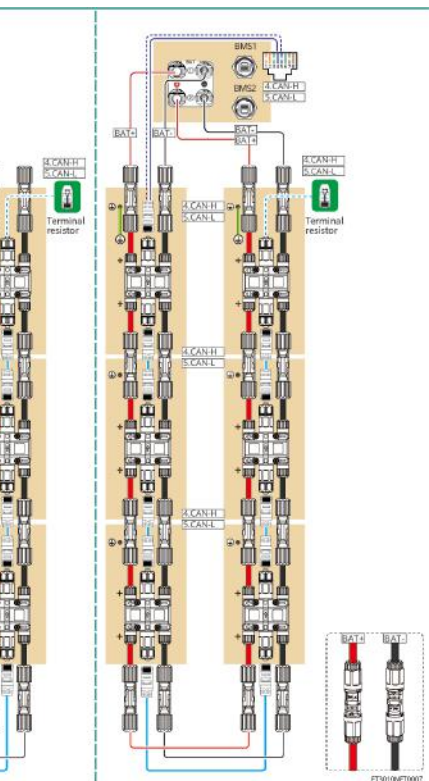
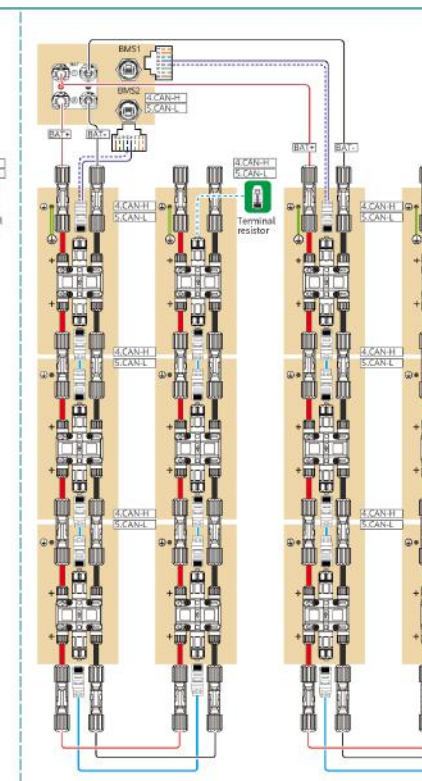
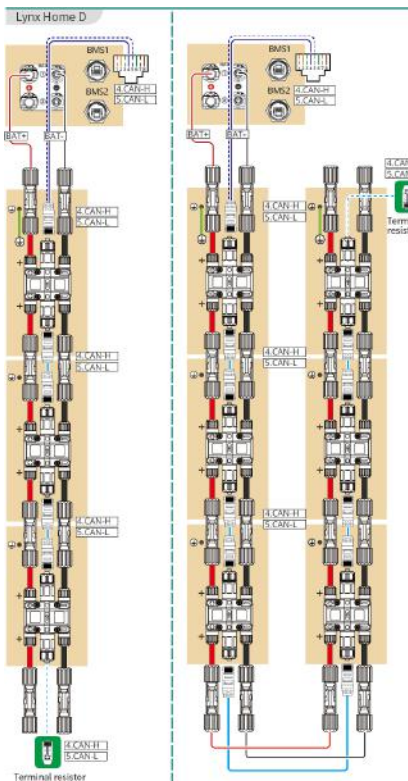
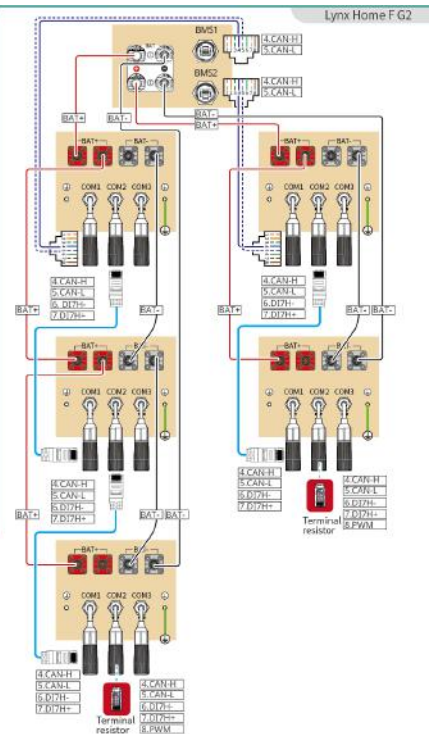
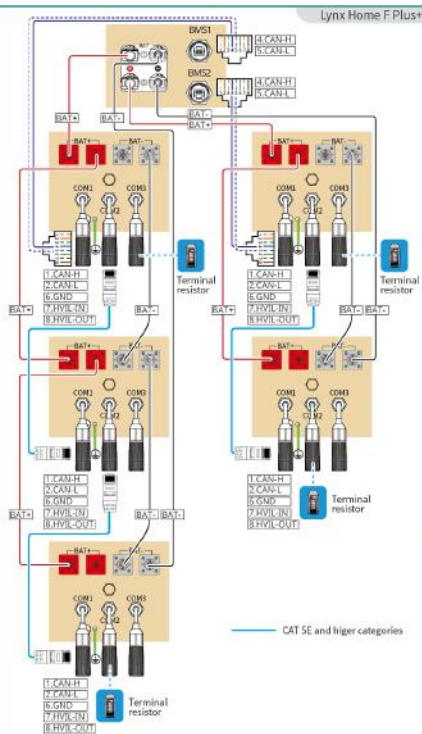
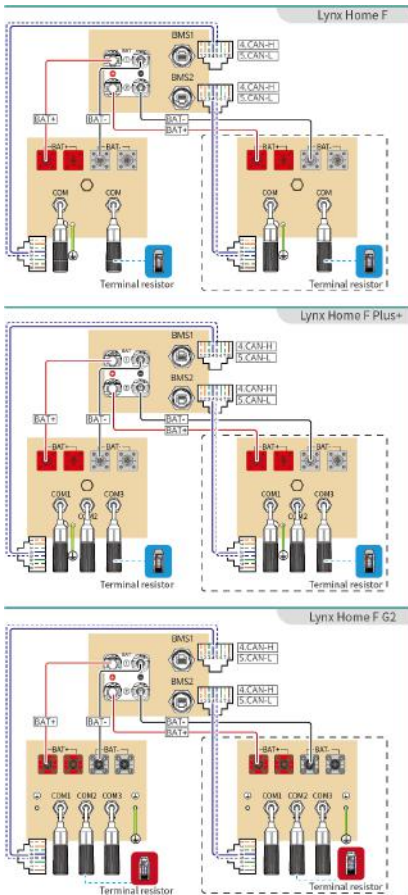
Pokyny pro komunikační připojení BMS mezi měničem a baterií Lynx Home D

Port invertoru	Připojeno k portu baterie	Definice portu	Vysvětlení
BMS1	COM	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> Mezi invertorem a baterií se používá komunikace CAN Port BMS1 invertoru je připojen k komunikačnímu portu baterie

Lynx Home DPokyny pro komunikační připojení paralelního clusteru baterií:

PIN	Bateriový port	Popis
1	RS485_A1	Rezervováno
2	RS485_B1	
4	CAN_H	Připojení komunikačního portu měniče nebo paralelního portu baterií
5	CAN_L	
3, 6, 7, 8	-	-

Schéma zapojení bateriového systému



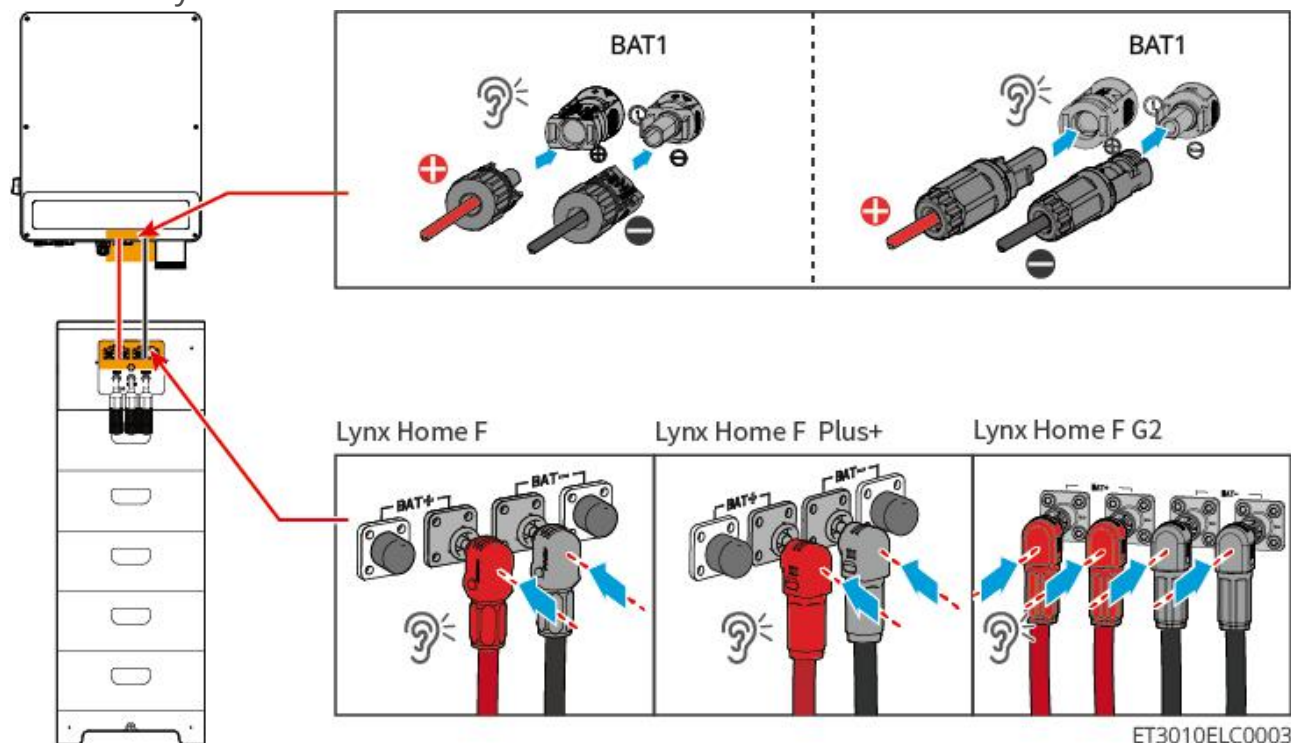
5.7.1 Připojení invertéru k baterii k výkonovému kabelu

⚠VAROVÁNÍ

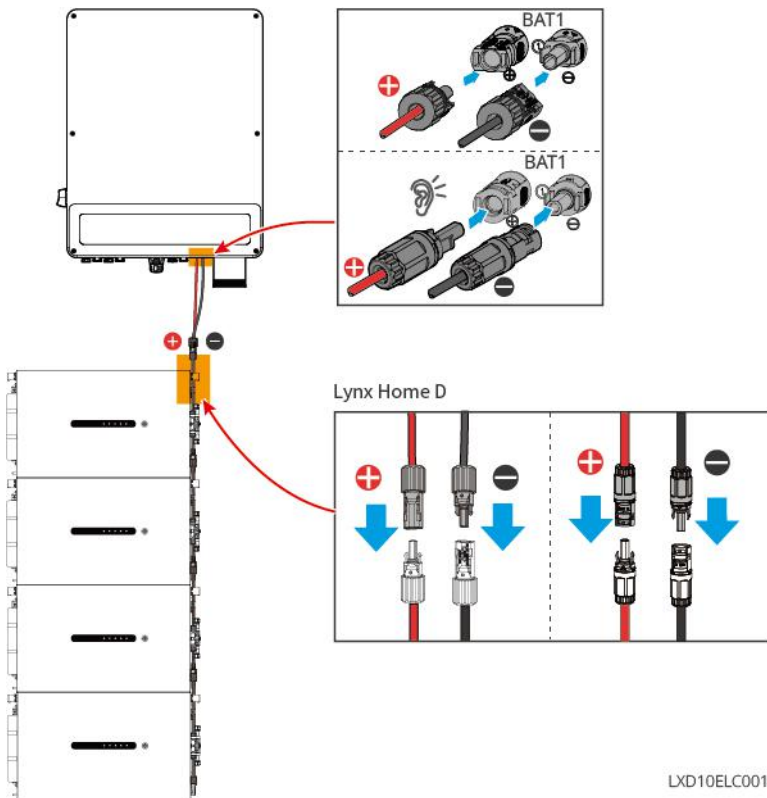
- Použijte multimetr k měření kladného a záporného pólu stejnosměrného kabelu, ujistěte se, že polarita je správná, nedochází k obrácenému zapojení; a napětí je v povoleném rozsahu.
- Při zapojování musí být bateriový kabel plně kompatibilní s bateriovými svorkami 'BAT+', 'BAT-' a zemnicím portem. Pokud je připojení kabelu nesprávné, dojde k poškození zařízení.
- Ujistěte se, že jádro drátu je zcela zasunuto do otvoru pro připojení svorky, bez vystavení.
- Ujistěte se, že připojení kabelu je pevné, jinak při provozu zařízení může dojít k přehřátí svorky a poškození zařízení.
- Nepřipojujte stejnou baterii k více měničům, jinak by to mohlo způsobit poškození měniče.

Přehled výkonového kabelu invertoru a baterie

Invertor+ Lynx Home F série baterií

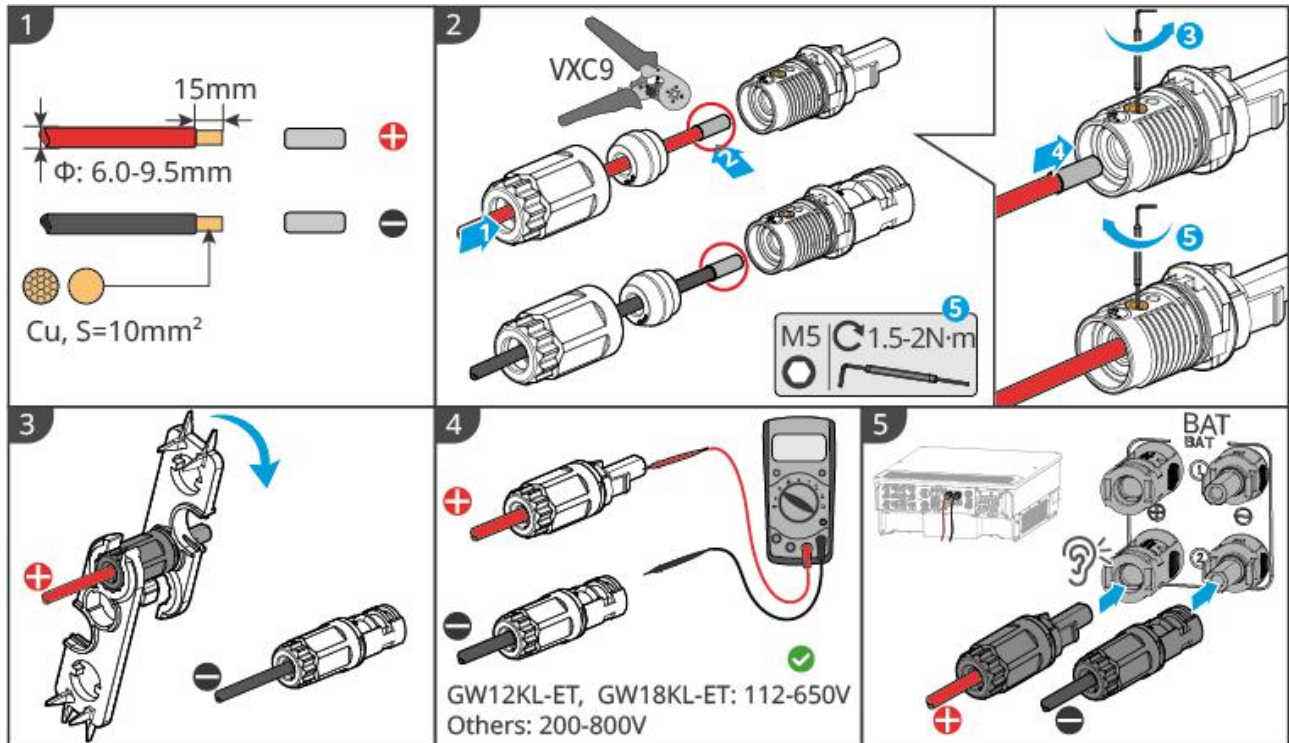


Invertor+ Lynx Home D baterie

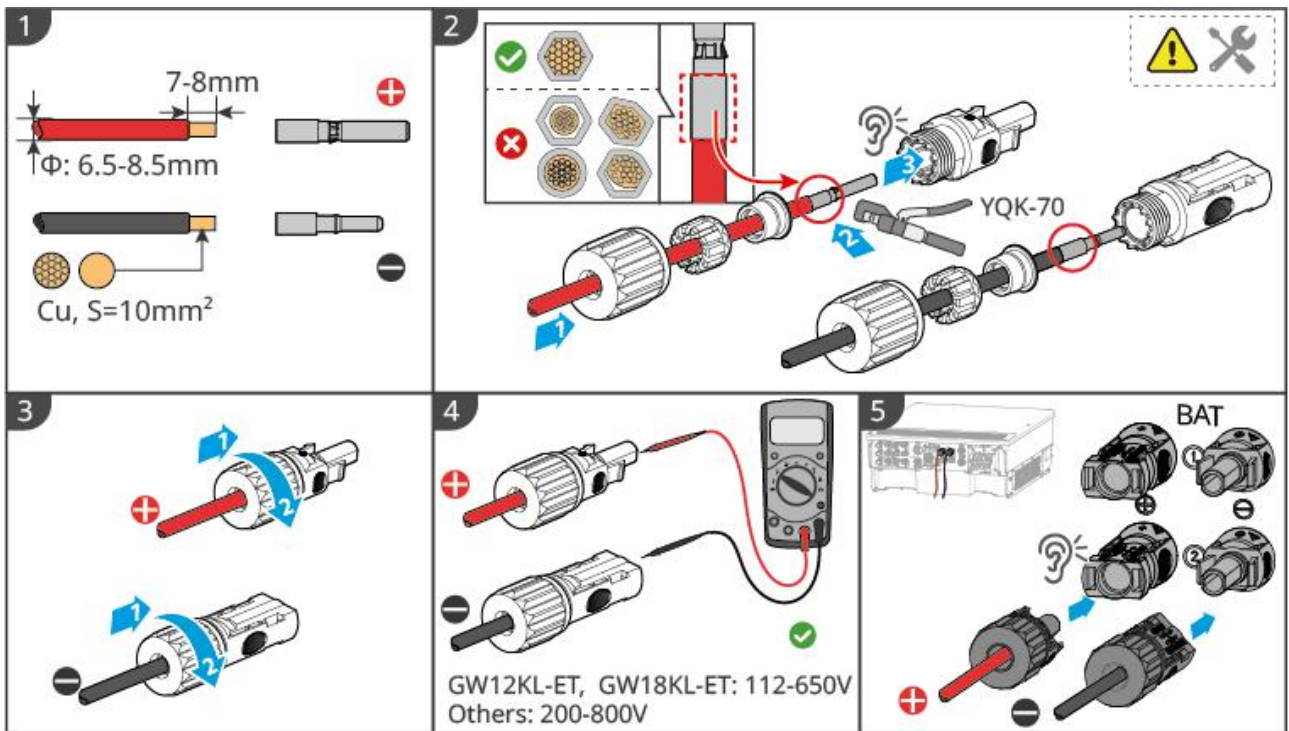


Výroba kabelu na straně invertoru

Typ 1:

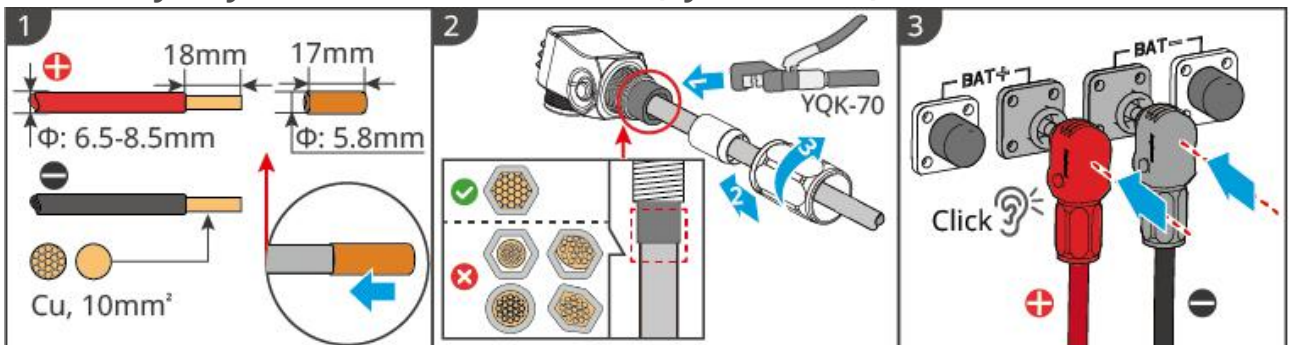


Typ 2:



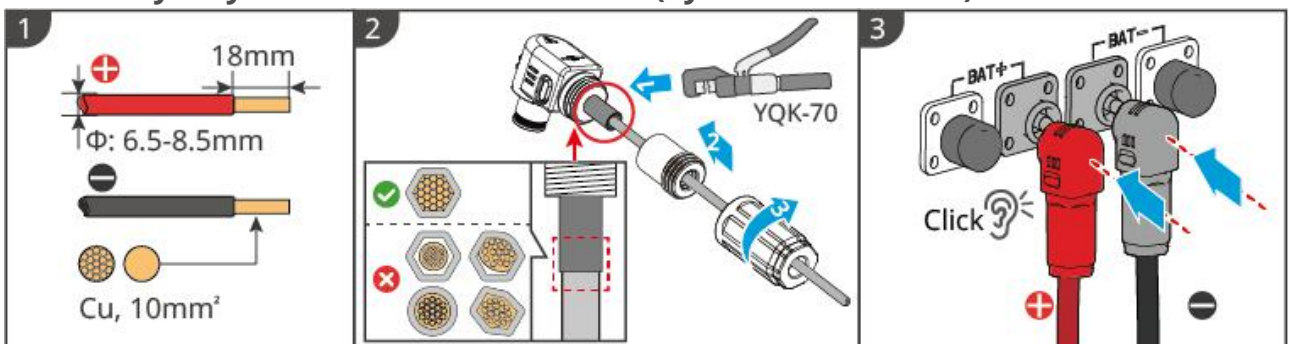
ET3010ELC0019

Metoda výroby kabelu na straně baterie (Lynx Home F)



LXF10ELC0006

Metoda výroby kabelu na straně baterie (Lynx Home F Plus+)

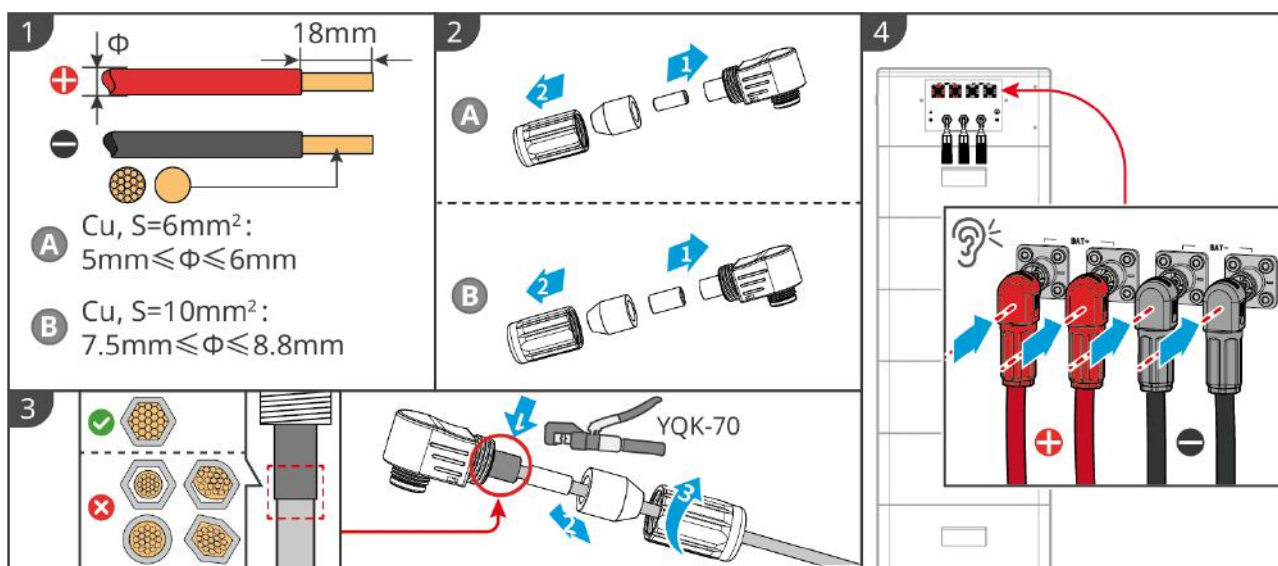


LXF10ELC0007

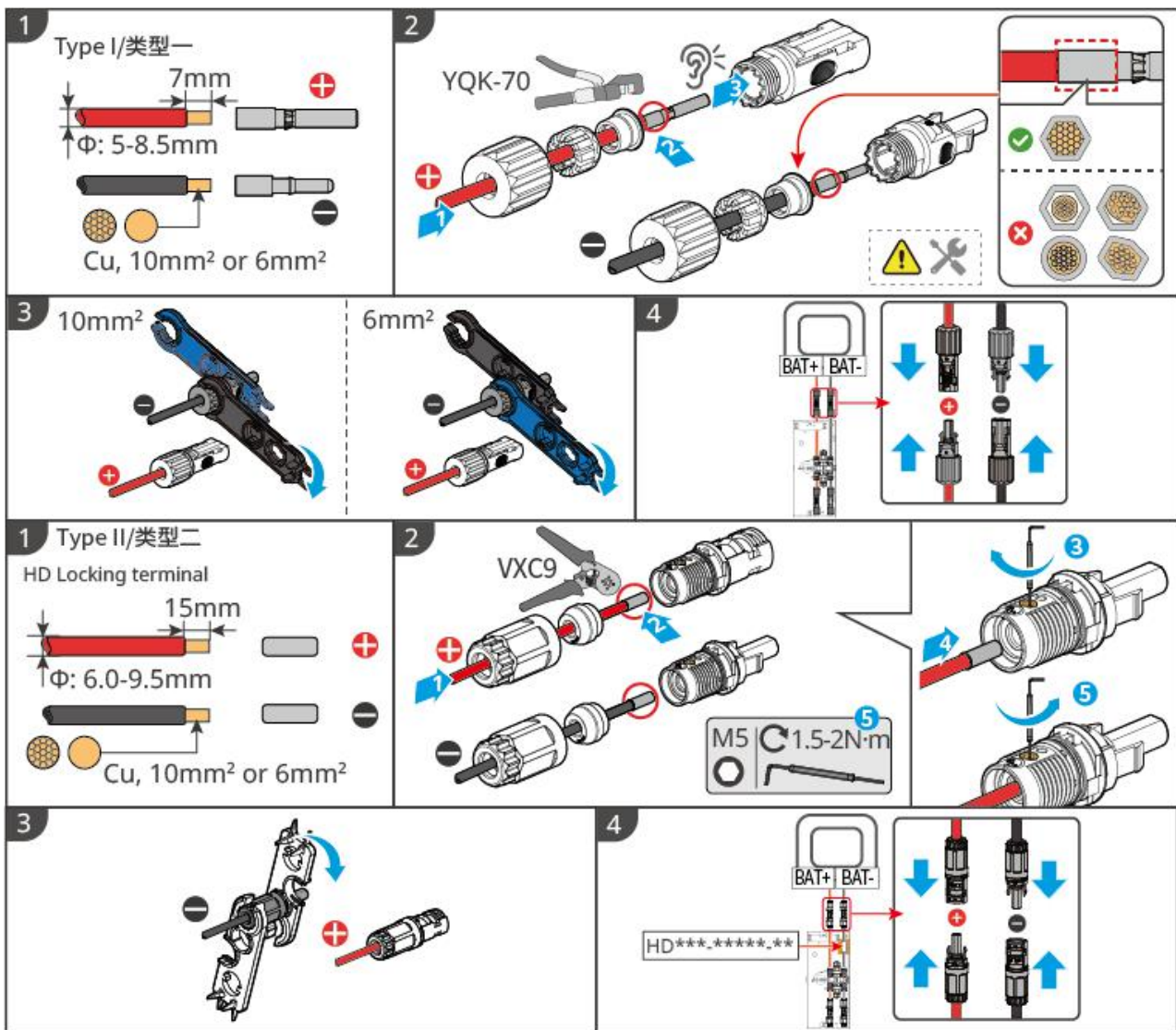
Metoda výroby kabelu na straně baterie (Lynx Home F G2)

! VAROVÁNÍ

- Připravte si vlastní stejnosměrný vstupní kabel, doporučená specifikace:
 - Typ: Venkovní jednožilový měděný vodič
 - Průřez vodiče S: 6mm² nebo 10mm²
- Pokud je průřez vodiče S 6mm², použijte stejnosměrný konektor označený 6mm² v obalu a tahová síla po zakončení kabelu musí být > 450N. Při použití stejnosměrného kabelu této specifikace je podporováno připojení pouze jednoho bateriového systému, nepřipojujte bateriové systémy paralelně, jinak by mohlo dojít k poškození zařízení.
- Pokud používáte kabel s průřezem S 10mm², použijte stejnosměrný konektor označený 10mm² v obalu a tahová síla po zakončení kabelu musí být > 500N.
- Pro zakončení stejnosměrných svorek baterie se doporučuje použít hydraulické kleště typu YQK-70 : pokud je průřez vodiče 6mm², použijte zakončovací matici označenou "6"; pokud je průřez vodiče 10mm², použijte zakončovací matici označenou "10".
- Nástroje pro zakončení stejnosměrných svorek baterie vybírejte podle skutečných potřeb, nástroje na obrázku jsou pouze ilustrativní.
- Pokud ke stejnosměrnému portu není třeba připojovat kabel, nesundávejte ochranné víčko stejnosměrného portu, jinak by mohla být ovlivněna úroveň ochrany zařízení.



Metoda výroby kabelu na straně baterie (Lynx Home D)



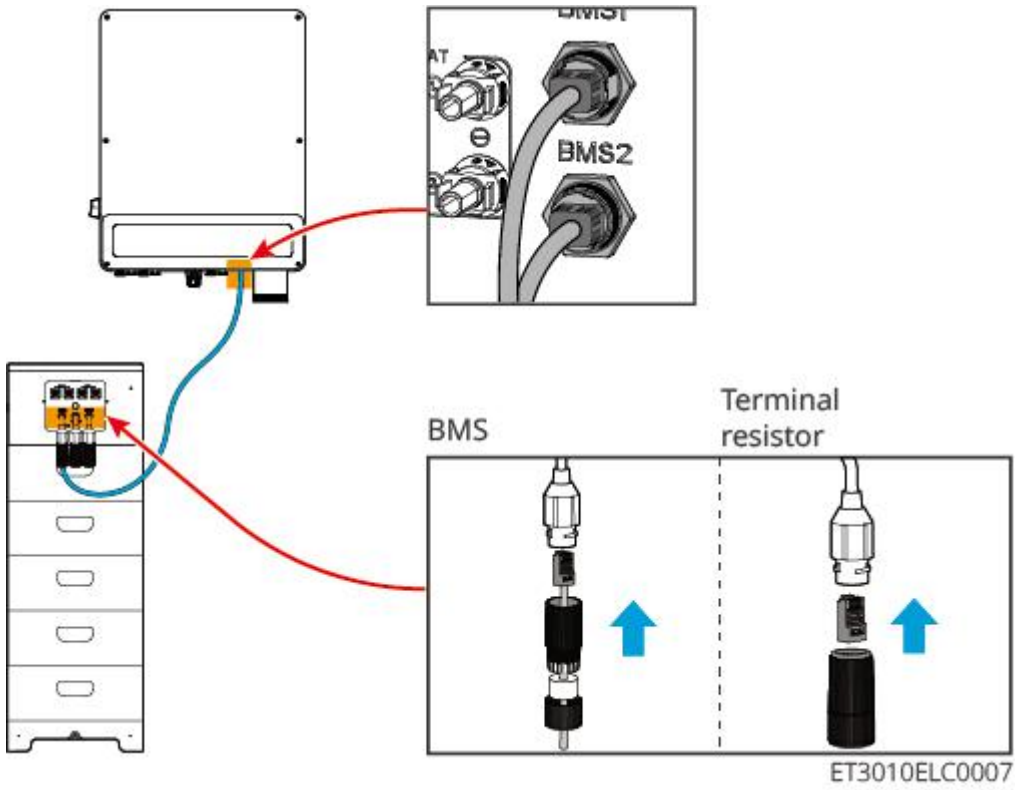
LXD10ELC0003

5.7.2 Připojení invertéru k baterii k komunikačnímu kabelu

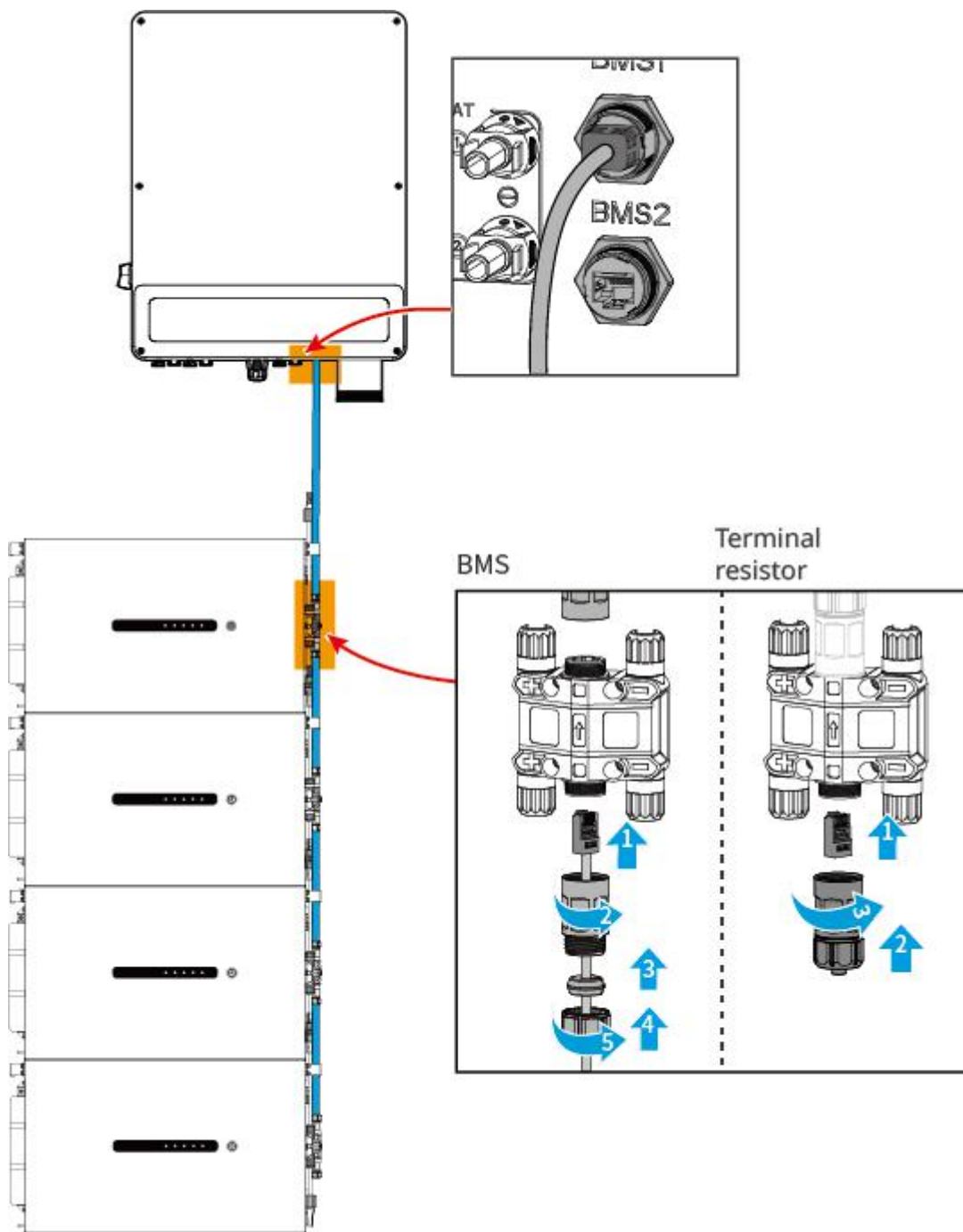
UPOZORNĚNÍ

K měniči je v krabici dodáván komunikační kabel BMS pro baterie, doporučujeme použít tento dodaný kabel. Pokud dodaný komunikační kabel nevyhovuje vašim požadavkům, připravte si vlastní stíněný síťový kabel a stíněný konektor RJ45. Při zapojování konektoru propojte pouze piny 4 a 5 (PIN4 a PIN5), jinak může dojít k selhání komunikace.

Invertor+ Lynx Home Řada baterií



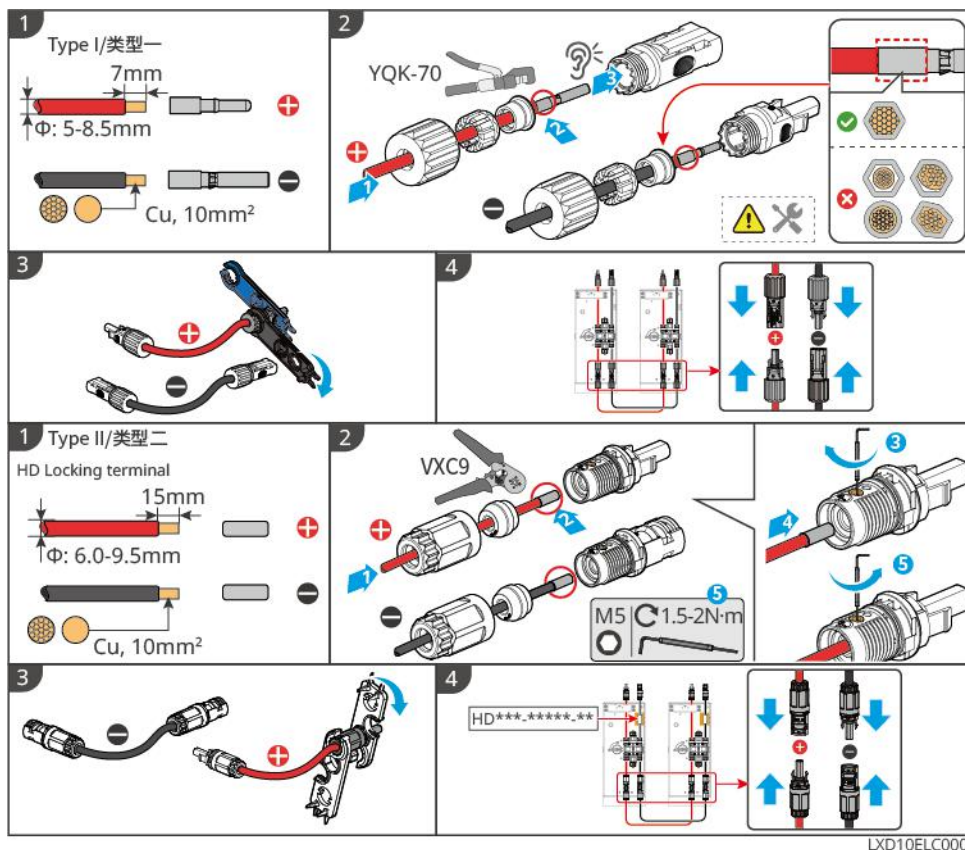
Invertor+ Lynx Home Dbaterie



LXD20ELC0004

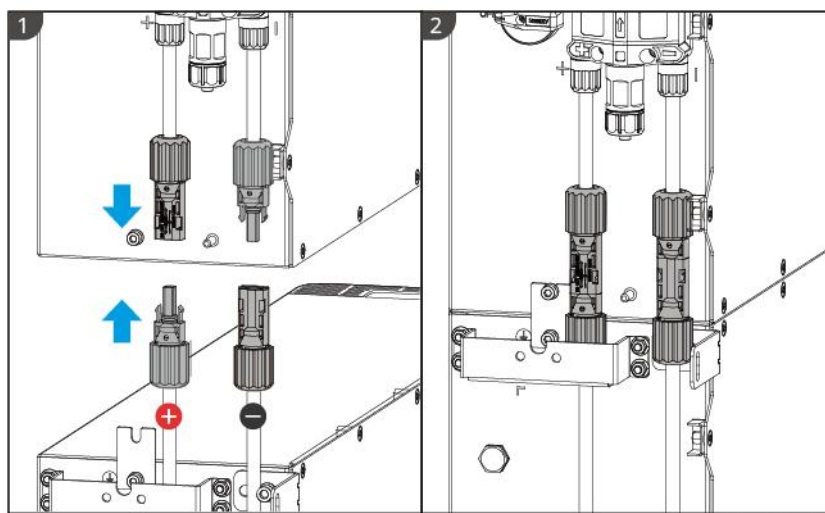
5.7.3 Připojení výkonových kabelů mezi bateriemi Lynx Home D

Zaplastování výkonového kabelu

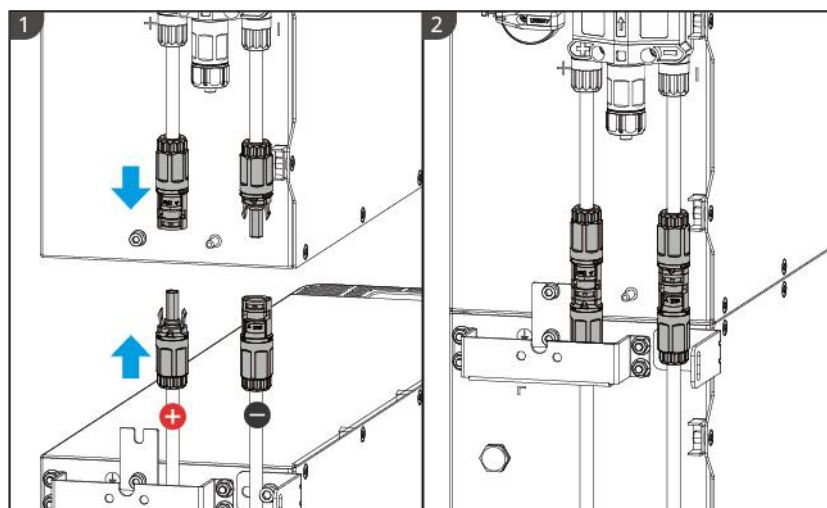


Připojení výkonového kabelu

Typ jedna:



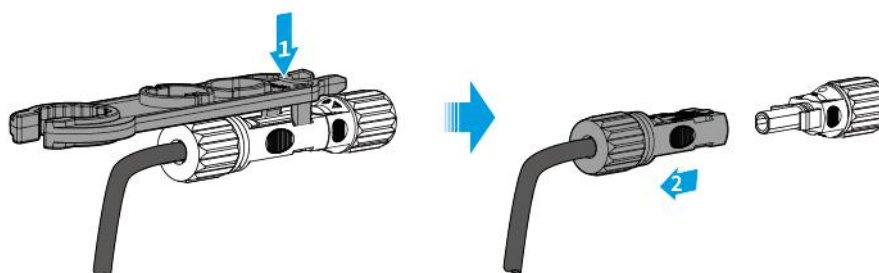
Typ dva:



LXD10ELC0007

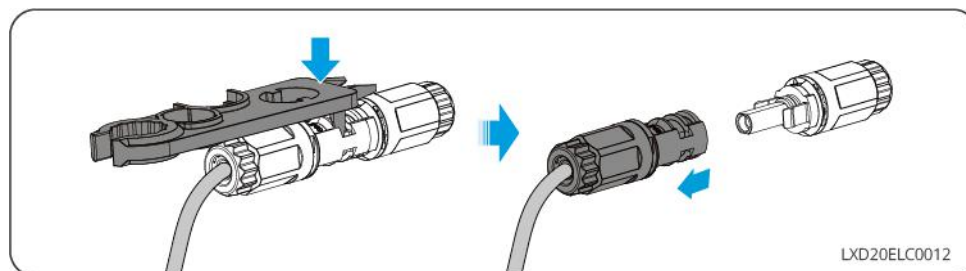
Pro demontáž výkonového konektoru použijte dodaný nástroj a postupujte podle následujících kroků.

Typ jedna:



LXD20ELC0007

Typ dva:



LXD20ELC0012

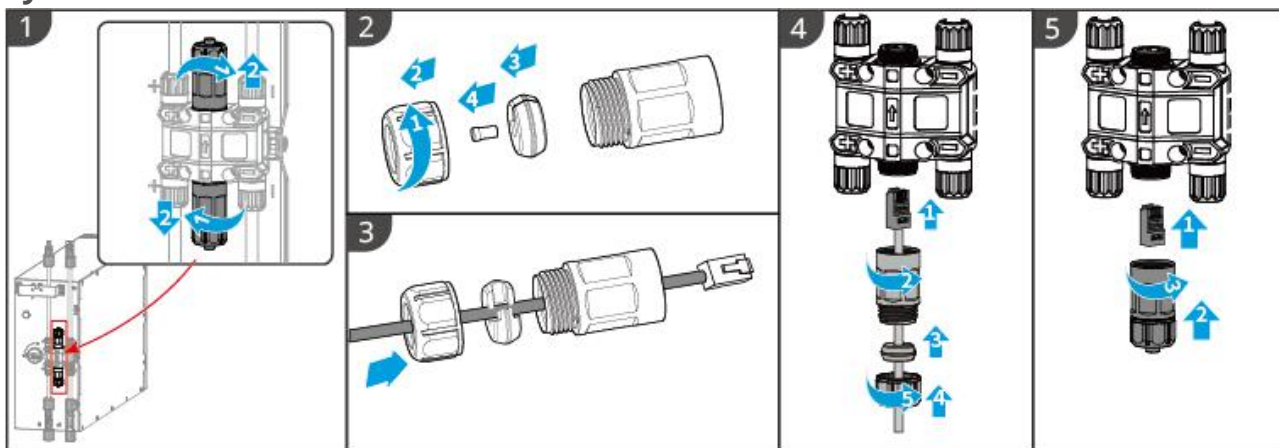
5.7.4 Připojení komunikačního kabelu baterie a zakončovacího odporu

Použijte komunikační kabel mezi bateriemi a zakončovací odpor dodávané v balení.

! VAROVÁNÍ

- Nevynechávejte instalaci terminálového odporu bateriového systému, jinak bateriový systém nebude fungovat správně.
- Při instalaci nerozebírejte vodotěsnou zátku.

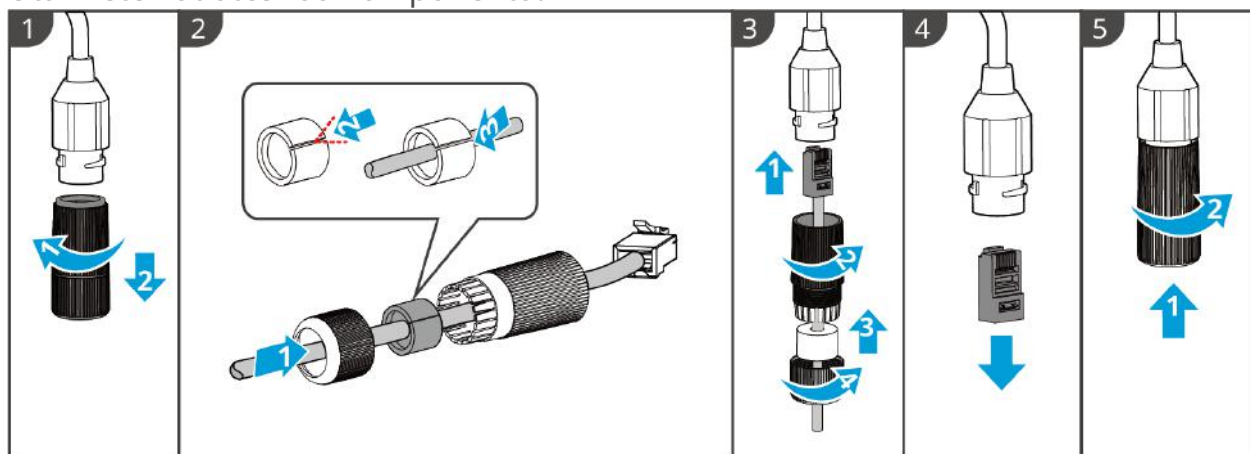
Lynx Home DBaterie



LXD10ELC0008

Lynx Home F G2

1. Sejměte vodotěsnou komponentu.
2. Protáhněte komunikační kabel vodotěsnou komponentou.
3. Připojte komunikační kabel k baterii nebo nainstalujte zakončovací odpor. Utáhněte vodotěsnou komponentu.



4.

LXF20ELC0003

5.7.5 Instalace ochranného krytu baterie

UPOZORNĚNÍ

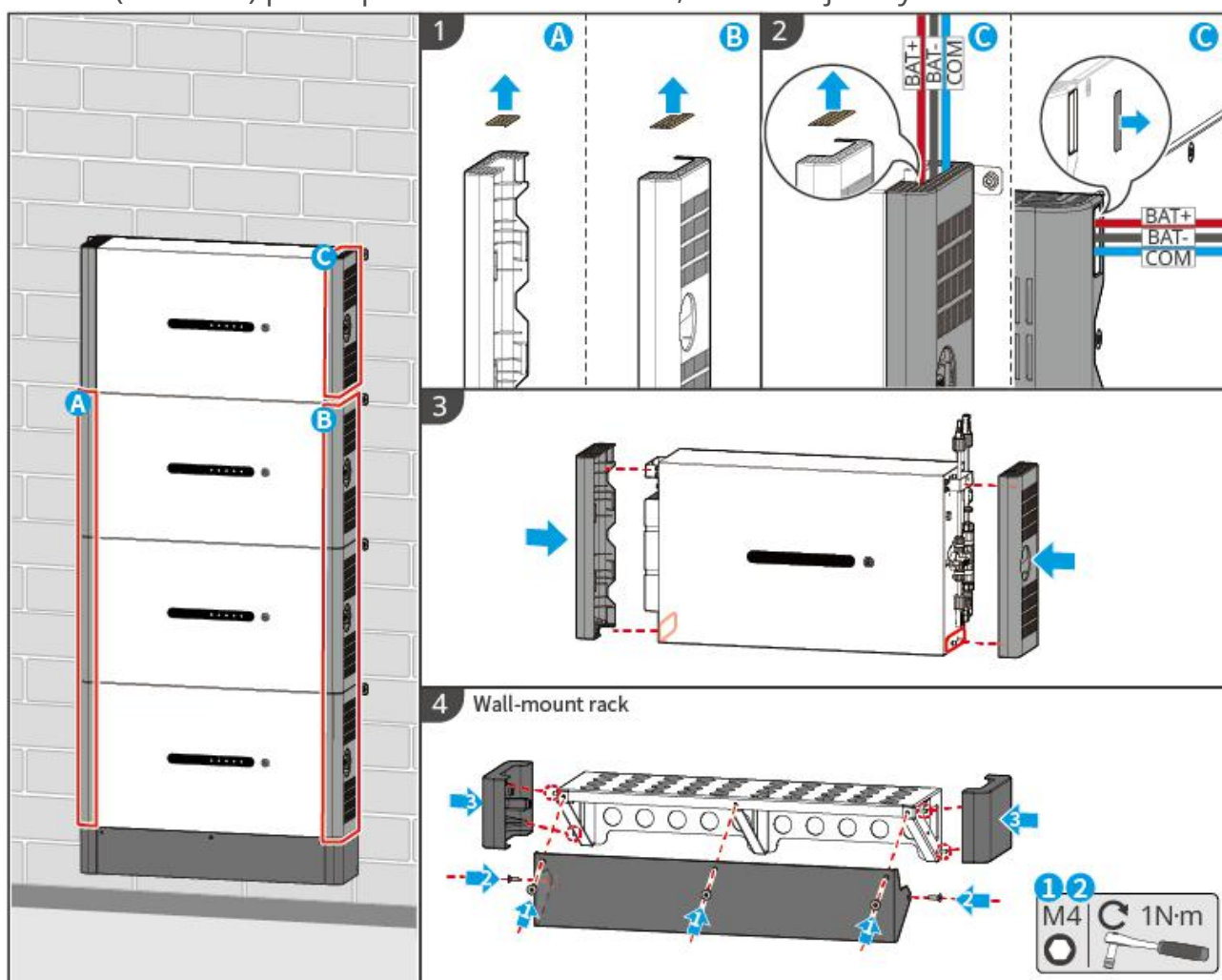
Před instalací předního ochranného krytu držáku odstraňte ochranný papír ze zadní strany krytu.

Lynx Home DBaterie

Krok 1: (Volitelné) pouze pro montáž na podstavci, když na spodku není potřeba vést kabely, nainstalujte zátku vývodového otvoru podstavce.

Krok 2: nainstalujte boční kryt baterie.

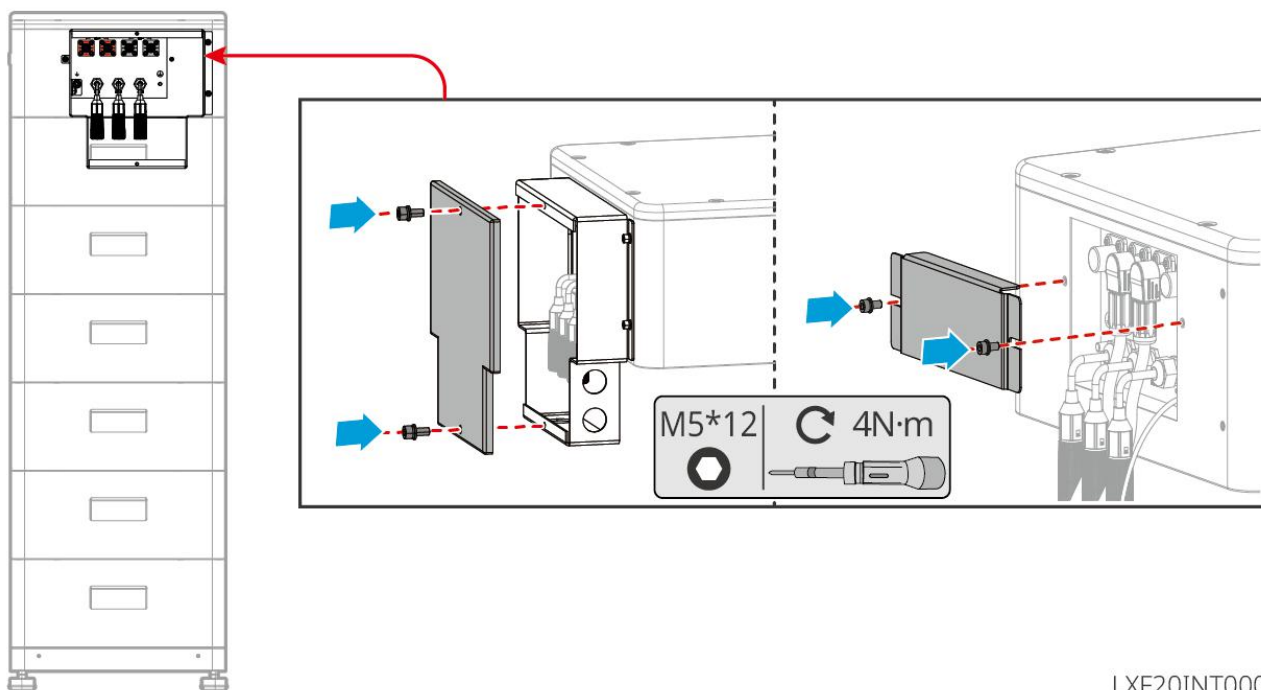
Krok 3: (Volitelné) pouze pro montáž na držáku, nainstalujte kryt držáku.



LXD10INT0014

Lynx Home F G2Baterie

(Volitelné) Tento krok se týká pouze některých baterií s montážními otvory pro ochranný kryt nebo spojovací skříňkou. Kryt lze nainstalovat až po dokončení zapojení.



LXF20INT0004

5.8 Připojení kabelu elektroměru

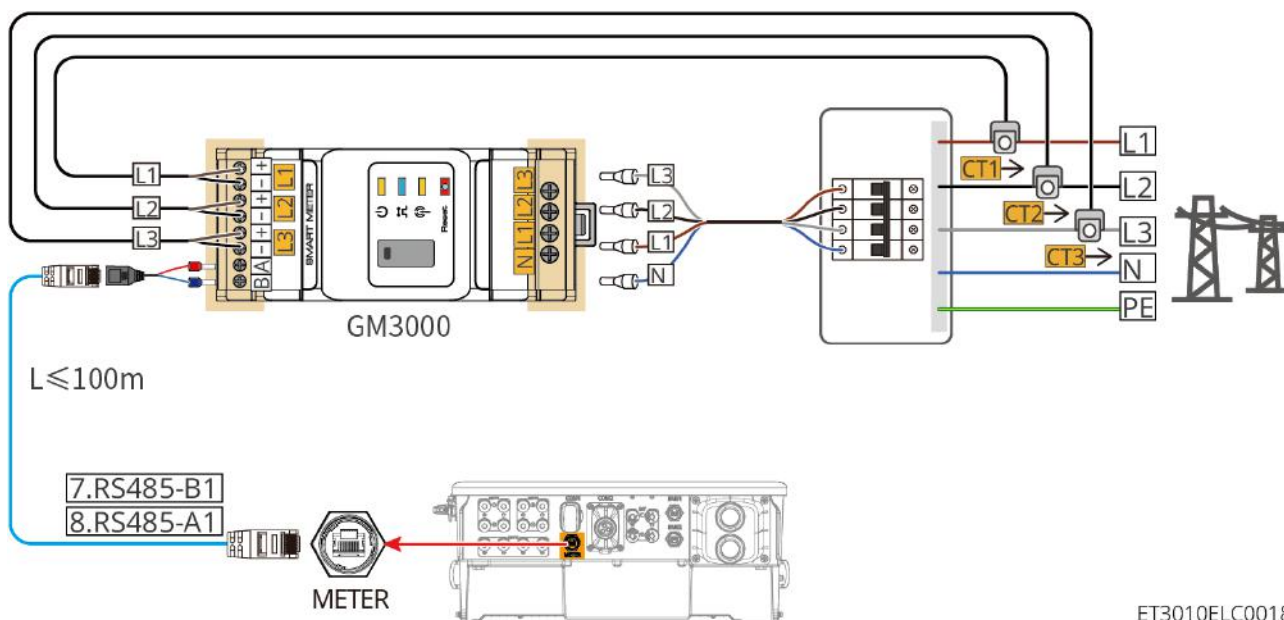
UPOZORNĚNÍ

- Elektroměr dodávaný s balením je určen pouze pro jeden měnič. Nepřipojujte jeden elektroměr k více měničům. Pokud potřebujete používat více měničů, kontaktujte výrobce pro samostatný nákup elektroměru.
- Ujistěte se, že směr připojení CT a fázové pořadí jsou správné, jinak může dojít k chybným monitorovacím údajům.
- Ujistěte se, že všechny kabely jsou správně připojeny, pevně utaženy a nejsou uvolněné. Nesprávné zapojení může způsobit špatný kontakt nebo poškození elektroměru.
- V oblastech s nebezpečím blesků, pokud délka kabelu elektroměru přesahuje 10m a kabel není položen v uzemněném kovovém potrubí, doporučuje se nainstalovat externí hromosvod.

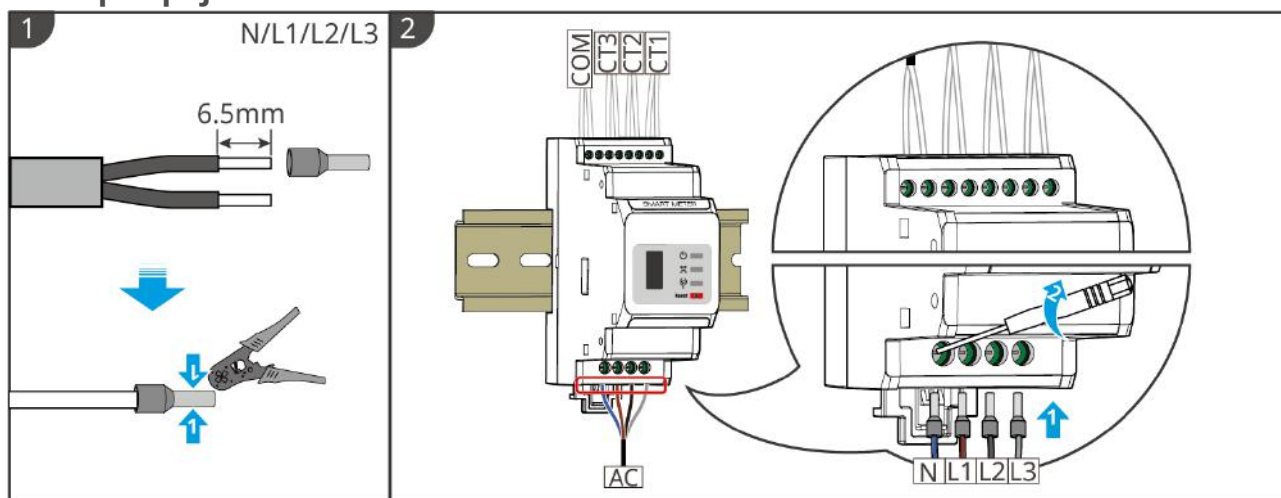
GM3000 zapojení elektroměru

UPOZORNĚNÍ

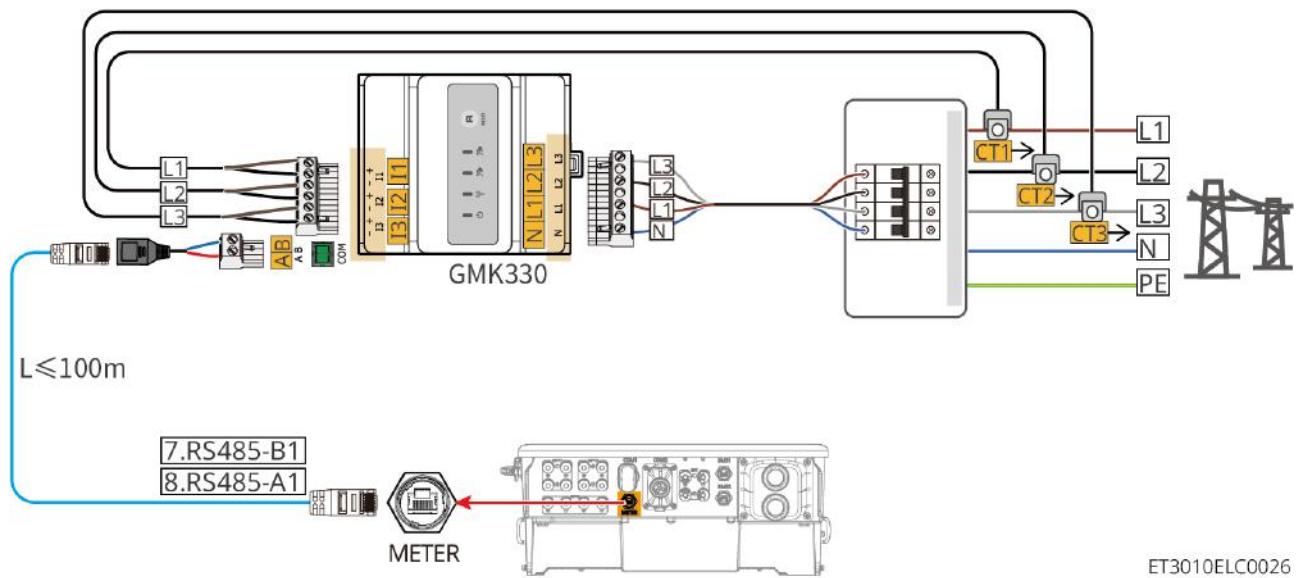
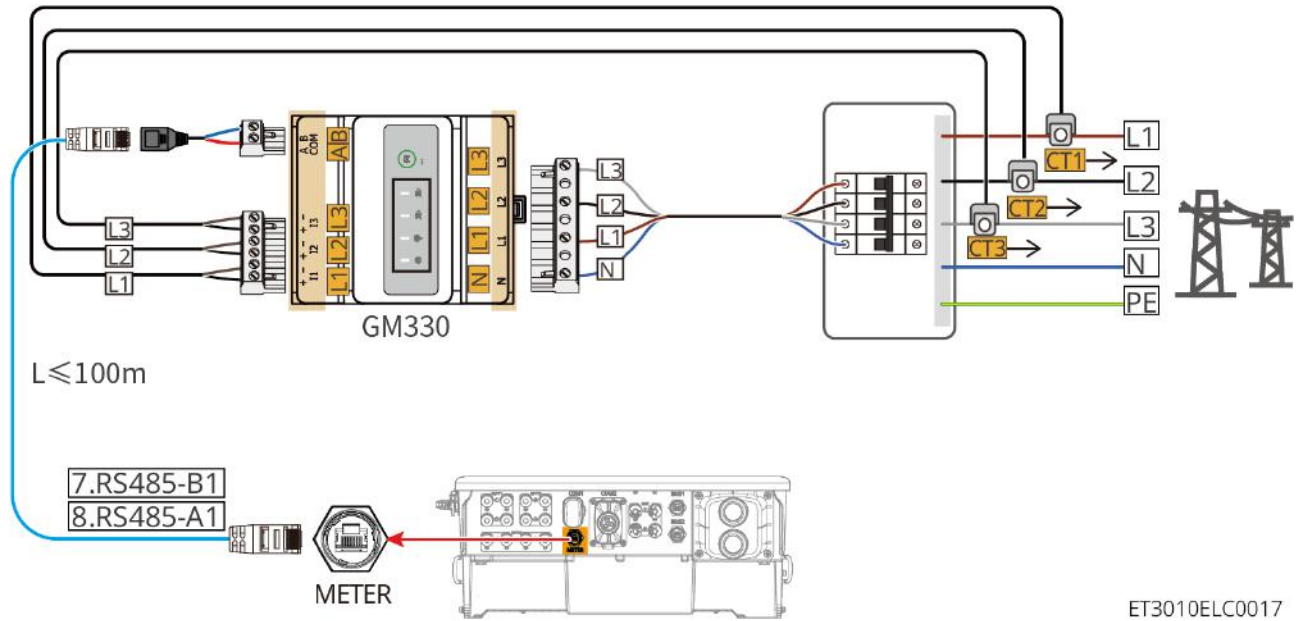
- Vnější průměr střídavého napájecího vedení musí být menší než vnitřní průměr CT, aby bylo zajištěno, že střídavé napájecí vedení může procházet skrz CT.
- Pro zajištění přesnosti měření proudu CT se doporučuje, aby délka kabelu CT nepřesáhla 30m.
- Nepoužívejte síťový kabel jako kabel CT, protože by to mohlo způsobit poškození elektroměru v důsledku nadměrného proudu.
- CT poskytované výrobcem zařízení se mohou mírně lišit velikostí a vzhledem v závislosti na modelu, ale způsob instalace a zapojení je stejný.



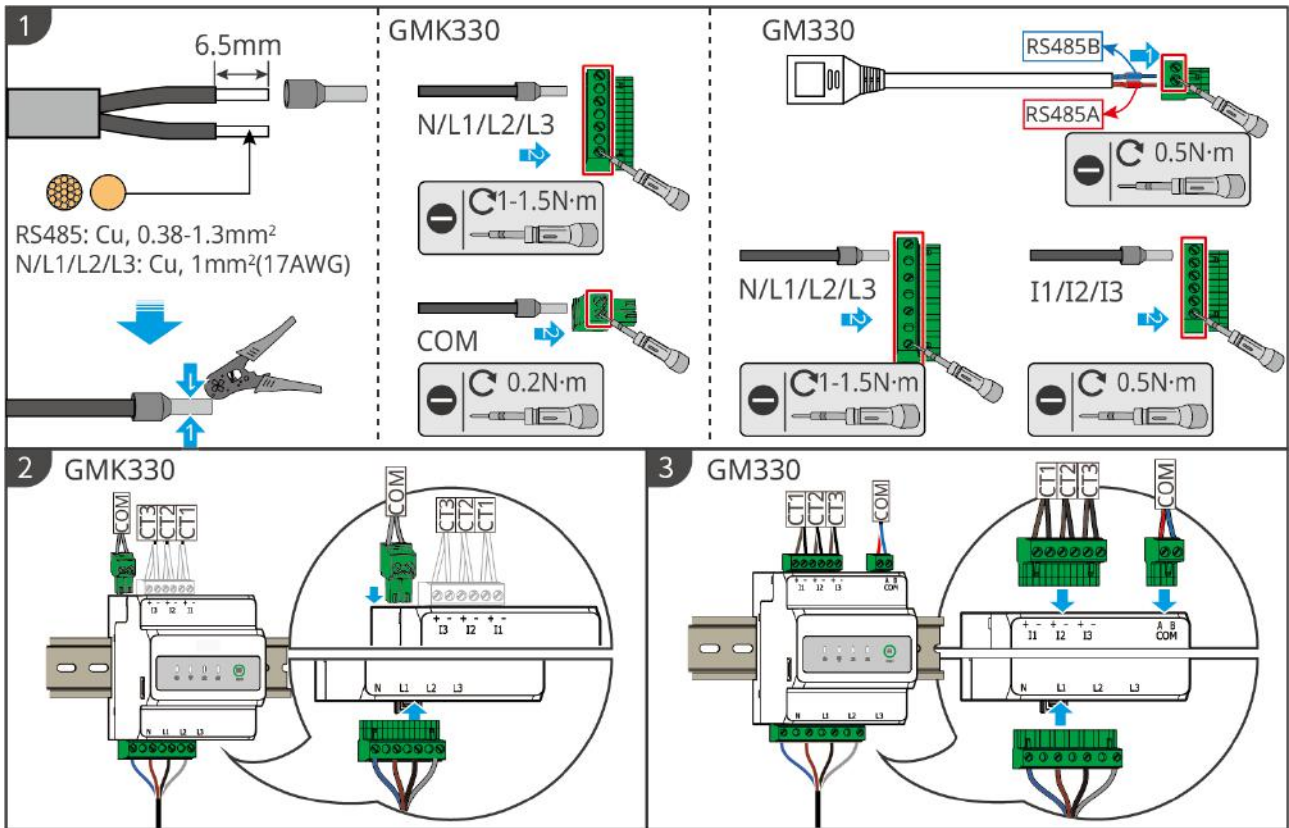
Postup zapojení



Zapojení elektroměrů GM330&GMK330

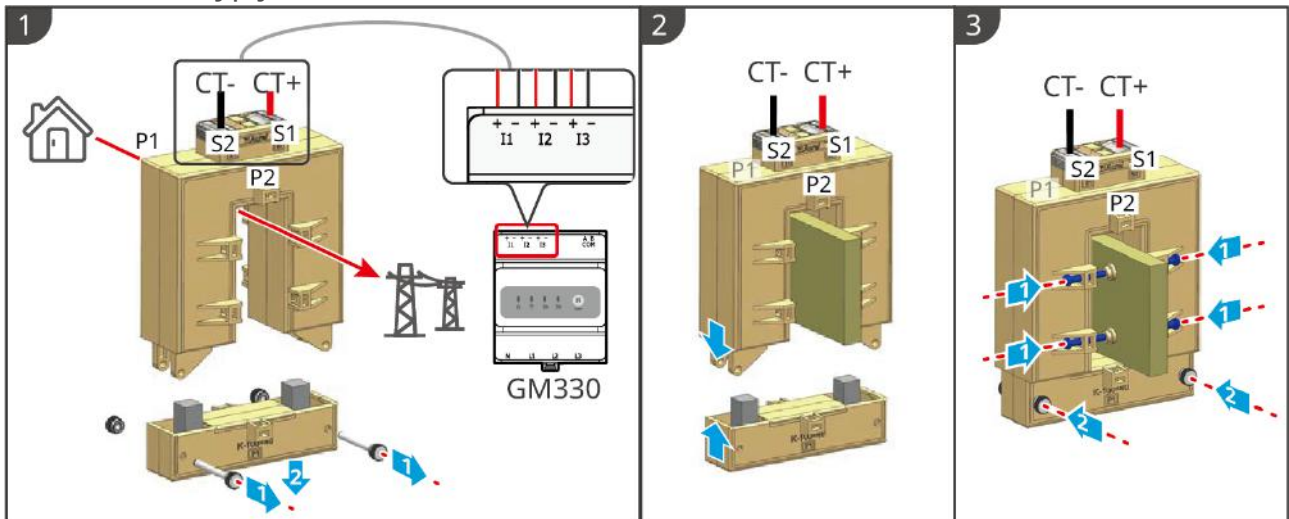


Postup zapojení



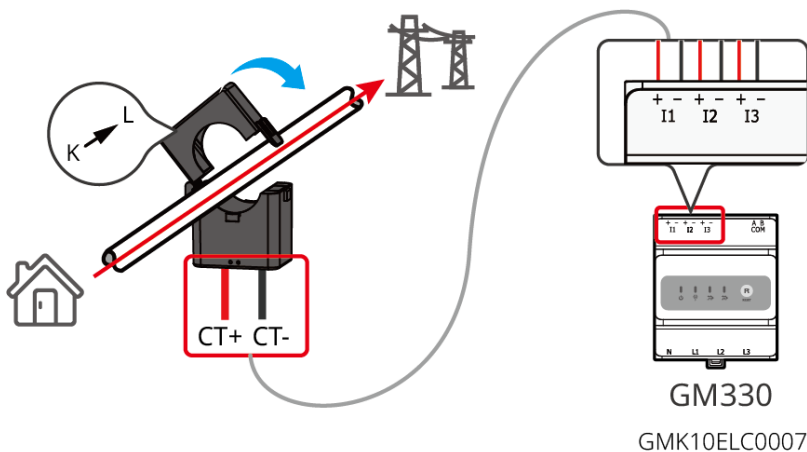
GMK10ELC0027

Instalace CT (typ jedna)



GMK10ELC0006

Instalace CT (typ dva)



5.9 Připojení invertéru k komunikačnímu kabelu

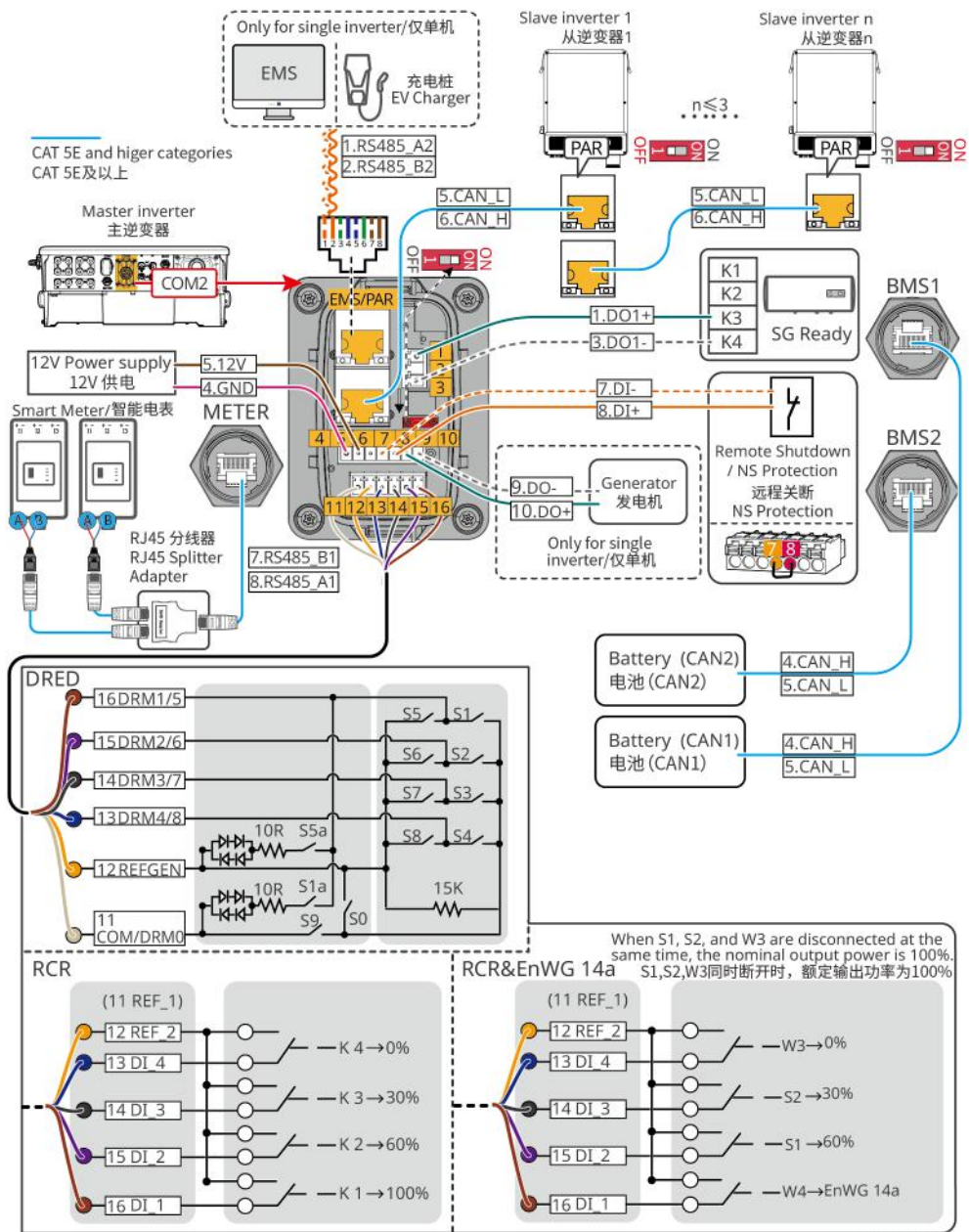
UPOZORNĚNÍ

- Pro zajištění správné funkce elektroměru a proudových transformátorů (CT) dbejte následujícího:
 - Ujistěte se, že CT jsou připojeny ke správným fázovým vodičům: CT1 k L1, CT2 k L2, CT3 k L3.
 - Připojujte CT podle směrové šipky, jinak může dojít k chybě obrácené polarity CT.
 - Při pozdější výměně nebo údržbě CT použijte funkci "Pomocná detekce elektroměru/CT" v aplikaci SolarGo, aby se inverter znovu přizpůsobil směru vzorkovaného proudu CT.
- Pokud chcete použít funkce DRED, RCR nebo dálkového vypnutí, po dokončení zapojení tuto funkci aktivujte v aplikaci SolarGo.
- Pokud inverter není připojen k zařízení DRED nebo k zařízení pro dálkové vypnutí, tuto funkci v aplikaci SolarGo neaktivujte, jinak se inverter nebude moci připojit k síti.
- V paralelním systému, pokud chcete realizovat funkce DRED nebo RCR, připojte komunikační vedení DRED/RCR pouze k hlavnímu invertoru.
- Komunikační port pro signál DO invertoru lze připojit na parametry signálu suchého kontaktu: $Max \leq 24V_{dc}$, 1A.
- Inverter podporuje připojení k mobilnímu telefonu nebo webovému rozhraní prostřednictvím komunikace 4G, Bluetooth, WiFi, LAN pro nastavení relevantních parametrů zařízení, prohlížení provozních informací, chybových hlášení a včasné informace o stavu systému.

UPOZORNĚNÍ

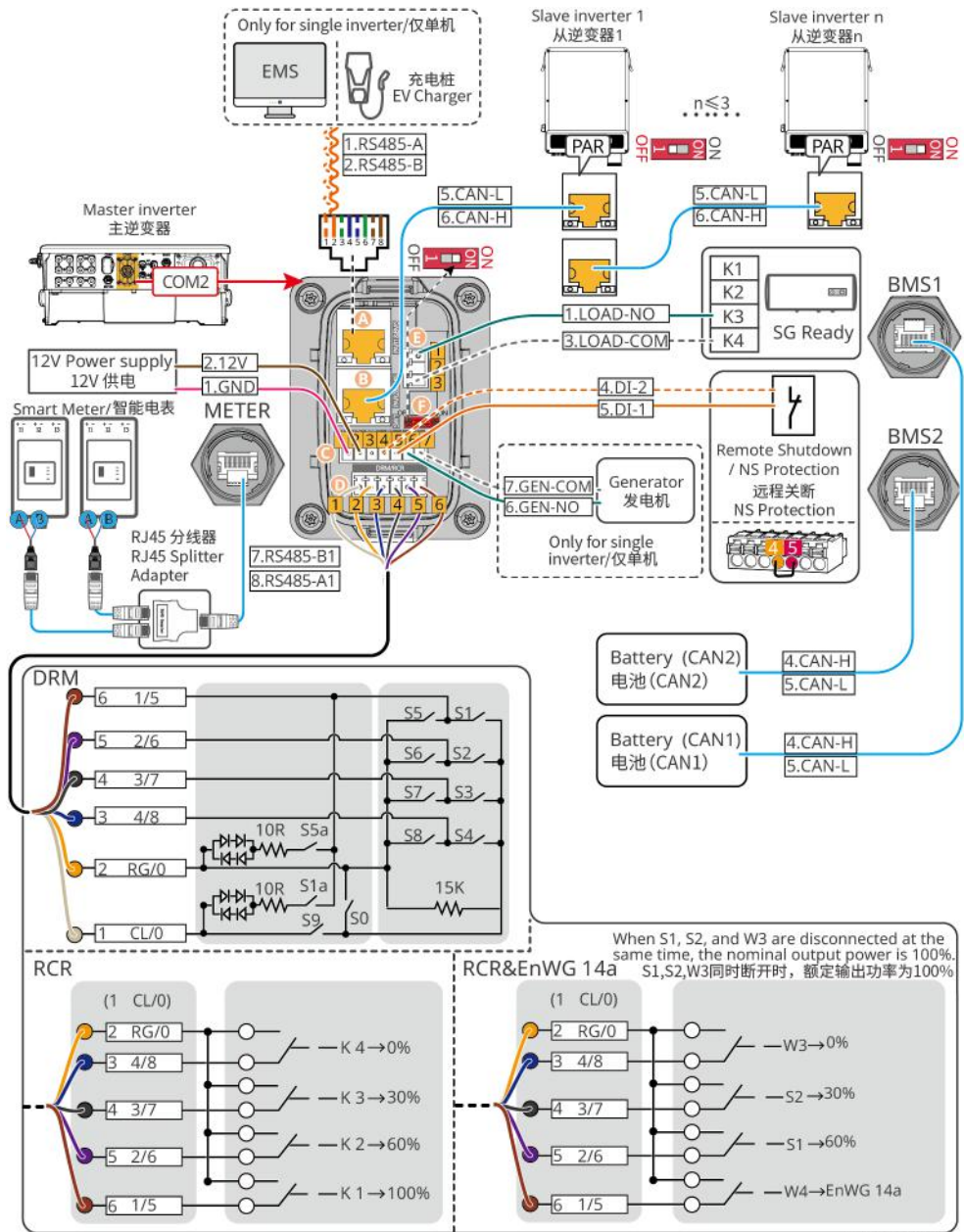
- V jednoduchém systému je podporována instalace inteligentní komunikační tyčinky WiFi/LAN Kit-20 nebo 4G Kit-CN-G20.
- V paralelním systému musí být pro vytvoření sítě nainstalována inteligentní komunikační tyčinka WiFi/LAN Kit-20 jak na hlavním, tak na vedlejším invertoru.
- Při použití 4G Kit-CN-G20:
 - Pokud potřebujete vytvořit síť pro paralelní systém, kontaktujte společnost GoodWe pro zakoupení WiFi/LAN Kit-20.
 - Pro čínský region je standardně dodávána Micro-SIM karta od operátora China Mobile. Ujistěte se, že zařízení je instalováno v oblasti pokrytí signálem tohoto operátora. Pokud lokalita není pokryta signálem China Mobile, kontaktujte operátora pro optimalizaci signálu.
 - Podporuje připojení k platformám třetích stran pro monitoring prostřednictvím komunikačního protokolu MQTT.
- 4G Kit-CN-G20 je zařízení LTE s jednou anténou, vhodné pro aplikace s nižšími požadavky na rychlost přenosu dat.
- Pokud chcete použít dvojitý elektroměr pro monitoring výroby připojené k síti a monitoring spotřeby zátěže, použijte pro přepojení rozdělovač RJ45 . Rozdělovač RJ45 si zajistěte sami nebo kontaktujte společnost GoodWe pro zakoupení.
- Pro zachování stupně krytí (IP) invertoru neodstraňujte zátky z nepoužívaných komunikačních portů invertoru.
- Komunikační funkce invertoru jsou volitelné, vybírejte je podle skutečného použití.

Typ jedna



ET3010ELC0012

Typ dva



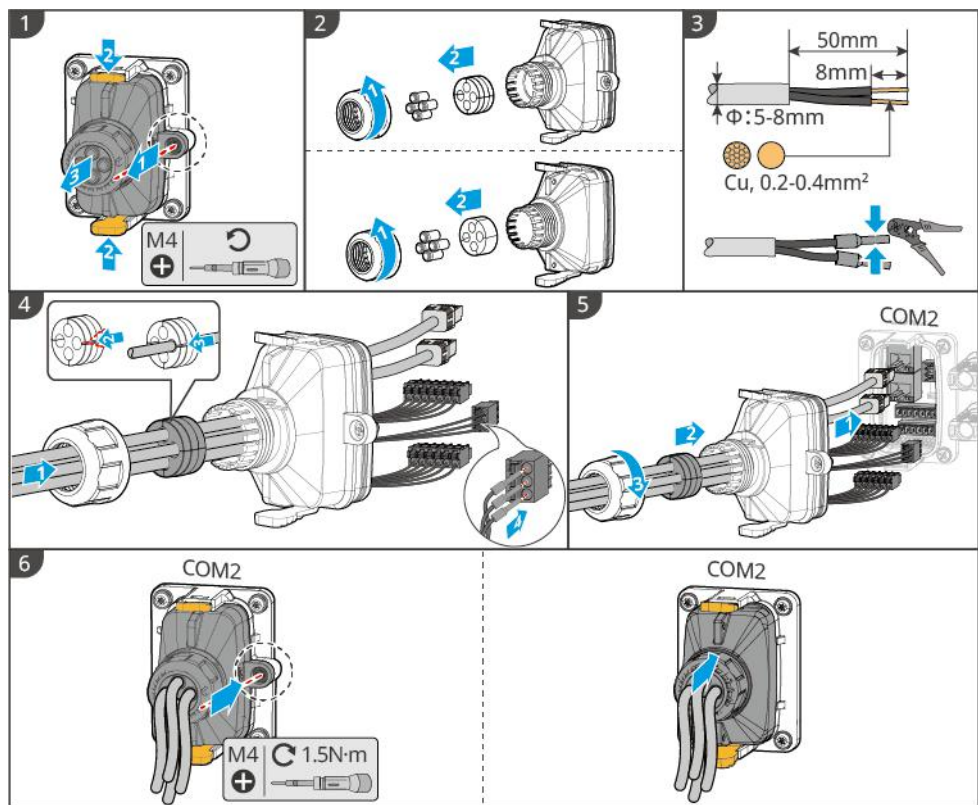
ET3010ELC0033

Označení na desce	Funkce	Popis
DO / LOAD	Řízení zátěže (SG Ready)	<ul style="list-style-type: none"> • Podporuje připojení signálu suchého kontaktu pro funkce jako řízení zátěže. Kapacita kontaktu DO je 24 V DC@1A, normálně otevřený kontakt NO/COM. • Podporuje připojení tepelného čerpadla SG Ready, které je ovládáno signálem suchého kontaktu. • Podporované pracovní režimy: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pracovní režim 2 (signál: 0:0): Ekonomický režim. V tomto režimu tepelné čerpadlo pracuje úsporně. ◦ Pracovní režim 3 (signál: 0:1): Doporučení zapnutí. V tomto režimu tepelné čerpadlo zvyšuje zásobu teplé vody pro akumulaci tepla při zachování stávajícího provozu.
GND 12V RSD	12V napájení	Měnič poskytuje napájecí port 12V, maximálně podporuje připojení zařízení do 5W. Tento port má funkci ochrany proti zkratu.
DI	Vzdálené vypnutí/NS ochrana	<p>Poskytuje řídicí signálový port pro vzdálené vypnutí zařízení nebo realizaci funkce NS ochrany.</p> <p>Funkce vzdáleného vypnutí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Při neočekávané události lze zařízení zastavit. • Zařízení pro vzdálené vypnutí musí být typu normálně uzavřený spínač. • Při použití funkce RCR nebo DRED v měniči se ujistěte, že je zařízení vzdáleného vypnutí připojeno nebo že je port vzdáleného vypnutí zkratován.

Označení na desce	Funkce	Popis
DO2 / GEN	Port pro řízení zapnutí/vypnutí generátoru	<ul style="list-style-type: none"> • Připojení řídicího signálu generátoru je podporováno pouze v režimu samostatného měniče. • Řídicí režim generátoru je ve výchozím nastavení vypnutý, signál suchého kontaktu je v otevřeném obvodu; po zapnutí řídicího režimu se signál suchého kontaktu změní na zkrat.
DRM&RCR /	Port pro připojení funkcí RCR, DRED nebo EnWG 14a	<ul style="list-style-type: none"> • RCR (Ripple Control Receiver): Poskytuje řídicí signálový port RCR, splňuje požadavky na řízení sítě v regionech jako Německo. • DRED (Demand Response Enabling Device): Poskytuje řídicí signálový port DRED, splňuje požadavky certifikace DERD v regionech jako Austrálie. • EnWG (Energy Industry Act) 14a: Všechna říditelná zatížení musí přijímat nouzové stmívání ze sítě. Operátor sítě může dočasně snížit maximální příkon říditelných zatížení ze sítě na 4.2kW.
EMS/PAR/PAR-1/PAR1&EMS	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikační port pro EMS nebo nabíjecí stanici • Komunikační port pro paralelní zapojení 	<ul style="list-style-type: none"> • Porty CAN a BUS: Komunikační porty pro paralelní zapojení; v síti paralelně zapojených měničů se používá komunikace CAN pro připojení k dalším měničům; sběrnice BUS se používá k řízení stavu připojení k síti u každého měniče v paralelním zapojení. • Port RS485: Slouží k připojení zařízení třetích stran EMS a nabíjecích stanic. V režimu paralelního zapojení není připojení zařízení třetích stran EMS a nabíjecích stanic podporováno.

Označení na desce	Funkce	Popis
EMS/PAR / PAR1&EMS / PAR2&EMS	Komunikační port pro paralelní zapojení	<ul style="list-style-type: none"> Porty CAN a BUS: Komunikační porty pro paralelní zapojení; v síti paralelně zapojených měničů se používá komunikace CAN pro připojení k dalším měničům; sběrnice BUS se používá k řízení stavu připojení k síti u každého měniče v paralelním zapojení.
S1	Přepínač pro paralelní zapojení	<p>Přepínač pro paralelní zapojení měniče; ve výchozím nastavení je z výroby přepnut do polohy ON.</p> <p>V případě paralelního zapojení více měničů je třeba přepínač pro paralelní zapojení u prvního a posledního měniče přepnout do polohy ON, u ostatních měničů do polohy 1.</p>
METER	Port pro připojení chytrého elektroměru	Připojuje chytrý elektroměr, umožňuje řízení výkonu, monitorování zátěže a další funkce.
BMS1 / BMS2	Komunikační port pro baterii	Připojuje baterii používající komunikaci CAN. GW12KL-ET, GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2

Metoda připojení komunikačního kabelu

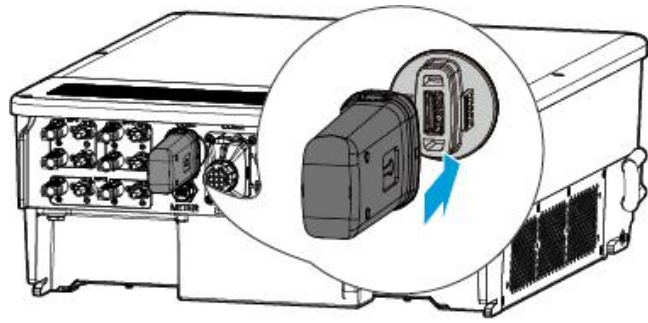


ET3010ELC0009

5.10 Připojení inteligentní komunikační tyče

UPOZORNĚNÍ

- Měnič podporuje připojení přes Bluetooth, 4G, WiFi, LAN chytrý dongle k mobilnímu telefonu nebo WEB rozhraní pro nastavení relevantních parametrů zařízení, prohlížení provozních informací a chybových hlášení zařízení a včasné sledování stavu systému.
- Pokud systém obsahuje více měničů a jsou propojeny do sítě, hlavní měnič musí být vybaven chytrým donglem Ezlink3000 pro vytvoření sítě.
- U systému s jedním měničem lze použít chytrý dongle WiFi-Kit, WiFi/LAN Kit-20 nebo 4G.
- Při připojení měniče k routeru pomocí WiFi komunikace lze nainstalovat chytrý dongle WiFi-Kit, WiFi/LAN Kit-20 nebo Ezlink3000.
- Při připojení měniče k routeru pomocí LAN komunikace lze nainstalovat chytrý dongle WiFi/LAN Kit-20 nebo Ezlink3000.
- Při nahrávání provozních informací systému na monitorovací platformu pomocí 4G komunikace lze nainstalovat chytrý dongle LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21. Při použití LS4G Kit-CN nebo 4G Kit-CN je nutné nejprve nakonfigurovat parametry systému pomocí chytrého donglu dodávaného s měničem a po dokončení konfigurace jej vyměnit za LS4G Kit-CN nebo 4G Kit-CN pro přenos dat. Při použití 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 použijte pro lokální konfiguraci zařízení Bluetooth signál vysílaný modulem.
- Modul 4G je zařízení s jednou anténou LTE, vhodné pro aplikace s nižšími požadavky na rychlost přenosu dat.
- Vestavěná SIM karta v modulu 4G je karta mobilního operátora; ověřte, zda je zařízení instalováno v oblasti s pokrytím signálem 4G od tohoto operátora.
- Po instalaci komunikačního donglu 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 kontaktujte servisní středisko pro propojení měniče s tímto donglem. Pokud potřebujete dongl později nainstalovat na jiný měnič, musíte jej nejprve nechat odpojit od servisního střediska.
- Pro zajištění kvality 4G signálu neinstalujte zařízení v interiéru nebo v oblastech s kovovými překážkami, které mohou rušit signál.



ET3010ELC0034

6 Testovací provoz systému

6.1 Kontrola před zapnutím systému

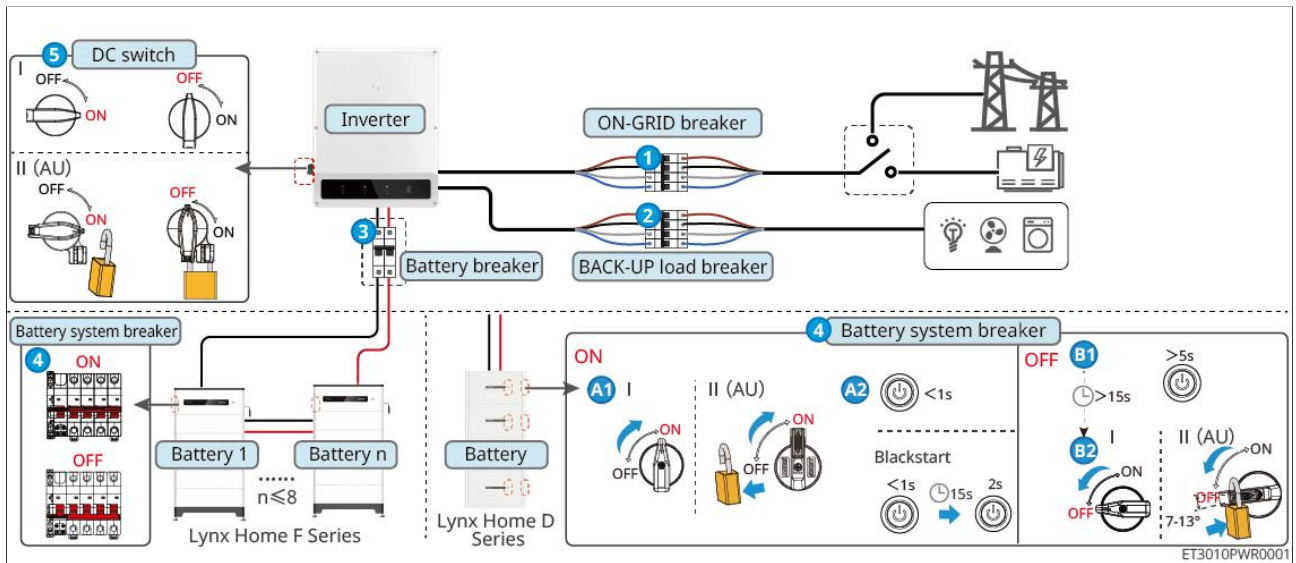
Pořadové číslo	Položka kontroly
1	Zařízení je pevně instalováno, umístění instalace umožňuje snadnou obsluhu a údržbu, instalační prostor umožňuje větrání a odvod tepla, instalační prostředí je čisté a uklizené.
2	PE kabel, stejnosměrné vedení, střídavé vedení, komunikační vedení a koncové odpory jsou správně a pevně připojeny.
3	Svazkování kabelů splňuje požadavky na vedení kabeláže, rozložení je rozumné a nedochází k poškození.
4	Nepoužité průchody pro kabely a porty je třeba spolehlivě uzavřít pomocí dodaných konektorů a provést utěsnění.
5	Ujistěte se, že použité průchody pro kabely jsou utěsněny.
6	Napětí a frekvence v připojovacím bodě měniče do sítě splňují požadavky pro připojení k síti.

6.2 Zapnutí systému

VAROVÁNÍ

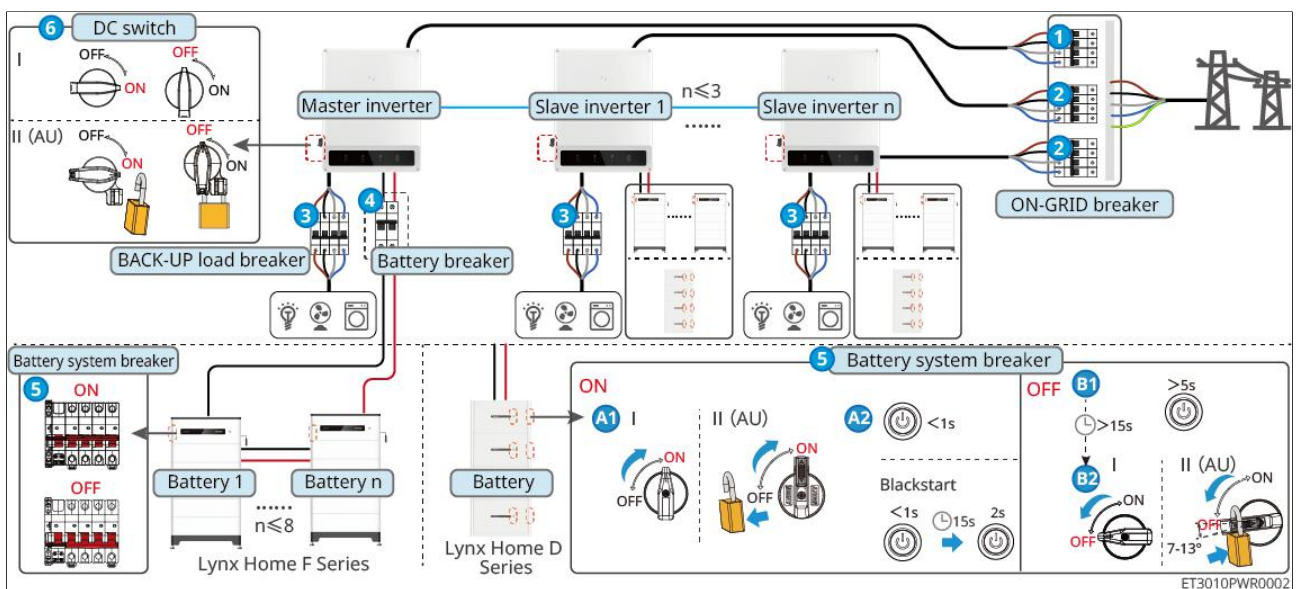
- Funkce černého startu baterie: Když fotovoltaický systém neprodukuje energii a síť je abnormální, pokud měnič nemůže normálně fungovat, lze použít funkci černého startu baterie, která vynutí vybití baterie pro spuštění měniče. Měnič pak může přejít do ostrovního režimu a napájet zátěž z baterie.
- Po spuštění bateriového systému zajistěte, aby komunikace mezi měničem a bateriovým systémem byla po dobu 15 minut normální. Pokud komunikace nelze navázat, vypínač bateriového systému se automaticky přeruší a bateriový systém bude odpojen od napájení.

Scénář s jedním zařízením



1. Zapněte jistič ON-GRID u střídače.
2. Zapněte jistič BACK-UP.
3. (Vyberte podle místních předpisů) Zapněte vypínač mezi střídačem a baterií.
4. Spustte bateriový systém.
 - Lynx Home F série: Zapněte vypínač bateriového systému.
 - Lynx Home D: Otočte vypínač napájení baterie do polohy ON a krátce stiskněte multifunkční tlačítko baterie. Každou baterii je nutno zapnout samostatně.
5. Zapněte stejnosměrný vypínač střídače.

















Scénář paralelního provozu








1. Zapněte jistič ON-GRID u hlavního střídače.
2. Zapněte jistič ON-GRID u vedlejšího střídače.
3. Zapněte jistič BACK-UP.
4. (Vyberte podle místních předpisů) Zapněte vypínač mezi střídačem a baterií.
5. Spustíte bateriový systém.
 - Lynx Home F série: Zapněte vypínač bateriového systému. U systému s paralelními shluky je nutno postupně zapínat vypínače bateriových systémů.
 - Lynx Home D: Otočte vypínač napájení baterie do polohy ON a krátce stiskněte multifunkční tlačítko baterie. Každou baterii je nutno zapnout samostatně.
6. Zapněte stejnosměrný vypínač střídače.

6.3 Popis indikátorů

6.3.1 Indikátory invertéru

Kontrolka	Stav	Vysvětlení
		Měnič je pod napětím a je v pohotovostním režimu.
		Měnič se spouští, je v režimu vlastní kontroly.
		Měnič normálně dodává energii do sítě nebo pracuje v ostrovním režimu.
		Přetížení výstupu BACK-UP.
		Porucha systému.
		Měnič je odpojen od napájení.
		Abnormální stav sítě, port BACK-UP měniče napájí normálně.
		Síť je v normálu, port BACK-UP měniče napájí normálně.
		Port BACK-UP není napájen.
		Monitorovací modul měniče se restartuje.
		Měnič a komunikační terminál nejsou propojeny.
		Komunikační chyba mezi terminálem a cloudovým serverem.
		Monitorování měniče je v normálu.

Kontrolka	Stav	Vysvětlení
		Monitorovací modul měniče není spuštěn.

Kontrolka	Popis
	$75 \% < SOC \leq 100 \%$
	$50 \% < SOC \leq 75 \%$
	$25 \% < SOC \leq 50 \%$
	$0 \% < SOC \leq 25 \%$
	Baterie není připojena

Při vybití baterie kontrolka bliká: například když je SOC baterie mezi 25 % a 50 %, bliká kontrolka odpovídající 50 %.

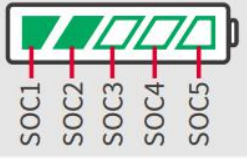

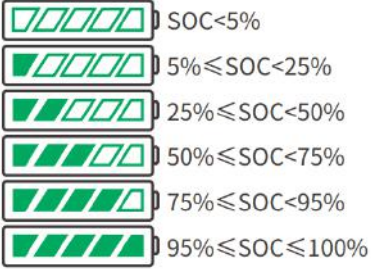
6.3.2 Indikátory baterií

6.3.2.1 Lynx Home F série




LXU10CON0001

Normální stav

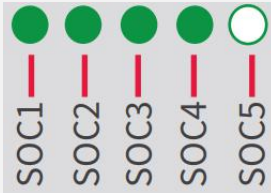

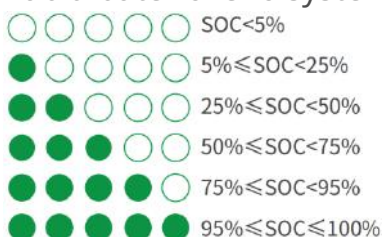
<p>SOC kontrolka</p> 	<p>Kontrolka tlačítka</p> 	<p>Stav bateriového systému</p>
<p>SOC kontrolka zobrazuje stav nabití bateriového systému</p> 	<p>Zelená bliká 1krát/s</p>	<p>Bateriový systém je v pohotovostním režimu</p>
	<p>Zelená bliká 2krát/s</p>	<p>Bateriový systém je v nečinném stavu</p>
	<p>Zelená svítí trvale</p>	<p>Bateriový systém je v režimu nabíjení Poznámka: Když SOC baterie dosáhne mezní hodnoty nabití SOC, nabíjení baterie se zastaví.</p>
<p>Nejvyšší SOC kontrolka bliká 1krát/s</p> <ul style="list-style-type: none"> • Když $5\% \leq \text{SOC} < 25\%$, bliká SOC1 • Když $25\% \leq \text{SOC} < 50\%$, bliká SOC2 • Když $50\% \leq \text{SOC} < 75\%$, bliká SOC3 • Když $75\% \leq \text{SOC} < 95\%$, bliká SOC4 • Když $95\% \leq \text{SOC} \leq 100\%$, bliká SOC5 	<p>Zelená svítí trvale</p>	<p>Bateriový systém je v režimu vybíjení Poznámka: Když systém nepotřebuje napájet zátěž nebo když SOC baterie klesne pod nastavenou hloubku vybití, baterie přestane vybíjet.</p>

Stav chyby

Indikátor tlačítka	Stav bateriového systému	Vysvětlení
		
Červené blikání 1krát/s	Bateriový systém signalizuje varování	Po varování bateriového systému proběhne jeho vlastní kontrola. Počkejte na dokončení této kontroly, poté bateriový systém přejde do normálního pracovního stavu nebo do stavu poruchy.
Trvale červené svícení	Bateriový systém zaznamenal poruchu	Určete typ poruchy podle způsobu zobrazení indikátoru SOC a postupujte podle metod doporučených v kapitole o řešení poruch.


6.3.2.2 Lynx Home D

Normální stav

SOC kontrolka	Kontrolka tlačítka	Stav bateriového systému
		
SOC kontrolka zobrazuje stav nabití bateriového systému 	Zelená bliká	Bateriový systém je v pohotovostním režimu
	Zelená svítí trvale	Bateriový systém se nabíjí Poznámka: Když SOC baterie dosáhne nastavené maximální hodnoty SOC, nabíjení se zastaví.





SOC kontrolka  SOC1 SOC2 SOC3 SOC4 SOC5	Kontrolka tlačítka 	Stav bateriového systému
<p>Nejvyšší SOC kontrolka bliká 1krát/s</p> <ul style="list-style-type: none"> • Když $5\% \leq \text{SOC} < 25\%$, bliká SOC1 • Když $25\% \leq \text{SOC} < 50\%$, bliká SOC2 • Když $50\% \leq \text{SOC} < 75\%$, bliká SOC3 • Když $75\% \leq \text{SOC} < 95\%$, bliká SOC4 • Když $95\% \leq \text{SOC} \leq 100\%$, bliká SOC5 	<p>Zelená svítí trvale</p>	<p>Bateriový systém vybíjí Poznámka: Když systém nepotřebuje napájet zátěž nebo když SOC baterie klesne pod nastavenou hloubku vybití, baterie přestane vybíjet.</p>

Chybný stav



Indikátor tlačítka 	Stav bateriového systému	Vysvětlení
<p>Červeně bliká</p>	<p>Bateriový systém má varování</p>	<p>Po spuštění varování bateriový systém provede vlastní kontrolu. Počkejte na dokončení vlastní kontroly, poté bateriový systém přejde do normálního pracovního stavu nebo do stavu poruchy. Varovné informace lze zobrazit prostřednictvím Aplikace SolarGo.</p>
<p>Červeně svítí</p>	<p>Bateriový systém má poruchu</p>	<p>Typ poruchy lze určit podle způsobu zobrazení indikátoru SOC nebo lze informace o poruše zobrazit prostřednictvím Aplikace SolarGo. Poruchu je třeba řešit podle metod doporučených v kapitole o řešení poruch.</p>


6.3.3 Indikátory inteligentního elektroměru

GM330&GMK330

Typ	Stav	Vysvětlení
Indikátor napájení 	Trvale svítí	Elektroměr je pod napětím, bez RS485 komunikace
	Bliká	Elektroměr je pod napětím, RS485 komunikace v pořádku
	Zhasnutý	Elektroměr je bez napájení
Indikátor komunikace 	Zhasnutý	Rezervováno
	Bliká	Stiskněte tlačítko Reset $\geq 5s$, indikátor napájení a indikátor nákupu/prodeje bliká: reset elektroměru
Indikátor nákupu/prodeje elektřiny 	Trvale svítí	Nákup elektřiny ze sítě
	Bliká	Prodej elektřiny do sítě
	Zhasnutý	Žádný nákup ani prodej elektřiny
	Rezervováno	



GM3000

Typ	Stav	Popis
Napájecí světlo 	Trvale svítí	Elektroměr je pod napětím
	Zhasnuto	Elektroměr je bez napětí
Světlo nákupu/prodeje elektřiny 	Trvale svítí	Nákup elektřiny ze sítě
	Bliká	Prodej elektřiny do sítě
	Bliká	Komunikace v pořádku

Typ	Stav	Popis
Komunikační světlo 	Spojitě bliká 5krát	<ul style="list-style-type: none"> • Stisk tlačítka Reset na dobu <3s: Reset elektroměru • Stisk tlačítka Reset na dobu 5s: Obnovení továrního nastavení parametrů elektroměru • Stisk tlačítka Reset na dobu >10s: Obnovení továrního nastavení parametrů elektroměru a vynulování dat o spotřebě elektřiny
	Zhasnuto	Elektroměr nekomunikuje

6.3.4 Indikátory inteligentního komunikačního pásu











- **Wi-Fi Kit**

Kontrolka	Barva	Stav	Vysvětlení
Napájecí světlo 	Zelená	Světlo svítí	Wi-Fi Kit je zapnutý.
		Světlo zhasnuto	Wi-Fi Kit není zapnutý nebo se restartuje.
Komunikační světlo 	Modrá	Světlo svítí	WiFi AP hotspot je připojen.
		Světlo zhasnuto	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi Kit má komunikační chybu. • Wi-Fi Kit se restartuje.

- **WiFi/LAN Kit-20**

UPOZORNĚNÍ

- Po dvojitém kliknutí na tlačítko Reload pro zapnutí Bluetooth se indikátor komunikace přepne do stavu jednoho blikání. Připojte se k aplikaci SolarGo do 5 minut, jinak se Bluetooth automaticky vypne.
- Stav jednoho blikání indikátoru komunikace se objevuje pouze po dvojitém kliknutí na tlačítko Reload pro zapnutí Bluetooth.



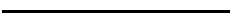




Kontrolka	Stav	Vysvětlení
Kontrolka napájení 		Trvale svítí: Inteligentní komunikační tyč je zapojená do napájení.
		Zhasnuto: Inteligentní komunikační tyč není zapojená do napájení.
Kontrolka komunikace 		Trvale svítí: Komunikace v režimu WiFi nebo LAN funguje normálně.
		Jednotlivé blikání: Bluetooth signál inteligentní komunikační tyče je zapnutý, čeká se na připojení aplikace SolarGo.
		Dvojité blikání: Inteligentní komunikační tyč není připojena k routeru.
		Čtyřnásobné blikání: Inteligentní komunikační tyč komunikuje s routerem normálně, ale není připojena k serveru.
		Šestinásobné blikání: Inteligentní komunikační tyč právě rozpoznává připojené zařízení.
		Zhasnuto: Inteligentní komunikační tyč je v procesu softwarového resetu nebo není zapojená do napájení.



Kontrolka	Barva	Stav	Vysvětlení
	Zelená	Trvale svítí	100Mbps kabelové síťové připojení je v pořádku.

Kontrolka	Barva	Stav	Vysvětlení
Kontrolka komunikace LAN portu 	Žlutá	Zhasnutá	<ul style="list-style-type: none"> Síťový kabel není připojen. 100Mbps kabelové síťové připojení je nefunkční. 10Mbps kabelové síťové připojení je v pořádku.
		Trvale svítí	10/100Mbps kabelové síťové připojení je v pořádku, nedochází k přenosu komunikačních dat.
		Bliká	Probíhá přenos komunikačních dat.
		Zhasnutá	Síťový kabel není připojen.

Tlačítko	Popis
Reload	Podržením po dobu 0,5–3 sekundy dojde k resetu inteligentní komunikační tyče.
	Podržením po dobu 6–20 sekund dojde k obnovení továrního nastavení inteligentní komunikační tyče.
	Rychlé dvojkliknutí aktivuje Bluetooth signál (udrhuje se pouze 5 minut).



• **4G Kit-CN-G20 a 4G Kit-CN-G21**

Kontrolka	Stav	Vysvětlení
		Trvale svítí: Inteligentní komunikační modul je pod napětím.
		Zhasnuto: Inteligentní komunikační modul není pod napětím.
		Trvale svítí: Inteligentní komunikační modul je připojen k serveru, komunikace je v pořádku.
		Dvojitě blikání: Inteligentní komunikační modul není připojen ke komunikační základnové stanici.
		Čtyřnásobné blikání: Inteligentní komunikační modul je připojen ke komunikační základnové stanici, ale není připojen k serveru.

Kontrolka	Stav	Vysvětlení
		Šestinásobné blikání: Komunikace mezi inteligentním komunikačním modulem a měničem je přerušena.
		Zhasnuto: Probíhá softwarový reset inteligentního komunikačního modulu nebo modul není pod napětím.








Tlačítko	Popis
RELOAD	Při podržení po dobu 0,5–3 sekundy se chytrý komunikační modul restartuje.
	Při podržení po dobu 6–20 sekund se chytrý komunikační modul obnoví na tovární nastavení.

• **LS4G Kit-CN a 4G Kit-CN**

Kontrolka	Barva	Stav	Vysvětlení
Napájecí kontrolka 	Zelená	Svíí	Modul je upevněn a pod napětím
		Nesvíí	Modul není upevněn nebo není pod napětím
Komunikační kontrolka 	Modrá	Pomalé blikání (0.2 svítí, 1.8s nesvíí)	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikační kontrolka střídače bliká 2×: vytáčení čísla, stav hledání sítě • Komunikační kontrolka střídače bliká 4×: selhání připojení k cloudu kvůli nedostatku datového přenosu

	Pomalé blikání (1.8s svítí, 0.2s nesvítí)	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikační kontrolka střídače bliká 2×: úspěšné vytáčení • Komunikační kontrolka střídače svítí trvale: úspěšné připojení k cloudu • Komunikační kontrolka střídače bliká 4×: selhání připojení k cloudu kvůli nedostatku datového přenosu
	Rychlé blikání (0.125s svítí, 0.125s nesvítí)	Střídač komunikuje s cloudem prostřednictvím modulu
	0.2s svítí, 8s nesvítí	Není nainstalována SIM karta nebo je špatný kontakt SIM karty

• **Ezlink3000**

Kontrolka/T ext na potisku	Barva	Stav	Vysvětlení
Napájecí kontrolka 	Modrá		Bliká: Komunikační modul pracuje normálně.
			Zhasnutá: Komunikační modul je vypnutý.
Komunikační kontrolka 	Zelená		Stále svítí: Komunikační modul je připojen k serveru.
			Dvojitě blikání: Komunikační modul není připojen k routeru.
			Čtyřnásobné blikání: Komunikační modul je připojen k routeru, ale není připojen k serveru.
RELOAD	-	-	<p>Krátký stisk na 1-3 sekundy restartuje komunikační modul.</p> <p>Dlouhý stisk na 6-10 sekund obnoví tovární nastavení.</p> <p>Rychlé dvojitě kliknutí aktivuje Bluetooth signál (udržuje se pouze 5 minut).</p>

7 Rychlá konfigurace systému

7.1 Stáhnout aplikaci

7.1.1 Stáhnout aplikaci SolarGo

Požadavky na telefon:

- Verze operačního systému: Android 5.0 a vyšší, iOS 13.0 a vyšší.
- Telefon musí mít internetový prohlížeč a připojení k internetu.
- Telefon musí podporovat WiLAN/Bluetooth.

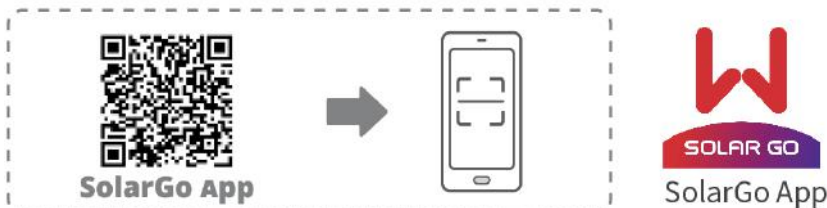
UPOZORNĚNÍ

Po instalaci aplikace SolarGo, pokud jsou k dispozici aktualizace verze, může automaticky upozornit na aktualizaci softwaru.

Způsob 1: V obchodě Google Play (Android) nebo App Store (iOS) vyhledejte SolarGo a stáhněte a nainstalujte aplikaci.



Způsob 2: Naskenujte následující QR kód a stáhněte a nainstalujte aplikaci.



7.1.2 Stáhnout aplikaci SEMS+

Požadavky na telefon:

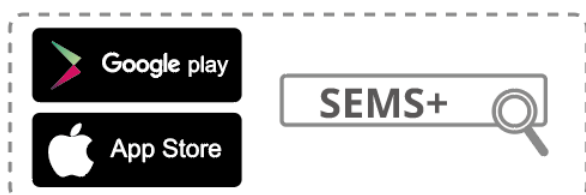
- Požadavky na operační systém: Android 6.0 a vyšší, iOS 13.0 a vyšší.
- Telefon musí podporovat internetový prohlížeč a připojení k Internetu.

- Telefon musí podporovat Wi-Fi/Bluetooth.

Způsoby stažení:

Způsob 1:

Vyhledejte aplikaci SEMS+ v obchodě Google Play (Android) nebo App Store (iOS) a stáhněte a nainstalujte ji.



Způsob 2:

Naskenujte následující QR kód pro stažení a instalaci.



7.2 Připojení hybridního střídače (Bluetooth)

Krok 1: Ověřte, že je střídač pod napětím a že komunikační modul i střídač fungují normálně.

Krok 2: Na základě typu komunikačního modulu vyberte v úvodním rozhraní aplikace SolarGo záložku Bluetooth.

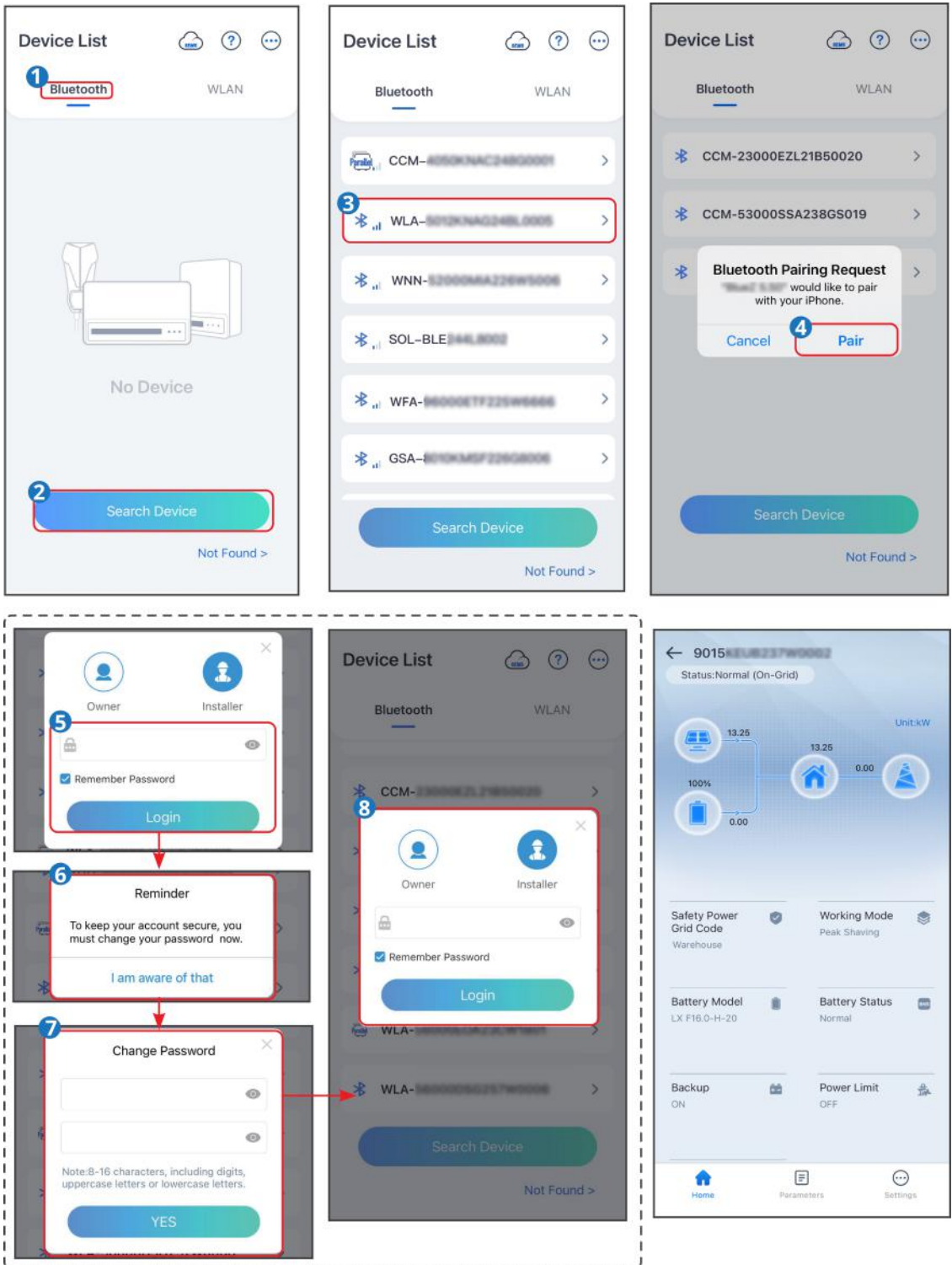
Krok 3: Stáhněte stránku dolů nebo klepněte na vyhledávání zařízení pro obnovení seznamu zařízení. Podle sériového čísla střídače identifikujte název signálu střídače a klepnutím na něj přejděte do přihlašovacího rozhraní. Pokud více střídačů tvoří paralelní systém, vyberte příslušné zařízení podle sériového čísla hlavního střídače.

Krok 4: Při prvním připojení zařízení přes Bluetooth se zobrazí výzva k párování Bluetooth. Klepněte na "Párovat" pro pokračování v připojení a přejděte do přihlašovacího rozhraní.

Krok 5: Přihlaste se do aplikace podle své skutečné role a podle pokynů na obrazovce změňte přihlašovací heslo. Výchozí přihlašovací heslo: 1234. Po změně hesla se znovu přihlaste a přejděte na stránku s podrobnostmi o zařízení.

Krok 6 (volitelný): Pokud se k střídači připojujete přes WLA-*** nebo WFA-***, po

vstupu na stránku s podrobnostmi o zařízení podle pokynů na obrazovce povolte, aby Bluetooth zůstalo zapnuté. Jinak se po ukončení tohoto připojení signál Bluetooth vypne.



7.3 Připojení střídače pro úložiště energie (WLAN)

UPOZORNĚNÍ

- Po aktualizaci aplikace SolarGo na verzi V5.6.2 nebo vyšší se při každém připojení k měniči přes Wi-Fi zobrazí okno s výzvou ke změně hesla. Chcete-li toto okno trvale vypnout, klepněte na možnost "Již nezobrazovat" při jeho zobrazení.
- Pokud zapomenete změněné heslo, resetujte heslo pomocí komunikačního modulu nebo LCD displeje měniče. Postupujte podle příslušného manuálu k měniči nebo komunikačnímu modulu. Resetování komunikačního modulu pro obnovení výchozího hesla způsobí jeho obnovení na tovární nastavení.

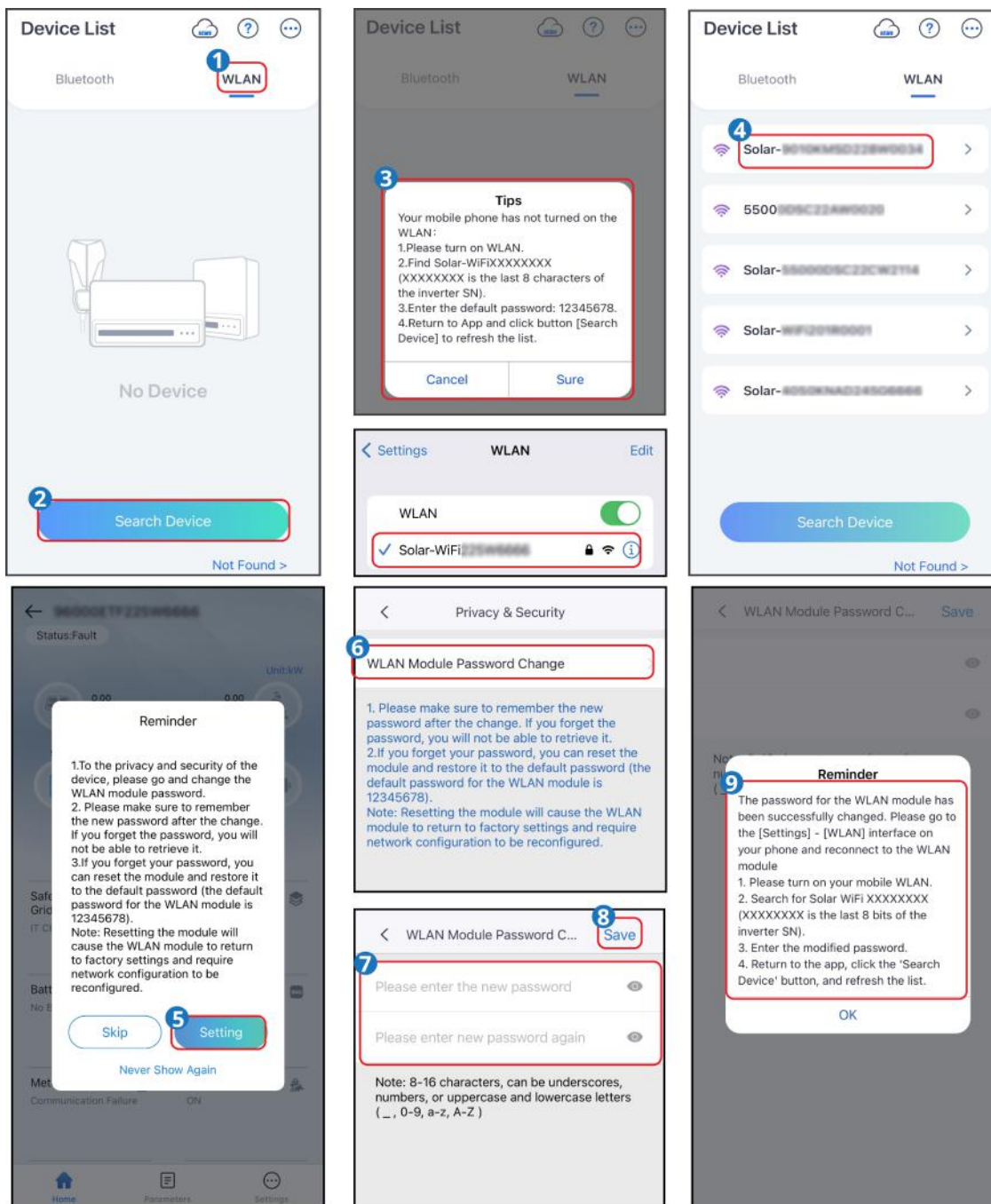
Krok 1: Potvrďte, že střídač je zapnutý a komunikační modul i střídač fungují normálně.

Krok 2: V domovském rozhraní aplikace SolarGo vyberte záložku WLAN.

Krok 3: Otevřete nastavení WiFi na telefonu a připojte se k WiFi signálu střídače. Výchozí heslo pro připojení: 12345678.

Krok 4: Potáhněte dolů nebo klepněte na hledání zařízení pro obnovení seznamu zařízení, potvrďte název signálu střídače podle sériového čísla střídače, klepněte na název signálu střídače pro vstup do přihlašovacího rozhraní.

Krok 5: Podle pokynů na rozhraní upravte počáteční heslo pro připojení. Po změně hesla se znovu přihlaste a vstupte na stránku s podrobnostmi zařízení. Řiďte se skutečnými pokyny na rozhraní.



7.4 Nastavení komunikačních parametrů

UPOZORNĚNÍ

Pokud se liší komunikační způsob použitý měničem nebo připojený komunikační modul, komunikační konfigurační rozhraní se může lišit. Prosím, řiďte se skutečným rozhraním.

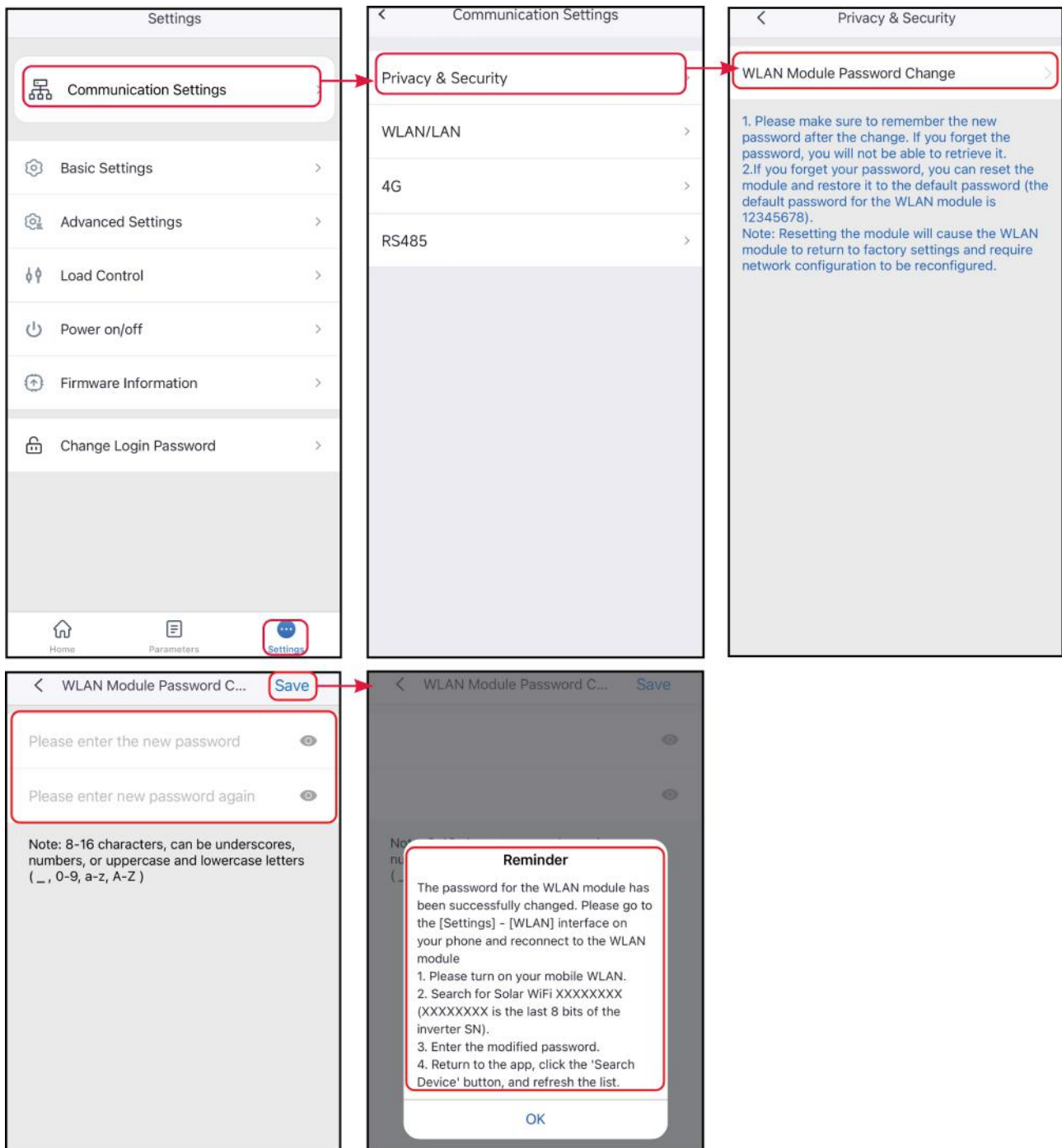
7.4.1 Nastavení parametrů ochrany osobních údajů a zabezpečení

Typ 1

Krok 1: Přes **Domovská stránka** > **Nastavení** > **Konfigurace komunikace** > **Ochrana osobních údajů a zabezpečení** > **Změna hesla modulu WLAN** přejděte na stránku nastavení.

Krok 2: Podle skutečných potřeb nastavte nové heslo pro WiFi hotspot komunikačního modulu, klikněte na **Uložit** pro dokončení nastavení.

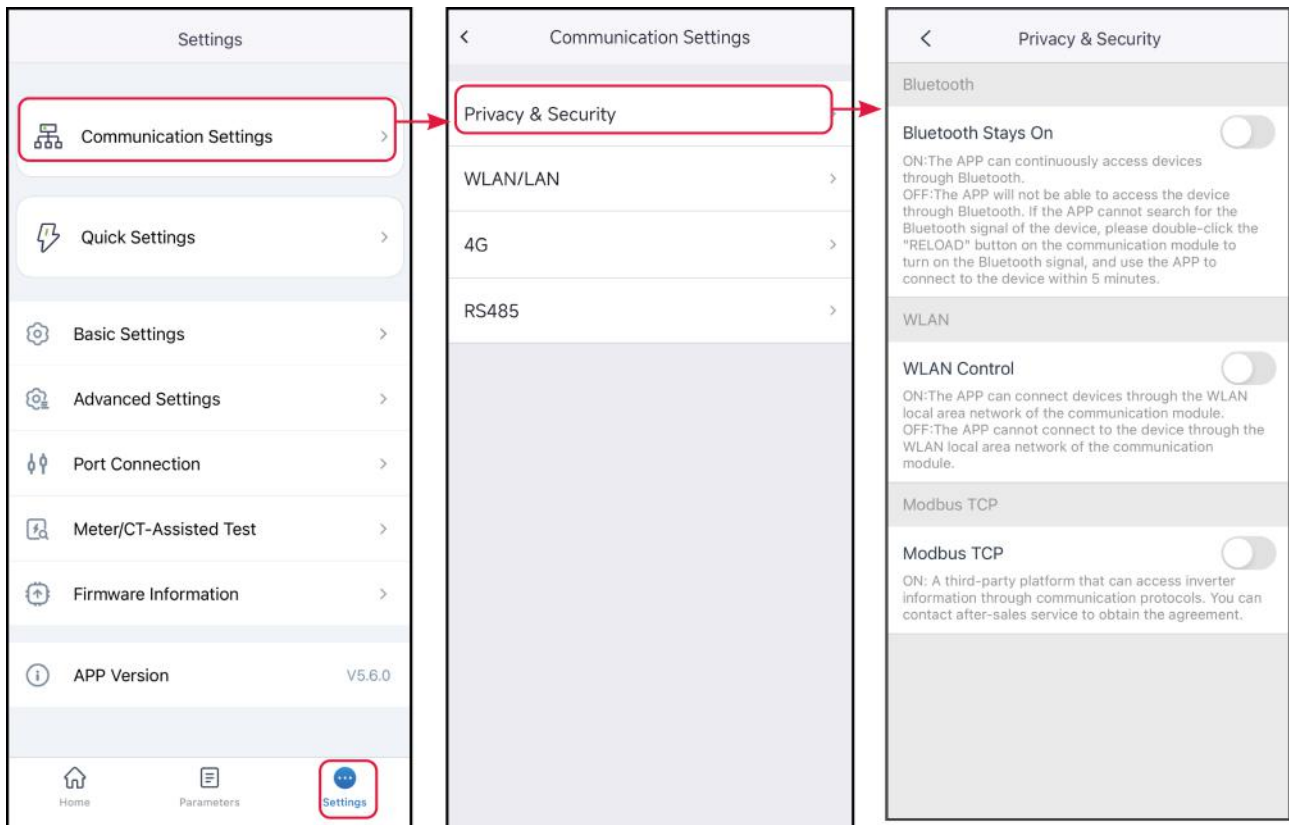
Krok 3: Otevřete nastavení WiFi na telefonu a připojte se k WiFi signálu měniče pomocí nového hesla.



Typ 2

Krok 1: Přeš **Domovská stránka > Nastavení > Konfigurace komunikace > Ochrana osobních údajů a zabezpečení** přejděte na stránku nastavení.

Krok 2: Podle skutečných potřeb povolte příslušnou funkci.

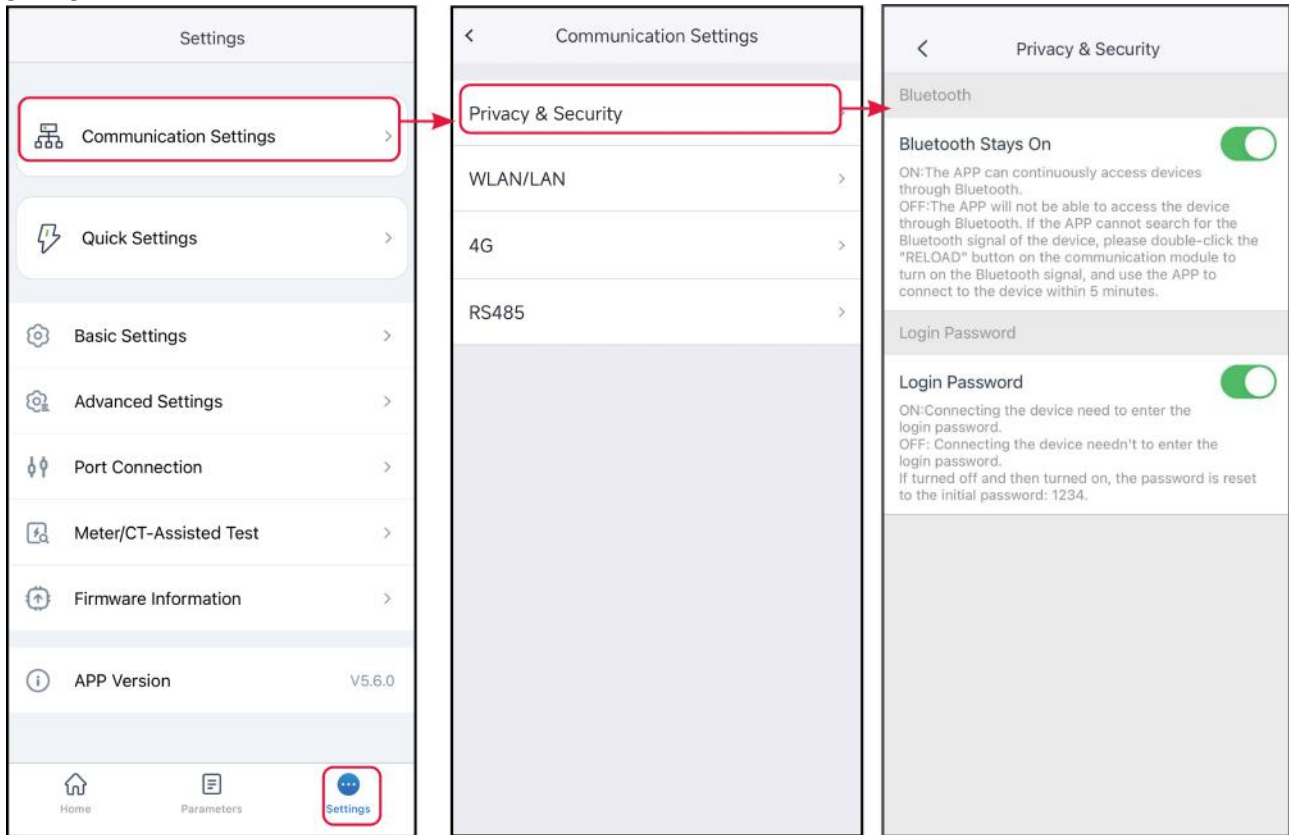


Pořadí	Název parametru	Popis
1	Bluetooth trvale zapnuto	Ve výchozím nastavení vypnuto. Po povolení této funkce zůstane Bluetooth zařízení trvale zapnuto a udržuje spojení se SolarGo. Jinak se Bluetooth zařízení vypne po 5 minutách a přeruší spojení se SolarGo.
2	WLAN řízení	Ve výchozím nastavení vypnuto. Po povolení této funkce lze zařízení připojit přes WLAN, když jsou SolarGo a zařízení ve stejné místní síti. Jinak se připojení nepodaří, i když jsou ve stejné síti.
3	Modbus-TCP	Po povolení této funkce mohou platformy třetích stran přistupovat k měniči pomocí protokolu Modbus TCP a realizovat funkce monitorování.
4	SSH řízení Ezlink	Po povolení této funkce mohou platformy třetích stran připojit a řídit Linuxový systém EzLink.

Typ 3

Krok 1: Přes Domovská stránka > Nastavení > Konfigurace komunikace > Ochrana osobních údajů a zabezpečení přejděte na stránku nastavení.

Krok 2: Podle skutečných potřeb povolte funkci **Trvalé zapnutí Bluetooth** a **Heslo pro přihlášení**.



Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Trvalé zapnutí Bluetooth	Ve výchozím nastavení vypnuto. Po povolení této funkce zůstává Bluetooth zařízení trvale zapnuto a udržuje spojení se SolarGo. Jinak se Bluetooth zařízení vypne po 5 minutách a přeruší spojení se SolarGo.
2	Přihlašovací heslo	Ve výchozím nastavení vypnuto. Po povolení této funkce bude při připojení zařízení k SolarGo vyžadováno zadání přihlašovacího hesla. Při prvním použití přihlašovacího hesla použijte výchozí heslo a podle pokynů na obrazovce heslo změňte.

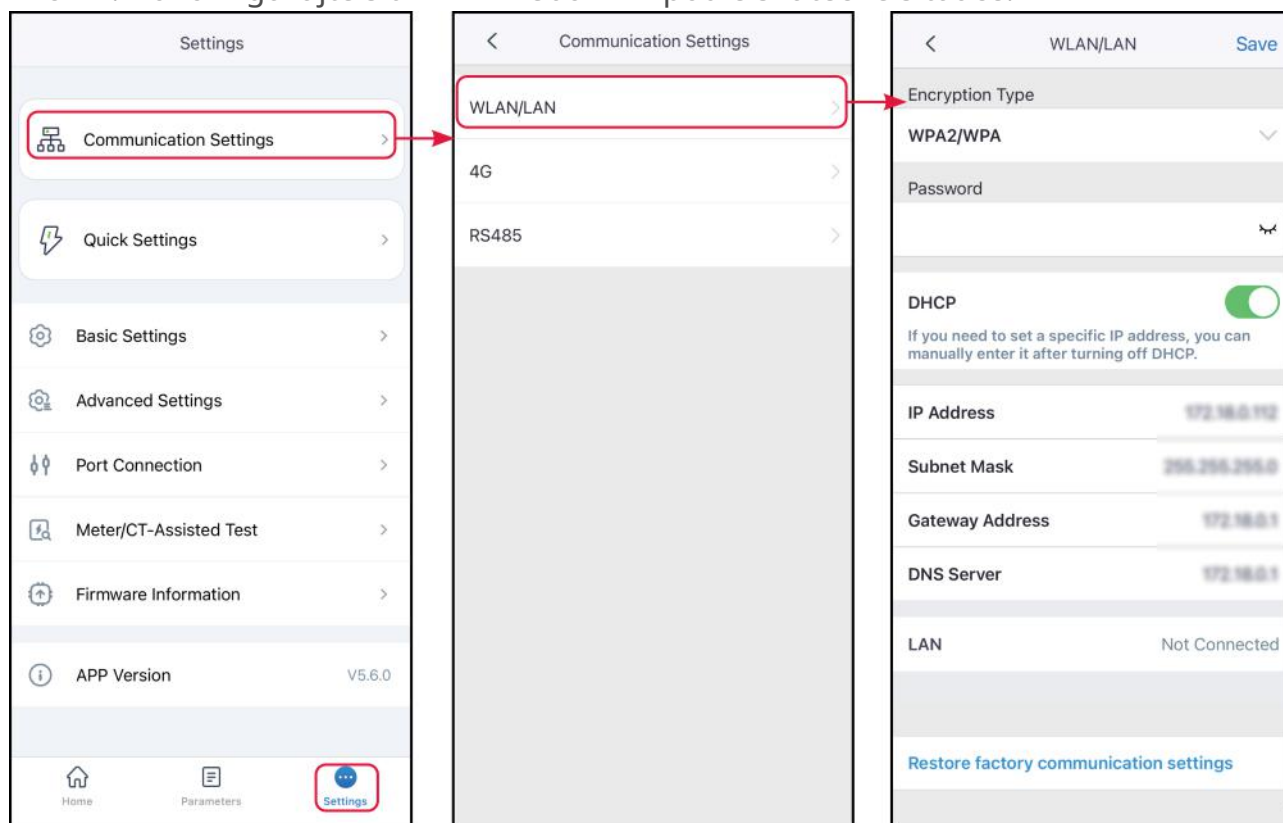
7.4.2 Nastavení parametrů WLAN/LAN

UPOZORNĚNÍ

Rozhraní pro konfiguraci komunikace se může lišit v závislosti na typu komunikačního modulu připojeného k měniči. Řiďte se skutečným rozhraním.

Krok 1: Přeš **Domů** > **Nastavení** > **Konfigurace komunikace** > **WLAN/LAN** přejděte na stránku nastavení.

Krok 2: Nakonfigurujte síť WLAN nebo LAN podle skutečné situace.



Pořadí	Název parametru	Popis
1	Název sítě	Použitelné pro WLAN. Vyberte odpovídající síť podle skutečné situace, aby zařízení mohlo komunikovat s routerem nebo přepínačem.
2	Heslo	Použitelné pro WLAN. Zadejte heslo skutečně vybrané sítě.

Pořadí	Název parametru	Popis
3	DHCP	Pokud router používá dynamický režim IP, zapněte funkci DHCP. Pokud router používá statický režim IP nebo používáte přepínač, vypněte funkci DHCP.
4	IP adresa	Pokud je DHCP zapnuto, tento parametr není třeba konfigurovat. Pokud je DHCP vypnuto, nakonfigurujte tento parametr podle informací z routeru nebo přepínače.
5	Maska podsítě	
6	Adresa brány	
7	DNS Server	

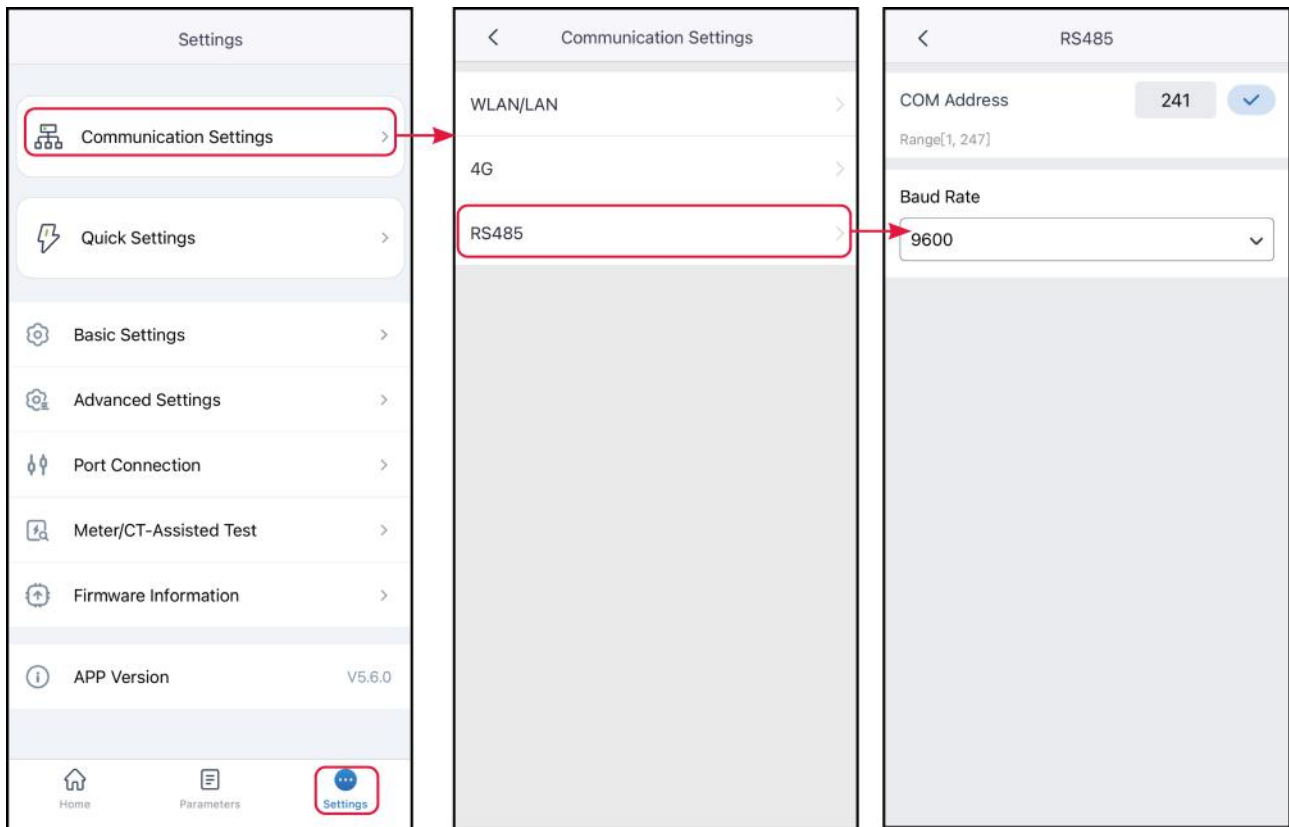
7.4.3 Nastavení parametrů komunikace RS485

UPOZORNĚNÍ

Nastavte komunikační adresu hostitele měniče. Při jediném měniči nastavte komunikační adresu podle skutečných podmínek; při připojení více měničů musí být adresa každého měniče odlišná a žádný měnič nesmí mít komunikační adresu nastavenou na 247.

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Domů > Nastavení > Konfigurace komunikace > RS485**.

Krok 2: Nakonfigurujte adresu komunikace a přenosovou rychlost podle skutečné situace.



7.5 Rychlé nastavení systému

UPOZORNĚNÍ

- Rozhraní a nastavení parametrů se mohou lišit v závislosti na modelu měniče. Berte v úvahu skutečný stav.
- Při výběru země/oblasti pro bezpečnostní předpisy systém automaticky nakonfiguruje ochranu proti podpětí/přepětí, ochranu proti podfrekvenci/nadfrekvenci, napětí/frekvenci připojení měniče k síti, sklon spojení, křivku $\cos\varphi$, křivku $Q(U)$, křivku $P(U)$, křivku PF, průchod nízkým/vysokým napětím atd. podle požadavků bezpečnostních předpisů v různých oblastech. Konkrétní hodnoty parametrů zkontrolujte po nastavení oblasti bezpečnostních předpisů na stránce Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů.
- Účinnost výroby elektřiny měničem se liší v různých pracovních režimech. Nastavte podle skutečné místní spotřeby elektřiny.
 - Režim vlastního použití: Základní pracovní režim systému. Energie z FV panelů je primárně dodávána do zátěže, přebytečná energie nabíjí baterii a zbývající

UPOZORNĚNÍ

energie je prodávána do sítě. Pokud energie z FV panelů nestačí k pokrytí potřeby zátěže, zátěž je napájena z baterie; pokud ani energie baterie nestačí, zátěž je napájena ze sítě.

- Záložní režim: Doporučeno pro oblasti s nestabilní sítí. Při výpadku sítě přepne měnič do ostrovního režimu, baterie vybíjí a napájí zátěž, aby byla zajištěna nepřerušovaná dodávka pro ZÁLOŽNÍ zátěž; při obnovení sítě se pracovní režim měniče přepne zpět na připojení k síti.
- Režim TOU: Pokud to místní zákony a předpisy umožňují, nastavte nákup/prodej elektřiny v různých časových obdobích na základě rozdílu mezi vysokými a nízkými tarify v síti. Podle skutečných potřeb lze baterii během období nízkého tarifu nastavit do režimu nabíjení a nakupovat elektřinu ze sítě pro nabíjení; během období vysokého tarifu lze baterii nastavit do režimu vybíjení a napájet zátěž z baterie.
- Ostrovní režim: Vhodný pro oblasti bez elektrické sítě. FV panely a baterie tvoří čistě ostrovní systém. Energie z FV panelů napájí zátěž, přebytečná energie nabíjí baterii. Pokud energie z FV panelů nestačí k pokrytí potřeby zátěže, zátěž je napájena z baterie.
- Zpožděné nabíjení: Vhodné pro oblasti s omezením výkonu připojení k síti. Nastavením limitu špičkového výkonu a časového období nabíjení lze přebytečnou energii z FV panelů nad limit připojení k síti využít k nabíjení baterie, čímž se sníží plýtvání FV energií.
- Režim úspory energie ve špičce: Hlavně vhodný pro scénáře s omezením špičkového výkonu při nákupu elektřiny. Pokud celkový příkon zátěže krátkodobě překročí přidělenou kvótu, lze využít vybíjení baterie ke snížení spotřeby elektřiny nad tuto kvótu.

7.5.1 Rychlé nastavení systému (Typ 2)

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů přes **Domovská stránka > Nastavení > Rychlá konfigurace**.

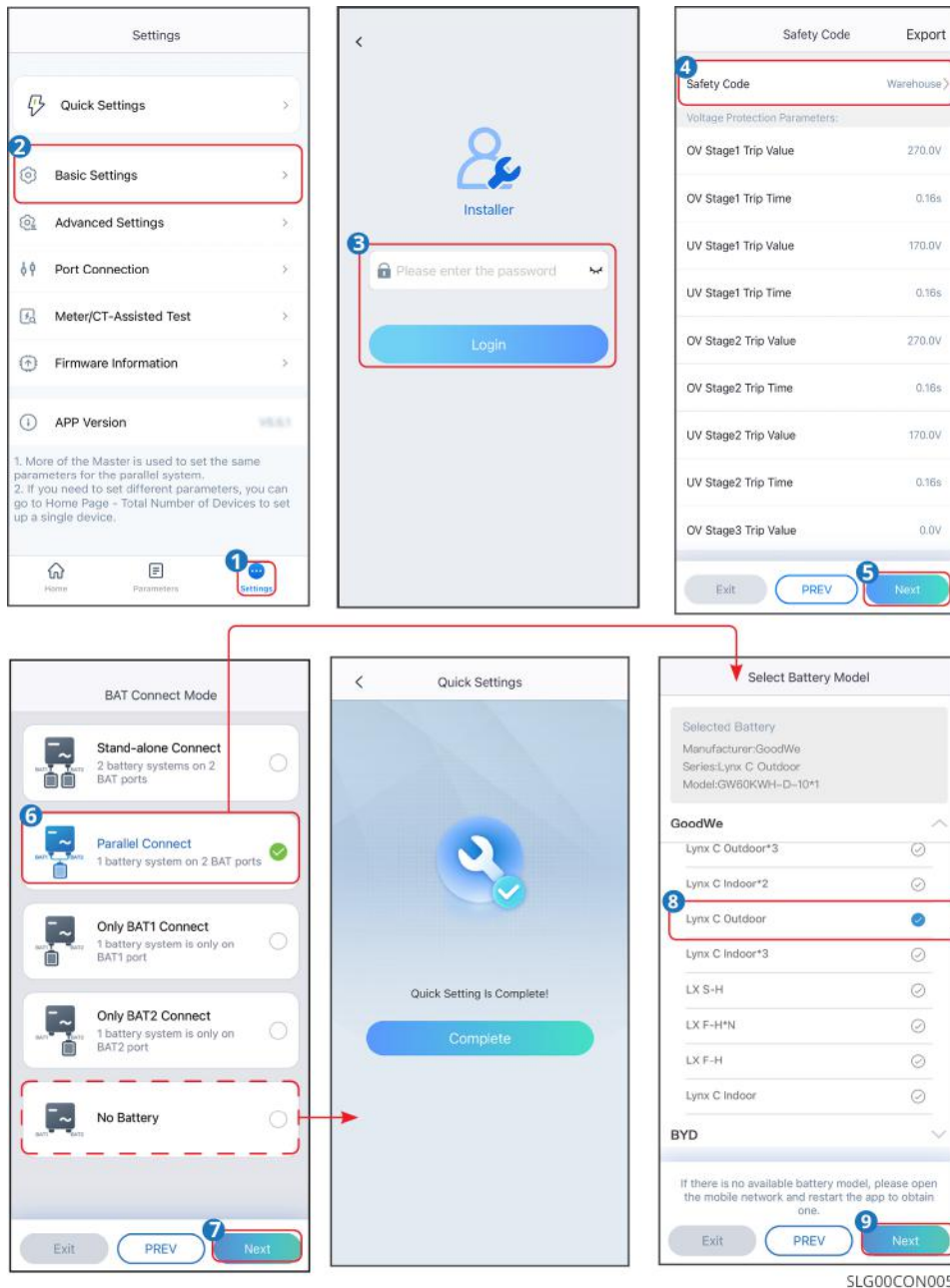
Krok 2: Zadejte přihlašovací heslo.

Krok 3: Některé modely podporují konfiguraci jedním kliknutím. Vyberte **Režim průvodce konfigurací** pro rychlé nastavení systému.

Krok 4: Vyberte zemi podle bezpečnostních norem (Safety Country) podle země nebo oblasti, kde je měnič umístěn. Zároveň některé modely vyžadují výběr typu sítě podle skutečně připojené elektrické sítě. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro

nastavení režimu připojení baterie nebo počtu paralelně zapojených měničů. Kód standardu sítě (Grid Standard Code) lze nastavit pouze instalátérem.

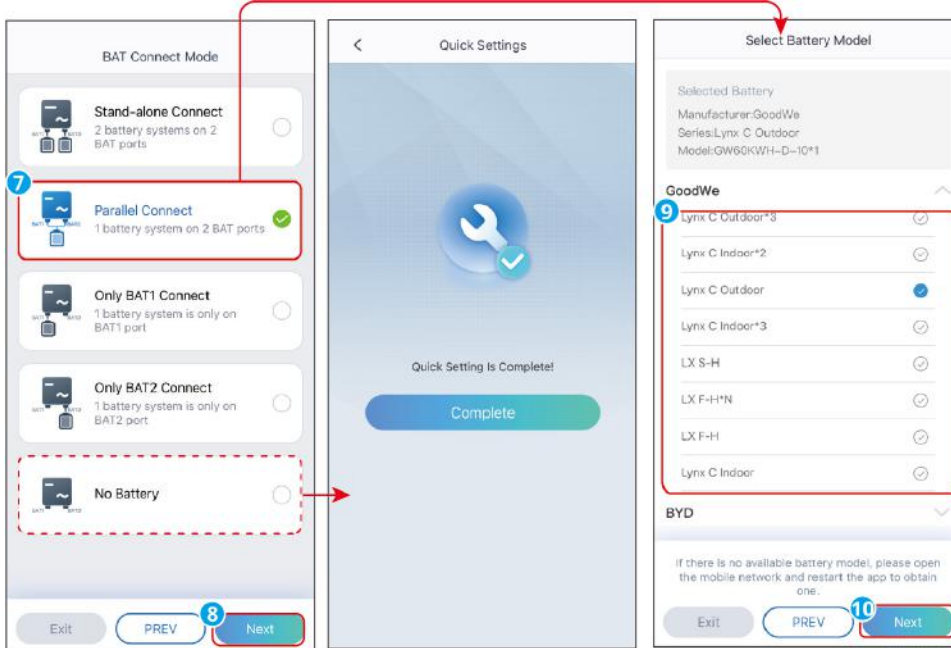
Krok 5: Pouze pro scénáře paralelního zapojení. Nastavte počet paralelně zapojených měničů. Po dokončení nastavení klikněte na Další pro nastavení režimu připojení baterie.



SLG00CON0059

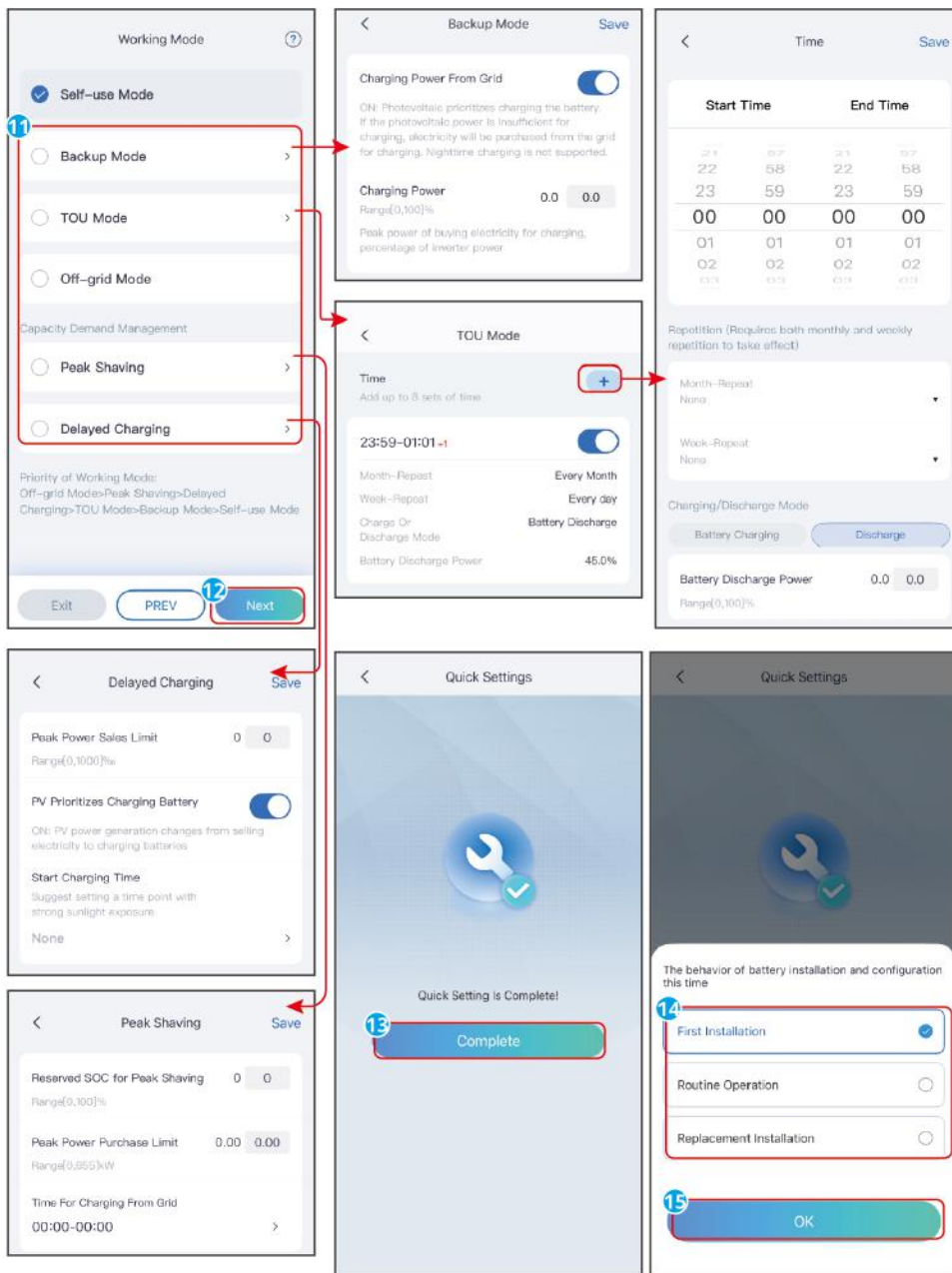
Krok 6: Podle skutečného způsobu připojení baterie vyberte režim připojení baterie. Pokud není baterie připojena, nastavení základních parametrů zde končí. Pokud je baterie připojena, po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení modelu baterie.

Krok 7: Podle skutečně připojených baterií vyberte model baterie. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení pracovního režimu.



Krok 8: Podle skutečných potřeb nastavte pracovní režim. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro dokončení konfigurace pracovního režimu. U některých modelů po dokončení konfigurace pracovního režimu systém automaticky přejde do stavu samotestu CT/elektroměru, během kterého se měnič dočasně odpojí od sítě a poté se automaticky znovu připojí.

Krok 9: Podle skutečné situace vyberte, zda se jedná o **první instalaci**, **běžnou operaci** nebo **instalaci při výměně zařízení** baterie.



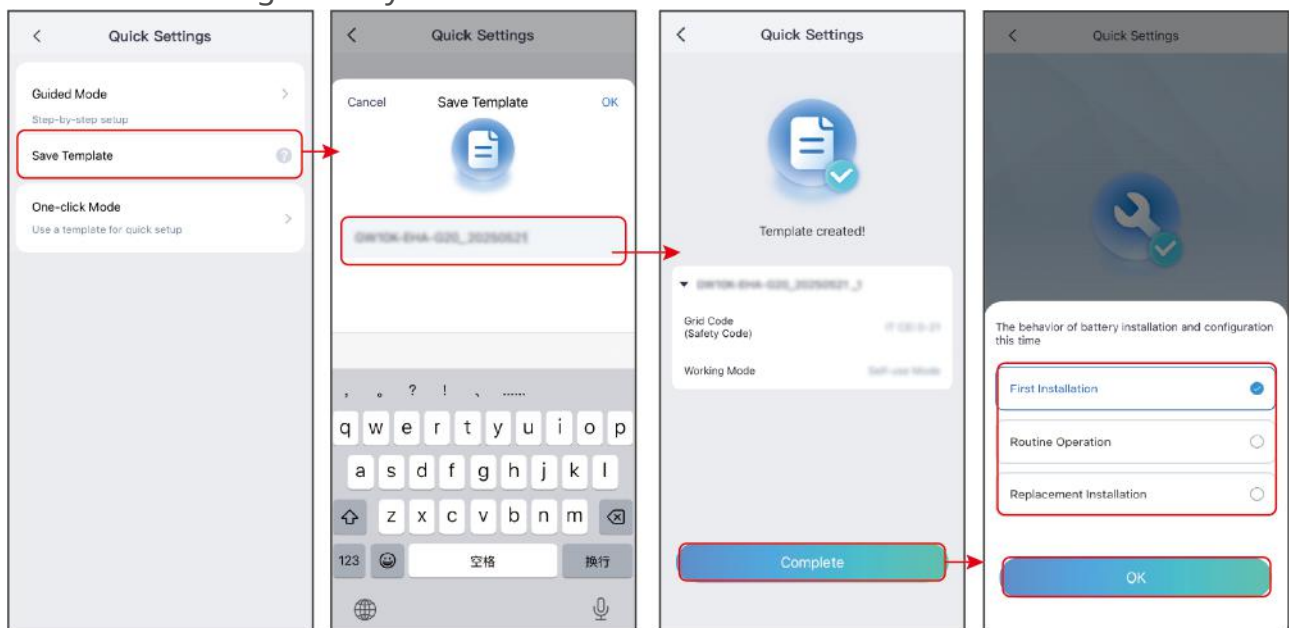
SLG00CON0060

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
Záložní režim		
1	Nabíjení nákupem elektřiny ze sítě	Povolením této funkce umožníte systému nakupovat elektřinu ze sítě.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
2	Výkon nabíjení	Procento výkonu při nákupu elektřiny vůči jmenovitému výkonu měniče.
Režim TOU		
3	Doba spuštění	V rámci doby spuštění a času ukončení se baterie nabíjí nebo vybíjí podle nastaveného režimu nabíjení/vybíjení a jmenovitého výkonu.
4	Čas ukončení	
5	Režim nabíjení/vybíjení	Nastavte podle skutečných potřeb na nabíjení nebo vybíjení.
6	Jmenovitý výkon měniče	Procento výkonu při nabíjení nebo vybíjení vůči jmenovitému výkonu měniče.
7	Koncový SOC nabíjení	Když stav nabití baterie dosáhne nastaveného SOC, nabíjení se zastaví.
Správa poplatků za špičkový odběr		
8	Rezervovaný SOC pro správu špičkového odběru	V režimu správy špičkového odběru je SOC baterie nižší než rezervovaný SOC pro správu špičkového odběru. Když je SOC baterie vyšší než rezervovaný SOC pro správu špičkového odběru, funkce správy špičkového odběru je neaktivní.
9	Omezení špičkového nákupu ze sítě	Nastavte maximální limit výkonu povolený pro nákup elektřiny ze sítě. Když výkon spotřebovaný zátěží překročí součet elektřiny vyrobené fotovoltaickým systémem a tohoto limitu, baterie vybijí a doplní chybějící výkon.
10	Časové období pro nabíjení nákupem ze sítě	V časovém období pro nabíjení nákupem ze sítě, když odběr zátěže nepřekročí kvótu pro nákup, lze baterii nabíjet ze sítě. Mimo toto časové období lze baterii nabíjet pouze pomocí výkonu z fotovoltaiky.
Režim zpožděného nabíjení		

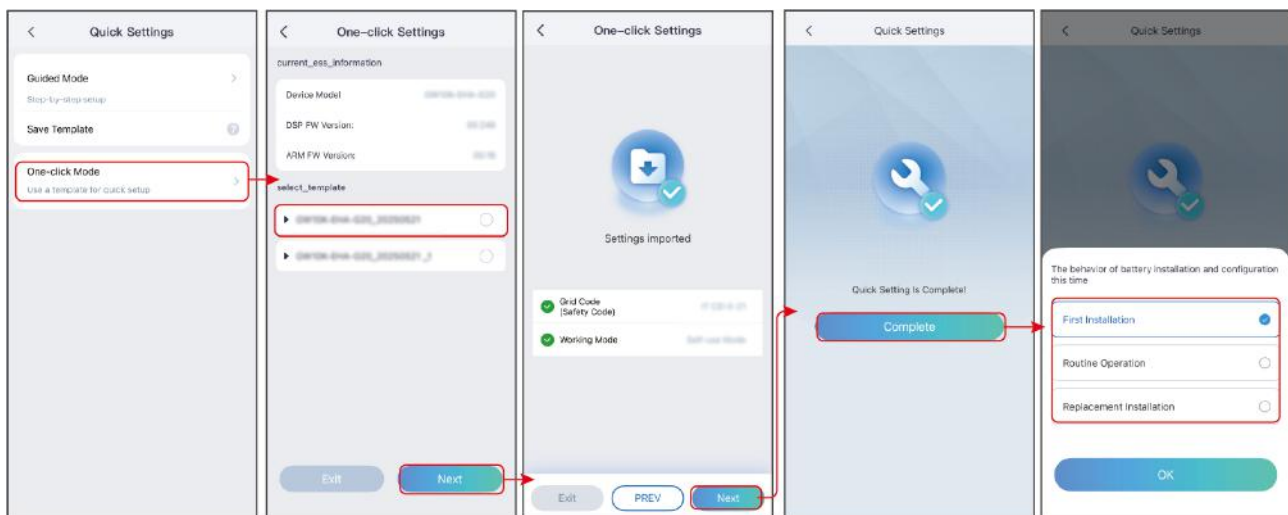
Pořadové číslo	Název parametru	Popis
11	Omezení špičkového prodeje do sítě	Podle požadavků síťových standardů některých zemí nebo regionů nastavte limit špičkového výkonu. Limitní hodnota špičkového výkonu musí být nižší než místně stanovený limit výstupního výkonu.
12	Prioritní nabíjení baterie z FV	V časovém rozmezí nabíjení má fotovoltaická výroba prioritu pro nabíjení baterie.
13	Čas zahájení nabíjení	

Krok 10: U zařízení podporujících konfiguraci jedním kliknutím lze na základě dokončené konfigurace vytvořit šablonu.



SLG00CON0119

Krok 11: Pokud již máte šablonu pro konfiguraci jedním kliknutím, můžete použít stávající šablonu v režimu přímého importu a rychle dokončit konfiguraci.



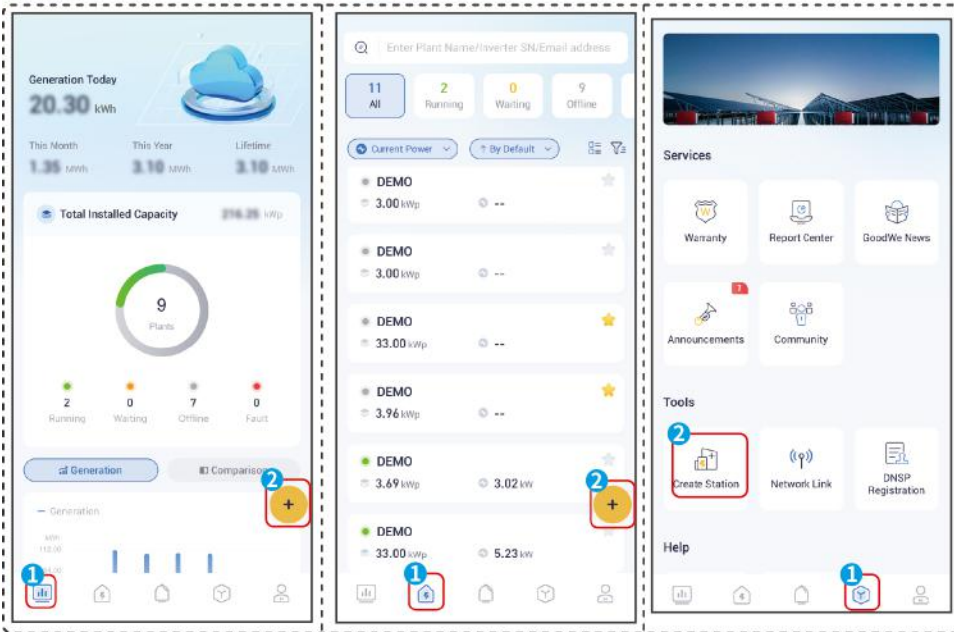
SLG00CON0120

7.6 Vytvoření elektrárny

Krok 1: Na domovské stránce nebo na stránce se seznamem elektráren klikněte na .

Krok 2: Podle skutečné situace vyplňte na rozhraní pro vytvoření elektrárny příslušné informace o elektrárně.

Krok 3: Kliknutím na „Uložit a ukončit“ dokončíte vytvoření elektrárny, v tomto okamžiku nejsou v elektrárně přidána žádná zařízení; nebo klikněte na „Uložit a pokračovat“ pro vstup do rozhraní pro přidání zařízení, podle skutečné situace zadejte informace o zařízení, je podporováno přidání více zařízení.



3 Create Plant

Owner's email address
Enter owner's email address

Plant Name*
3, 201716, 200000

Plant Address*
Select your plant address

Plant Time Zone*
Select your plant time zone

Detailed Plant Address
Enter your detailed address

Plant Category*
Select your plant category

Currency*
GBP

Plant Capacity*
Enter your plant capacity kWp

Modules
Enter the number of solar panels

Rate of revenue*
0.22 GBP/kWh

Plant Profile Photo
Add Photo

4 Save & Continue
Save & Exit

1000.00 kWp

6

+ Add More

5 Device SN
Enter or scan your device SN

Device Name
Enter or scan your device name

Check Code
Enter the correct check code

7 Done

Enter Plant Name/Inverter SN/Email address

11 All 2 Running 0 Waiting 9 Offline

Current Power By Default

DEMO 3.00 kWp

DEMO 3.00 kWp

DEMO 33.00 kWp

DEMO 3.96 kWp

DEMO 3.69 kWp 3.02 kWp

DEMO 33.00 kWp 5.23 kWp

1

8 Kontrola a nastavení systému

8.1 Aplikace SolarGo

8.1.1 Úvod do aplikace

UPOZORNĚNÍ

- Grafická rozhraní a terminologie použité v tomto článku vycházejí z verze aplikace SolarGo V6.8.0. Aktualizace verze aplikace může způsobit změny rozhraní. Údaje zobrazené na obrázcích jsou pouze pro referenční účely, skutečné údaje se mohou lišit.
- Zobrazené parametry se mohou lišit v závislosti na modelu zařízení a nastavené zemi s příslušnými bezpečnostními předpisy. Konkrétní parametry vycházejí z aktuálního zobrazení rozhraní.
- Před nastavením parametrů si pečlivě přečtěte tento manuál a uživatelský manuál produktu pro konkrétní model, abyste se seznámili s funkcemi a vlastnostmi produktu. Chybné nastavení parametrů sítě může způsobit, že měnič se nebude moci připojit k síti nebo se nepřipojí v souladu s požadavky sítě, což ovlivní výkon měniče.

SolarGo App je mobilní aplikace, která může komunikovat s měniči nebo nabíjecími stanicemi přes Bluetooth, WiFi, 4G nebo GPRS. Níže jsou běžné funkce:

- Zobrazit provozní data zařízení, verzi softwaru, varovné informace atd.
- Nastavit bezpečnostní zemi měniče, parametry sítě, omezení výkonu, komunikační parametry atd.
- Nastavit režim nabíjení nabíjecí stanice atd.
- Údržba zařízení.

8.1.1.1 Stažení a instalace aplikace SolarGo

Požadavky na telefon:

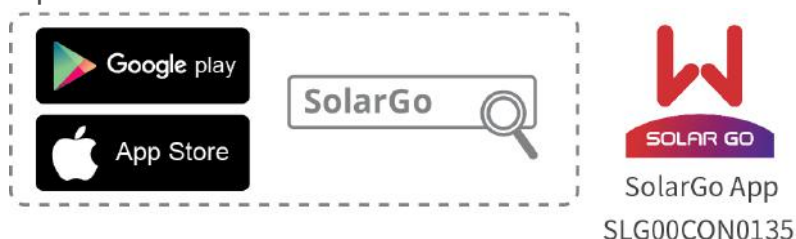
- Požadavky na operační systém telefonu: Android 5.0 a vyšší, iOS 13.0 a vyšší.

- Telefon musí podporovat webový prohlížeč a připojení k Internetu.
- Telefon musí podporovat funkce WLAN/Bluetooth.

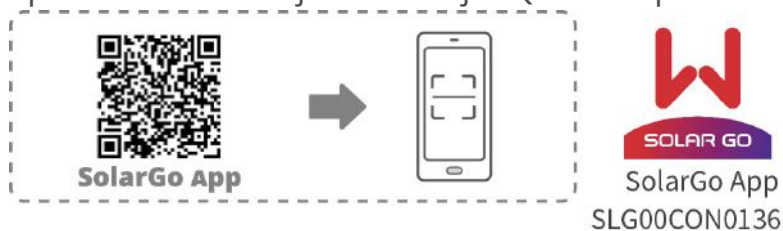
UPOZORNĚNÍ

Po dokončení instalace aplikace SolarGo budou případné budoucí aktualizace verze oznámeny automaticky.

Způsob 1: Vyhledejte SolarGo v obchodě Google Play (Android) nebo App Store (iOS) a proveďte stažení a instalaci.



Způsob 2: Naskenujte následující QR kód a proveďte stažení a instalaci.

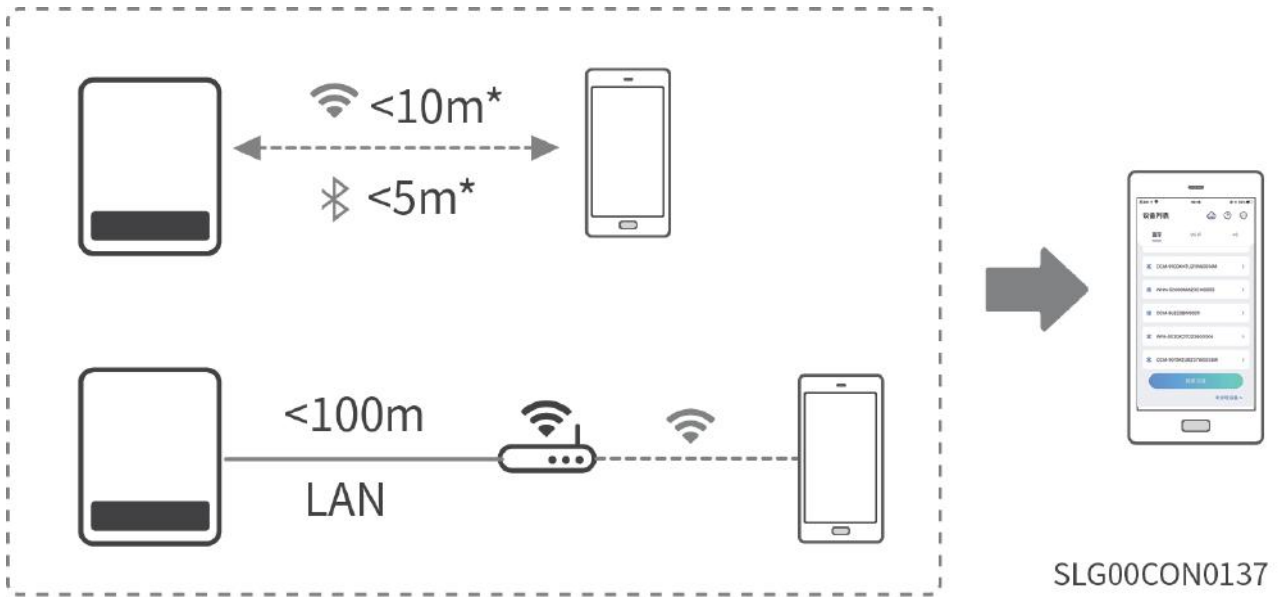


8.1.1.2 Způsoby připojení

Po zapnutí zařízení se můžete připojit k aplikaci následujícími způsoby:





UPOZORNĚNÍ

Komunikační moduly se liší, konkrétní vzdálenost připojení se může lišit. Prosím, řiďte se skutečně používaným komunikačním modulem.



8.1.1.3 Úvod do přihlašovacího rozhraní



Pořadí	Název/Ikona	Popis
1		Kliknutím na ikonu přejdete do stahovacího rozhraní aplikace Xiaogu Cloud Window.
2		Zobrazit průvodce připojením zařízení.
	Zařízení nebylo nalezeno	
3		<ul style="list-style-type: none"> • Zobrazit informace, jako je verze aplikace, kontaktní údaje. • Další nastavení, jako je aktualizace dat, změna jazyka, nastavení zobrazované teplotní jednotky atd.
4	Bluetooth/WiFi/4G	Vyberte podle skutečného způsobu komunikace zařízení. Pokud máte pochybnosti, klikněte na  nebo Zařízení nebylo nalezeno pro více podrobných pokynů.

Pořadí	Název/Ikona	Popis
5	Seznam zařízení	<ul style="list-style-type: none"> • Zobrazuje seznam připojitelných zařízení. Název zařízení odpovídá sériovému číslu zařízení, vyberte příslušné zařízení podle sériového čísla. • Pokud více střídačů tvoří paralelní systém, vyberte příslušné zařízení podle sériového čísla hlavního střídače. • Při různých modelech zařízení nebo komunikačních modulů se zobrazí různé názvy zařízení: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Wi-Fi/LAN Kit; Wi-Fi Kit; Wi-Fi Box: Solar-WiFi*** ◦ Bluetooth modul nebo vestavěný Bluetooth modul střídače: SOL-BLE*** ◦ WiFi/LAN Kit-20: WLA-*** ◦ WiFi Kit-20: WFA-*** ◦ Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; *** ◦ 4G Kit-CN-G20/4G Kit-CN-G21: GSA-***; GSB-*** ◦ 4G Kit-G20: LGA-*** ◦ Mikrostrídač: WNN*** ◦ Nabíjecí stanice: *** • S výjimkou Solar-WiFi***, což je WiFi signál, jsou ostatní signály Bluetooth.
6	Hledat zařízení	Pokud v seznamu zařízení nenajdete odpovídající zařízení, klikněte na Hledat zařízení.

8.1.2 Připojení hybridního střídače (Bluetooth)

Krok 1: Ověřte, že je střídač pod napětím a že komunikační modul i střídač fungují normálně.

Krok 2: Na základě typu komunikačního modulu vyberte v úvodním rozhraní aplikace SolarGo záložku Bluetooth.

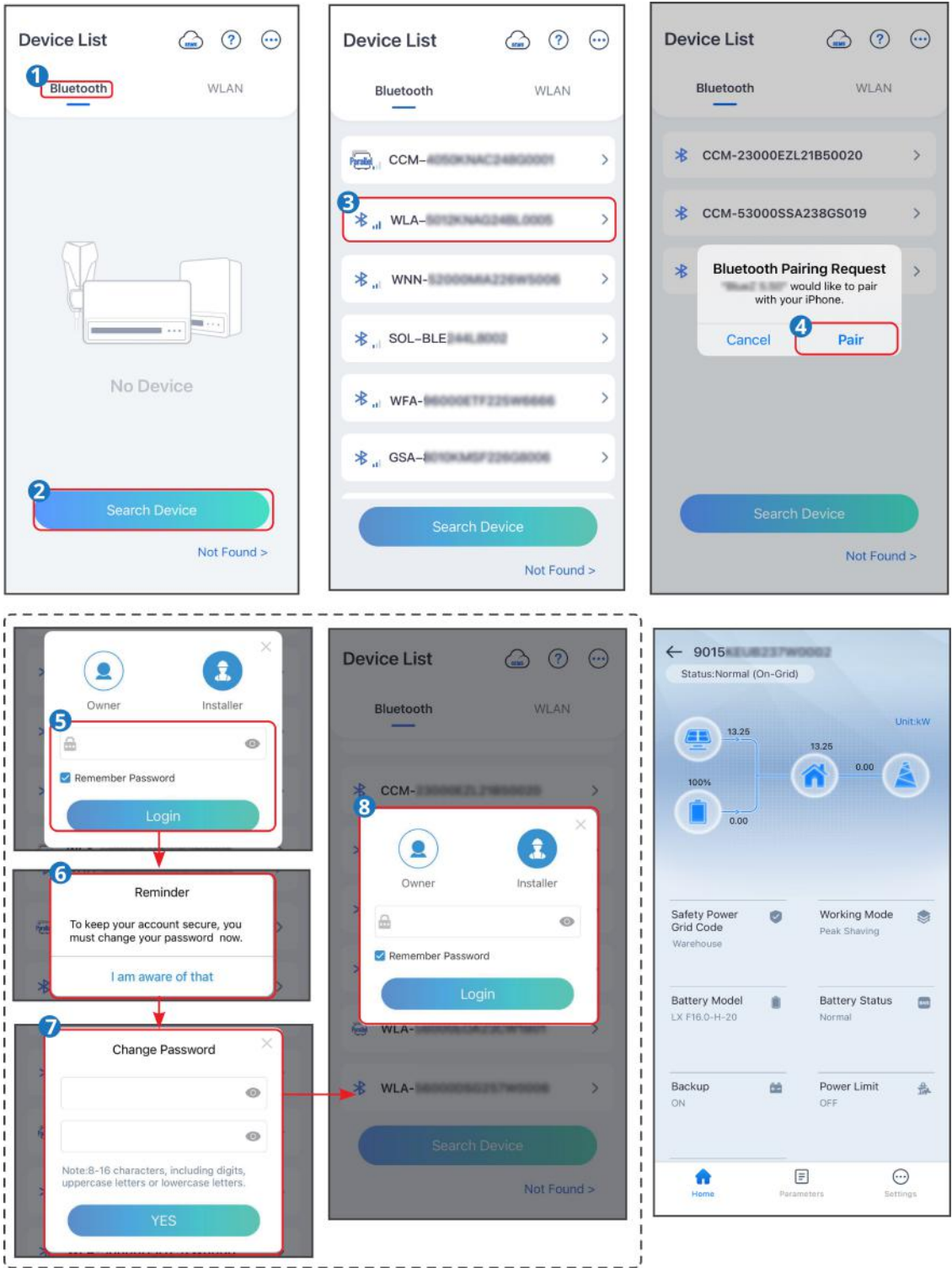
Krok 3: Stáhněte stránku dolů nebo klepněte na vyhledávání zařízení pro obnovení seznamu zařízení. Podle sériového čísla střídače identifikujte název signálu střídače a klepnutím na něj přejděte do přihlašovacího rozhraní. Pokud více střídačů tvoří

paralelní systém, vyberte příslušné zařízení podle sériového čísla hlavního střídače.

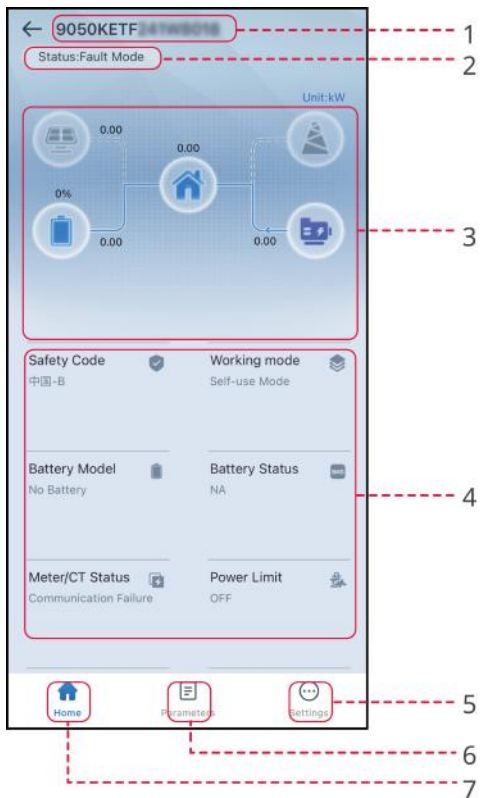
Krok 4: Při prvním připojení zařízení přes Bluetooth se zobrazí výzva k párování Bluetooth. Klepněte na "Párovat" pro pokračování v připojení a přejděte do přihlašovacího rozhraní.

Krok 5: Přihlaste se do aplikace podle své skutečné role a podle pokynů na obrazovce změňte přihlašovací heslo. Výchozí přihlašovací heslo: 1234. Po změně hesla se znovu přihlaste a přejděte na stránku s podrobnostmi o zařízení.




Krok 6 (volitelný): Pokud se k střídači připojíte přes WLA-*** nebo WFA-***, po vstupu na stránku s podrobnostmi o zařízení podle pokynů na obrazovce povolte, aby Bluetooth zůstalo zapnuté. Jinak se po ukončení tohoto připojení signál Bluetooth vypne.



8.1.3 Úvod do rozhraní střídače pro skladování energie



Pořadí	Název/Ikono	Popis
1	Sériové číslo zařízení	Sériové číslo připojeného zařízení.
2	Stav zařízení	Zobrazuje stav střídače, například provoz, porucha atd.
3	Schéma toku energie	Zobrazuje schéma toku energie fotovoltaického systému. Aktuální zobrazení rozhraní se může lišit.
4	Paralelní systém	<ul style="list-style-type: none"> • Pokud se jedná o paralelní systém, zobrazuje celkový počet paralelních jednotek, jejich stav atd. • U některých modelů lze kliknutím zobrazit sériová čísla (SN) jednotlivých zařízení v paralelním systému. Kliknutím na sériové číslo zařízení přejdete do nastavení jednotlivého střídače.

Pořadí	Název/Ikona	Popis
5	Stav provozu systému	Zobrazuje aktuální provozní stav systému, jako je bezpečnostní oblast, pracovní režim, typ baterie, stav baterie, protiproud, fázová nerovnováha atd.
6		Hlavní obrazovka. Kliknutím zobrazíte informace jako sériové číslo zařízení, pracovní stav, schéma toku energie, stav provozu systému atd.
7		Obrazovka parametrů. Kliknutím zobrazíte provozní parametry střídače.
8		<ul style="list-style-type: none"> • Obrazovka nastavení. Kliknutím provedete rychlé nastavení, základní nastavení, pokročilé nastavení střídače atd. • Pro vstup do rozhraní rychlého a pokročilého nastavení je vyžadováno přihlášení. Pro získání hesla kontaktujte dodavatele nebo servis. Heslo je určeno pouze pro kvalifikované techniky.

8.1.4 Nastavení komunikačních parametrů

UPOZORNĚNÍ

Pokud se liší komunikační způsob použitý měničem nebo připojený komunikační modul, komunikační konfigurační rozhraní se může lišit. Prosím, řiďte se skutečným rozhraním.

8.1.4.1 Nastavení parametrů ochrany osobních údajů a zabezpečení

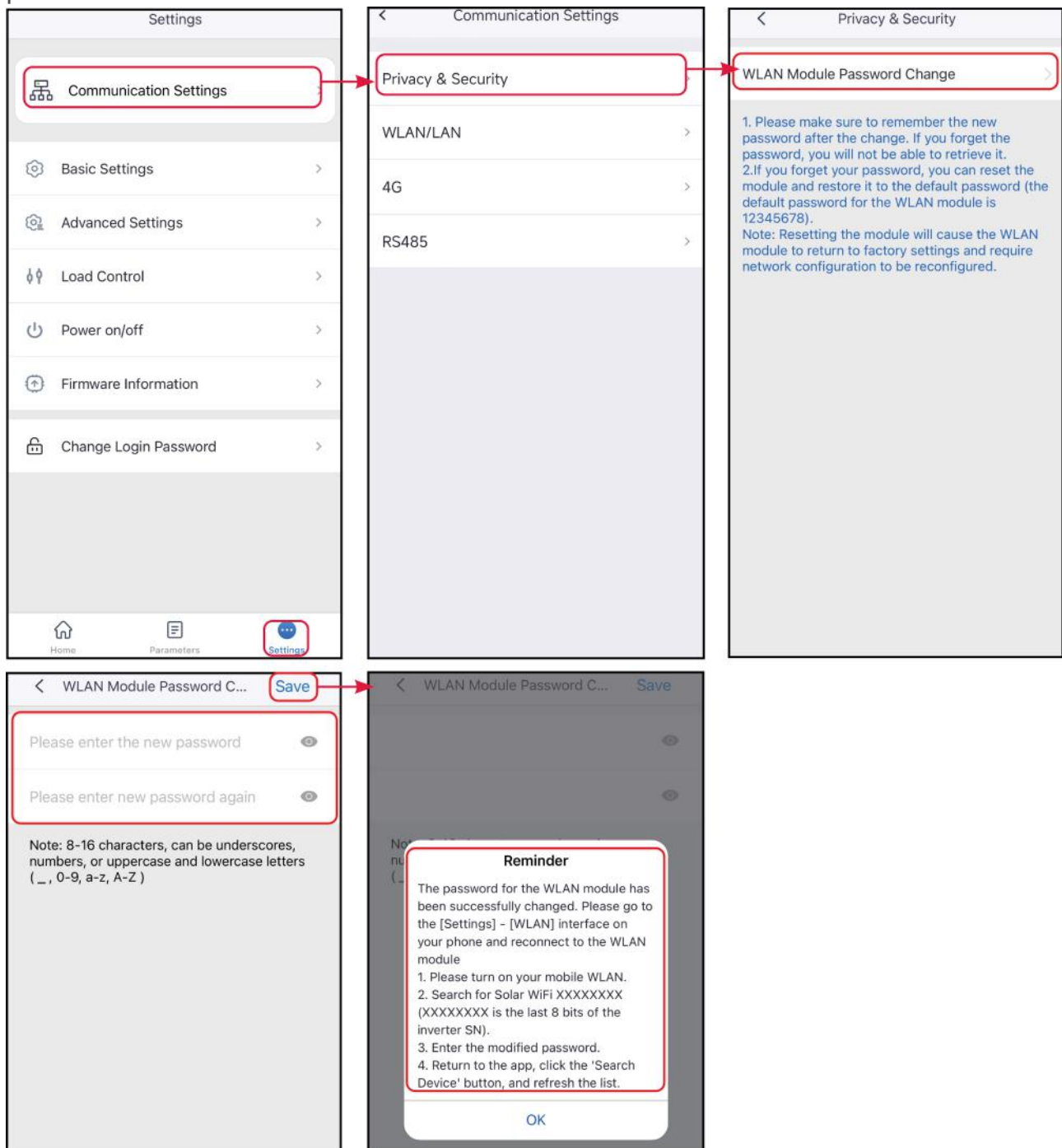
Typ 1

Krok 1: Přes **Domovská stránka** > **Nastavení** > **Konfigurace komunikace** > **Ochrana osobních údajů a zabezpečení** > **Změna hesla modulu WLAN** přejděte na stránku nastavení.

Krok 2: Podle skutečných potřeb nastavte nové heslo pro WiFi hotspot komunikačního modulu, klikněte na **Uložit** pro dokončení nastavení.

Krok 3: Otevřete nastavení WiFi na telefonu a připojte se k WiFi signálu měniče

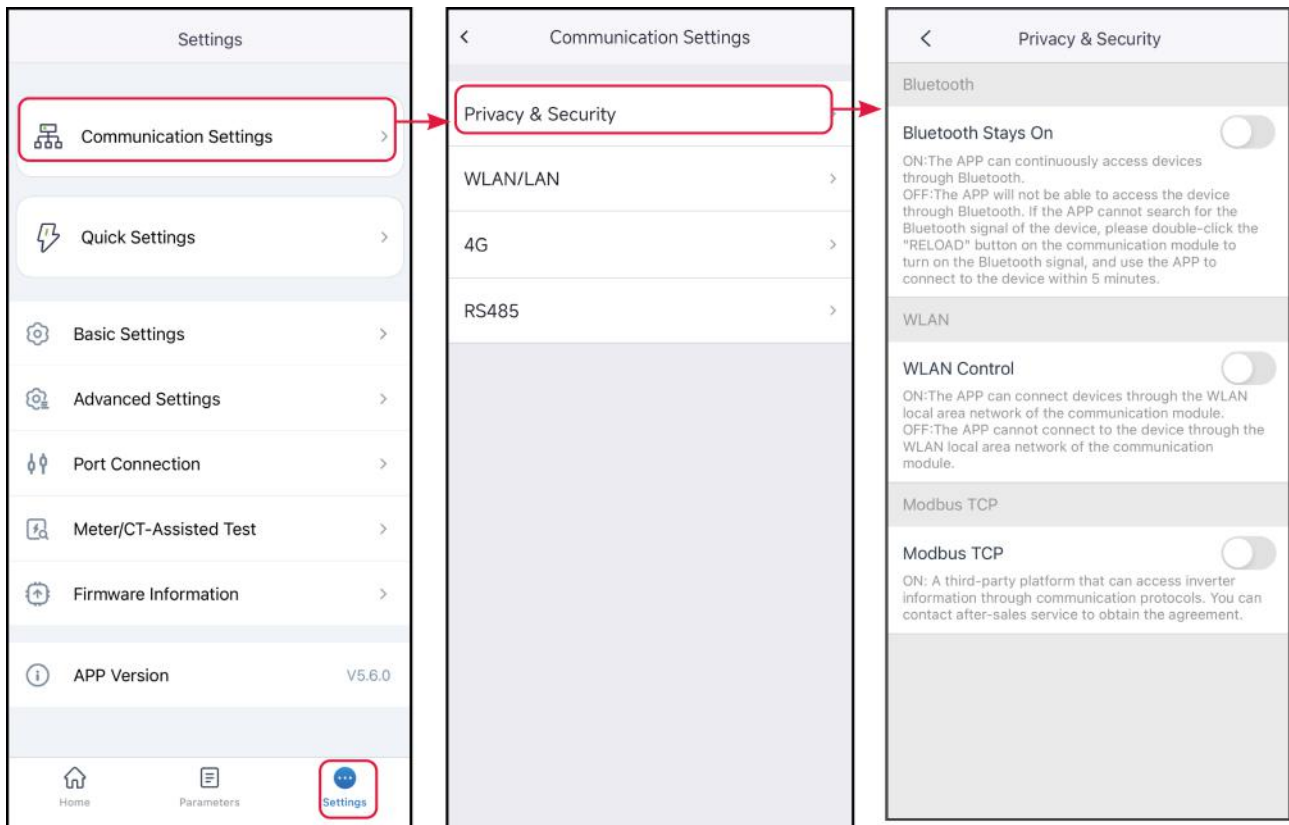
pomocí nového hesla.



Typ 2

Krok 1: Přeš Domovská stránka > Nastavení > Konfigurace komunikace > Ochrana osobních údajů a zabezpečení přejděte na stránku nastavení.

Krok 2: Podle skutečných potřeb povolte příslušnou funkci.

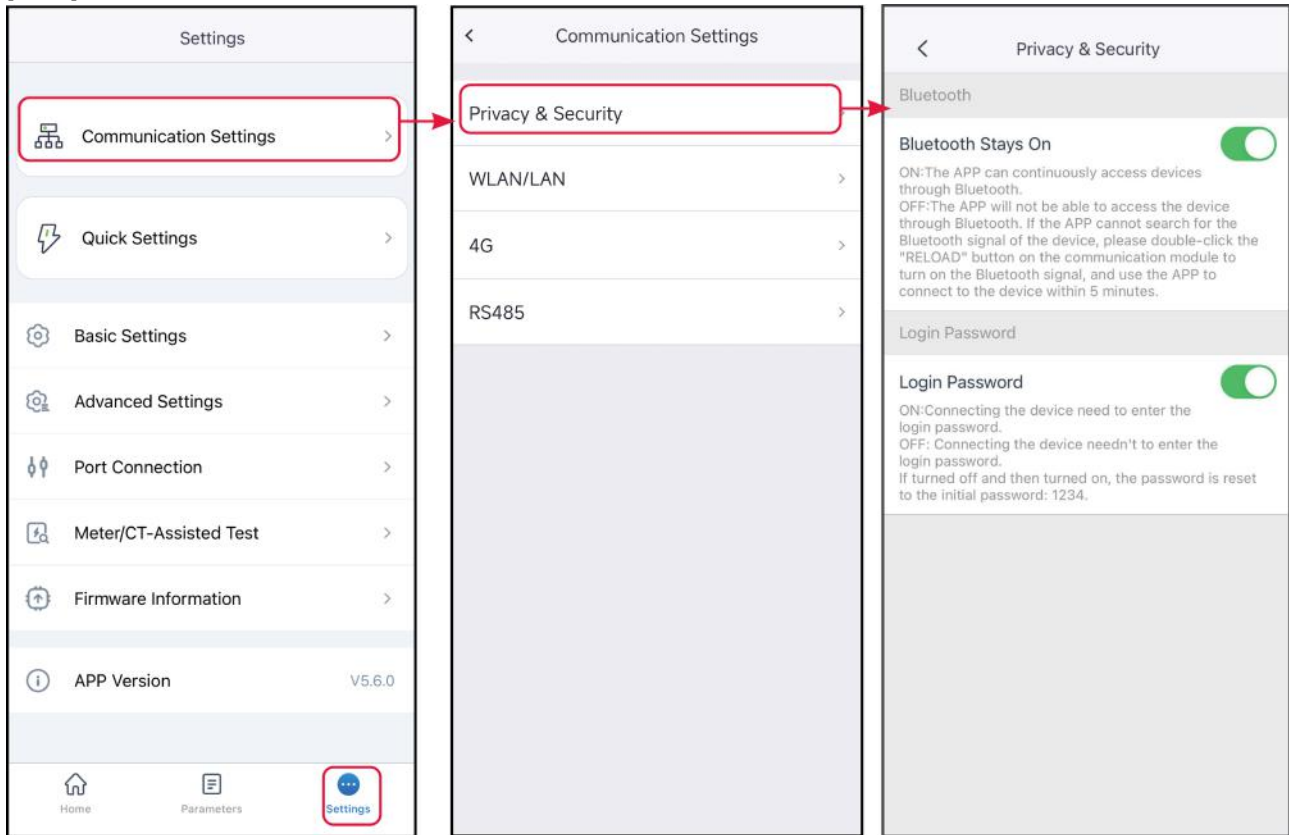


Pořadí	Název parametru	Popis
1	Bluetooth trvale zapnuto	Ve výchozím nastavení vypnuto. Po povolení této funkce zůstane Bluetooth zařízení trvale zapnuto a udržuje spojení se SolarGo. Jinak se Bluetooth zařízení vypne po 5 minutách a přeruší spojení se SolarGo.
2	WLAN řízení	Ve výchozím nastavení vypnuto. Po povolení této funkce lze zařízení připojit přes WLAN, když jsou SolarGo a zařízení ve stejné místní síti. Jinak se připojení nepodaří, i když jsou ve stejné síti.
3	Modbus-TCP	Po povolení této funkce mohou platformy třetích stran přistupovat k měniči pomocí protokolu Modbus TCP a realizovat funkce monitorování.
4	SSH řízení Ezlink	Po povolení této funkce mohou platformy třetích stran připojit a řídit Linuxový systém Ezlink.

Typ 3

Krok 1: Přes Domovská stránka > Nastavení > Konfigurace komunikace > Ochrana osobních údajů a zabezpečení přejděte na stránku nastavení.

Krok 2: Podle skutečných potřeb povolte funkci **Trvalé zapnutí Bluetooth** a **Heslo pro přihlášení**.



Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Trvalé zapnutí Bluetooth	Ve výchozím nastavení vypnuto. Po povolení této funkce zůstává Bluetooth zařízení trvale zapnuto a udržuje spojení se SolarGo. Jinak se Bluetooth zařízení vypne po 5 minutách a přeruší spojení se SolarGo.
2	Přihlašovací heslo	Ve výchozím nastavení vypnuto. Po povolení této funkce bude při připojení zařízení k SolarGo vyžadováno zadání přihlašovacího hesla. Při prvním použití přihlašovacího hesla použijte výchozí heslo a podle pokynů na obrazovce heslo změňte.

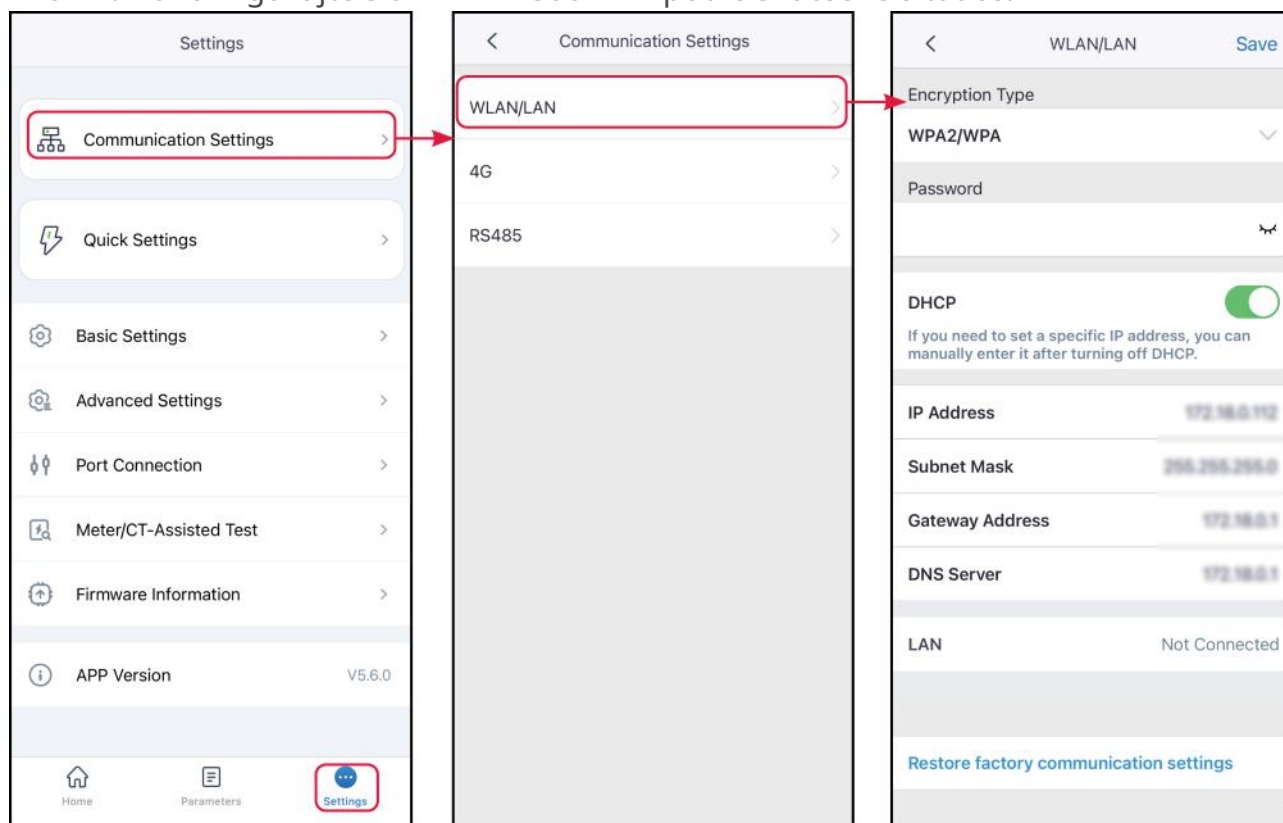
8.1.4.2 Nastavení parametrů WLAN/LAN

UPOZORNĚNÍ

Rozhraní pro konfiguraci komunikace se může lišit v závislosti na typu komunikačního modulu připojeného k měniči. Řiďte se skutečným rozhraním.

Krok 1: Přeš **Domů** > **Nastavení** > **Konfigurace komunikace** > **WLAN/LAN** přejděte na stránku nastavení.

Krok 2: Nakonfigurujte síť WLAN nebo LAN podle skutečné situace.



Pořadí	Název parametru	Popis
1	Název sítě	Použitelné pro WLAN. Vyberte odpovídající síť podle skutečné situace, aby zařízení mohlo komunikovat s routerem nebo přepínačem.
2	Heslo	Použitelné pro WLAN. Zadejte heslo skutečně vybrané sítě.

Pořadí	Název parametru	Popis
3	DHCP	Pokud router používá dynamický režim IP, zapněte funkci DHCP. Pokud router používá statický režim IP nebo používáte přepínač, vypněte funkci DHCP.
4	IP adresa	Pokud je DHCP zapnuto, tento parametr není třeba konfigurovat. Pokud je DHCP vypnuto, nakonfigurujte tento parametr podle informací z routeru nebo přepínače.
5	Maska podsítě	
6	Adresa brány	
7	DNS Server	

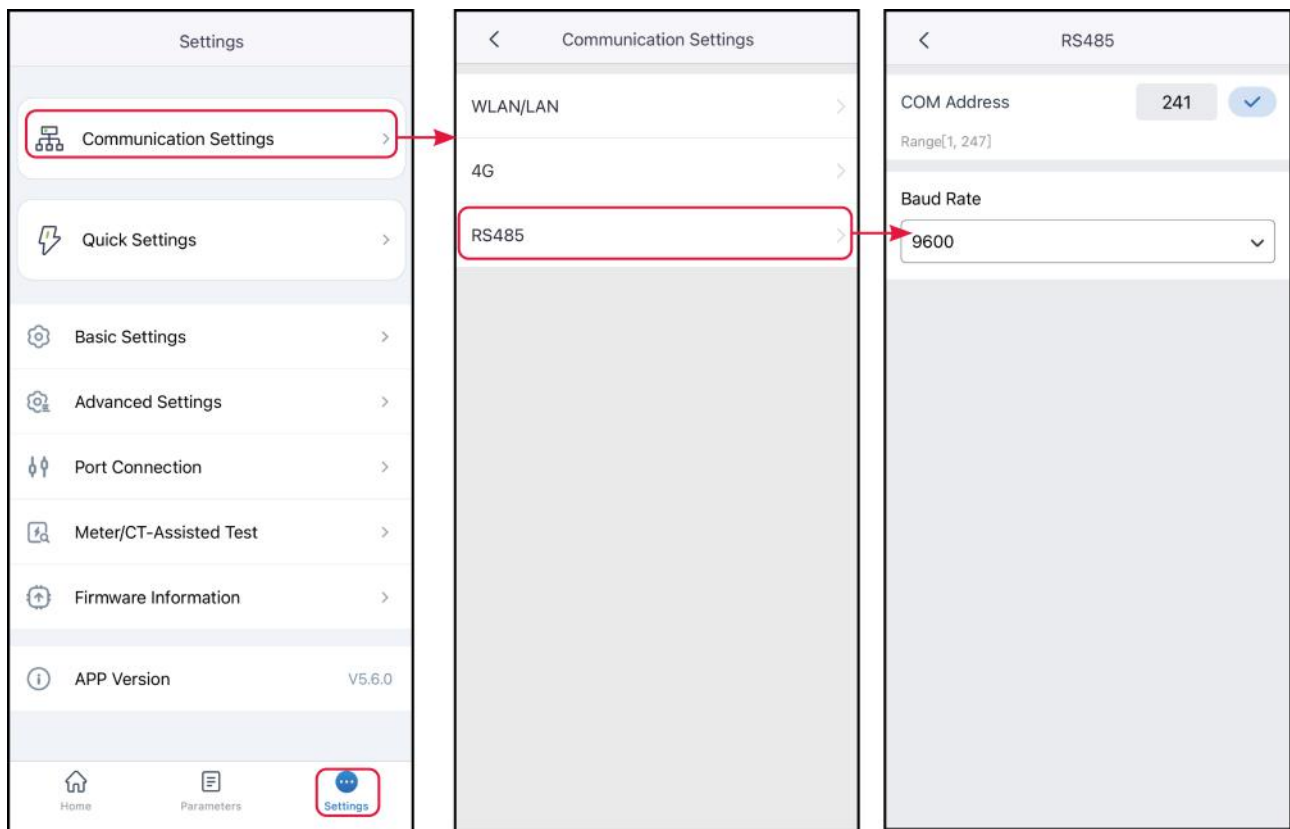
8.1.4.3 Nastavení parametrů komunikace RS485

UPOZORNĚNÍ

Nastavte komunikační adresu hostitele měniče. Při jediném měniči nastavte komunikační adresu podle skutečných podmínek; při připojení více měničů musí být adresa každého měniče odlišná a žádný měnič nesmí mít komunikační adresu nastavenou na 247.

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Domů > Nastavení > Konfigurace komunikace > RS485**.

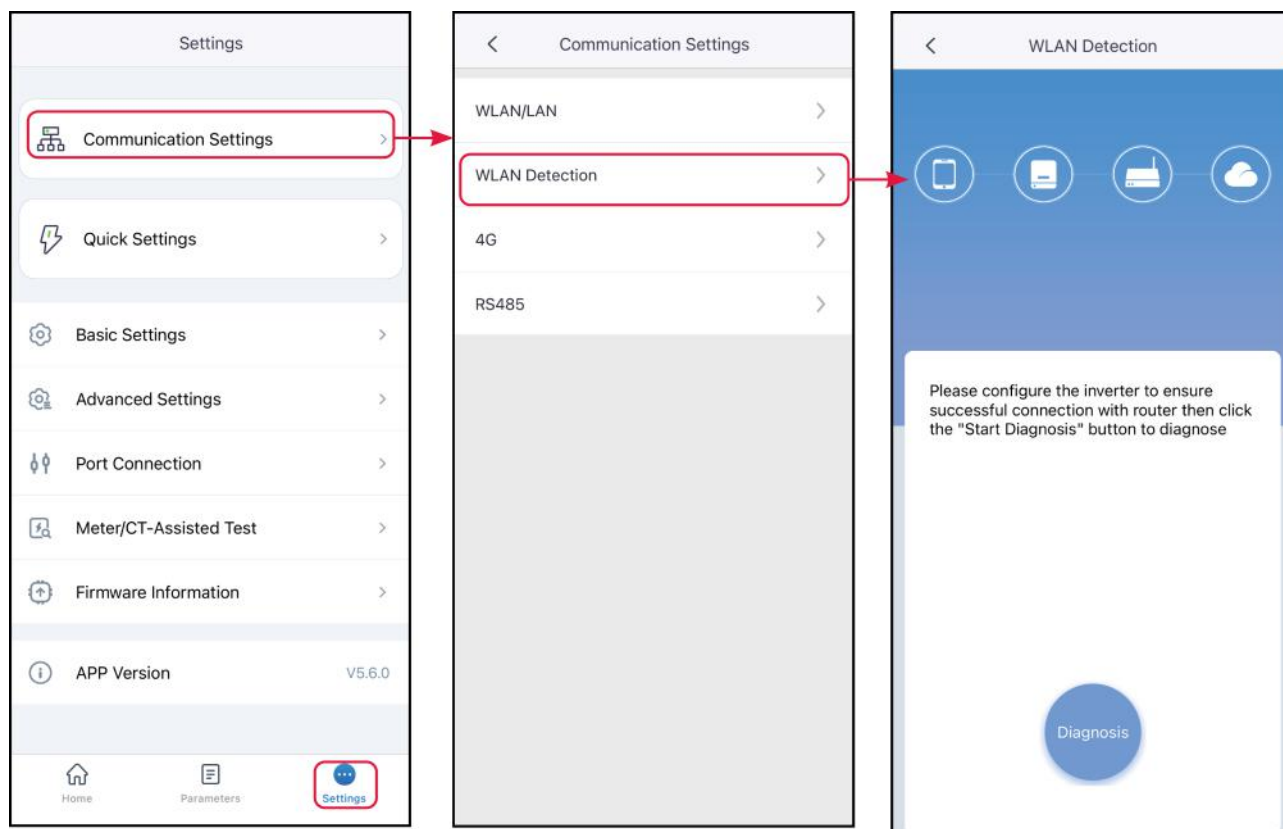
Krok 2: Nakonfigurujte adresu komunikace a přenosovou rychlost podle skutečné situace.



8.1.4.4 Kontrola WLAN

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Hlavní stránka > Nastavení > Konfigurace komunikace > Kontrola WLAN.**

Krok 2: Klepněte na **Diagnostika** a zkontrolujte aktuální stav síťového připojení.



8.1.5 Rychlé nastavení systému

UPOZORNĚNÍ

- Rozhraní a nastavení parametrů se mohou lišit v závislosti na modelu měniče. Berte v úvahu skutečný stav.
- Při výběru země/oblasti pro bezpečnostní předpisy systém automaticky nakonfiguruje ochranu proti podpětí/přepětí, ochranu proti podfrekvenci/nadfrekvenci, napětí/frekvenci připojení měniče k síti, sklon spojení, křivku $\cos\varphi$, křivku $Q(U)$, křivku $P(U)$, křivku PF, průchod nízkým/vysokým napětím atd. podle požadavků bezpečnostních předpisů v různých oblastech. Konkrétní hodnoty parametrů zkontrolujte po nastavení oblasti bezpečnostních předpisů na stránce Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů.
- Účinnost výroby elektřiny měničem se liší v různých pracovních režimech. Nastavte podle skutečné místní spotřeby elektřiny.
 - Režim vlastního použití: Základní pracovní režim systému. Energie z FV panelů je primárně dodávána do zátěže, přebytečná energie nabíjí baterii a zbývající

UPOZORNĚNÍ

energie je prodávána do sítě. Pokud energie z FV panelů nestačí k pokrytí potřeby zátěže, zátěž je napájena z baterie; pokud ani energie baterie nestačí, zátěž je napájena ze sítě.

- Záložní režim: Doporučeno pro oblasti s nestabilní sítí. Při výpadku sítě přepne měnič do ostrovního režimu, baterie vybíjí a napájí zátěž, aby byla zajištěna nepřerušovaná dodávka pro ZÁLOŽNÍ zátěž; při obnovení sítě se pracovní režim měniče přepne zpět na připojení k síti.
- Režim TOU: Pokud to místní zákony a předpisy umožňují, nastavte nákup/prodej elektřiny v různých časových obdobích na základě rozdílu mezi vysokými a nízkými tarify v síti. Podle skutečných potřeb lze baterii během období nízkého tarifu nastavit do režimu nabíjení a nakupovat elektřinu ze sítě pro nabíjení; během období vysokého tarifu lze baterii nastavit do režimu vybíjení a napájet zátěž z baterie.
- Ostrovní režim: Vhodný pro oblasti bez elektrické sítě. FV panely a baterie tvoří čistě ostrovní systém. Energie z FV panelů napájí zátěž, přebytečná energie nabíjí baterii. Pokud energie z FV panelů nestačí k pokrytí potřeby zátěže, zátěž je napájena z baterie.
- Zpožděné nabíjení: Vhodné pro oblasti s omezením výkonu připojení k síti. Nastavením limitu špičkového výkonu a časového období nabíjení lze přebytečnou energii z FV panelů nad limit připojení k síti využít k nabíjení baterie, čímž se sníží plýtvání FV energií.
- Režim úspory energie ve špičce: Hlavně vhodný pro scénáře s omezením špičkového výkonu při nákupu elektřiny. Pokud celkový příkon zátěže krátkodobě překročí přidělenou kvótu, lze využít vybíjení baterie ke snížení spotřeby elektřiny nad tuto kvótu.

8.1.5.1 Rychlé nastavení systému (Typ 2)

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů přes **Domovská stránka > Nastavení > Rychlá konfigurace**.

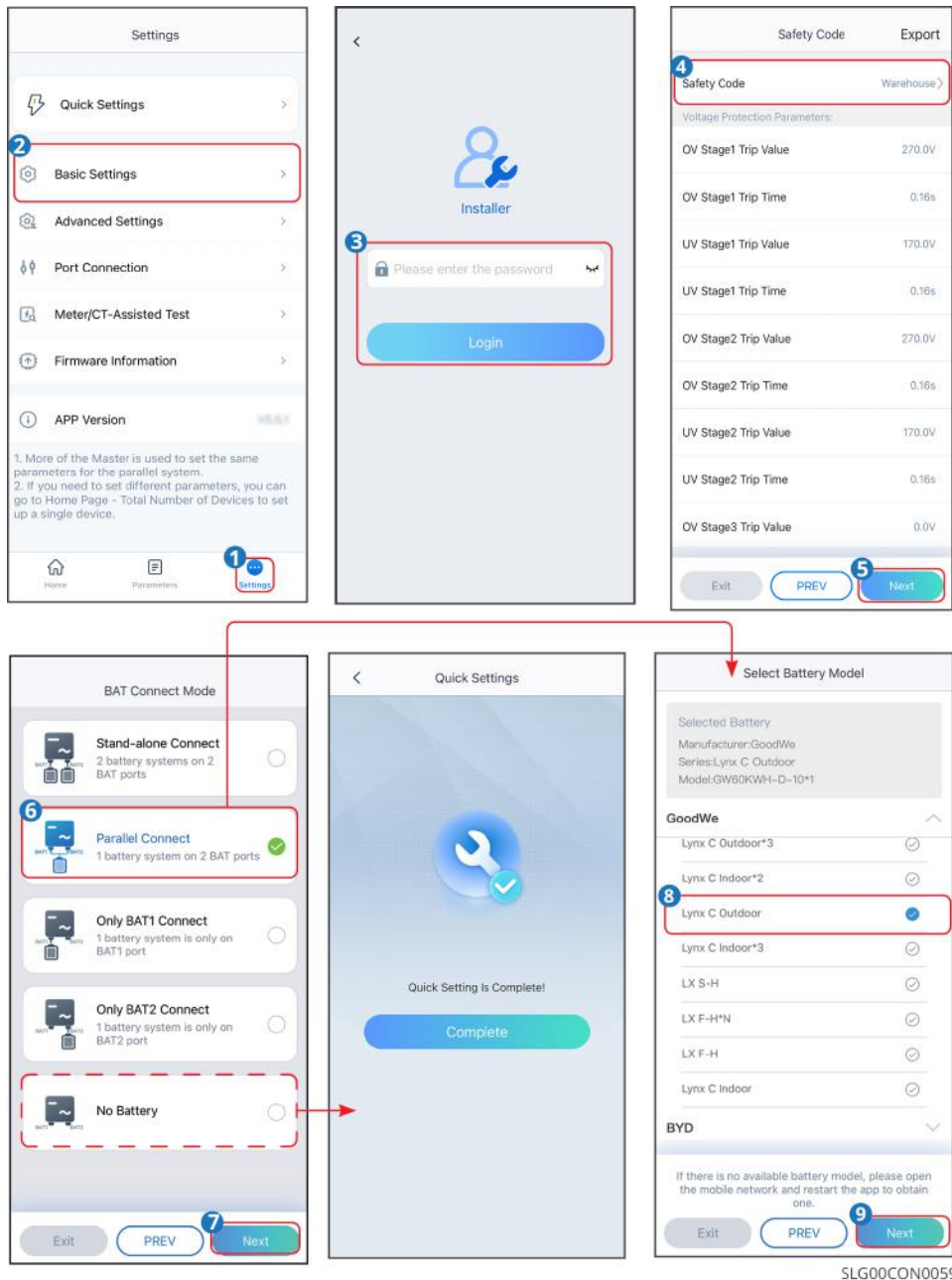
Krok 2: Zadejte přihlašovací heslo.

Krok 3: Některé modely podporují konfiguraci jedním kliknutím. Vyberte **Režim průvodce konfigurací** pro rychlé nastavení systému.

Krok 4: Vyberte zemi podle bezpečnostních norem (Safety Country) podle země nebo oblasti, kde je měnič umístěn. Zároveň některé modely vyžadují výběr typu sítě podle skutečně připojené elektrické sítě. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro

nastavení režimu připojení baterie nebo počtu paralelně zapojených měničů. Kód standardu sítě (Grid Standard Code) lze nastavit pouze instalátérem.

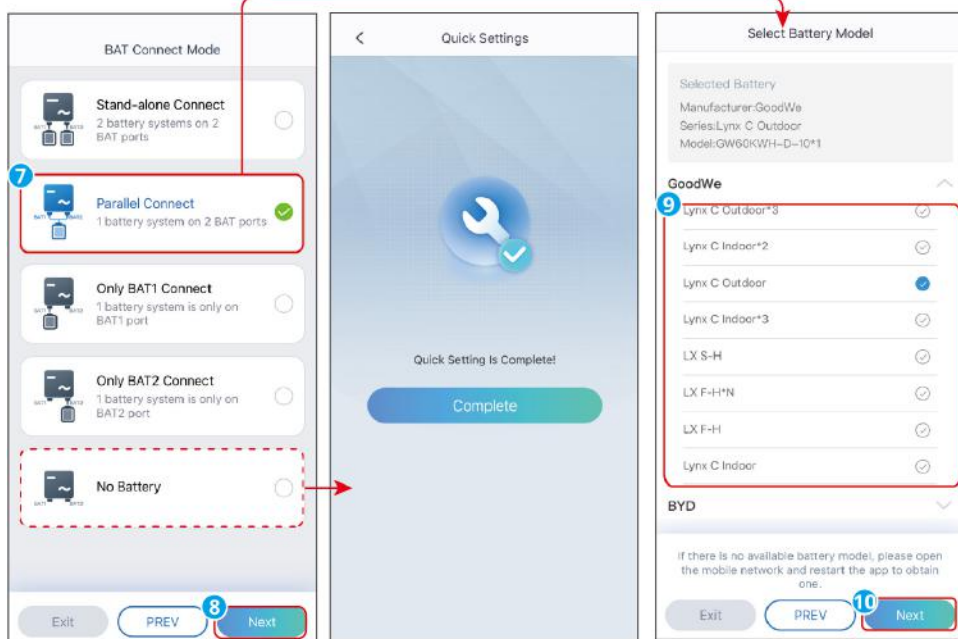
Krok 5: Pouze pro scénáře paralelního zapojení. Nastavte počet paralelně zapojených měničů. Po dokončení nastavení klikněte na Další pro nastavení režimu připojení baterie.



SLG00CON0059

Krok 6: Podle skutečného způsobu připojení baterie vyberte režim připojení baterie. Pokud není baterie připojena, nastavení základních parametrů zde končí. Pokud je baterie připojena, po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení modelu baterie.

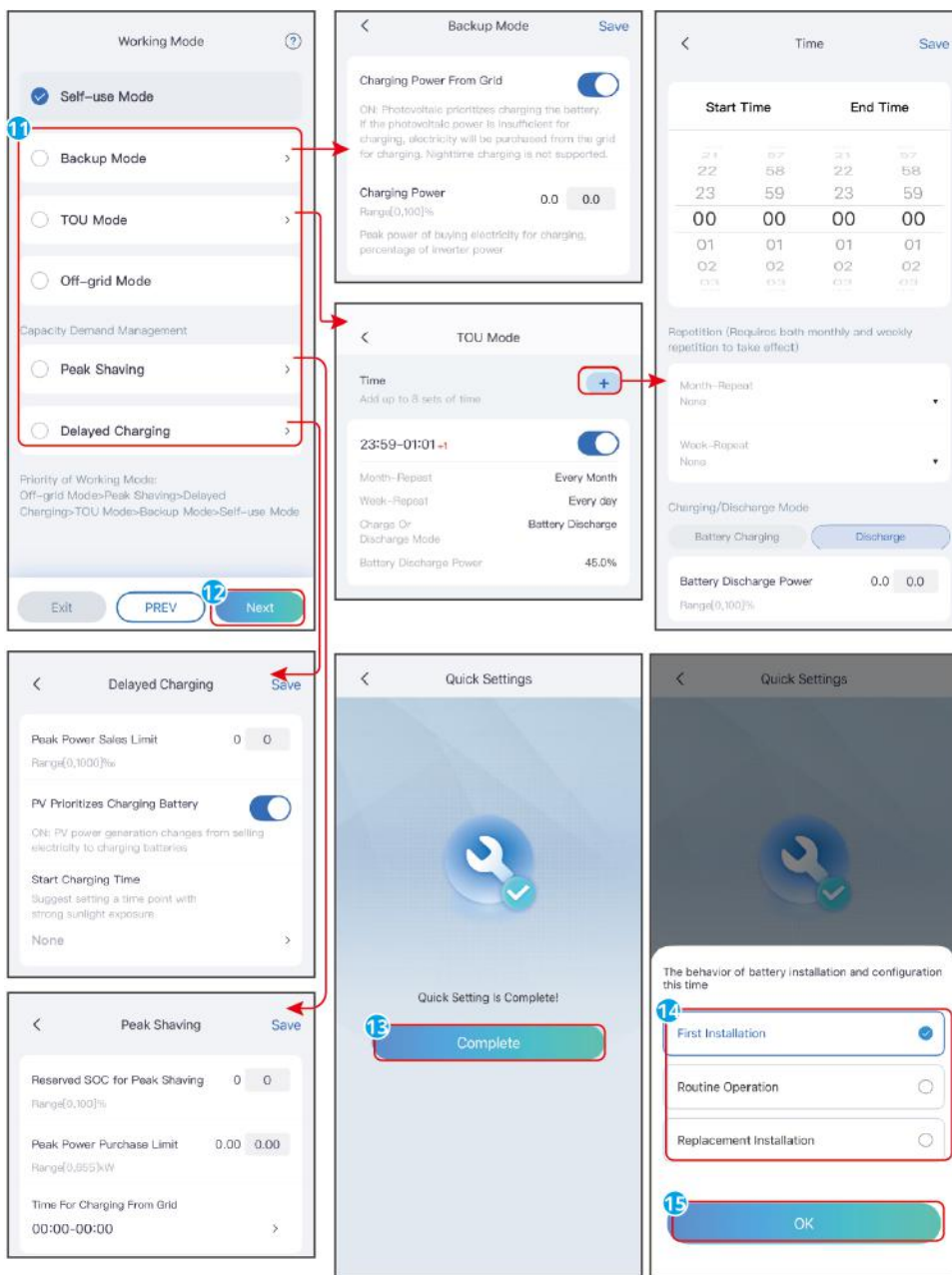
Krok 7: Podle skutečně připojených baterií vyberte model baterie. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení pracovního režimu.



SLG00CON0192

Krok 8: Podle skutečných potřeb nastavte pracovní režim. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro dokončení konfigurace pracovního režimu. U některých modelů po dokončení konfigurace pracovního režimu systém automaticky přejde do stavu samotestu CT/elektroměru, během kterého se měnič dočasně odpojí od sítě a poté se automaticky znovu připojí.

Krok 9: Podle skutečné situace vyberte, zda se jedná o **první instalaci**, **běžnou operaci** nebo **instalaci při výměně zařízení** baterie.



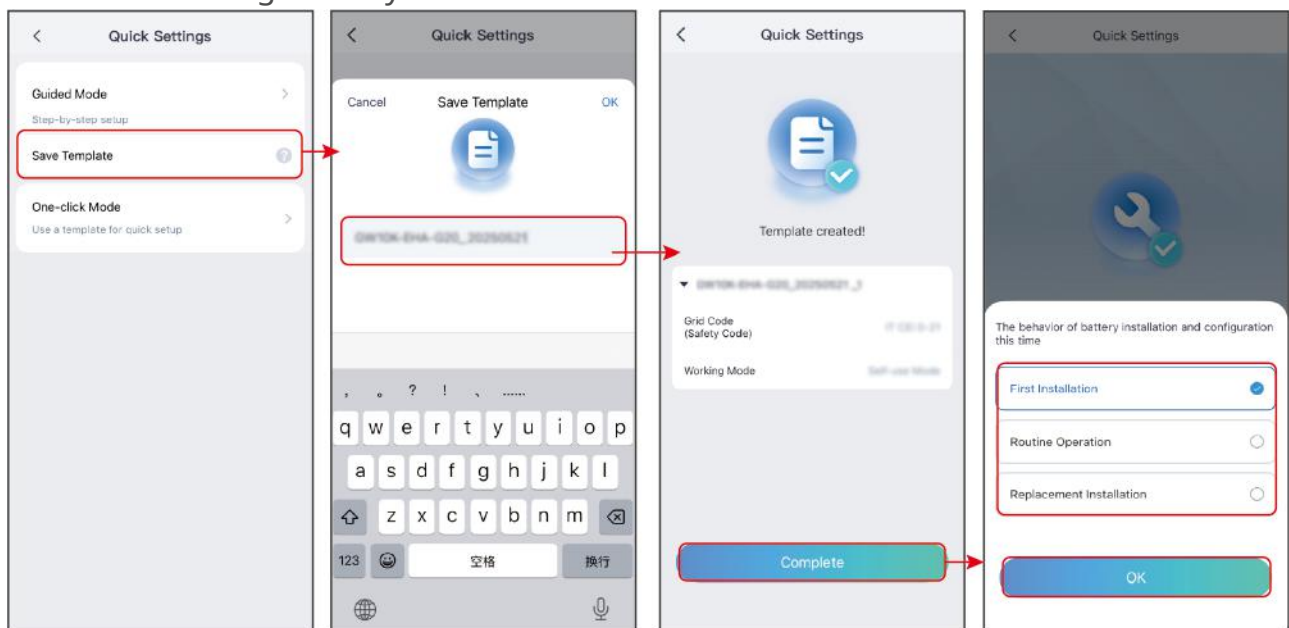
SLG00CON0060

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
Záložní režim		
1	Nabíjení nákupem elektřiny ze sítě	Povolením této funkce umožníte systému nakupovat elektřinu ze sítě.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
2	Výkon nabíjení	Procento výkonu při nákupu elektřiny vůči jmenovitému výkonu měniče.
Režim TOU		
3	Doba spuštění	V rámci doby spuštění a času ukončení se baterie nabíjí nebo vybíjí podle nastaveného režimu nabíjení/vybíjení a jmenovitého výkonu.
4	Čas ukončení	
5	Režim nabíjení/vybíjení	Nastavte podle skutečných potřeb na nabíjení nebo vybíjení.
6	Jmenovitý výkon měniče	Procento výkonu při nabíjení nebo vybíjení vůči jmenovitému výkonu měniče.
7	Koncový SOC nabíjení	Když stav nabití baterie dosáhne nastaveného SOC, nabíjení se zastaví.
Správa poplatků za špičkový odběr		
8	Rezervovaný SOC pro správu špičkového odběru	V režimu správy špičkového odběru je SOC baterie nižší než rezervovaný SOC pro správu špičkového odběru. Když je SOC baterie vyšší než rezervovaný SOC pro správu špičkového odběru, funkce správy špičkového odběru je neaktivní.
9	Omezení špičkového nákupu ze sítě	Nastavte maximální limit výkonu povolený pro nákup elektřiny ze sítě. Když výkon spotřebovaný zátěží překročí součet elektřiny vyrobené fotovoltaickým systémem a tohoto limitu, baterie vybijí a doplní chybějící výkon.
10	Časové období pro nabíjení nákupem ze sítě	V časovém období pro nabíjení nákupem ze sítě, když odběr zátěže nepřekročí kvótu pro nákup, lze baterii nabíjet ze sítě. Mimo toto časové období lze baterii nabíjet pouze pomocí výkonu z fotovoltaiky.
Režim zpožděného nabíjení		

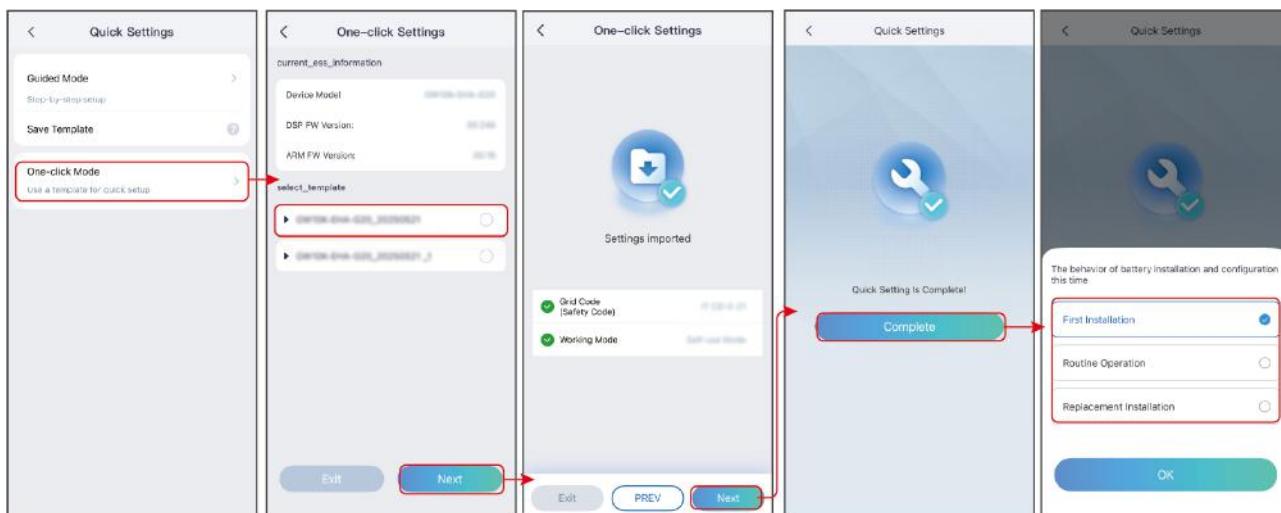
Pořadové číslo	Název parametru	Popis
11	Omezení špičkového prodeje do sítě	Podle požadavků síťových standardů některých zemí nebo regionů nastavte limit špičkového výkonu. Limitní hodnota špičkového výkonu musí být nižší než místně stanovený limit výstupního výkonu.
12	Prioritní nabíjení baterie z FV	V časovém rozmezí nabíjení má fotovoltaická výroba prioritu pro nabíjení baterie.
13	Čas zahájení nabíjení	

Krok 10: U zařízení podporujících konfiguraci jedním kliknutím lze na základě dokončené konfigurace vytvořit šablonu.



SLG00CON0119

Krok 11: Pokud již máte šablonu pro konfiguraci jedním kliknutím, můžete použít stávající šablonu v režimu přímého importu a rychle dokončit konfiguraci.



SLG00CON0120

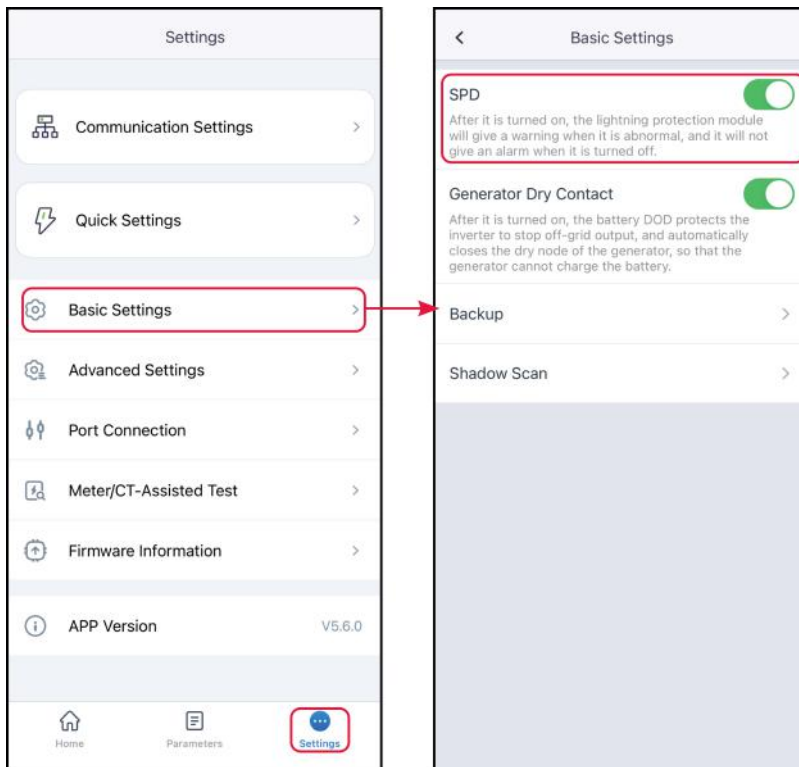
8.1.6 Nastavení základních parametrů

8.1.6.1 Nastavení funkce varování před bleskem

Po povolení funkce varování před bleskem SPD druhé úrovně se při abnormalitě ochranného modulu proti blesku zobrazí varování.

Krok 1: Přejděte na **Hlavní stránka > Nastavení > Základní nastavení > Varování před bleskem** a nastavte varování před bleskem.

Krok 2: Podle skutečných potřeb tuto funkci zapněte nebo vypněte.

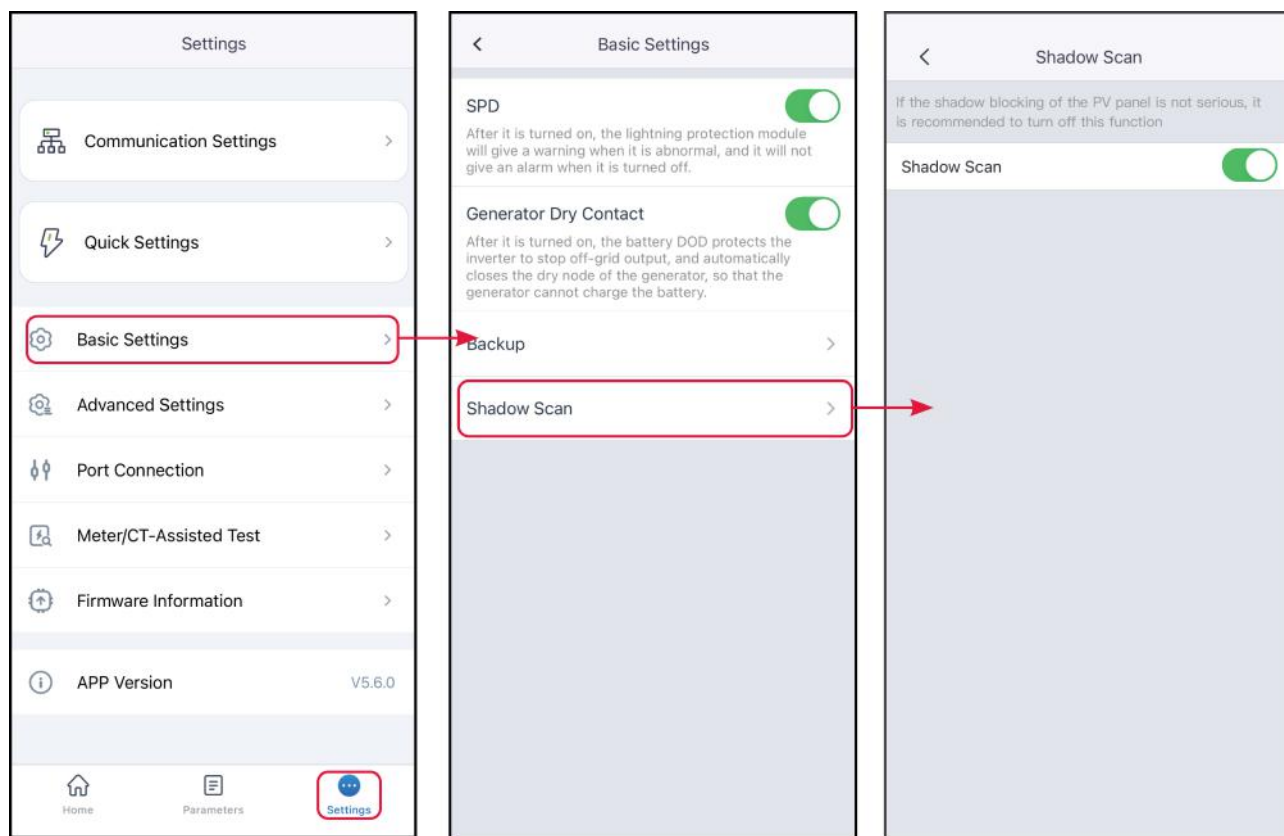


8.1.6.2 Nastavení funkce skenování stínů

Když jsou fotovoltaické panely silně zastíněny, zapnutí funkce skenování stínů může optimalizovat účinnost výroby elektřiny měniče.

Krok 1: Prostřednictvím **hlavní stránka > nastavení > základní nastavení > skenování stínů**, vstupte do stránky nastavení.

Krok 2: Podle skutečných potřeb zapněte nebo vypněte tuto funkci. Některé modely podporují nastavení intervalu skenování, MPPT skenování stínů atd., nastavte podle skutečného rozhraní.

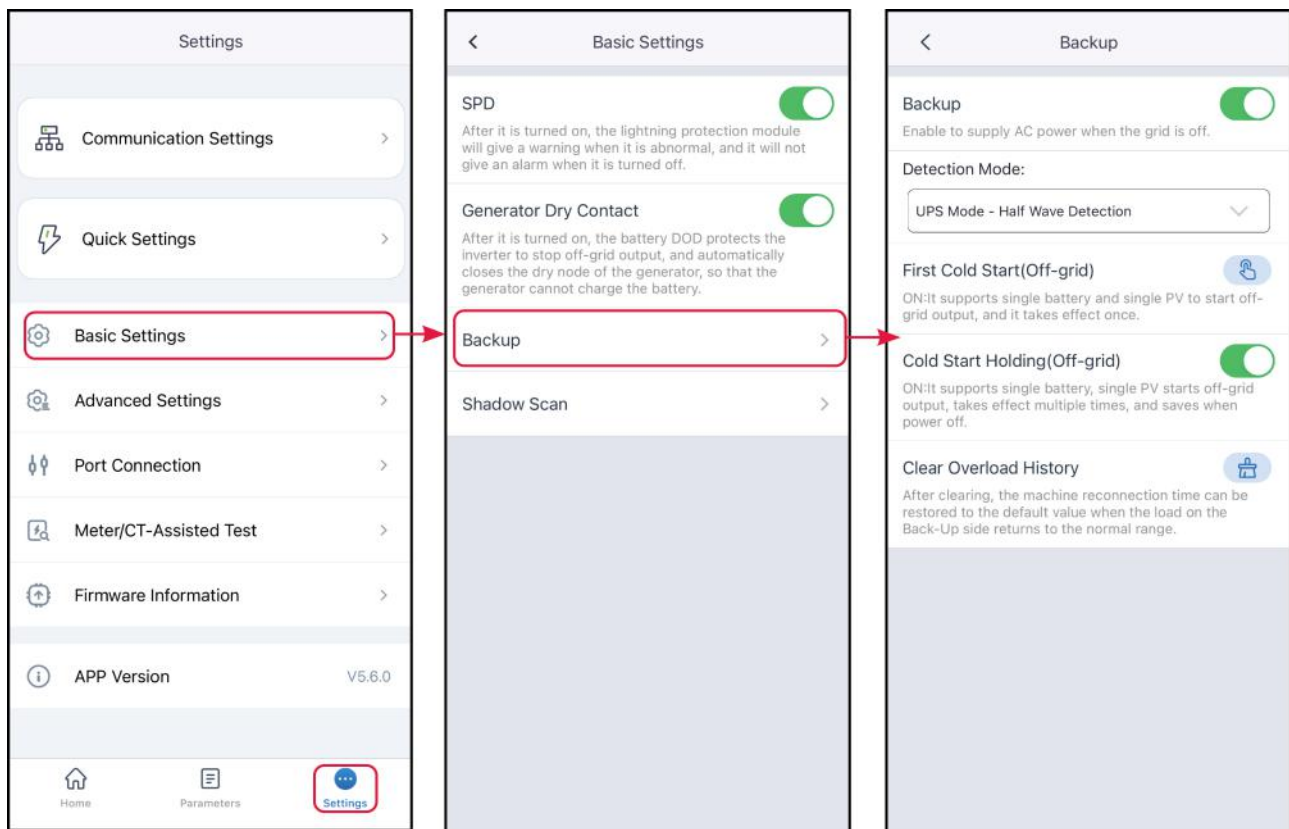


8.1.6.3 Nastavení parametrů záložního napájení

Po nastavení funkce záložního napájení, když dojde k výpadku sítě, mohou být zátěže připojené k portu BACK-UP měniče napájeny z baterie, což zajišťuje nepřerušované napájení zátěží.

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Hlavní stránka > Nastavení > Základní nastavení > Záložní napájení**.

Krok 2: Nastavte funkci záložního napájení podle skutečných potřeb.



Pořadí	Název parametru	Popis
1	UPS režim - detekce plné vlny	Detekuje, zda je napětí v síti příliš vysoké nebo nízké.
2	UPS režim - detekce půlvlny	Detekuje, zda je napětí v síti příliš nízké.
3	EPS režim - podpora nízkého průchodu	Vypne funkci detekce napětí sítě.
4	První studený start v ostrovním režimu	Platí pouze jednorázově. Po povolení této funkce lze použít baterii nebo fotovoltaiku pro výstup záložního napájení v ostrovním režimu.
5	Udržování studeného startu v ostrovním režimu	Platí opakovaně. Po povolení této funkce lze použít baterii nebo fotovoltaiku pro výstup záložního napájení v ostrovním režimu.

Pořadí	Název parametru	Popis
6	Vymazat poruchu přetížení	Když výkon zátěže připojené k portu BACK-UP měniče překročí jmenovitý výkon zátěže, měnič se restartuje a znovu detekuje výkon zátěže. Pokud se problém nevyřeší včas, měnič se bude opakovaně restartovat a provádět detekci zátěže, přičemž intervaly mezi restartováním se budou postupně prodlužovat. Po snížení výkonu zátěže portu BACK-UP do povoleného rozsahu můžete kliknutím na tento přepínač vymazat interval restartování měniče, čímž se měnič okamžitě restartuje.

8.1.6.4 Nastavení parametrů řízení výkonu

Krok 1: Přejděte na nastavení přes **Hlavní stránka > Nastavení > Základní nastavení > Řízení výkonu**.

Krok 2: Podle skutečné situace nastavte parametry pro nastavení parametrů aktivního nebo jalového řízení výkonu.

< Active Dispatch

Local control: Self-control according to user needs;
Remote control: Passive control according to the requirements of the power grid (enabled by default).

Current Active Power Dispatch Mode:

Extreme Speed Percentage Derating(Remote) 100.0%

Local Control

Active Dispatch Mode:

Active Power (W) ▾

Active Power 11000 11000 ✓

Range[-400000,400000]W

< Reactive Scheduling

Local control: Self-control according to user needs;
Remote control: Passive control according to the requirements of the power grid (enabled by default).

Reactive Power Dispatch Mode

Disable

Local Control

Select Mode:

Disable ▾

Fixed Value Compensation

Percentage Compensation

PF Compensation

SLG00CON0124

Pořadí	Název parametru	Popis
		Řízení činného výkonu

Pořadí	Název parametru	Popis
1	Režim řízení činného výkonu	Podle požadavků místní sítové společnosti v zemi/oblasti, kde je měnič instalován, řídit činný výkon podle zvoleného režimu. Podporováno: <ul style="list-style-type: none"> • Neaktivovat: Nezapínat řízení činného výkonu. • Snížení pevnou hodnotou: Řízení podle pevné hodnoty. • Snížení procentuálně: Řízení podle procenta jmenovitého výkonu.
2	Činný výkon	<ul style="list-style-type: none"> • Když je režim řízení činného výkonu nastaven na snížení pevnou hodnotou, činný výkon se nastaví na pevnou hodnotu. • Když je režim řízení činného výkonu nastaven na snížení procentuálně, činný výkon se nastaví jako procento činného výkonu a jmenovitého výkonu.
Řízení jalového výkonu		
3	Režim řízení jalového výkonu	Podle požadavků místní sítové společnosti v zemi/oblasti, kde je měnič instalován, řídit jalový výkon podle zvoleného režimu. Podporováno: <ul style="list-style-type: none"> • Neaktivovat: Nezapínat řízení jalového výkonu. • Kompenzace pevnou hodnotou: Řízení podle pevné hodnoty. • Kompenzace procentuálně: Řízení podle procenta jmenovitého výkonu. • Kompenzace PF.
4	Stav	Podle požadavků sítových norem v dané zemi nebo oblasti a podle skutečných potřeb použití nastavte faktor účinnosti jako kladné nebo záporné číslo.

Pořadí	Název parametru	Popis
5	Jalový výkon	<ul style="list-style-type: none"> • Když je režim řízení jalového výkonu nastaven na snížení pevnou hodnotou, jalový výkon se nastaví na pevnou hodnotu. • Když je režim řízení jalového výkonu nastaven na snížení procentuálně, jalový výkon se nastaví jako procento jalového výkonu a jmenovitého výkonu.
6	Faktor účinnosti	Když je režim řízení jalového výkonu nastaven na kompenzaci PF, nastavte faktor účinnosti.

8.1.7 Nastavení pokročilých parametrů

UPOZORNĚNÍ

- Při přihlášení jako „instalatér“ lze nastavit pokročilé parametry.
- Při vstupu na stránku pokročilého nastavení je třeba zadat heslo: 1111 nebo goodwe2010.

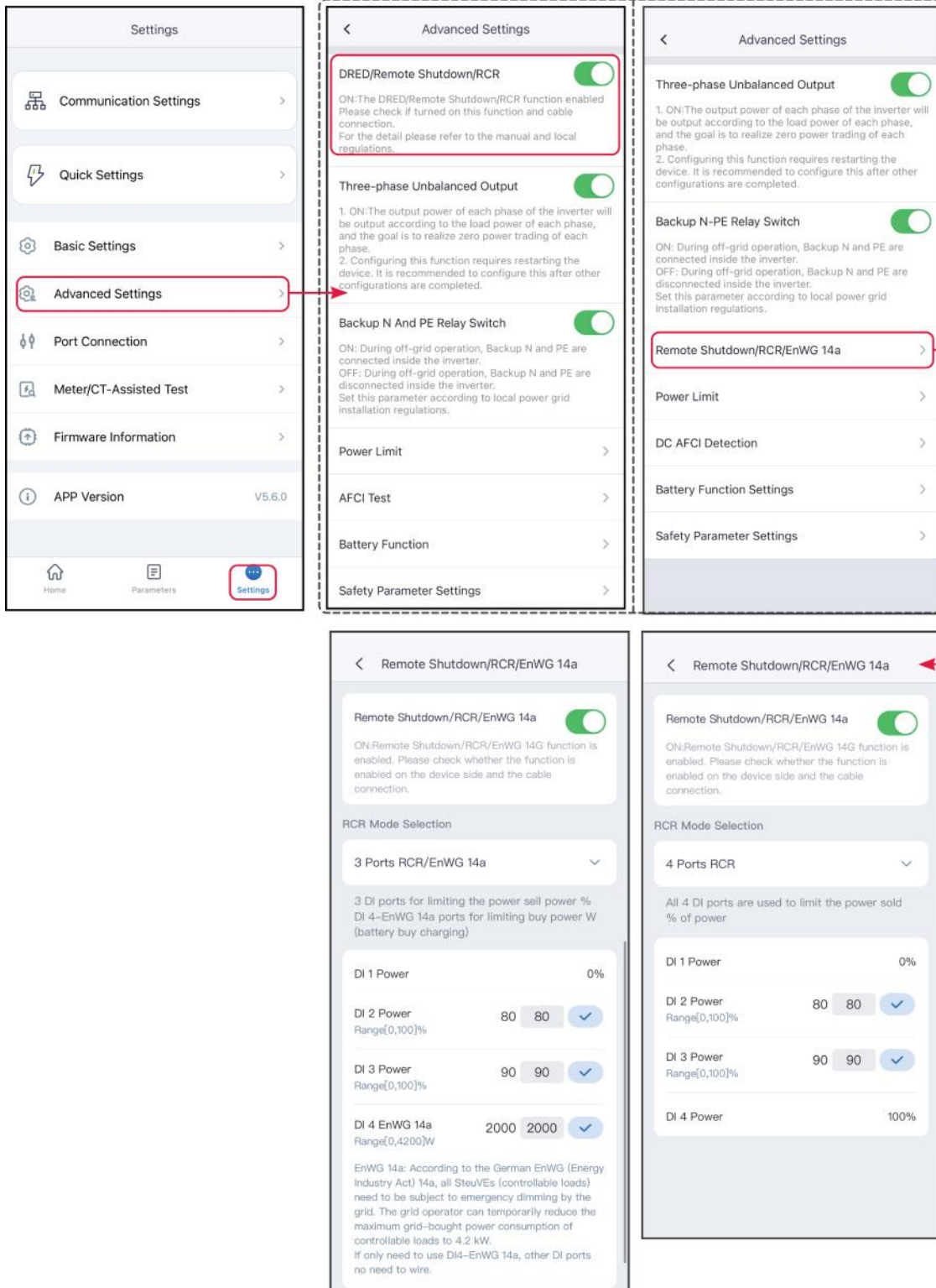
8.1.7.1 Nastavení funkcí DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a

Pokud to vyžadují standardy místní rozvodné sítě a je potřeba připojit zařízení třetí strany DRED /Remote Shutdown /RCR /EnWG 14a pro řízení pomocí signálu, zapněte funkci DRED /Remote Shutdown /RCR /EnWG 14a.

Krok 1: Tuto funkci nastavte přes **Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a**.

Krok 2: Podle skutečné potřeby tuto funkci zapněte nebo vypněte.

Krok 3: Pro regiony, kde platí nařízení EnWG 14a, při povolování funkce RCR vyberte podle skutečného typu připojeného zařízení režim RCR a nastavte procentuální hodnotu výkonu pro DI port.



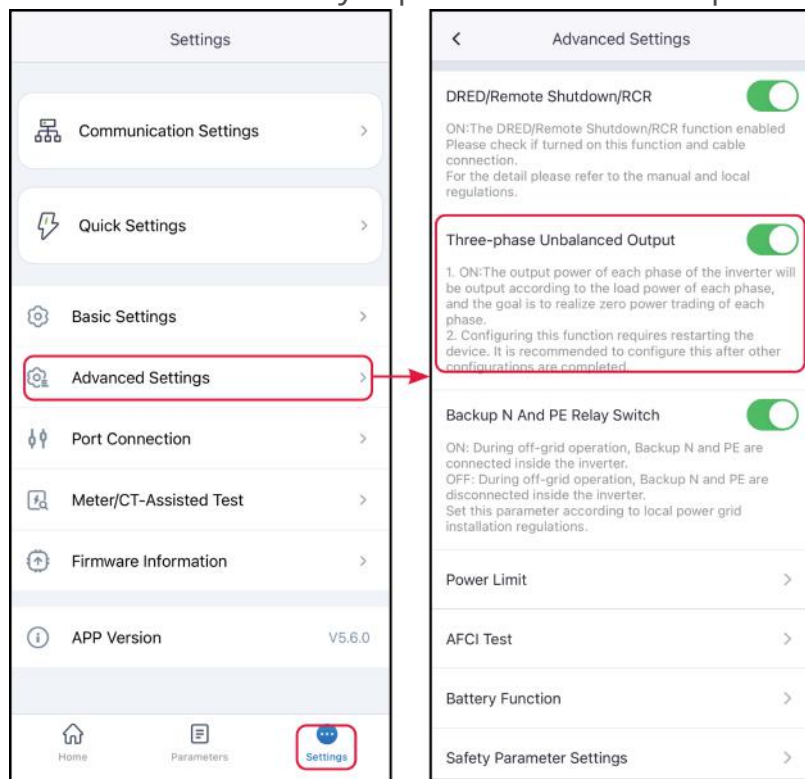
8.1.7.2 Nastavení třífázového nevyváženého výstupu

Když třífázový měnič napájí nevyváženou zátěž, například když L1, L2, L3 jsou

připojeny k zátěžím s různým výkonem, je třeba aktivovat funkci nastavení třífázového nevyváženého výstupu.

Krok 1: Tuto funkci nastavte prostřednictvím **Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Třífázový nevyvážený výstup.**

Krok 2: Podle skutečných potřeb tuto funkci zapněte nebo vypněte.

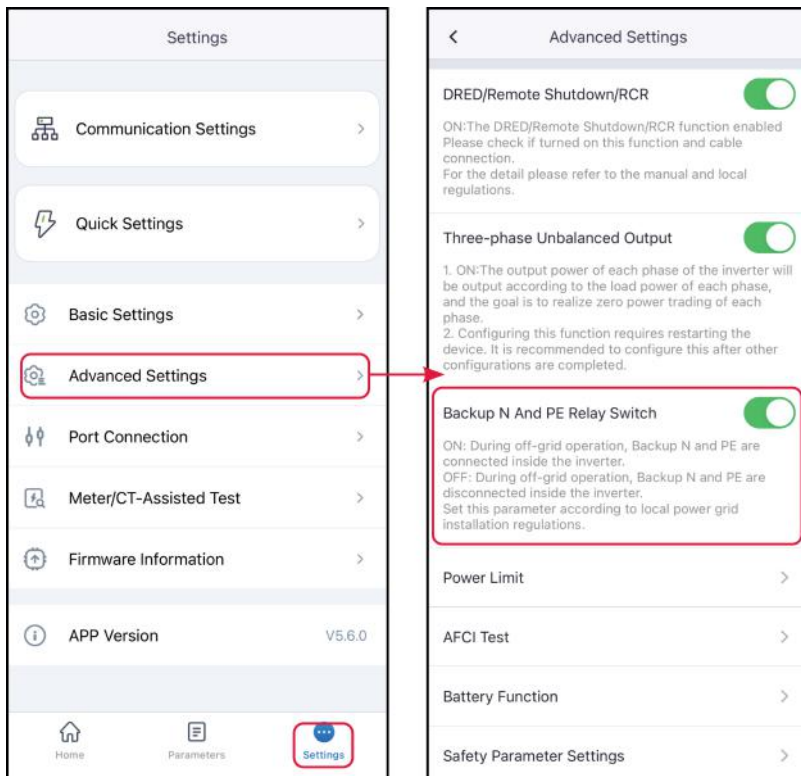


8.1.7.3 Nastavení spínače relé BACK-UP N a PE

Podle požadavků síťových norem některých zemí nebo regionů je při provozu mimo síť nutné zajistit, aby vnitřní relé portu BACK-UP zůstalo uzavřené, čímž se propojí linky N a PE.

Krok 1: Přejděte přes **Domovská stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Spínač relé záložního napájení N a PE**, přejděte na stránku nastavení parametrů.

Krok 2: Podle skutečných požadavků tuto funkci zapněte nebo vypněte.



8.1.7.4 Nastavení parametrů omezení výkonu připojeného k síti

UPOZORNĚNÍ

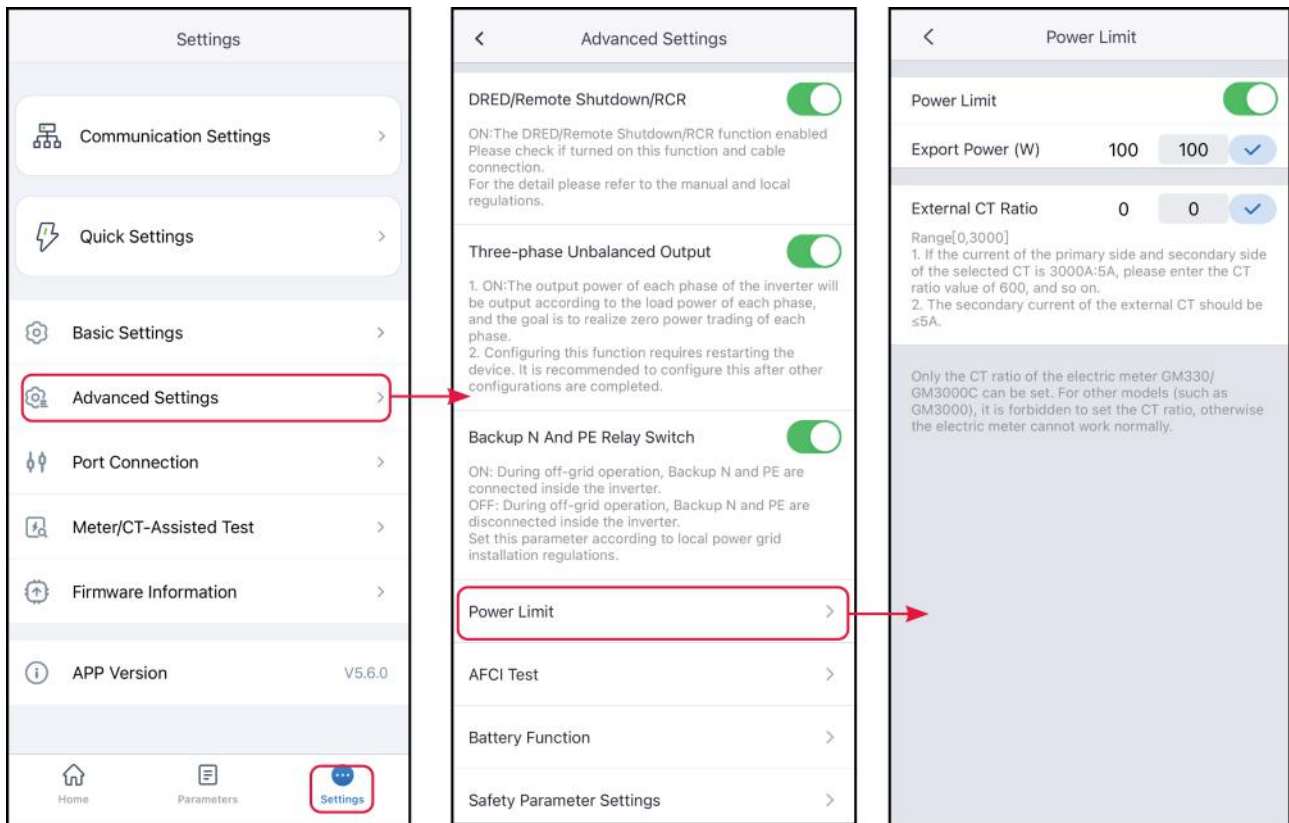
Při připojení dvojitého elektroměru ve fotovoltaickém systému je nutné nastavit parametry omezení výkonu pro připojení k síti pro oba elektroměry zvlášť.

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů přes **Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Omezení výkonu sítě**.

Krok 2: Podle skutečných potřeb zapněte nebo vypněte funkci proti zpětnému toku.

Krok 3: Po zapnutí funkce proti zpětnému toku zadejte podle potřeby hodnoty parametrů a klikněte na „✓“, čímž se parametry úspěšně nastaví.

8.1.7.4.1 Nastavení parametrů omezení výkonu připojeného k síti (obecné)



Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Omezení výkonu připojeného k síti	Tuto funkci zapněte, když je podle standardů elektrické sítě některých zemí nebo regionů vyžadováno omezení výstupního výkonu.
2	Limit výkonu	Nastavte podle skutečného maximálního výkonu, který lze vložit do sítě.
3	Poměr externího měřiče CT	Nastavte jako poměr proudu na primární a sekundární straně externího CT.

8.1.7.4.2 Nastavení parametrů omezení síťového výkonu (Austrálie)

<
Export Limit Setting

Export Limit:

Soft Limit

Select Mode:

Total Power
∨

Total Power: Limit the total power of three phases.
Split Phase Power: Limit the power of each phase separately.

Export Power

Unit:W

Corresponding Percentage:0%

Hard Limit

If Soft limit and Hard limit are enabled at the same time, Generation limit function is enabled.

External CT Ratio

Range[10,5000]
1. If the current of the primary side and secondary side of the selected CT is 3000A:5A, please enter the CT ratio value of 600, and so on.
2. The secondary current of the external CT should be ≤5A.

SLG00CON0133

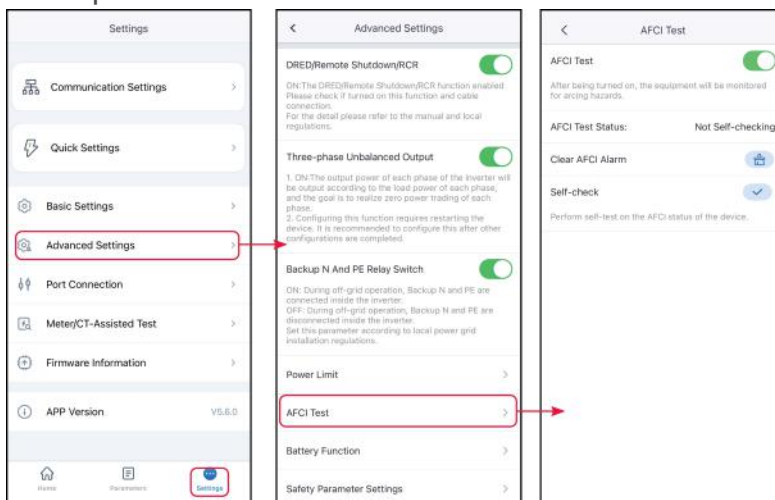
Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Omezení výkonu softwarového připojení k síti	Tuto funkci zapněte, pokud je vyžadováno omezení výstupního výkonu podle standardů elektrické sítě v některých zemích nebo oblastech.
2	Limit výkonu	<ul style="list-style-type: none"> Nastavte podle skutečného maximálního výkonu, který lze dodávat do sítě. Podporuje nastavení pevné hodnoty výkonu nebo procenta. Nastavené procento je poměr omezeného výkonu k jmenovitému výkonu měniče. Po nastavení pevné hodnoty se procento automaticky upraví; po nastavení procenta se pevná hodnota automaticky upraví.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
3	Omezení výkonu hardwarového připojení k síti	Po povolení této funkce se měnič automaticky odpojí od sítě, když množství elektřiny dodávané do sítě překročí nastavený limit.
4	Poměr externího měřicího přístroje CT	Nastavte jako poměr proudu na primární a sekundární straně externího CT.

8.1.7.5 Nastavení funkce detekce oblouku

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Detekce stejnosměrného oblouku** a nastavte funkci detekce AFCI.

Krok 2: Podle skutečných potřeb proveďte detekci oblouku, vmažte alarm poruchy nebo proveďte samotest AFCI.



Pořadí	Název parametru	Popis
1	Detekce oblouku	Podle potřeby zvolte zapnutí nebo vypnutí funkce detekce oblouku u střídače.
2	Stav detekce oblouku	Zobrazuje stav detekce, například nedetekováno, detekce selhala apod.

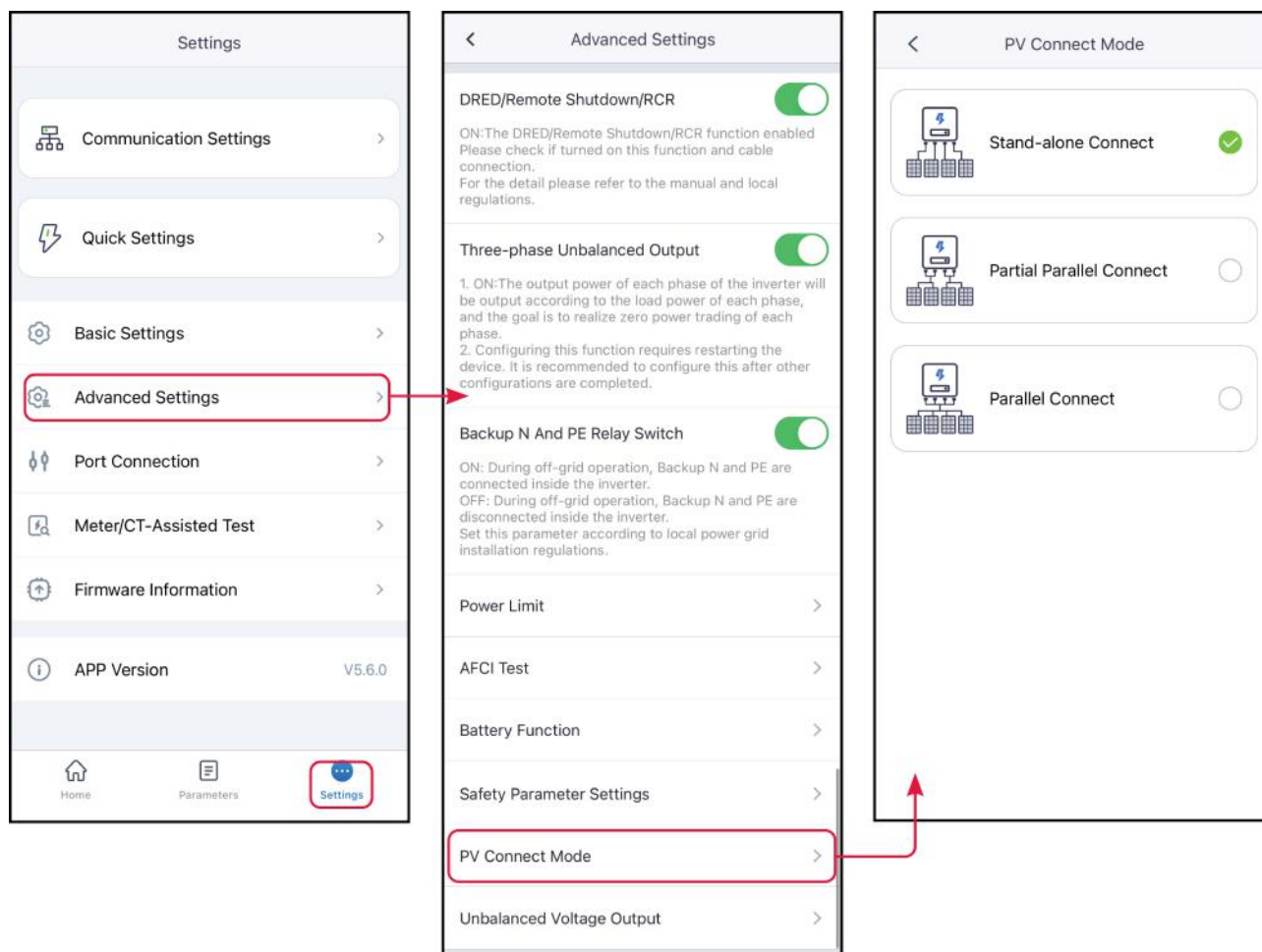
Pořadí	Název parametru	Popis
3	Vymazat upozornění na poruchu AFCI	Vymaže záznam upozornění na poruchu oblouku.
4	Autotest	Kliknutím na nastavení můžete zkontrolovat, zda funkce modulu detekce oblouku zařízení funguje správně.

8.1.7.6 Nastavení režimu připojení FVE

U některých modelů je možné ručně nastavit způsob připojení fotovoltaických řetězců k portům MPPT střídače, aby se předešlo chybnému rozpoznání způsobu připojení řetězců.

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Domovská stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Režim připojení FVE.**

Krok 2: Podle skutečného způsobu připojení fotovoltaických řetězců nastavte nezávislé připojení, částečné paralelní připojení nebo paralelní připojení.



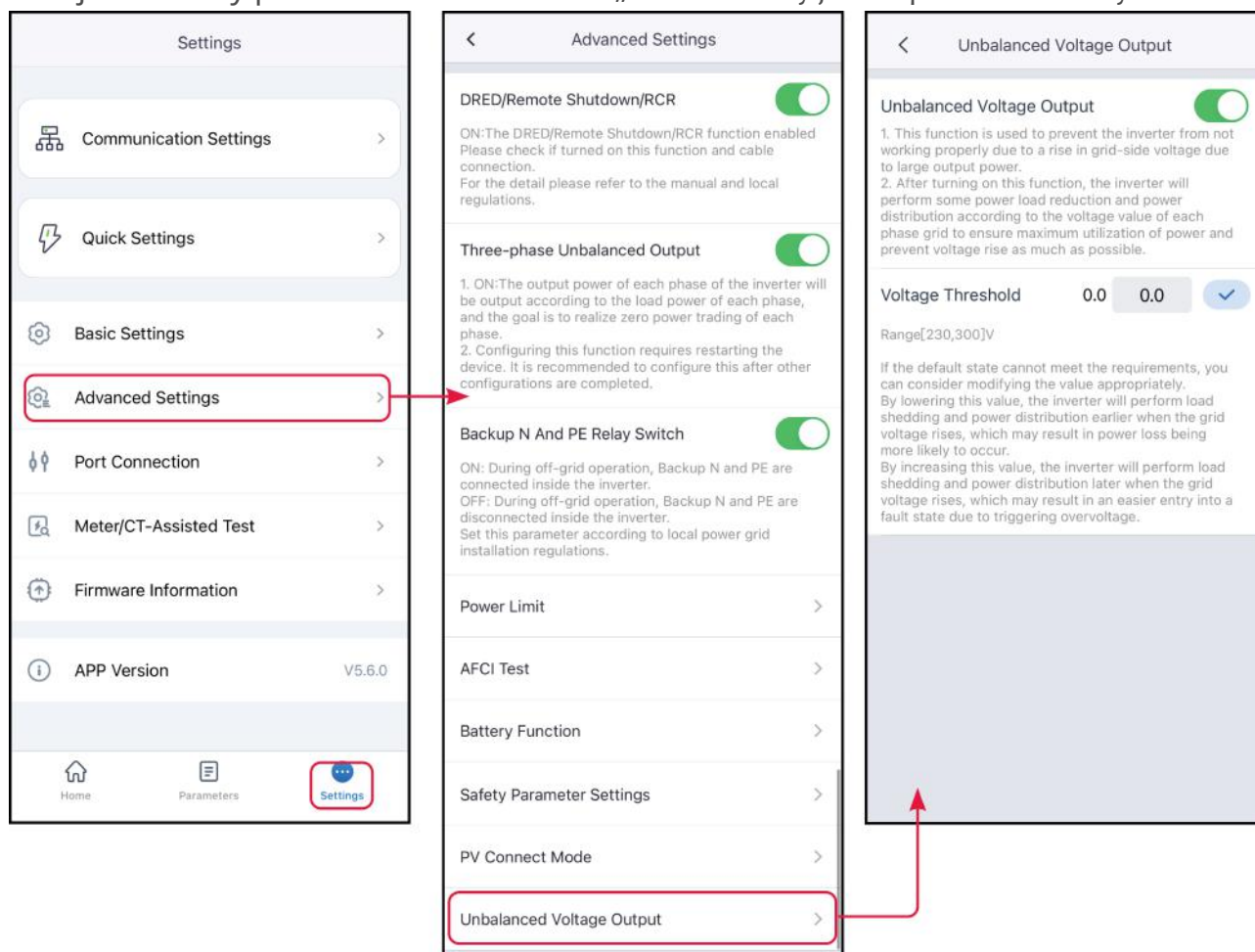
Pořadové číslo	Název parametru	Vysvětlení
1	Samostatné připojení	Externí fotovoltaický řetězec je připojen jeden ku jednomu ke vstupním portům fotovoltaického měniče.
2	Částečné paralelní připojení	Když je jeden fotovoltaický řetězec připojen k více MPPT portům na straně měniče, zároveň jsou další fotovoltaické moduly připojeny k ostatním MPPT portům na straně měniče.
3	Paralelní připojení	Při připojení externího fotovoltaického řetězce ke vstupním portům fotovoltaického měniče je jeden fotovoltaický řetězec připojen k více vstupním portům.

8.1.7.7 Nastavení funkce asymetrického výstupního napětí

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Domovská stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Asymetrické výstupní napětí.**

Krok 2: Podle skutečné potřeby tuto funkci zapněte nebo vypněte.

Krok 3: Po zapnutí funkce asymetrického fázového napětí podle skutečné potřeby zadejte hodnoty parametrů a klikněte na „v“. Parametry jsou úspěšně nastaveny.



8.1.7.8 Nastavení parametrů odezvy řízení výkonu

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Parametry odezvy řízení výkonu.**

Krok 2: Podle skutečných požadavků vyberte v rozbalovací nabídce aktivního řízení režim **Neaktivovat**, **Řízení sklonu** nebo **Filtr prvního řádu**. Pokud zvolíte **Řízení sklonu**, zadejte hodnotu **Gradient změny výkonu**; pokud zvolíte režim **Filtr prvního řádu**, zadejte hodnotu **Časový parametr prvního řádu**.

Krok 3: Podle skutečných požadavků vyberte v rozbalovací nabídce jalového řízení režim **Neaktivovat**, **Řízení sklonu** nebo **Filtr prvního řádu**. Pokud zvolíte **Řízení sklonu**, zadejte hodnotu **Gradient změny výkonu**; pokud zvolíte režim **Filtr prvního řádu**

řádu, zadejte hodnotu **Časový parametr prvního řádu**.

Krok 4: Klikněte na ✓ pro uložení nastavení.

The screenshot shows a configuration interface for 'Power Scheduling Response Parameters'. It includes a back arrow and the title. Under 'Active Power Dispatching Response Mode', there is a dropdown menu set to 'Slope Mode'. Below this are two toggle switches: 'Increasing Slope' (disabled) and 'Derating Slope' (enabled). The 'Power Gradient' is set to 20.0, with a range of [0,6000]%Pn/min and a confirmation checkmark. Under 'Reactive Dispatching Response Mode', there is a dropdown menu set to 'Disable'.

SLG00CON0125

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
Režim odezvy plánování činného výkonu		
1	Filtrace dolní propust prvního řádu	Realizace plánování činného výkonu podle křivky dolní propusti prvního řádu v rámci časové konstanty odezvy.
2	Časový parametr prvního řádu	Časová konstanta při změně činného výkonu podle křivky filtrace dolní propusti prvního řádu.
3	Plánování podle sklonu	Realizace plánování činného výkonu podle sklonu změny výkonu.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
4	Gradient změny výkonu	Nastavení sklonu změny plánování činného výkonu.
Režim odezvy plánování jalového výkonu		
5	Filtrace dolní propust prvního řádu	Realizace plánování jalového výkonu podle křivky dolní propusti prvního řádu v rámci časové konstanty odezvy.
6	Časový parametr prvního řádu	Časová konstanta při změně jalového výkonu podle křivky filtrace dolní propusti prvního řádu.
7	Plánování podle sklonu	Realizace plánování jalového výkonu podle sklonu změny výkonu.
8	Gradient změny výkonu	Nastavení sklonu změny plánování jalového výkonu.

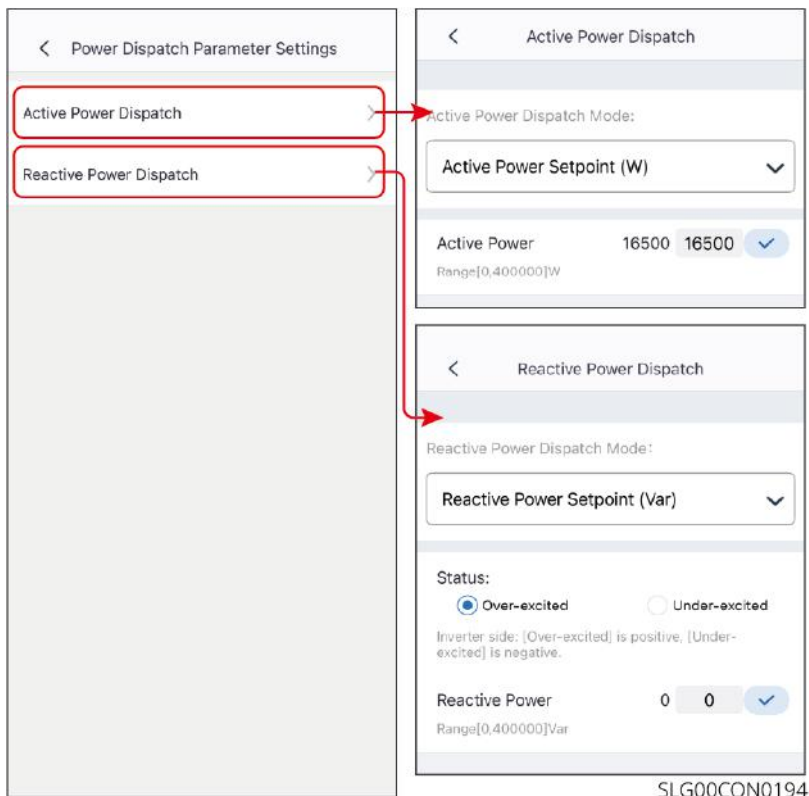
8.1.7.9 Nastavení parametrů řízení výkonu

Pokud potřebujete upravit činný nebo jalový výkon, můžete jej nastavit přímým zadáním hodnoty výkonu, procenta jmenovitého výkonu nebo hodnoty účinníku (PF).

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka > Nastavení > Základní nastavení > Nastavení parametrů řízení výkonu.**

Krok 2: Podle skutečných potřeb v rozbalovací nabídce režimu řízení činného výkonu vyberte **neaktivovat, nastavení hodnoty činného výkonu** nebo **nastavení procenta činného výkonu.**

Krok 3: Podle skutečných potřeb v rozbalovací nabídce režimu řízení jalového výkonu vyberte **neaktivovat, nastavení hodnoty jalového výkonu, nastavení procenta jalového výkonu** nebo **kompensace PF.**

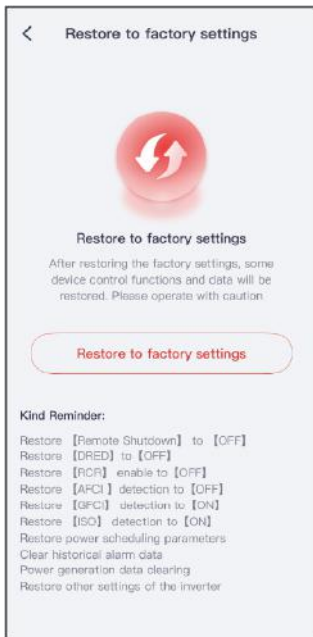


8.1.7.10 Obnovení továrního nastavení

Chcete-li obnovit tovární nastavení zařízení, postupujte následovně.

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Obnovení továrního nastavení**.

Krok 2: Klepněte na **Obnovit tovární nastavení** pro obnovení části výkonu podle pokynů na obrazovce.



SLG00CON0122

8.1.8 Nastavení funkce baterie

UPOZORNĚNÍ

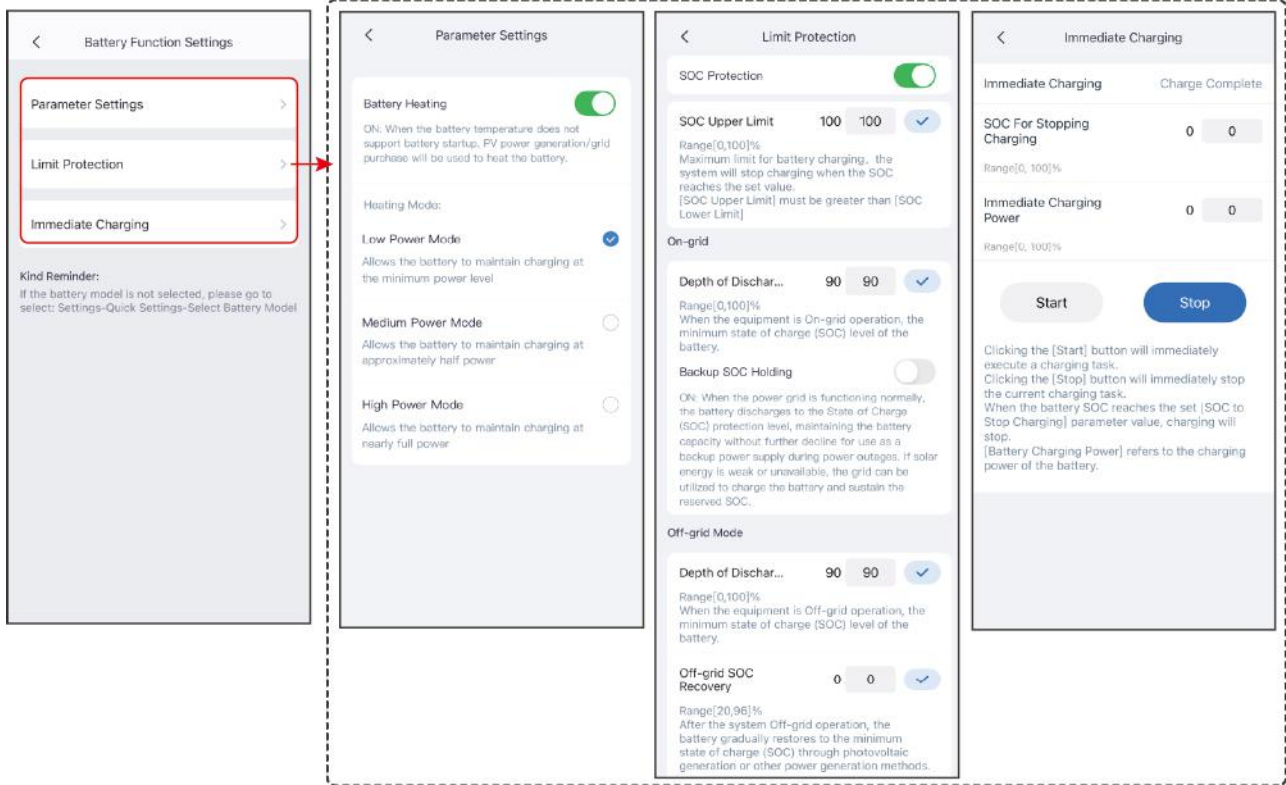
Když je systém fotovoltaického úložiště paralelním systémem:

- Pokud je paralelní připojení přes RS485, podporuje se v rozhraní "Funkce baterie" volba, zda synchronizovat nastavení baterie hlavního a vedlejšího zařízení.
- Pokud je paralelní připojení jiným způsobem, nastavení baterie hlavního a vedlejšího zařízení se automaticky synchronizuje. Pokud potřebujete upravit nastavení baterie vedlejšího zařízení, přejděte přes SN vedlejšího zařízení na domovské stránce do nastavení a nastavte samostatně.

8.1.8.1 Nastavení parametrů Li-ion baterie

Krok 1: Přejděte na obrazovku nastavení parametrů přes **Domovská stránka > Nastavení > Nastavení funkce baterie**.

Krok 2: Podle skutečné potřeby zadejte hodnoty parametrů.



SLG00CON0072

Pořadí	Název parametru	Popis
Nastavení parametrů		
1	Maximální nabíjecí proud	Platí pro některé modely. Nastavte maximální nabíjecí proud baterie podle skutečných potřeb.
2	Maximální vybíjecí proud	Platí pro některé modely. Nastavte maximální vybíjecí proud baterie podle skutečných potřeb.

Pořadí	Název parametru	Popis
3	Ohřev baterie	<ul style="list-style-type: none"> • Volitelné, zobrazí se při připojení baterie s podporou funkce ohřevu. Po zapnutí funkce ohřevu baterie se pro ohřev baterie použije energie z fotovoltaiky nebo ze sítě, pokud teplota baterie neumožňuje její start. • Režim ohřevu: <ul style="list-style-type: none"> ◦ GW5.1-BAT-D-G20/GW8.3-BAT-D-G20 Režim nízkého výkonu: Udržuje minimální vstupní výkon baterie. Zapíná se při teplotě nižší než -9°C, vypíná při teplotě -7°C a vyšší. Režim středního výkonu: Udržuje přiměřený vstupní výkon baterie. Zapíná se při teplotě nižší než 6°C, vypíná při teplotě 8°C a vyšší. Režim vysokého výkonu: Udržuje vyšší vstupní výkon baterie. Zapíná se při teplotě nižší než 11°C, vypíná při teplotě 13°C a vyšší. ◦ GW14.3-BAT-LV-G10 Režim nízkého výkonu: Udržuje minimální vstupní výkon baterie. Zapíná se při teplotě nižší než 5°C, vypíná při teplotě 7°C a vyšší. Režim středního výkonu: Udržuje přiměřený vstupní výkon baterie. Zapíná se při teplotě nižší než 10°C, vypíná při teplotě 12°C a vyšší. Režim vysokého výkonu: Udržuje vyšší vstupní výkon baterie. Zapíná se při teplotě nižší než 20°C, vypíná při teplotě 22°C a vyšší.
4	Probuzení baterie	<p>Po zapnutí lze probudit baterii, která se vypnula z důvodu ochrany proti podpětí.</p> <p>Platí pouze pro lithiové baterie bez jističe. Po zapnutí je výstupní napětí bateriového portu přibližně 60V.</p>
Omezení a ochrana		
5	Ochrana SOC	Po zapnutí lze aktivovat ochrannou funkci baterie, když její kapacita klesne pod nastavenou hloubku vybití.

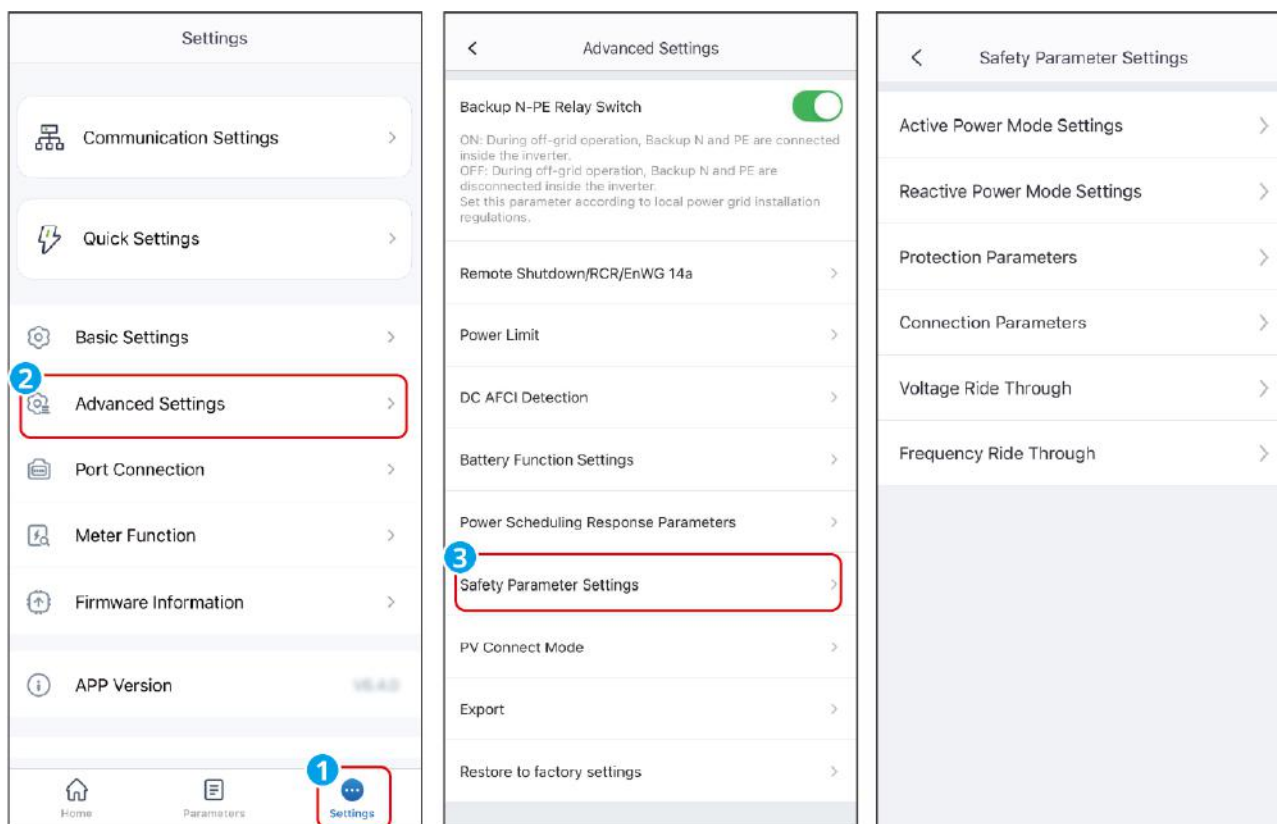
Pořadí	Název parametru	Popis
6	Horní limit SOC	Horní hranice nabíjení baterie. Nabíjení baterie se zastaví, když SOC baterie dosáhne horního limitu SOC.
7	Hloubka vybití (připojeno k síti)	Maximální povolené vybití baterie při provozu střídače připojeného k síti.
8	Udržování SOC záložního zdroje	Pro zajištění dostatečné kapacity SOC baterie pro normální provoz systému v ostrovním režimu bude baterie při síťovém provozu systému nabíjena ze sítě až na nastavenou hodnotu ochrany SOC.
9	Hloubka vybití (ostrovní režim)	Maximální povolené vybití baterie při provozu střídače v ostrovním režimu.
10	Obnovovací SOC (ostrovní režim)	Při provozu střídače v ostrovním režimu, pokud SOC baterie klesne na dolní limit SOC, střídač zastaví výstup a slouží pouze k nabíjení baterie, dokud se SOC baterie neobnoví na hodnotu obnovovacího SOC pro ostrovní režim. Pokud je hodnota dolního limitu SOC vyšší než hodnota obnovovacího SOC, nabíjení pokračuje až na hodnotu dolního limitu SOC + 10 %.
Okamžité nabíjení baterie		
11	Okamžité nabíjení baterie	Po zapnutí se baterie okamžitě začne nabíjet ze sítě. Platí pouze jednorázově. Podle skutečné potřeby zvolte zapnutí nebo zastavení.
12	SOC pro zastavení nabíjení	Při zapnutém okamžitém nabíjení baterie se nabíjení baterie zastaví, když SOC baterie dosáhne této hodnoty ukončující nabíjení.
13		Při zapnutém okamžitém nabíjení baterie je to procento nabíjecího výkonu z jmenovitého výkonu střídače.

Pořadí	Název parametru	Popis
	Výkon okamžitého nabíjení baterie	Například pro střídač s jmenovitým výkonem 10 kW nastavení na 60 znamená nabíjecí výkon 6 kW.
14	Spustit	Okamžitě začít nabíjet.
15	Zastavit	Okamžitě zastavit aktuální úlohu nabíjení.

8.1.9 Nastavení vlastních parametrů bezpečnostních předpisů

UPOZORNĚNÍ

Parametry bezpečnostních předpisů je nutné nastavit podle požadavků společnosti provozující elektrickou síť. Pokud je potřebujete změnit, je nutné získat souhlas společnosti provozující elektrickou síť.



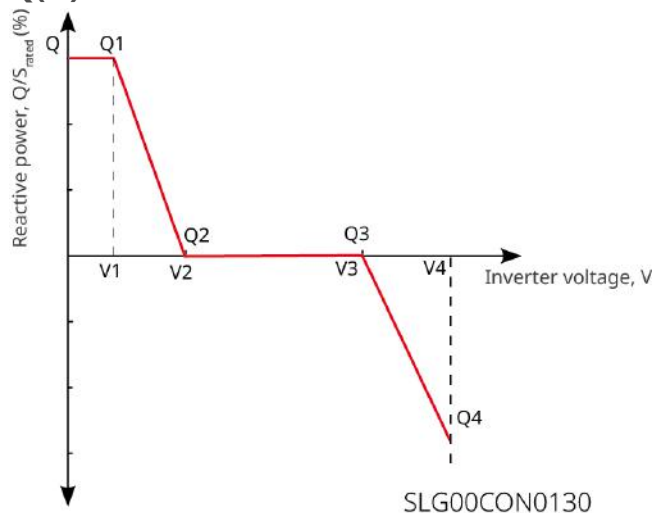
SLG00CON0076

8.1.9.1 Nastavení reaktivního režimu

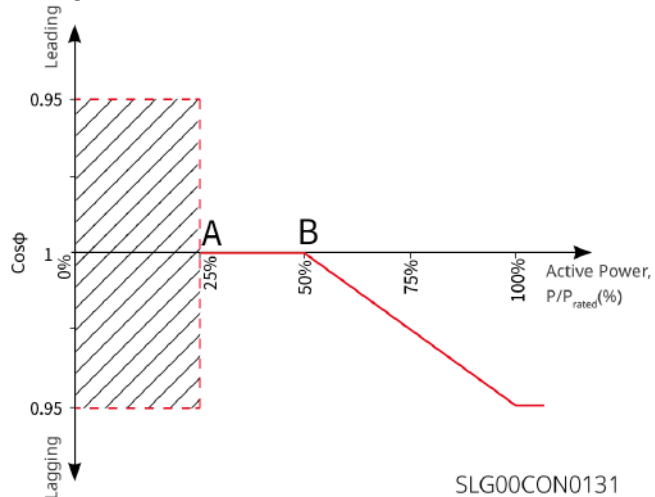
Krok 1: Prostřednictvím **Domovská stránka > Nastavení > Pokročilé nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Nastavení reaktivního režimu**, Vstupte na stránku nastavení parametrů.

Krok 2: Podle potřeby zadejte parametry.

Q(U) křivka



Cosφ křivka



Pořadové číslo	Název parametru	Popis
	Fixní PF	

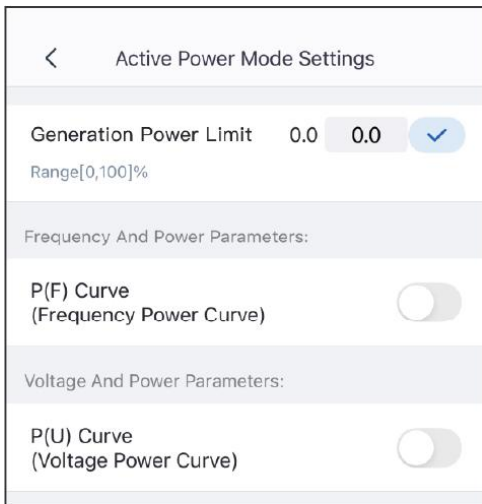
Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Fixní PF	Podle požadavků některých zemí nebo regionů na standardy sítě je nutné tuto funkci aktivovat, pokud je vyžadována fixní hodnota PF. Po úspěšném nastavení parametrů zůstane účinník během provozu měniče nezměněn.
2	Podbuzení	Podle požadavků standardů sítě v dané zemi nebo regionu a podle skutečných potřeb nastavte účinník jako kladný nebo záporný.
3	Přebuzení	
4	Faktor účinnosti	Nastavte účinník podle skutečných potřeb v rozsahu od -1 do -0,8 a od +0,8 do +1.
Fixní Q		
1	Fixní Q	Tuto funkci aktivujte, pokud podle požadavků standardů elektrické sítě v některých zemích nebo oblastech je vyžadován fixní jalový výkon.
2	Přebuzení/Podbuzení	Podle požadavků standardů elektrické sítě v dané zemi nebo oblasti a podle skutečných potřeb nastavte jalový výkon jako induktivní nebo kapacitní.
3	Jalový výkon	Nastavte poměr jalového výkonu k zdánlivému výkonu.
Křivka Q(U)		
1	Křivka Q(U)	Tuto funkci aktivujte, pokud podle požadavků standardů elektrické sítě v některých zemích nebo oblastech je vyžadována křivka Q(U).
2	Výběr režimu	Nastavte režim křivky Q(U), podporuje základní režim a režim sklonu.
3	Napětí V _n	Poměr skutečné hodnoty napětí v bodě V _n k jmenovitému napětí, n=1, 2, 3, 4. Například: pokud je nastaveno na 90, znamená to: $V/V_{rated}\%=90\%$.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
4	Jalový výkon Vn	Poměr jalového výkonu výstupního měniče v bodě Vn k zdánlivému výkonu, n=1, 2, 3, 4. Například: pokud je nastaveno na 48,5, znamená to: Q/Srated%=48,5%.
5	Šířka mrtvé zóny napětí	Při nastavení režimu křivky Q(U) na režim sklonu nastavte mrtvou zónu napětí, v rámci které není požadován žádný jalový výstup.
6	Přebuzený sklon	Při nastavení režimu křivky Q(U) na režim sklonu nastavte sklon změny výkonu jako kladné nebo záporné číslo.
7	Podbuzený sklon	
8	Vn jalový výkon	Poměr jalového výkonu a zdánlivého výkonu výstupu měniče v bodě Vn, n=1, 2, 3, 4. Například: pokud je nastaveno na 48,5, znamená to: Q/Srated%=48,5%.
9	Časová konstanta odezvy křivky Q(U)	Výkon musí dosáhnout 95 % podle křivky prvního řádu nízkoprůchodového filtru do 3 časových konstant odezvy.
10	Povolení rozšířených funkcí	Povolte rozšířené funkce a nastavte odpovídající parametry.
11	Vstupní výkon křivky	Když je poměr jalového výkonu výstupu měniče k jmenovitému výkonu mezi vstupním výkonem křivky a výstupním výkonem křivky, jsou splněny požadavky křivky Q(U).
12	Výstupní výkon křivky	
cosφ (P) křivka		
1	cosφ (P) křivka	Vyberte tuto funkci, pokud je podle požadavků některých zemí nebo regionů nutné nastavit křivku Cosφ.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
2	Výběr režimu	Nastavte režim křivky $\cos\varphi$ (P), podporuje základní režim a režim sklonu.
3	Výkon v bodě N	Procento výkonu výstupu měniče v bodě N k jmenovitému výkonu. N=A, B, C, D, E.
4	Hodnota $\cos\varphi$ v bodě N	Faktor výkonu v bodě N. N=A, B, C, D, E.
5	Sklon přebuzení	Pokud je režim křivky $\cos\varphi$ (P) nastaven na režim sklonu, nastavte sklon změny výkonu jako kladný nebo záporný.
6	Sklon podbuzení	
7	Výkon v bodě n	Procento výstupního činného výkonu střídače v bodě N k jmenovitému výkonu. N=A, B, C.
8	Hodnota $\cos\varphi$ v bodě n	Faktor výkonu v bodě N. N=A, B, C.
9	Časová konstanta odezvy křivky $\cos\varphi$ (P)	Výkon musí dosáhnout 95 % podle křivky prvního řádu nízkoprůchodového filtru do 3 časových konstant odezvy.
10	Povolení rozšířených funkcí	Povolte rozšířené funkce a nastavte odpovídající parametry.
11	Vstupní napětí křivky	Pokud je napětí sítě mezi vstupním a výstupním napětím křivky, napětí splňuje požadavky křivky $\cos\varphi$.
12	Výstupní napětí křivky	
Křivka Q (P)		
1	Povolení křivky Q (P)	Pokud to vyžadují normy některých zemí nebo regionů, zapněte tuto funkci pro nastavení křivky Q(P).
2	Výběr režimu	Nastavení režimu křivky Q(P), podporuje základní režim a režim sklonu.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
3	Výkon v bodě Pn	Poměr jalového výkonu v bodě Pn k jmenovitému výkonu, n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Například: pokud je nastaveno na 90, znamená to: Q/Prated%=90%.
4	Jalový výkon v bodě Pn	Poměr činného výkonu v bodě Pn k jmenovitému výkonu, n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Například: pokud je nastaveno na 90, znamená to: P/Prated%=90%.
5	Sklon přebuzení	Když je režim křivky Q(P) nastaven na režim sklonu, nastavte sklon změny výkonu jako kladné nebo záporné číslo.
6	Sklon podbuzení	
7	Výkon v bodě Pn	Poměr jalového výkonu v bodě Pn k jmenovitému výkonu, n=1, 2, 3. Například: pokud je nastaveno na 90, znamená to: Q/Prated%=90%.
8	Jalový výkon v bodě Pn	Poměr činného výkonu v bodě Pn k jmenovitému výkonu, n=1, 2, 3. Například: pokud je nastaveno na 90, znamená to: P/Prated%=90%.
9	Časová konstanta odezvy	Výkon musí dosáhnout 95 % podle křivky prvního řádu nízkoprůchodového filtru během 3 časových konstant odezvy.

8.1.9.2 Nastavení režimu činného výkonu

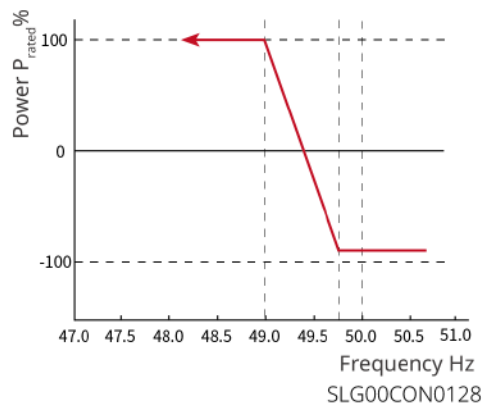
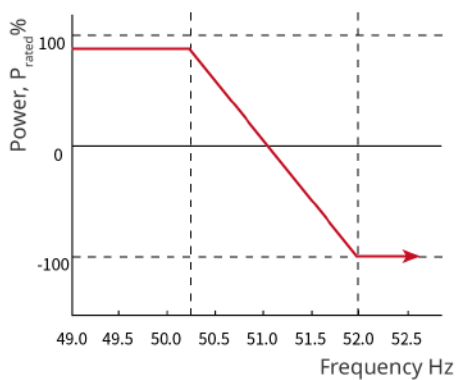


SLG00CON0149

Krok 1: Přeš **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Pokročilá nastavení** > **Nastavení bezpečnostních parametrů** > **Nastavení režimu činného výkonu** přejděte na stránku nastavení parametrů.

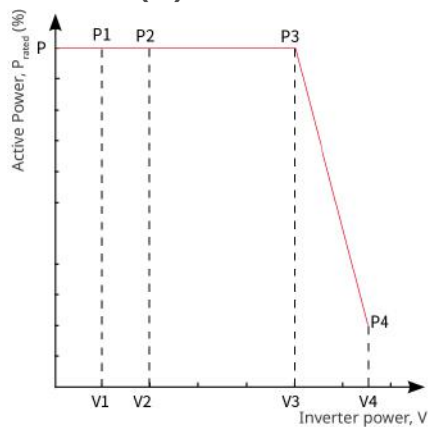
Krok 2: Podle skutečných potřeb zadejte parametry.

Křivka P(F)



SLG00CON0128

Křivka P(U)



SLG00CON0129

Pořadí	Název parametru	Popis
1	Nastavení výstupního činného výkonu	Nastaví limitní hodnotu výstupního výkonu střídače.
2	Gradient změny výkonu	Nastaví sklon změny při zvyšování nebo snižování výstupního činného výkonu.
Odlehčování při nadfrekvenci		
1	P (F) křivka	Pokud je podle požadavků síťových norem některých zemí nebo regionů nutné nastavit křivku P(F), povolte tuto funkci.
2	Režim odlehčování při nadfrekvenci	Podle skutečných požadavků nastavte režim odlehčování při nadfrekvenci. <ul style="list-style-type: none"> • Režim Slope: Úprava výkonu na základě bodu nadfrekvence a sklonu odlehčování. • Režim Stop: Úprava výkonu na základě počátečního bodu nadfrekvence a koncového bodu nadfrekvence.
3	Počáteční bod nadfrekvence	Při příliš vysoké síťové frekvenci se činný výstupní výkon střídače snižuje. Když síťová frekvence překročí tuto hodnotu, výstupní výkon střídače se začne snižovat.
4	Frekvence přepnutí prodej/nákup elektřiny	Při dosažení nastavené hodnoty frekvence se systém přepne z prodeje na nákup elektřiny.
5	Koncový bod nadfrekvence	Při příliš vysoké síťové frekvenci se činný výstupní výkon střídače snižuje. Když síťová frekvence překročí tuto hodnotu, výstupní výkon střídače se již dále nesnižuje.

Pořadí	Název parametru	Popis
6	Referenční výkon pro sklon výkonu při nadfrekvenci	Na základě jmenovitého výkonu, aktuálního výkonu, zdánlivého výkonu nebo maximálního činného výkonu upravte činný výstupní výkon střídače.
7	Sklon výkonu při nadfrekvenci	Když sítová frekvence překročí bod nadfrekvence, výstupní výkon střídače se snižuje podle nastaveného sklonu.
8	Tiché období	Doba zpožděné odezvy změny výstupního výkonu střídače, když sítová frekvence překročí bod nadfrekvence.
9	Povolení funkce hystereze	Povolí funkci hystereze.
10	Hysterezní bod frekvence	Během procesu odlehčování při nadfrekvenci, pokud frekvence klesne, výkon se udržuje na nejnižším bodě výkonu odlehčování, dokud frekvence neklesne pod hysterezní bod, poté se výkon obnoví.
11	Čekací doba hystereze	Pro odlehčování při nadfrekvenci a pokles frekvence, když frekvence klesne pod hysterezní bod, je to doba čekání na obnovení výkonu, tj. je třeba počkat určitou dobu, než se výkon obnoví.
12	Referenční výkon pro sklon obnovy výkonu hystereze	Pro odlehčování při nadfrekvenci a pokles frekvence, když frekvence klesne pod hysterezní bod, je to referenční bod pro obnovu výkonu, tj. obnova výkonu probíhá podle změny sklonu obnovy * referenčního výkonu. Podporováno: Jmenovitý výkon P_n , zdánlivý výkon P_s , aktuální výkon P_m , maximální výkon P_{max} , rozdíl výkonu (ΔP).

Pořadí	Název parametru	Popis
13	Sklon obnovy výkonu hystereze	Pro odlehčování při nadfrekvenci a pokles frekvence, když frekvence klesne pod hysterezní bod, je to sklon změny výkonu při obnově výkonu.
Zatěžování při podfrekvenci		
1	P (F) křivka a	Pokud je podle požadavků síťových norem některých zemí nebo regionů nutné nastavit křivku P(F), povolte tuto funkci.
2	Režim zatěžování při podfrekvenci	Podle skutečných požadavků nastavte režim zatěžování při podfrekvenci. <ul style="list-style-type: none"> • Režim Slope: Úprava výkonu na základě bodu podfrekvence a sklonu zatěžování. • Režim Stop: Úprava výkonu na základě počátečního bodu podfrekvence a koncového bodu podfrekvence.
3	Počáteční bod podfrekvence	Při příliš nízké síťové frekvenci se činný výstupní výkon střídače zvyšuje. Když síťová frekvence klesne pod tuto hodnotu, výstupní výkon střídače se začne zvyšovat.
4	Frekvence přepnutí prodej/nákup elektřiny	Při dosažení nastavené hodnoty frekvence se systém přepne z prodeje na nákup elektřiny.
5	Koncový bod podfrekvence	Při příliš nízké síťové frekvenci se činný výstupní výkon střídače zvyšuje. Když síťová frekvence klesne pod tuto hodnotu, výstupní výkon střídače se již dále nezvyšuje.

Pořadí	Název parametru	Popis
6	Referenční výkon pro sklon výkonu při nadfrekvenci	Na základě jmenovitého výkonu, aktuálního výkonu, zdánlivého výkonu nebo maximálního činného výkonu upravte činný výstupní výkon střídače.
7	Sklon výkonu při podfrekvenci	Při příliš nízké síťové frekvenci se činný výstupní výkon střídače zvyšuje. Sklon při zvyšování výstupního výkonu střídače.
8	Tiché období	Doba zpožděné odezvy změny výstupního výkonu střídače, když síťová frekvence klesne pod bod podfrekvence.
9	Povolení funkce hystereze	Povolí funkci hystereze.
10	Hysterezní bod frekvence	Během procesu zatěžování při podfrekvenci, pokud frekvence vzroste, výkon se udržuje na nejnižším bodě výkonu zatěžování, dokud frekvence nepřekročí hysterezní bod, poté se výkon obnoví.
11	Čekací doba hystereze	Pro zatěžování při podfrekvenci a vzestup frekvence, když frekvence překročí hysterezní bod, je to doba čekání na obnovení výkonu, tj. je třeba počkat určitou dobu, než se výkon obnoví.
12	Referenční výkon pro sklon obnovy výkonu hystereze	Pro zatěžování při podfrekvenci a vzestup frekvence, když frekvence překročí hysterezní bod, je to referenční bod pro obnovu výkonu, tj. obnova výkonu probíhá podle změny sklonu obnovy * referenčního výkonu. Podporováno: Jmenovitý výkon P_n , zdánlivý výkon P_s , aktuální výkon P_m , maximální výkon P_{max} , rozdíl výkonu (ΔP).

Pořadí	Název parametru	Popis
13	Sklon obnovy výkonu hystereze	Pro zatěžování při podfrekvenci a vzestup frekvence, když frekvence překročí hysterezní bod, je to sklon změny výkonu při obnově výkonu.
14	Povolení křivky P (U)	Pokud je podle požadavků síťových norem některých zemí nebo regionů nutné nastavit křivku P(U), povolte tuto funkci.
15	Napětí Vn	Poměr skutečné hodnoty napětí v bodě Vn k jmenovitému napětí, n=1,2,3,4. Například: Pokud je nastaveno na 90, znamená to: $V/V_{rated}=90\%$.
16	Činný výkon Vn	Poměr činného výkonu střídače v bodě Vn k zdánlivému výkonu, n=1,2,3,4. Například: Pokud je nastaveno na 48.5, znamená to: $P/Prated=48.5\%$.
17	Režim odezvy výstupu	Nastaví režim odezvy činného výstupu. Podporováno: <ul style="list-style-type: none"> Filtrace prvního řádu (dolnopropustná), v rámci časové konstanty odezvy se provádí regulace výstupu podle křivky filtru prvního řádu. Řízení sklonu, regulace výstupu se provádí podle nastaveného sklonu změny výkonu.
18	Gradient změny výkonu	Pokud je režim odezvy výstupu nastaven na řízení sklonu, provádí se řízení činného výkonu podle gradientu změny výkonu.
19	Časový parametr prvního řádu	Pokud je režim odezvy výstupu nastaven na filtraci prvního řádu, je to časová konstanta, při které se činný výkon mění podle křivky filtru prvního řádu.
20	Spínač funkce přetížení	Po zapnutí je maximální činný výstupní výkon 1,1násobkem jmenovitého výkonu, jinak je maximální činný výstupní výkon shodný s hodnotou jmenovitého výkonu.

8.1.9.3 Nastavení parametrů ochrany sítě

Krok 1: Přejít **Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Parametry ochrany sítě**, přejděte na stránku nastavení parametrů.

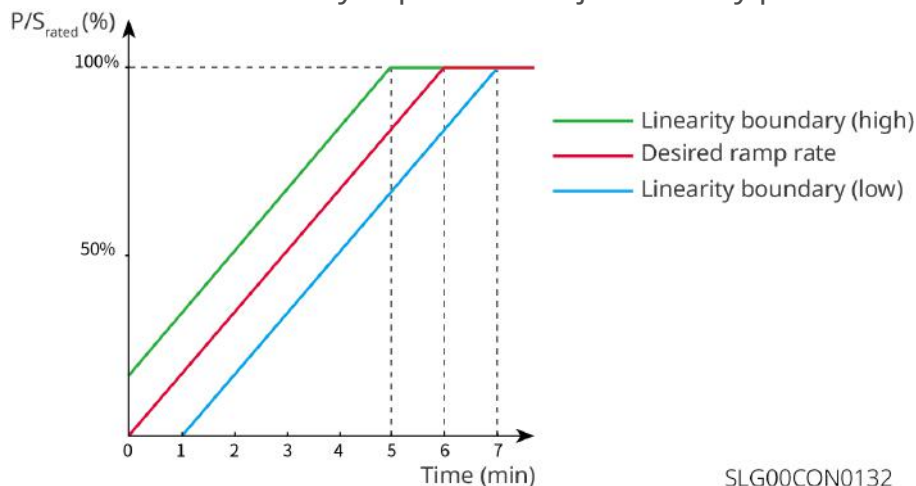
Krok 2: Zadejte hodnoty parametrů podle skutečných potřeb.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Spouštěcí stupeň n přepětí	Nastaví ochranný bod n-tého stupně pro spuštění přepětí sítě, n=1,2,3,4.
2	Doba odpojení n-tého stupně přepětí	Nastaví dobu odpojení n-tého stupně pro spuštění přepětí sítě, n=1,2,3,4.
3	Spouštěcí stupeň n podpětí	Nastaví ochranný bod n-tého stupně pro spuštění podpětí sítě, n=1,2,3,4.
4	Doba odpojení n-tého stupně podpětí	Nastaví dobu odpojení n-tého stupně pro spuštění podpětí sítě, n=1,2,3,4.
5	10min spouštěcí hodnota přepětí	Nastaví 10min spouštěcí hodnotu přepětí.
6	10min doba odpojení přepětí	Nastaví dobu odpojení pro 10min spuštění přepětí.
7	Spouštěcí stupeň n nadfrekvence	Nastaví ochranný bod n-tého stupně pro spuštění nadfrekvence sítě, n=1,2,3,4.
8	Doba odpojení n-tého stupně nadfrekvence	Nastaví dobu odpojení n-tého stupně pro spuštění nadfrekvence sítě, n=1,2,3,4.
9	Spouštěcí stupeň n podfrekvence	Nastaví ochranný bod n-tého stupně pro spuštění podfrekvence sítě, n=1,2,3,4.
10	Doba odpojení n-tého stupně podfrekvence	Nastaví dobu odpojení n-tého stupně pro spuštění podfrekvence sítě, n=1,2,3,4.

8.1.9.4 Nastavení parametrů připojení k síti

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů přes **Domovská stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Parametry připojení k síti.**

Krok 2: Podle skutečných potřeb zadejte hodnoty parametrů.



SLG00CON0132

Pořadí	Název parametru	Popis
Spuštění a připojení k síti		
1	Horní mez napětí pro připojení	Při prvním připojení měniče k síti, pokud sítové napětí překročí tuto hodnotu, měnič se k síti nepřipojí.
2	Dolní mez napětí pro připojení	Při prvním připojení měniče k síti, pokud sítové napětí klesne pod tuto hodnotu, měnič se k síti nepřipojí.
3	Horní mez frekvence pro připojení	Při prvním připojení měniče k síti, pokud sítová frekvence překročí tuto hodnotu, měnič se k síti nepřipojí.
4	Dolní mez frekvence pro připojení	Při prvním připojení měniče k síti, pokud sítová frekvence klesne pod tuto hodnotu, měnič se k síti nepřipojí.
5	Čekací doba pro připojení k síti	Při prvním připojení měniče k síti, doba čekání na připojení k síti poté, co sítové napětí a frekvence splní požadavky.

Pořadí	Název parametru	Popis
6	Povolit sklon nárůstu výkonu při startu	Zapne funkci sklonu nárůstu výkonu při startu.
7	Sklon nárůstu výkonu při startu	Podle požadavků norem některých zemí nebo regionů, procentuální přírůstek výkonu za minutu, který může měnič dodávat při prvním spuštění.
Opětovné připojení po poruše		
8	Horní mez napětí pro připojení	Při opětovném připojení měniče k síti po poruše, pokud sítové napětí překročí tuto hodnotu, měnič se k síti nepřipojí.
9	Dolní mez napětí pro připojení	Při opětovném připojení měniče k síti po poruše, pokud sítové napětí klesne pod tuto hodnotu, měnič se k síti nepřipojí.
10	Horní mez frekvence pro připojení	Při opětovném připojení měniče k síti po poruše, pokud sítová frekvence překročí tuto hodnotu, měnič se k síti nepřipojí.
11	Dolní mez frekvence pro připojení	Při opětovném připojení měniče k síti po poruše, pokud sítová frekvence klesne pod tuto hodnotu, měnič se k síti nepřipojí.
12	Čekací doba pro připojení k síti	Při opětovném připojení měniče k síti po poruše, doba čekání na připojení k síti poté, co sítové napětí a frekvence splní požadavky.
13	Povolit sklon nárůstu výkonu při opětovném připojení	Zapne funkci sklonu nárůstu výkonu při startu.

Pořadí	Název parametru	Popis
14	Sklon nárůstu výkonu při opětovném připojení	Podle požadavků norem některých zemí nebo regionů, procentuální přírůstek výkonu za minutu, který může měnič dodávat při nepřipojení k síti. Například: pokud je nastaveno na 10, znamená to sklon nárůstu výkonu při opětovném připojení: 10%P/Srated/min.

8.1.9.5 Nastavení parametrů průchodu napětovou poruchou

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů přes **Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Průchod napětovou poruchou.**

Krok 2: Podle skutečných potřeb zadejte hodnoty parametrů.

Pořadí	Název parametru	Popis
Průchod nízkým napětím (LVRT)		
1	Napětí bodu UVn	Poměr průchozího napětí charakteristického bodu LVRT k jmenovitému napětí během průchodu nízkým napětím. n=1,2,3,4,5,6,7.
2	Čas bodu UVn	Doba průchodu charakteristického bodu LVRT během průchodu nízkým napětím. n=1,2,3,4,5,6,7
3	Práh vstupu do LVRT	Když je napětí sítě mezi prahem vstupu do LVRT a prahem výstupu z LVRT, měnič se okamžitě neodpojí od sítě.
4	Práh výstupu z LVRT	
5	Sklon K1	Koeficient K pro podporu jalového výkonu během průchodu nízkým napětím.

Pořadí	Název parametru	Popis
6	Povolení režimu nulového proudu	Po povolení systém během průchodu nízkým napětím vydává nulový proud.
7	Vstupní práh	Práh pro vstup do režimu nulového proudu.
Průchod vysokým napětím (HVRT)		
1	Napětí bodu OVn	Poměr průchozího napětí charakteristického bodu HVRT k jmenovitému napětí během průchodu vysokým napětím. n=1,2,3,4,5,6,7.
2	Čas bodu OVn	Doba průchodu charakteristického bodu HVRT během průchodu vysokým napětím. n=1,2,3,4,5,6,7.
3	Práh vstupu do HVRT	Když je napětí sítě mezi prahem vstupu do HVRT a prahem výstupu z HVRT, měnič se okamžitě neodpojí od sítě.
4	Práh výstupu z HVRT	
5	Sklon K2	Koeficient K pro podporu jalového výkonu během průchodu vysokým napětím.
6	Povolení režimu nulového proudu	Během průchodu vysokým napětím systém vydává nulový proud.
7	Vstupní práh	Práh pro vstup do režimu nulového proudu.

8.1.9.6 Nastavení parametrů průchodu poruchou frekvence

Krok 1: Přes **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Pokročilá nastavení** > **Nastavení parametrů bezpečnostních norem** > **Průchod poruchou frekvence**, přejděte na stránku nastavení parametrů.

Krok 2: Zadejte hodnoty parametrů podle skutečných potřeb.

Pořadí	Název parametru	Popis
1	Povolení přechodu frekvence	Povolí funkci přechodu frekvence.
2	UFn bod frekvence	Nastaví frekvenci bodu podfrekvence n. n=1,2,3.
3	UFn bod čas	Nastaví čas podfrekvence bodu podfrekvence n. n=1,2,3.
4	OFn bod frekvence	Nastaví frekvenci bodu nadfrekvence n. n=1,2,3.
5	OFn bod čas	Nastaví čas nadfrekvence bodu nadfrekvence n. n=1,2,3.

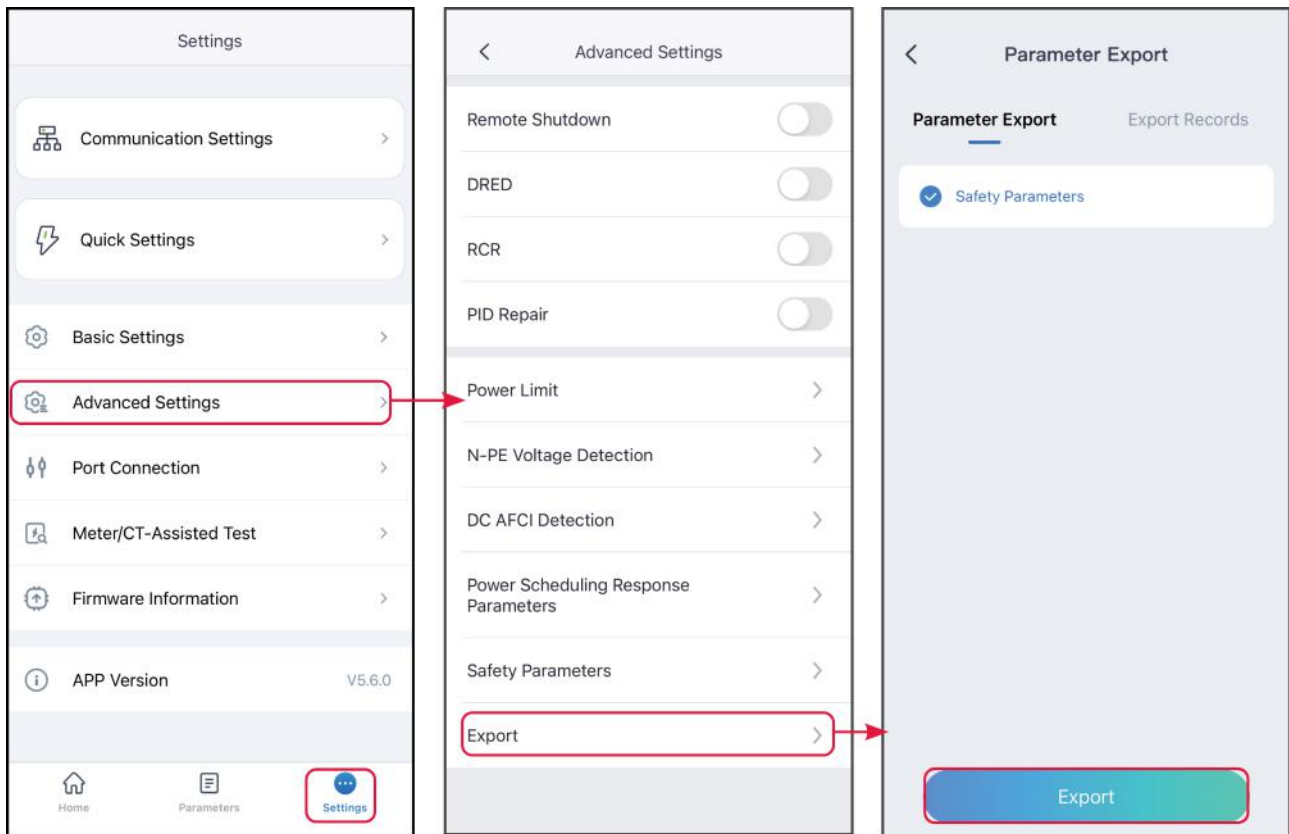
8.1.10 Exportní parametry

8.1.10.1 Export bezpečnostních parametrů

Některé modely podporují export souboru s bezpečnostními parametry po výběru země pro bezpečnostní předpisy.

Krok 1: Přejděte na stránku exportu bezpečnostních parametrů přes **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Export**.

Krok 2: Vyberte bezpečnostní parametry a klepněte na **Exportovat** pro zahájení stahování aktuálního souboru s bezpečnostními parametry. Po dokončení exportu klepněte na **Sdílet** a podle potřeby zvolte, jak otevřít exportovaný soubor.

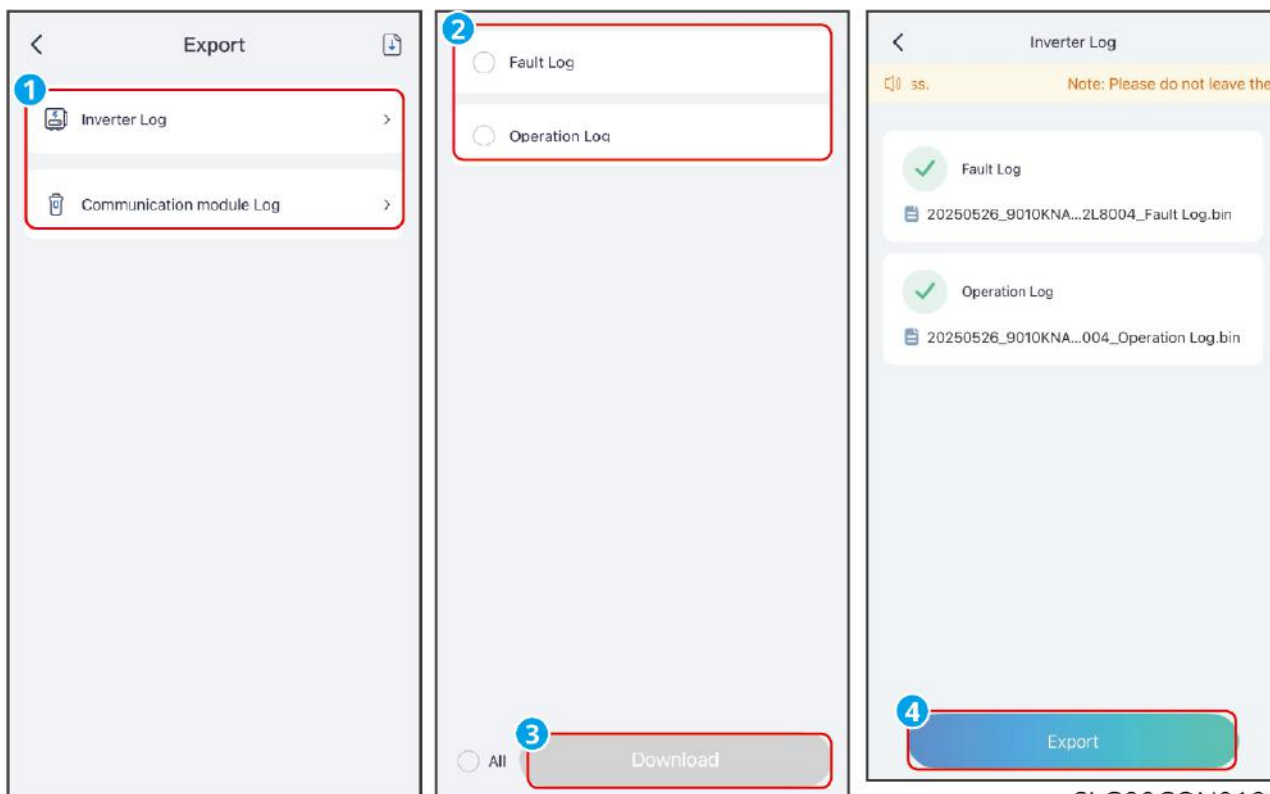


8.1.10.2 Parametry exportu protokolu

Krok 1: Přejděte na stránku exportu parametrů přes **Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Export**.

Krok 2: Vyberte typ zařízení, pro které chcete exportovat protokol, například protokol měniče, protokol komunikačního modulu atd.

Krok 3: Vyberte typ protokolu, který chcete exportovat, stáhněte a exportujte soubor protokolu. Po dokončení exportu klikněte na **sdílet** a podle svých potřeb zvolte, jak otevřít exportovaný soubor.



SLG00CON0126

8.1.11 Nastavení parametrů řízení generátoru/zátěže

8.1.11.1 Nastavení parametrů řízení zátěže

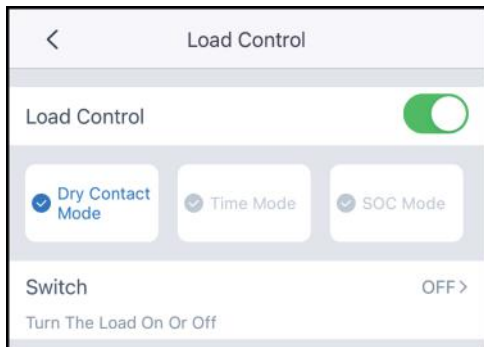
UPOZORNĚNÍ

- Když měnič podporuje funkci řízení zátěže, zátěž lze ovládat prostřednictvím aplikace SolarGo.
- U měničů řady ET40-50kW je funkce řízení zátěže podporována pouze při použití měniče s STS. Měnič podporuje řízení zátěže pro port GENERATOR nebo port BACKUP LOAD.
- U měničů řady ET50-100kW je funkce řízení zátěže podporována pouze při použití měniče s STS. Měnič podporuje řízení zátěže pro port SMART PORT.

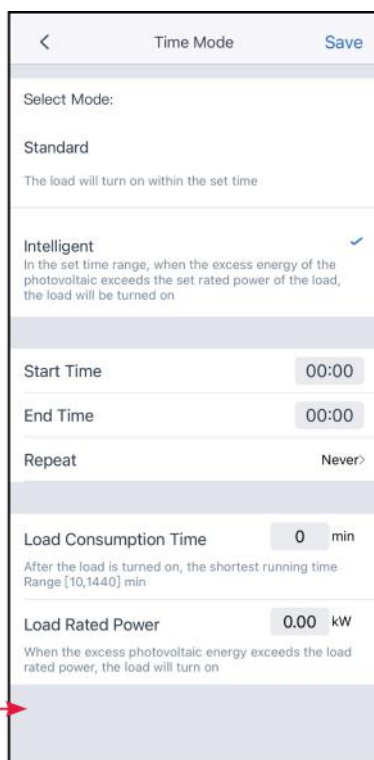
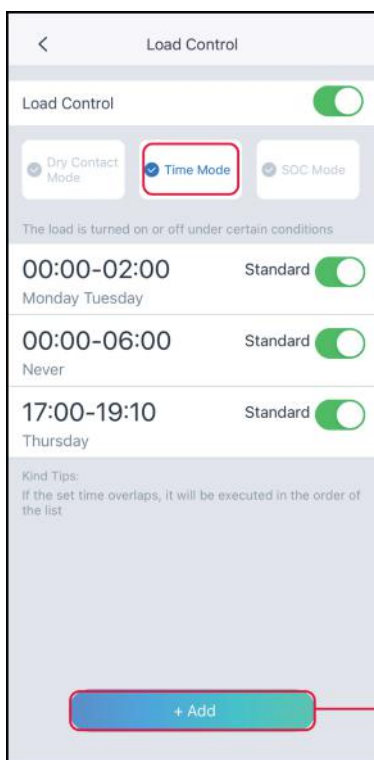
Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Hlavní stránka > Nastavení > Připojení portů**.

Krok 2: Podle skutečného rozhraní vyberte **Řízení zátěže** a přejděte do rozhraní řízení zátěže pro nastavení režimu řízení.

- Režim suchého kontaktu: Když je stav spínače nastaven na ON, začne se dodávat energie zátěži; když je stav spínače nastaven na OFF, dodávka energie zátěži se zastaví. Podle skutečných potřeb nastavte stav spínače na ON nebo OFF.



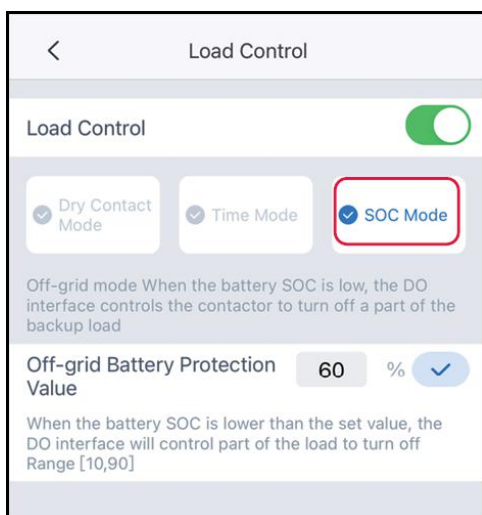
- Časový režim: V nastaveném časovém období bude zátěži automaticky dodávána nebo odpojována energie. Lze zvolit standardní režim nebo inteligentní režim.



Pořadí	Název parametru	Popis
1	Standardní režim	Bude napájet zátěž během nastaveného časového období.

Pořadí	Název parametru	Popis
2	Inteligentní režim	V nastaveném časovém období začne napájet zátěž, když přebytečná energie vyrobená fotovoltaikou překročí přednastavený jmenovitý výkon zátěže.
3	Čas zapnutí	Časový režim bude aktivován v období mezi časem zapnutí a časem vypnutí.
4	Čas vypnutí	
5	Opakování	Nastaví frekvenci opakování.
6	Minimální doba provozu zátěže	Minimální doba provozu zátěže po jejím zapnutí, aby se zabránilo častému zapínání a vypínání z důvodu kolísání energie. Platí pouze pro inteligentní režim.
7	Jmenovitý výkon zátěže	Když přebytečná energie vyrobená fotovoltaikou překročí tento jmenovitý výkon zátěže, začne napájet zátěž. Platí pouze pro inteligentní režim.

- Režim SOC: Měnič má vestavěný reléový suchý kontakt pro řízení portu, který může ovládat, zda se má dodávat energie zátěži. V ostrovním režimu, pokud je detekováno přetížení na BACK-UP nebo GENERATOR portu nebo je spuštěna funkce ochrany SOC baterie, může být zastavena dodávka energie zátěži připojené k portu.



8.1.11.2 Nastavení parametrů generátoru

UPOZORNĚNÍ

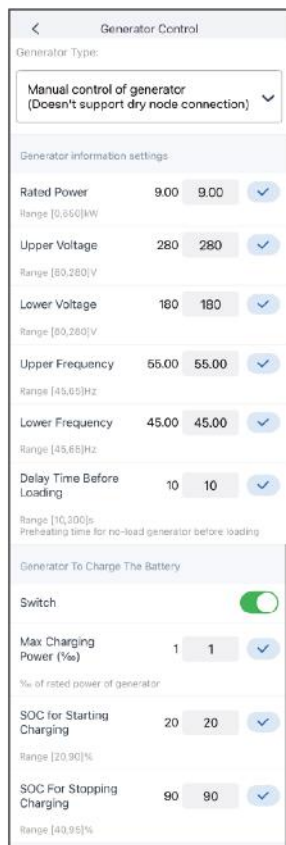
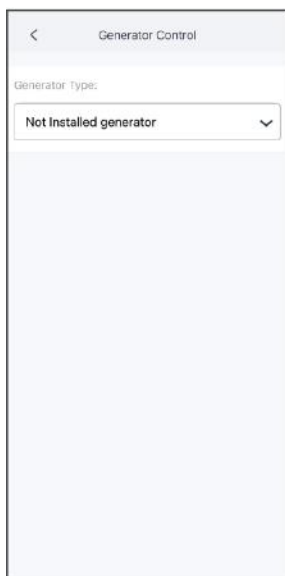
- Pokud měnič podporuje funkci řízení generátoru, lze generátor ovládat prostřednictvím aplikace SolarGo.
- U měničů řady ET40-50kW je připojení a řízení generátoru podporováno pouze při použití měniče spolu s STS.
- U měničů řady ET50-100kW je připojení a řízení generátoru podporováno pouze při použití měniče spolu s STS.

Krok 1: Přeš **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Připojení portů** přejděte na stránku nastavení.

Krok 2: Podle pokynů na skutečném rozhraní přejděte do ovládacího rozhraní generátoru a nastavte parametry generátoru podle skutečných požadavků.

Krok 3: Při nastavování funkce ovládání generátoru vyberte typ generátoru podle skutečného připojení. Aktuálně podporováno: **Nepřipojený generátor, Ruční spuštění/zastavení generátoru, Automatické spuštění/zastavení generátoru.** Podle zvoleného typu generátoru nastavte odpovídající parametry.

- **Nepřipojený generátor:** Pokud není generátor připojen k systému ukládání energie, vyberte **Nepřipojený generátor**.
- **Ruční ovládání generátoru (nepodporuje připojení suchým kontaktem):** Je třeba ručně ovládat spuštění a zastavení generátoru, měnič nemůže ovládat spuštění a zastavení generátoru.
- **Automatické ovládání generátoru (podporuje připojení suchým kontaktem):** Pokud má generátor řídicí port suchého kontaktu a je připojen k měniči, je třeba v aplikaci SolarGo nastavit režim ovládání generátoru měniče na režim ovládání spínačem nebo automatický režim.
 - **Režim ovládání spínačem:** Když je spínač zapnutý, generátor pracuje; generátor pracuje po nastavenou dobu a poté se může automaticky zastavit.
 - **Automatický režim:** Během nastavených časových úseků zákazů práce je generátor zakázán, během časových úseků provozu generátor pracuje.



SLG00CON0079

Pořadí	Název parametru	Popis
1	Způsob řízení suchého kontaktu	Režim spínacího řízení / režim automatického řízení.
Režim spínacího řízení		
2	Spínač suchého kontaktu generátoru	Pouze pro režim spínacího řízení.

Pořadí	Název parametru	Popis
3	Doba provozu	Doba nepřetržitého provozu generátoru. Po uplynutí této doby se generátor zastaví.
Režim automatického řízení		
4	Zakázaná doba provozu	Nastavení časového úseku, kdy je provoz generátoru zakázán.
5	Doba provozu	Doba nepřetržitého provozu generátoru po spuštění. Po uplynutí této doby se generátor zastaví. Pokud doba provozu generátoru zahrnuje zakázanou dobu provozu, generátor se během této doby zastaví; po skončení zakázané doby provozu generátor znovu začne pracovat a časování se restartuje.

Pořadí	Název parametru	Popis
Nastavení informací o generátoru		
1	Jmenovitý výkon	Nastaví jmenovitý výkon provozu generátoru.
2	Doba provozu	Nastaví nepřetržitou dobu provozu generátoru. Po uplynutí této doby se generátor vypne.
3	Horní limit napětí	Nastaví rozsah provozního napětí generátoru.
4	Dolní limit napětí	
5	Horní limit frekvence	Nastaví rozsah provozní frekvence generátoru.
6	Dolní limit frekvence	
7	Doba zahřívání	Nastaví dobu zahřívání generátoru bez zátěže.
Nastavení parametrů nabíjení Baterie generátorem		
8	Spínač	Vyberte, zda se má použít generátor pro nabíjení Baterie.

Pořadí	Název parametru	Popis
9	Maximální nabíjecí výkon (‰)	Výkon nabíjení při nabíjení Baterie z generátoru.
10	Spustit nabíjení SOC	Když SOC Baterie klesne pod tuto hodnotu, generátor začne nabíjet Baterii.
11	Zastavit nabíjení SOC	Když SOC Baterie překročí tuto hodnotu, nabíjení Baterie se zastaví.

8.1.12 Nastavení parametrů elektroměru


8.1.12.1 Připojení/Odpojení elektroměru

UPOZORNĚNÍ

- Když se ve fotovoltaickém systému současně používají síťový měnič a měnič pro ukládání energie k dosažení funkce spojení nebo mikrosítě, může být v systému použit dvojitý měřič. Nastavte informace o vazbě měřiče podle skutečného použití.
- Pouze pro měřiče GoodWe.

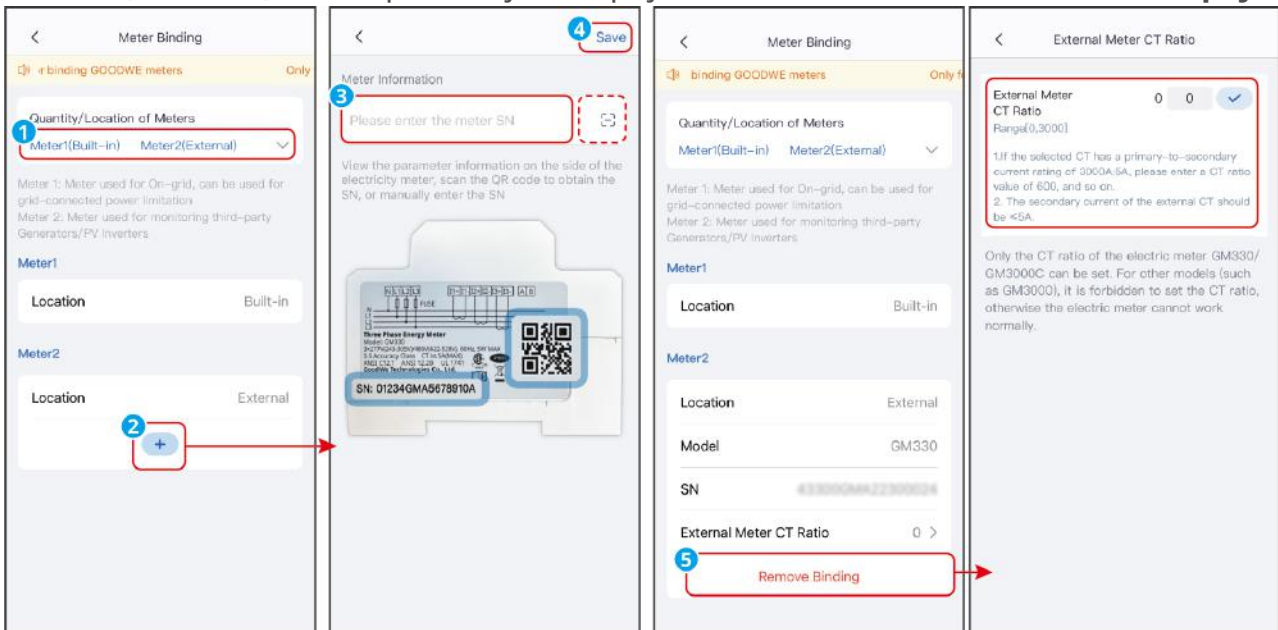
Krok 1: Přes **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Funkce elektroměru** > **Připojení elektroměru**, vstupte do rozhraní připojení.

Krok 2: Klikněte na **Počet/umístění elektroměrů** rozevírací seznam pro výběr skutečného aplikačního scénáře. Podporuje výběr: Elektroměr 1 (vestavěný) Žádný elektroměr 2; Elektroměr 1 (externí) Žádný elektroměr 2; Elektroměr 1 (vestavěný) Elektroměr 2 (externí); Elektroměr 1 (externí) Elektroměr 2 (externí). Zde je použito rozhraní Elektroměr 1 (vestavěný) Elektroměr 2 (externí) jako příklad k představení, jak připojit elektroměr.

Krok 3: Jak je znázorněno na obrázku níže, při výběru použití externího elektroměru je třeba ručně přidat informace o externím elektroměru. Klikněte na , připojte elektroměr ručním zadáním SN elektroměru nebo naskenováním QR kódu SN elektroměru. Pokud je připojený model elektroměru GM330, nastavte poměr CT elektroměru podle skutečnosti, klikněte na ✓ pro dokončení nastavení. Při použití jiných

elektroměrů není nutné nastavovat poměr CT elektroměru.

Krok 4: (Volitelné) Pokud potřebujete odpojit externí elektroměr, klikněte na **Odpojit**.



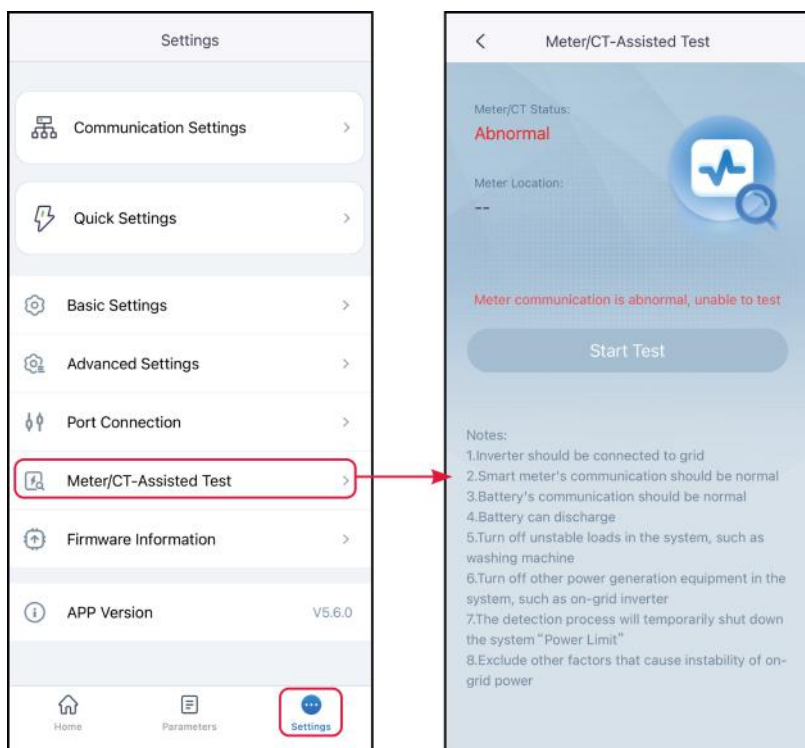
SLG00CON0123

8.1.12.2 Pomocná detekce elektroměru/CT

Pomocí funkce detekce elektroměru můžete zkontrolovat, zda je CT elektroměru správně připojen a jeho aktuální stav.

Krok 1: přes **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Funkce elektroměru** > **Pomocná detekce elektroměru/CT**, přejděte na stránku detekce.

Krok 2: klikněte na **Spustit detekci**, počkejte na dokončení detekce, poté zobrazte výsledky detekce.



8.1.13 Údržba zařízení

8.1.13.1 Zobrazení informací o firmwaru / Aktualizace firmwaru

Pomocí informací o firmwaru můžete zobrazit nebo aktualizovat verzi DSP, verzi ARM, verzi BMS, verzi AFCI, verzi STS a verzi softwaru komunikačního modulu střídače. Některá zařízení nepodporují aktualizaci verze softwaru prostřednictvím aplikace SolarGo, prosím, řiďte se skutečným stavem.

UPOZORNĚNÍ

Po přihlášení do střídače, pokud se zobrazí dialogové okno s nabídkou aktualizace firmwaru, kliknutím na možnost aktualizace firmwaru můžete přímo přejít na obrazovku s informacemi o firmwaru.

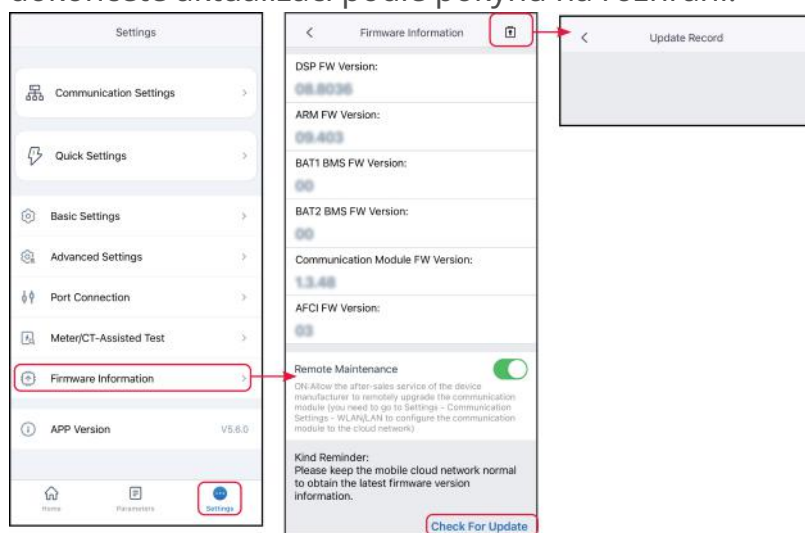
8.1.13.1.1 Pravidelná aktualizace firmwaru

UPOZORNĚNÍ

- Když je vedle informací o firmwaru červená tečka, klikněte a zobrazte si informace o aktualizaci firmwaru.
- Během procesu aktualizace zajistěte stabilní síťové připojení a udržujte zařízení připojené k aplikaci SolarGo, jinak může aktualizace selhat.

Krok 1: Přejděte na stránku informací o zařízení přes **Domovská stránka > Nastavení > Informace o zařízení** přejděte do rozhraní informací o zařízení.

Krok 2: Když informace o zařízení upozorní, že je k dispozici verze k aktualizaci, dokončete aktualizaci podle pokynů na rozhraní.



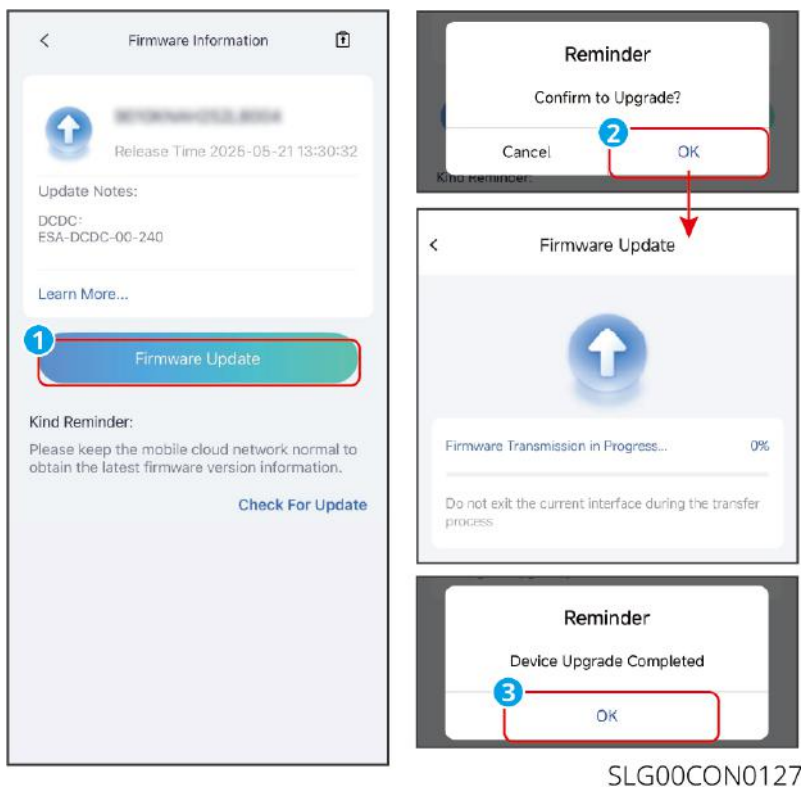
8.1.13.1.2 Jedním kliknutím aktualizujte firmware

UPOZORNĚNÍ

- Pokud je vedle informací o firmwaru červená tečka, klepněte pro zobrazení informací o aktualizaci firmwaru.
- Během procesu aktualizace zajistěte stabilní síťové připojení a udržujte zařízení připojené k aplikaci SolarGo, jinak může aktualizace selhat.

Krok 1: Přejděte na stránku informací o zařízení přes **Hlavní stránka > Nastavení > Informace o zařízení**.

Krok 2: Podle pokynů na obrazovce dokončete aktualizaci.



8.1.13.1.3 Automatická aktualizace firmwaru

UPOZORNĚNÍ

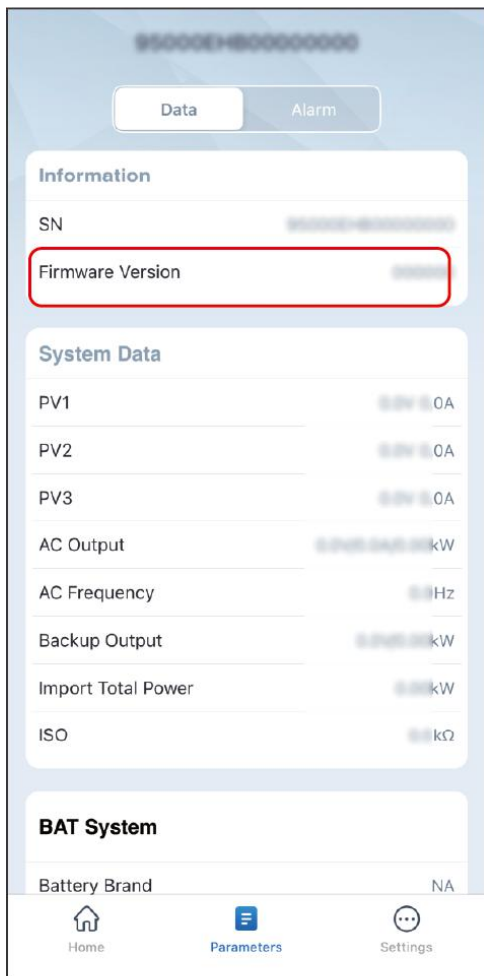
- Funkci automatické aktualizace zařízení lze povolit při použití komunikačních modulů WiFi/LAN Kit-20 nebo WiFi Kit-20, pokud je verze firmware modulu V2.0.1 nebo vyšší.
- Po zapnutí funkce automatické aktualizace zařízení se, pokud existuje aktualizace verze modulu a zařízení je připojeno k síti, odpovídající verze firmware automaticky nainstaluje.

Krok 1: Pomocí **Domů > Nastavení > Informace o firmwaru** přejděte do rozhraní pro zobrazení informací o firmwaru.

Krok 2: Podle skutečných potřeb zapněte nebo vypněte funkci automatické aktualizace zařízení.

8.1.13.1.4 Zobrazit informace o firmwaru

Krok 1: Přejděte na **Parametry > Verze firmwaru** a zobrazte informace o verzi firmwaru.



SLG00CON0191

8.1.13.2 Změna přihlašovacího hesla


UPOZORNĚNÍ


Přihlašovací heslo aplikace SolarGo při připojování k měniči podporuje změnu. Po změně hesla si jej zapamatujte. Pokud heslo zapomenete, kontaktujte prosím servisní středisko.

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Hlavní stránka > Nastavení > Změna přihlašovacího hesla**.

Krok 2: Heslo změňte podle skutečné situace.

< Change Login Password Save

Please enter the new password 

Please enter new password again 

Note: 8-16 characters, need a combination of numbers and uppercase or lowercase letters (0-9, a-z, A-Z)

SLG00CON0088

9 Sledování elektrárny

UPOZORNĚNÍ

Rozhraní, parametry, které lze zobrazit nebo nastavit, se liší v závislosti na typu přihlašovacího účtu a typu elektrárny. Prosím, řiďte se skutečným stavem.

9.1 Představení aplikace

Aplikace SEMS+ je software pro monitorování elektráren, který umožňuje vzdáleně spravovat elektrárny a zařízení, prohlížet provozní data elektrárny, informace o upozorněních atd.

9.1.1 Doplnkové produkty

Podporuje monitorování a správu příslušných zařízení značky GoodWe, jako jsou střídače, chytré měřiče, sběrnice dat, nabíjecí stanice, baterie atd.

9.1.2 Stažení a instalace aplikace

Požadavky na telefon:

- Operační systém telefonu: Android 6.0 a vyšší, iOS 13.0 a vyšší.
- Telefon musí podporovat internetový prohlížeč a připojení k Internetu.
- Telefon musí podporovat funkce WLAN/Bluetooth.

Způsoby stažení:

Způsob 1:

Vyhledejte v obchodě Google Play (Android) nebo App Store (iOS) aplikaci SEMS+ a stáhněte a nainstalujte ji.



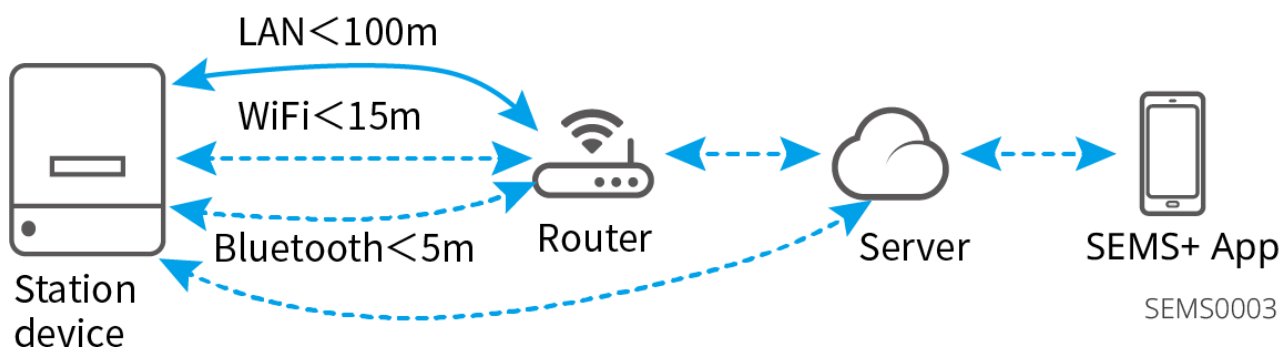
SEMS0001

Způsob 2:

Naskenujte následující QR kód pro stažení a instalaci.



9.1.3 Způsob připojení

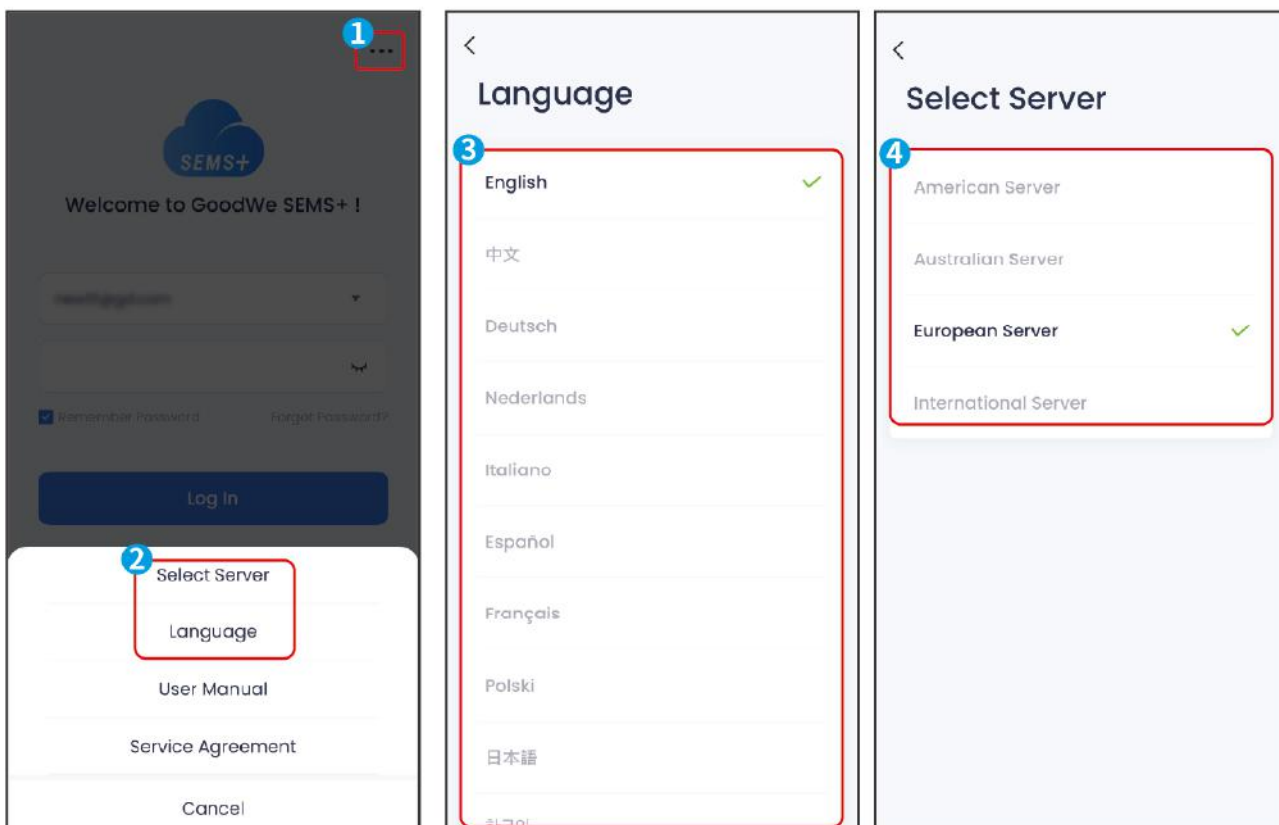


9.1.4 Nastavení jazyka a serveru

UPOZORNĚNÍ

Server se automaticky přizpůsobuje podle informací z přihlašovacího účtu. Pokud jej chcete nastavit ručně, při výběru serveru potvrďte, že vybraná oblast odpovídá oblasti spojené s vaším účtem, jinak se nelze přihlásit.

Vyberte prosím jazyk zobrazení aplikace podle svých skutečných potřeb a vyberte odpovídající server podle skutečné oblasti.



9.1.5 Správa účtu

9.1.5.1 Registrace účtu

Krok 1: Na domovské obrazovce aplikace klikněte na „Registrace“ a přejděte do rozhraní pro registraci účtu.

Krok 2: Podle skutečných potřeb vyberte typ účtu a klikněte na „Další“.

Krok 3: Podle skutečné situace zadejte informace o účtu a kliknutím na „Registrovat“ dokončete registraci.

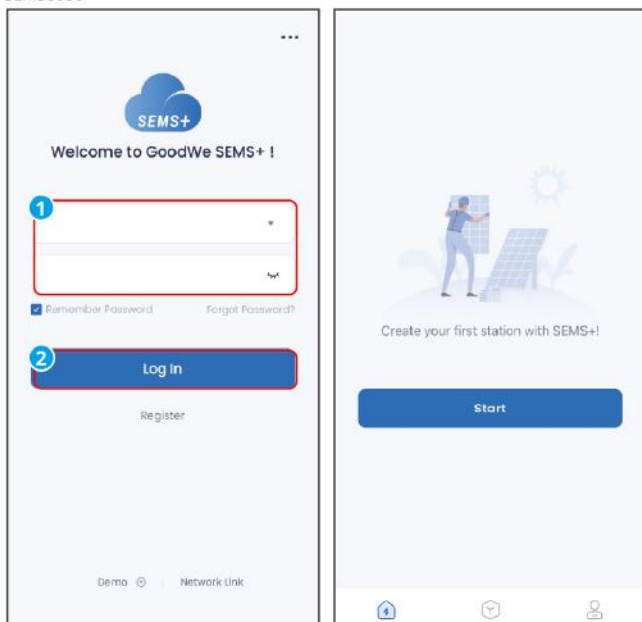
9.1.5.2 Přihlásit se k účtu

UPOZORNĚNÍ

- Před přihlášením do aplikace se nejprve zaregistrujte nebo získejte účet a heslo od prodejce.
- Po přihlášení do účtu můžete zobrazit nebo spravovat informace o elektrárně. Konkrétní rozhraní se může lišit podle skutečných podmínek. V závislosti na typu účtu, regionu, typu elektrárny atd. se zobrazení informací o elektrárně liší.

Krok 1: Zadejte uživatelské jméno a heslo, přečtěte si a zaškrtněte přihlašovací podmínky, klikněte na „Přihlásit se“.

SEMS0006

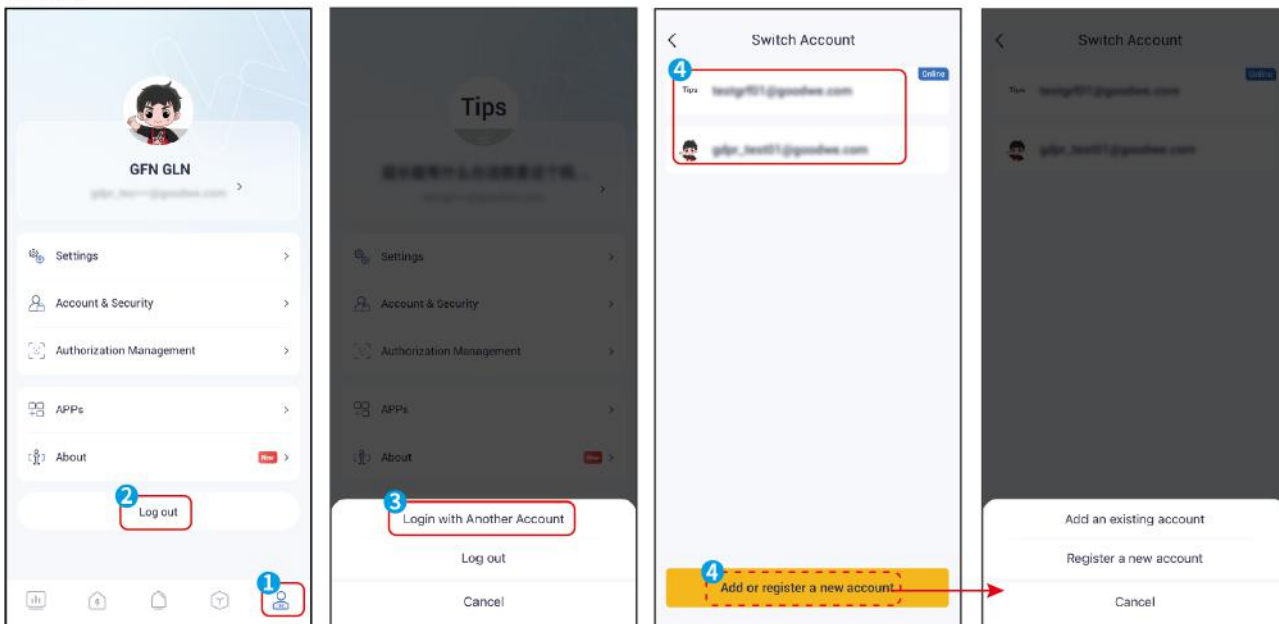


9.1.5.3 Přepnout účet

Krok 1: Na obrazovce "Moje" klepněte na "Odhlásit se" > "Přihlásit jiný účet".

Krok 2: Podle potřeby vyberte již přidaný účet nebo přidejte nový účet.

SEMS0007

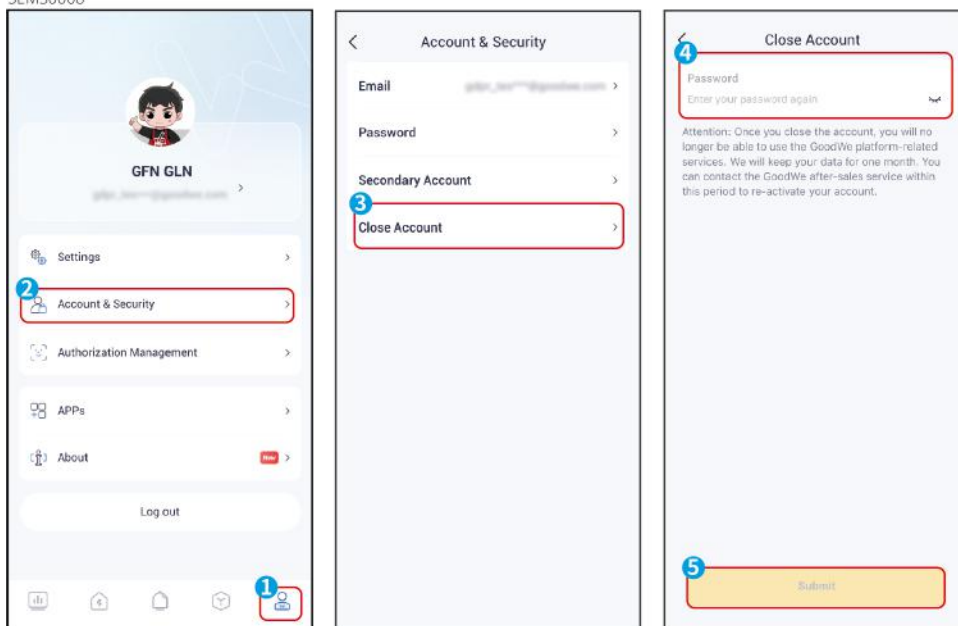


9.1.5.4 Zrušení účtu

Krok 1: Na „Moje“ obrazovce, klikněte na „Zabezpečení účtu“.

Krok 2: Klikněte na „Zrušit účet“ a zadejte heslo účtu, klikněte na „Odeslat“.

SEMS0008



9.1.5.5 Vysvětlení oprávnění účtu

Aplikace SEMS+ podporuje typy účtů s různými oprávněními. Různé typy účtů mají různá provozní oprávnění, podrobnosti viz následující tabulka.

Hlavní menu	Podmenu	Třetí úroveň menu	Čtvrtá úroveň menu	Pátá úroveň menu	Popis oprávnění
Přihlášení a registrace	-	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
Přehled	Informace o monitorování	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
	Vytvořit stanici	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, vlastníci, návštěvníci

Hlavní menu	Podmenu	Třetí úroveň menu	Čtvrtá úroveň menu	Pátá úroveň menu	Popis oprávnění			
Stanice	Seznam stanic	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci			
	Detaily stanice	Monitorování	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci		
		Zařízení	Přidat zařízení	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, vlastníci	
			Seznam zařízení	Hledat zařízení	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
				Nahradit zařízení	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, vlastníci
				Upravit zařízení	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, vlastníci
				Smazat zařízení	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, vlastníci
			Detaily zařízení	Informace o monitorování zařízení	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
				Dálkové ovládání zařízení	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, vlastníci
				Dálková aktualizace zařízení	-	-	-	Správce, instalační pracovníci

Hlavní menu	Podmenu	Třetí úroveň menu	Čtvrtá úroveň menu	Pátá úroveň menu	Popis oprávnění
		Upozornění	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
		Konfigurace stanice	Upravit stanici	-	Správce, instalační pracovníci, vlastníci
			Smazat stanici	-	Správce, instalační pracovníci, vlastníci
			Historie výměn	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci
			Informace o uživateli	-	Správce, instalační pracovníci, vlastníci
			Konfigurace domovské stránky	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
	Vytvořit stanici	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, vlastníci, návštěvníci
Alarm	-	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci
Služby	Služby	Záruka	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
		Centrum reportů	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci

Hlavní menu	Podmenu	Třetí úroveň menu	Čtvrtá úroveň menu	Pátá úroveň menu	Popis oprávnění
		Novinky GoodWe	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
		Oznámení	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
		Komunita	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
	Nástroje	Vytvořit stanici	-	-	Správce, instalační pracovníci, vlastníci, návštěvníci
		Sítové propojení	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
		DNSP	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
	Nápověda	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci

Hlavní menu	Podmenu	Třetí úroveň menu	Čtvrtá úroveň menu	Pátá úroveň menu	Popis oprávnění	
Můj	Uživatelský profil	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci	
	Informace o uživateli	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci	
	Nastavení	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci	
	Zabezpečení účtu	E-mail	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
		Heslo	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
		Vedlejší účet	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci
		Zavřít účet	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci

Hlavní menu	Podmenu	Třetí úroveň menu	Čtvrtá úroveň menu	Pátá úroveň menu	Popis oprávnění	
	Správa oprávnění	Oprávnění dálkového ovládání	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci	
		Oprávnění monitorování	-	-	Vlastníci	
	Aplikace	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci	
	O aplikaci	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci	
	Odhlásit se	Odhlásit se	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci
		Přihlásit jiný účet	-	-	-	Správce, instalační pracovníci, marketingoví pracovníci, vlastníci, návštěvníci

9.1.6 Nastavení komunikačních parametrů

Aplikace SEMS+ podporuje připojení zařízení přes Bluetooth nebo WiFi a umožňuje konfigurovat síťové parametry zařízení pro vzdálený monitoring nebo správu zařízení.

UPOZORNĚNÍ

Zobrazený název zařízení se liší v závislosti na modelu zařízení nebo typu inteligentního komunikačního modulu, *** představuje sériové číslo zařízení:

- Wi-Fi/LAN Kit; Wi-Fi Kit; Wi-Fi Box: Solar-WiFi***
- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
- WiFi Kit-20: WFA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***
- 4G Kit-CN-G20/4G Kit-CN-G21: GSA-***; GSB-***
- Nabíjecí stanice: ***

9.1.6.1 Nastavení komunikačních parametrů přes Bluetooth

UPOZORNĚNÍ

- Před připojením ověřte: Bluetooth v telefonu je zapnutý; zařízení je pod napětím a komunikuje správně.
- Rozhraní a parametry, které je třeba nastavit, se liší v závislosti na typu zařízení nebo použitém inteligentním komunikačním modulu. Řiďte se skutečným stavem.

Krok 1: Na domovské obrazovce aplikace klepněte na „Sítové připojení“ nebo na obrazovce „Služby“ klepněte na „Sítové připojení“.

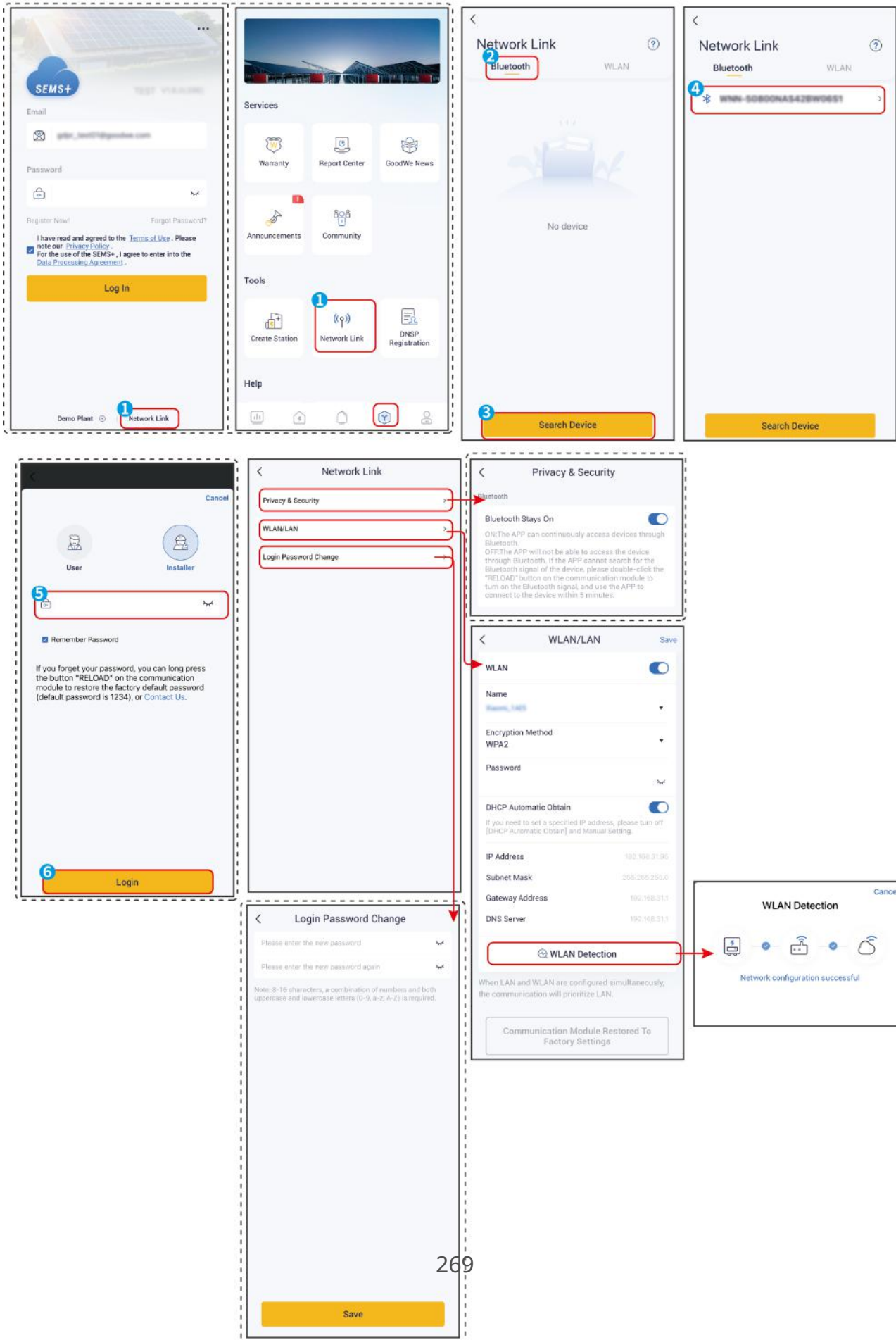
Krok 2: Na kartě „Bluetooth“ vyberte zařízení, ke kterému se chcete připojit, pomocí sériového čísla.

Krok 3: Pokud se zobrazí výzva k přihlášení, přihlaste se do aplikace podle skutečné role a zadejte přihlašovací heslo, abyste se dostali do nastavení komunikace. Výchozí přihlašovací heslo: 1234. Pokud se výzva k přihlášení nezobrazí, můžete přímo přejít do nastavení komunikace.

Krok 4: (Volitelné) Podle skutečných potřeb povolte „Trvalé zapnutí Bluetooth“, jinak se po ukončení tohoto připojení Bluetooth signál vypne.

Krok 5: Podle skutečné situace nakonfigurujte síť **WLAN** nebo **LAN**, klepněte na Uložit a dokončete nastavení. Klepněte na „Test WLAN“ a zkontrolujte, zda komunikace funguje normálně.

Krok 6: (Volitelné) Klepněte na „Změna přihlašovacího hesla“, zadejte nové heslo a klepnutím na Uložit heslo změňte.



Pořadí	Název parametru	Popis
1	Trvalé zapnutí Bluetooth	Po povolení této funkce zůstane Bluetooth zařízení trvale zapnuté a udržuje spojení se systémem SEMS+. Jinak se Bluetooth zařízení vypne po 5 minutách.
WLAN/LAN		
2	WLAN	Povolit nebo zakázat funkci WLAN.
3	Název	Tento parametr nastavte podle informací o skutečně používané síti směrovače.
4	Způsob šifrování	
5	Heslo	
6	DHCP aktivní získávání	Tuto funkci povolte, když směrovač používá dynamický režim IP. Tuto funkci vypněte, když směrovač používá statický režim IP nebo když používáte přepínač.
7	IP adresa	Pokud je DHCP zapnuto, tento parametr není třeba konfigurovat.
8	Maska podsítě	
9	Adresa brány	Pokud je DHCP vypnuto, nakonfigurujte tento parametr podle informací o směrovači nebo přepínači.
10	DNS server	

9.1.6.2 Nastavení komunikačních parametrů přes WiFi

UPOZORNĚNÍ

- Před připojením se ujistěte: WiFi v telefonu je zapnuto; zařízení je pod napětím a komunikuje správně.
- Rozhraní a parametry, které je třeba nastavit, se liší v závislosti na typu zařízení nebo použité inteligentní komunikační tyči. Řiďte se skutečnou situací.

Krok 1: Otevřete nastavení WiFi v telefonu a připojte se k WiFi signálu měniče (Solar-WiFi***). Výchozí heslo pro připojení: 12345678.

Krok 2: Na úvodní obrazovce aplikace klepněte na **Network Link**, nebo v rozhraní **Service** klepněte na **Network Link**.

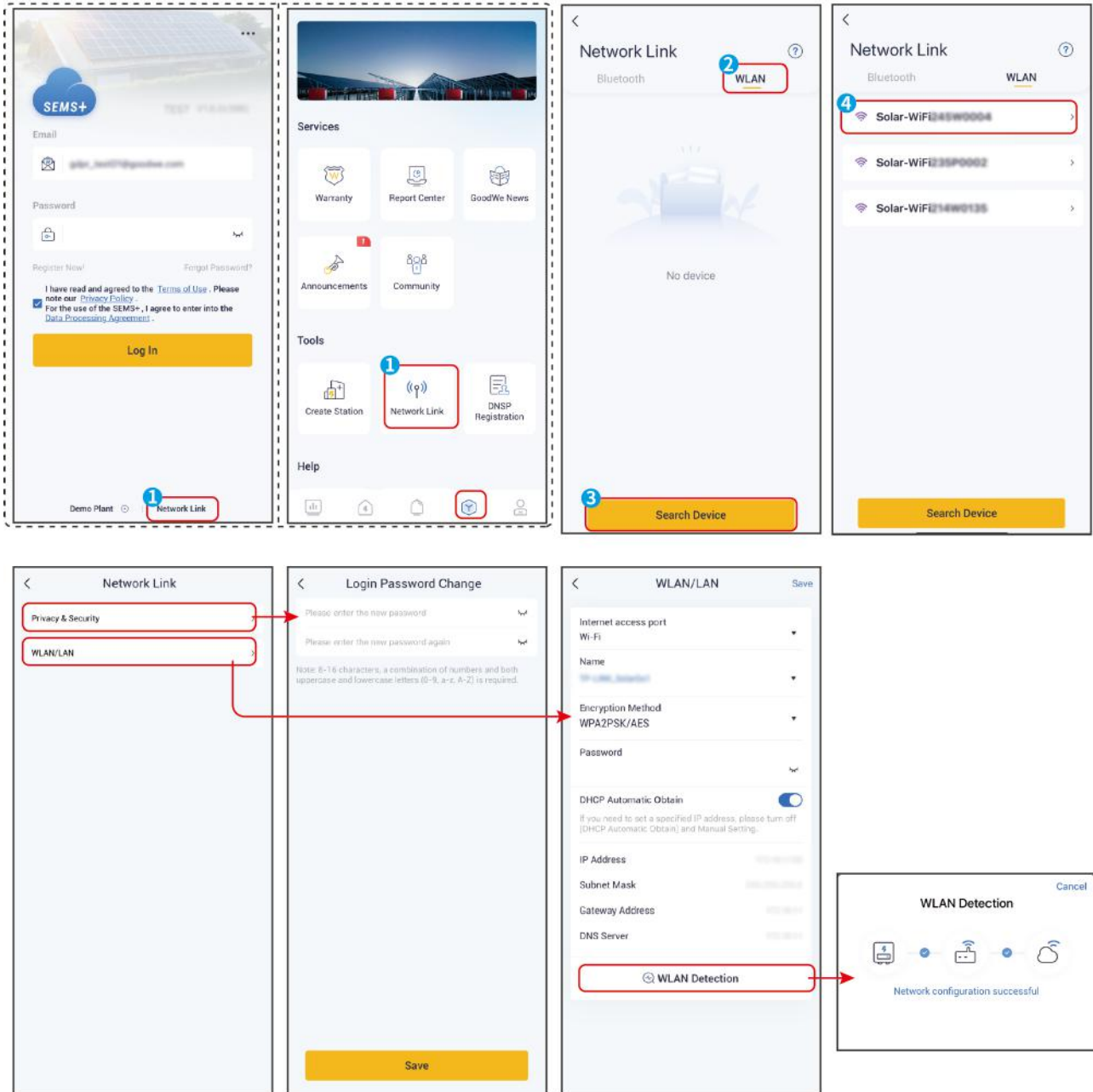
Krok 3: V záložce **WLAN** vyberte zařízení, ke kterému se chcete připojit, pomocí sériového čísla.

Krok 4: Podle skutečných potřeb upravte heslo WiFi hotspotu. Pokud heslo změníte, musíte poté otevřít nastavení WiFi v telefonu a připojit se k WiFi signálu měniče

pomocí nového hesla.

Krok 5: Podle skutečné situace nakonfigurujte síť **WLAN** nebo **LAN**, klepněte na **Save** a tím dokončíte nastavení. Klepněte na **WLAN Detetion** a zkontrolujte, zda je komunikace v pořádku.

SEMS0010



Pořadové číslo	Název parametru	Popis
Soukromí a zabezpečení		
1	Změna přihlašovacího hesla	Změna hesla WiFi hotspotu. Po změně je nutné v nastavení WiFi připojení na telefonu znovu připojit k WiFi signálu měniče pomocí nového hesla.
WLAN/LAN		
2	Port pro přístup k internetu	Podle skutečného režimu komunikace můžete zvolit Wi-Fi nebo LAN.
3	Název	Tento parametr nastavte podle informací o síti skutečně používaného směrovače.
4	Metoda šifrování	
5	Heslo	
6	Automatické získání DHCP	Pokud směrovač používá dynamický IP režim, tuto funkci zapněte. Pokud používáte směrovač v statickém IP režimu nebo přepínač, tuto funkci vypněte.
7	IP adresa	Pokud je DHCP zapnuto, tento parametr není třeba konfigurovat.
8	Maska podsítě	
9	Adresa brány	Pokud je DHCP vypnuto, nakonfigurujte tento parametr podle informací ze směrovače nebo přepínače.
10	DNS server	

9.1.7 Sledování elektrárny

UPOZORNĚNÍ

Rozhraní, parametry, které lze zobrazit nebo nastavit, se liší v závislosti na typu přihlašovacího účtu a typu elektrárny. Prosím, řiďte se skutečným stavem.

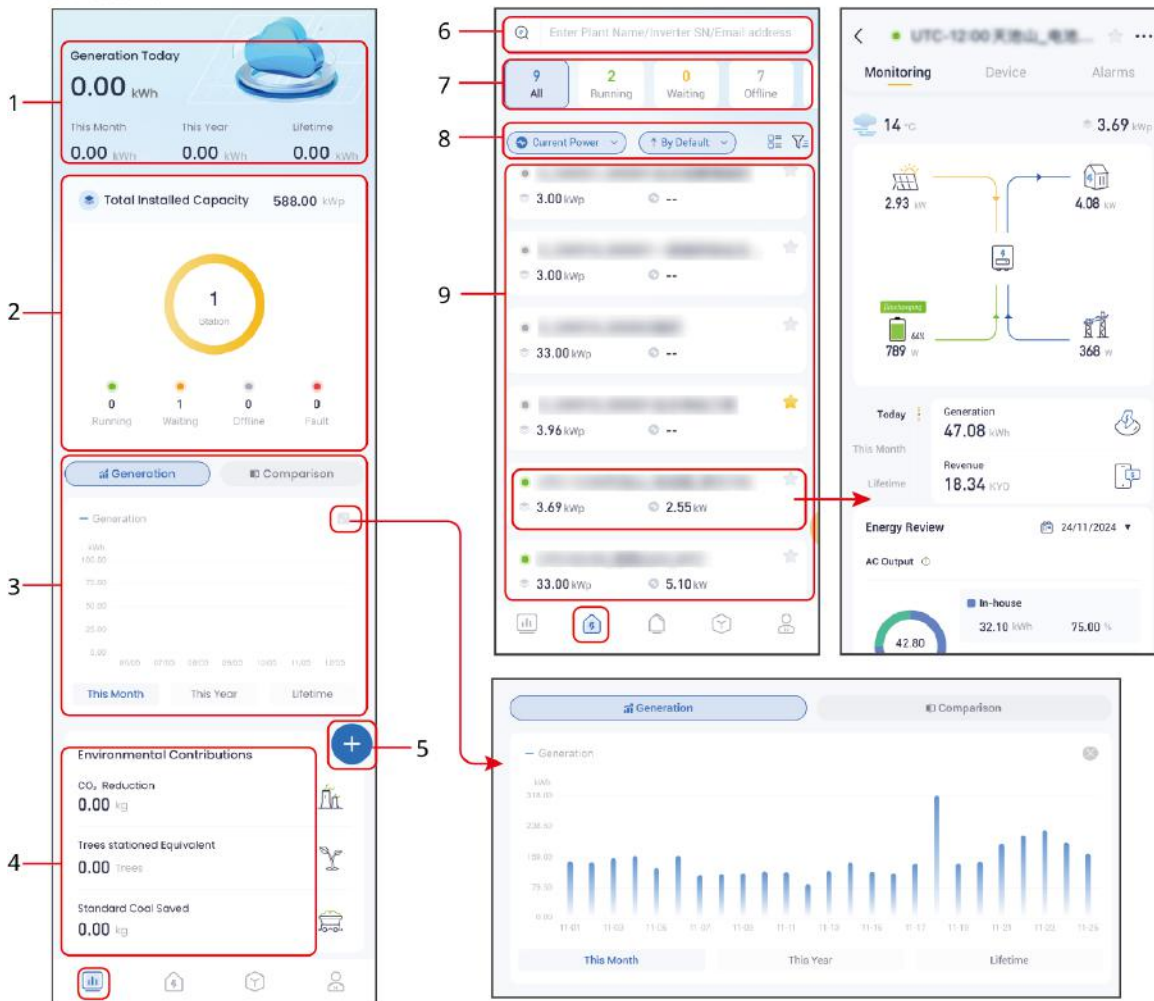
9.1.7.1 Zobrazit informace o elektrárně


9.1.7.1.1 Zobrazit přehled všech elektráren

Po přihlášení do aplikace SEMS+ pomocí uživatelského jména a hesla můžete na stránce monitorování zobrazit přehled o stavu výroby všech elektráren v rámci vašeho účtu.

Nebo můžete na stránce Elektrárny seřadit seznam všech elektráren podle různých kritérií řazení a filtrování a zobrazit si podrobné informace.

SEMS0018



Pořadové číslo	Popis
1	Zobrazuje celkovou výrobu energie všech elektráren, včetně: dnešní výroby, měsíční výroby, roční výroby a celkové výroby. Pokud je počet elektráren větší nebo roven 10, roční výroba se nezobrazuje.
2	Zobrazuje celkový instalovaný výkon a provozní stav elektrárny. Provozní stavy elektrárny jsou: Running (Běží), Waiting (Čeká), Offline (Nepřipojeno), Faulted (Porucha). Stav elektrárny je Running pouze tehdy, pokud jsou všechny zařízení v elektrárně v normálním provozním stavu.
3	Zobrazuje statistický graf měsíční výroby, roční výroby nebo celkové výroby elektrárny, nebo srovnávací statistický graf s výrobou z předchozího roku. Kliknutím na  lze statistický graf zvětšit.

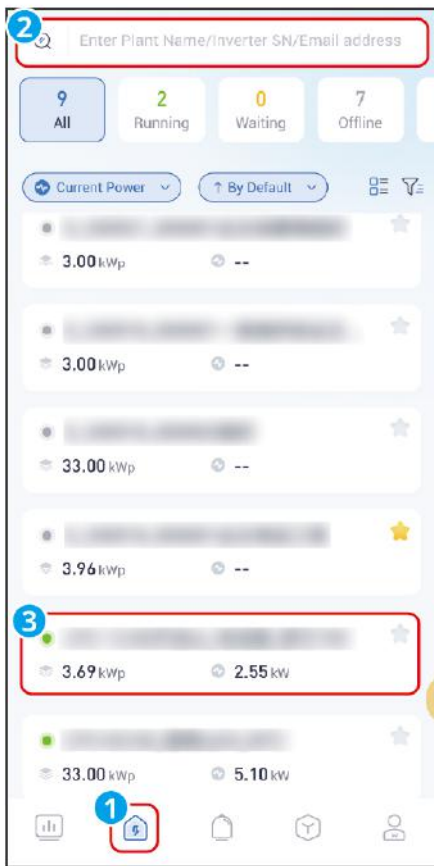
Pořadové číslo	Popis
4	Zobrazuje data o přínosu pro životní prostředí, jako je CO₂ Reduction, Trees Stationed Equivalent a Standard Coal Saved .
5	Vytvořit novou elektrárnu.
6	Vyhledat elektrárnu. Zadejte sériové číslo zařízení (SN), název elektrárny nebo e-mailovou adresu pro rychlé vyhledání příslušné elektrárny.
7	Provozní stav elektrárny. Zobrazuje aktuální provozní stav elektrárny a počet elektráren v jednotlivých stavech. Kliknutím na provozní stav můžete filtrovat elektrárny podle odpovídajícího provozního stavu.
8	<ul style="list-style-type: none"> Nastavit KPI ukazatele zobrazené v seznamu elektráren: Current Power (Aktuální výkon), Rev. Today (Dnešní příjem), Rev. Total (Celkový příjem), Gen. Today (Dnešní výroba), Gen. Total (Celková výroba) Nastavit způsob řazení seznamu elektráren: By Default (Výchozí), By Capacity (Podle výkonu) Nastavit způsob zobrazení seznamu elektráren: Station Card (Karta elektrárny), Station List (Seznam elektráren) Nastavit podmínky filtrování seznamu elektráren: Scope (Rozsah), Category (Kategorie), Capacity (Výkon)
9	Seznam elektráren. Kliknutím na název elektrárny můžete zobrazit podrobné informace o této elektrárně. Obsah se může lišit v závislosti na typu elektrárny, skutečný obsah se může lišit.

9.1.7.1.2 Zobrazit podrobnosti o jednotlivé elektrárně

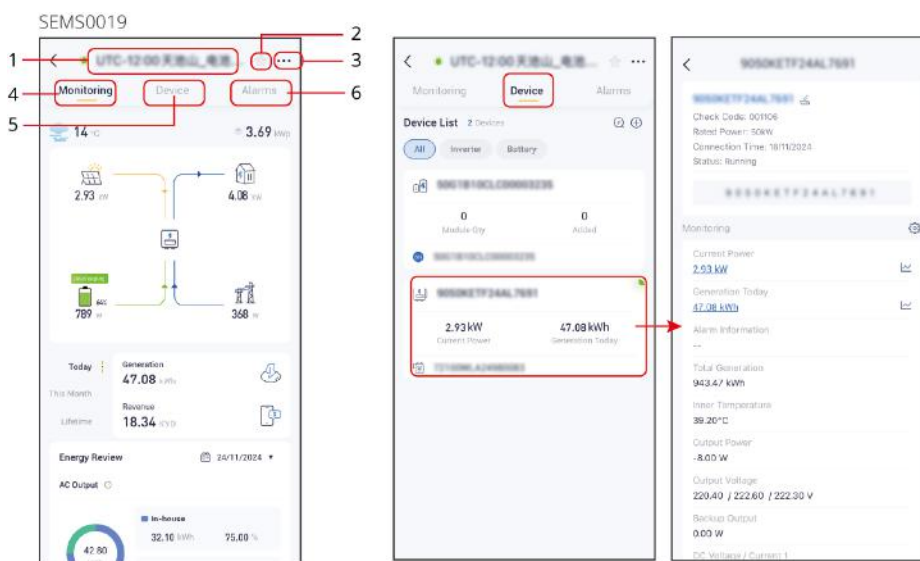
Krok 1: Pokud máte více elektráren, můžete na stránce elektrárny rychle vyhledat konkrétní elektrárnu zadáním sériového čísla zařízení (SN), názvu elektrárny nebo e-mailové adresy.

Krok 2: Kliknutím na název elektrárny vstoupíte do rozhraní s podrobnými informacemi o elektrárně.

SEMS0052



9.1.7.1.2.1 Zobrazit podrobné informace o elektrárně (tradiční režim)



Pořadové číslo	Popis
1	Název aktuální elektrárny.
2	Oblíbená elektrárna.
3	Konfigurace informací o elektrárně. Podporuje: konfiguraci základních informací o elektrárně, úpravu uživatelských informací, přidání fotografií elektrárny, nastavení rozvržení PV modulů atd.
4	Zobrazuje aktuální provozní informace elektrárny v grafické formě, jako je diagram toku energie, výroba elektřiny, spotřeba zátěže, výstup střídavého proudu a další informace.
5	<ul style="list-style-type: none"> Seznam zařízení. Zobrazuje zařízení v aktuální elektrárně, jako jsou měniče, baterie, sběrače dat, nabíjecí stanice atd. Kliknutím na kartu zařízení zobrazíte podrobné informace o zařízení.
6	Informace o upozornění elektrárny.

9.1.7.1.3 Zobrazit varovné informace

9.1.7.1.3.1 Zobrazení informací o výstrahách pro všechny elektrárny

Krok 1: Klikněte na kartu **Výstrahy** a přejděte do rozhraní pro dotazování na výstrahy.

Krok 2: (Volitelné) Do vyhledávacího pole zadejte název elektrárny nebo sériové číslo (SN) zařízení, abyste rychle našli požadovanou elektrárnu nebo zařízení.

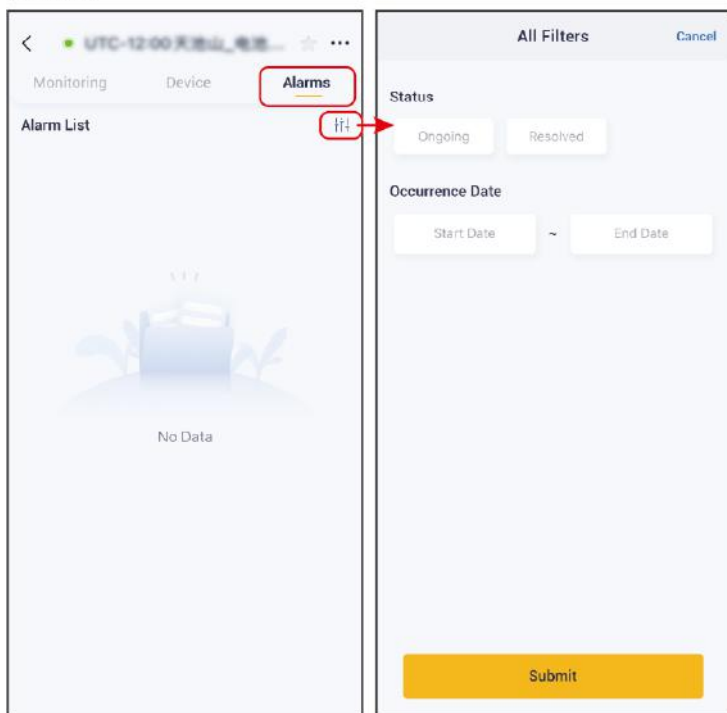
Krok 3: Kliknutím na název výstrahy zobrazíte její podrobnosti.



9.1.7.1.3.2 Zobrazení informací o poplachu pro aktuální elektrárnu (klasický režim)

Krok 1: Pokud existuje více elektráren, klikněte na stránce se seznamem elektráren na název elektrárny pro vstup na stránku s podrobnostmi.

Krok 2: Klikněte na **Alarms** pro vstup na stránku s poplarchy a zobrazení jejich podrobností. Kliknutím na  můžete filtrovat informace o poplacích podle aktuálních potřeb.

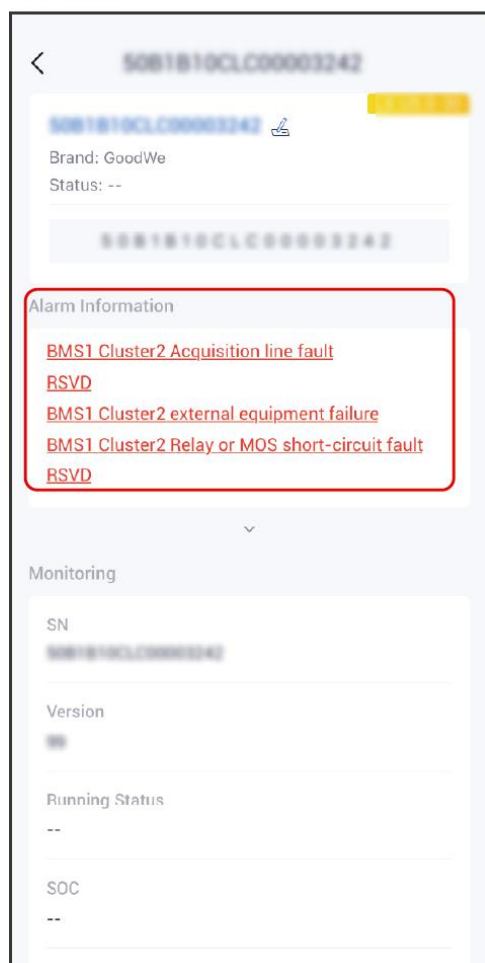


9.1.7.1.3.3 Zobrazit informace o upozornění aktuálního zařízení

Krok 1: Pokud existuje více elektráren, klikněte na název elektrárny na stránce se seznamem elektráren a přejděte na stránku s podrobnostmi o elektrárně.

Krok 2: V seznamu zařízení vyberte zařízení a přejděte na stránku s podrobnostmi o zařízení. Pokud existují upozornění, můžete na stránce s podrobnostmi o zařízení přímo zobrazit 10 nejnovějších aktivních upozornění.

SEMS0022

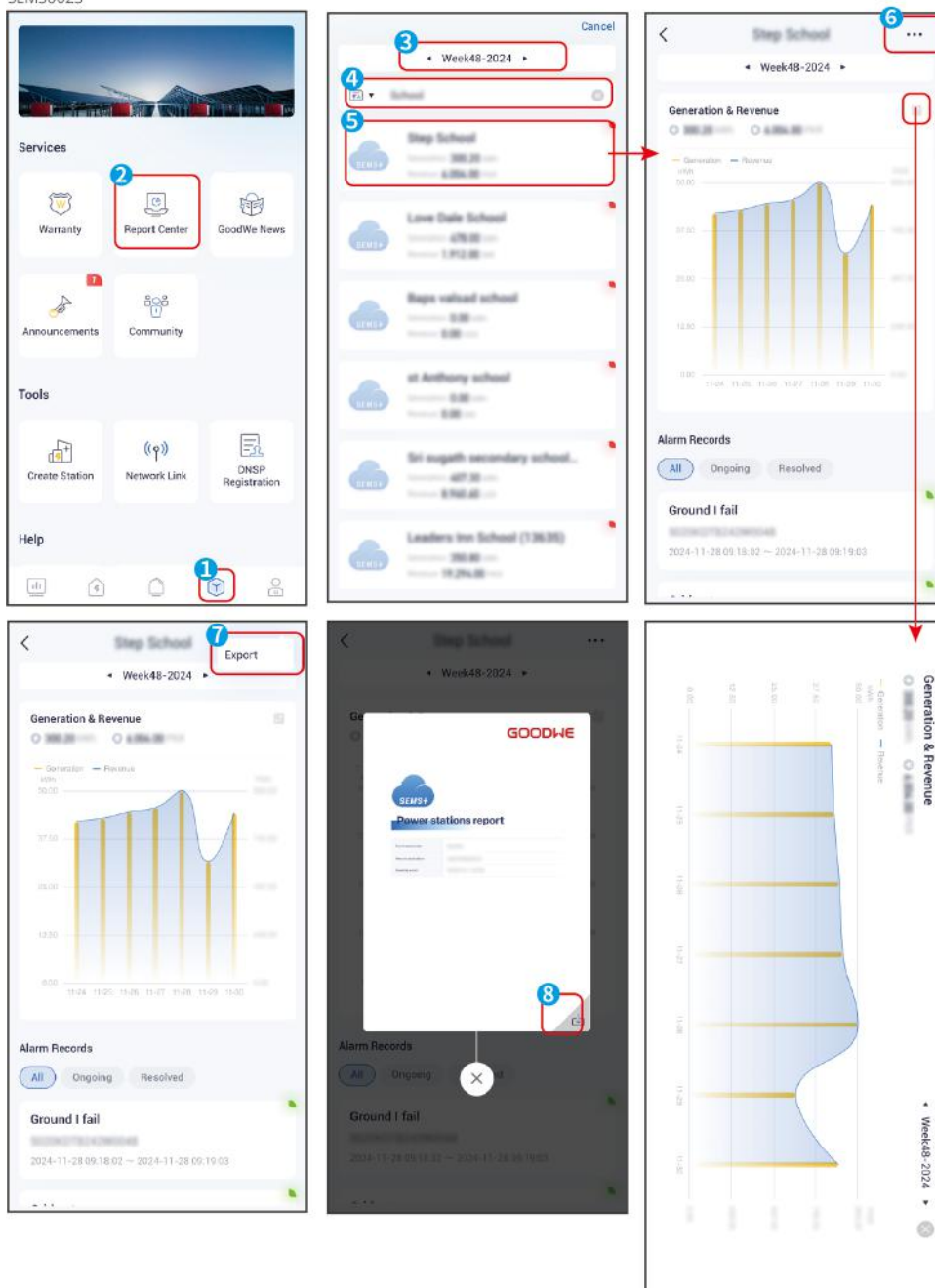


9.1.7.1.4 Zobrazit informace o reportu elektrárny

Zobrazit report elektrárny


Krok 1: Klikněte na “Služby”> “Reportové centrum” pro vstup do rozhraní Reportového centra.

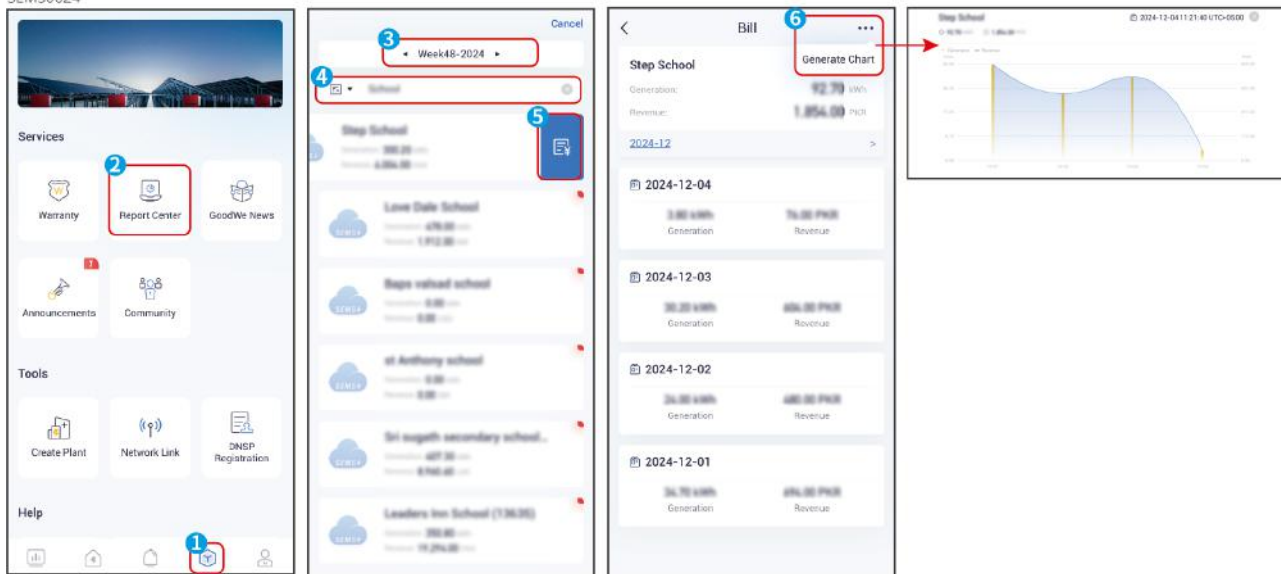
Krok 2: Vyberte časové období, které chcete dotazovat, vyhledejte požadovanou elektrárnu a kliknutím na její název přejděte do rozhraní reportu. Chcete-li report stáhnout, klikněte na **•••** > “Exportovat” pro stažení.



Zobrazit fakturu elektrárny

Krok 1: Klikněte na "Služby"> "Reportové centrum" pro vstup do rozhraní Reportového centra.

Krok 2: Vyberte časové období, které chcete dotazovat, vyhledejte požadovanou elektrárnu, přejedte prstem doleva a klikněte na  pro vstup do rozhraní Faktura a zobrazení faktury.



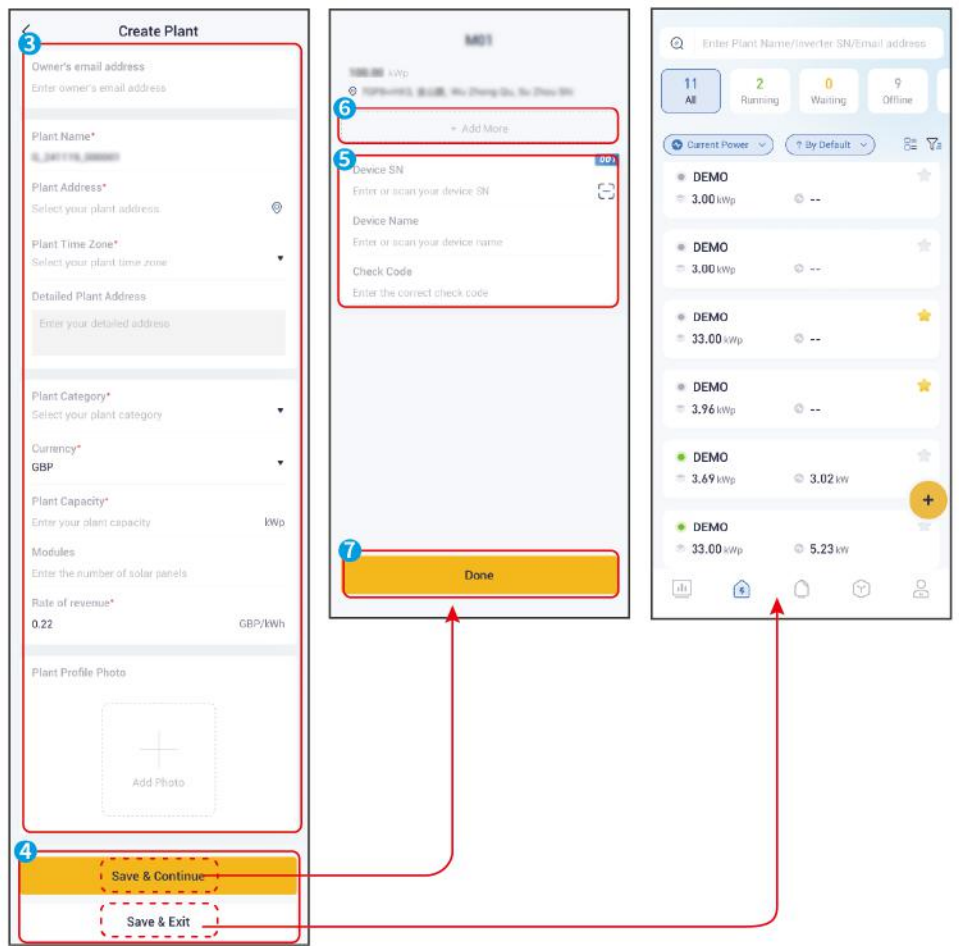
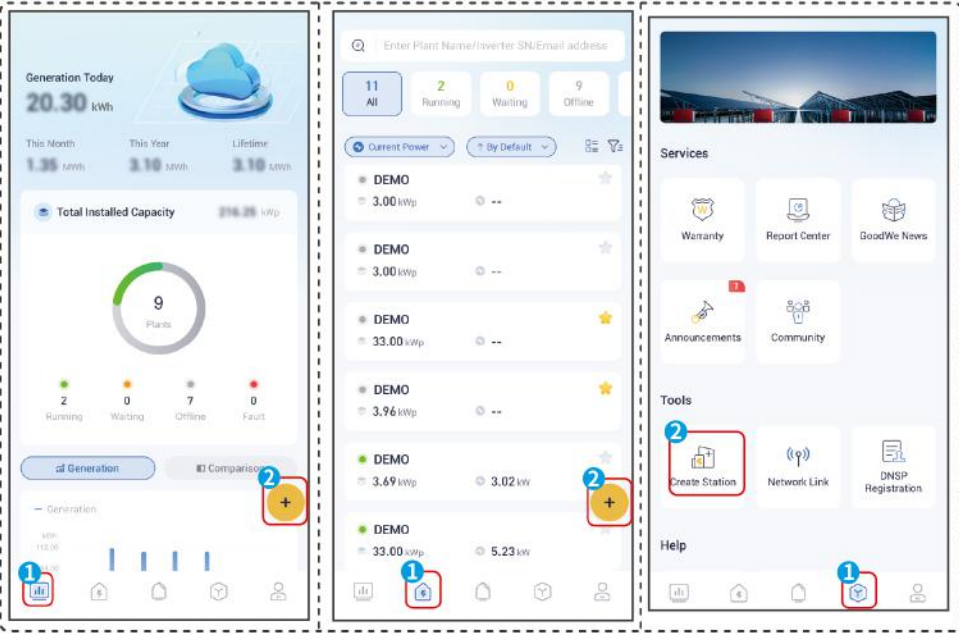
9.1.7.2 Správa elektrárny

9.1.7.2.1 Vytvoření elektrárny

Krok 1: Na domovské stránce nebo na stránce se seznamem elektráren klikněte na 

Krok 2: Podle skutečné situace vyplňte na rozhraní pro vytvoření elektrárny příslušné informace o elektrárně.

Krok 3: Kliknutím na „Uložit a ukončit“ dokončíte vytvoření elektrárny, v tomto okamžiku nejsou v elektrárně přidána žádná zařízení; nebo klikněte na „Uložit a pokračovat“ pro vstup do rozhraní pro přidání zařízení, podle skutečné situace zadejte informace o zařízení, je podporováno přidání více zařízení.



9.1.7.2.2 Konfigurace informací o elektrárně

UPOZORNĚNÍ

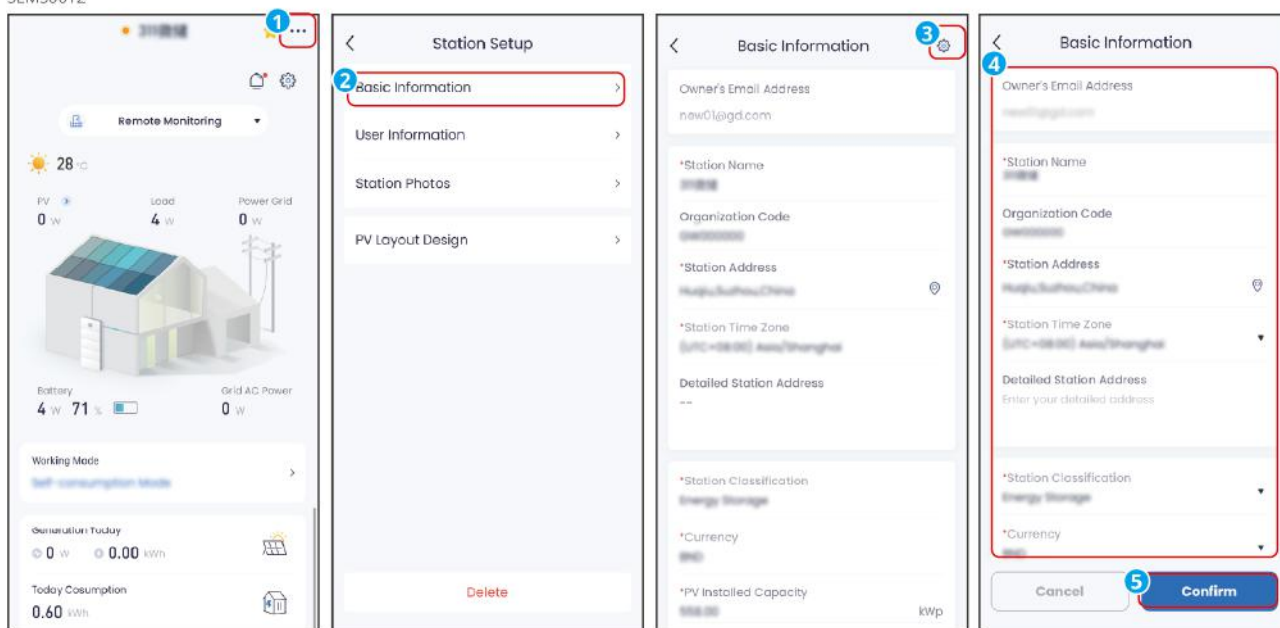
Po úspěšném vytvoření elektrárny můžete podle skutečných potřeb aktualizovat konfigurační informace elektrárny. Pokud vyplněné konfigurační informace neodpovídají skutečnému stavu elektrárny, platí skutečný stav elektrárny. Tyto základní informace slouží pouze pro referenční účely.

Krok 1: (volitelné) Pokud existuje více elektráren, v rozhraní seznamu elektráren vyberte elektrárnu, kterou chcete nastavit.

Krok 2: V rozhraní detailu elektrárny přejděte přes **☰** > „Základní informace“ do rozhraní pro prohlížení informací.

Krok 3: Kliknutím na **⚙️** přejdete do rozhraní pro úpravu informací, upravte informace podle skutečných potřeb a kliknutím na „Potvrdit“ uložíte změny.

SEMS0012



9.1.7.2.3 Správa návštěvníků elektrárny

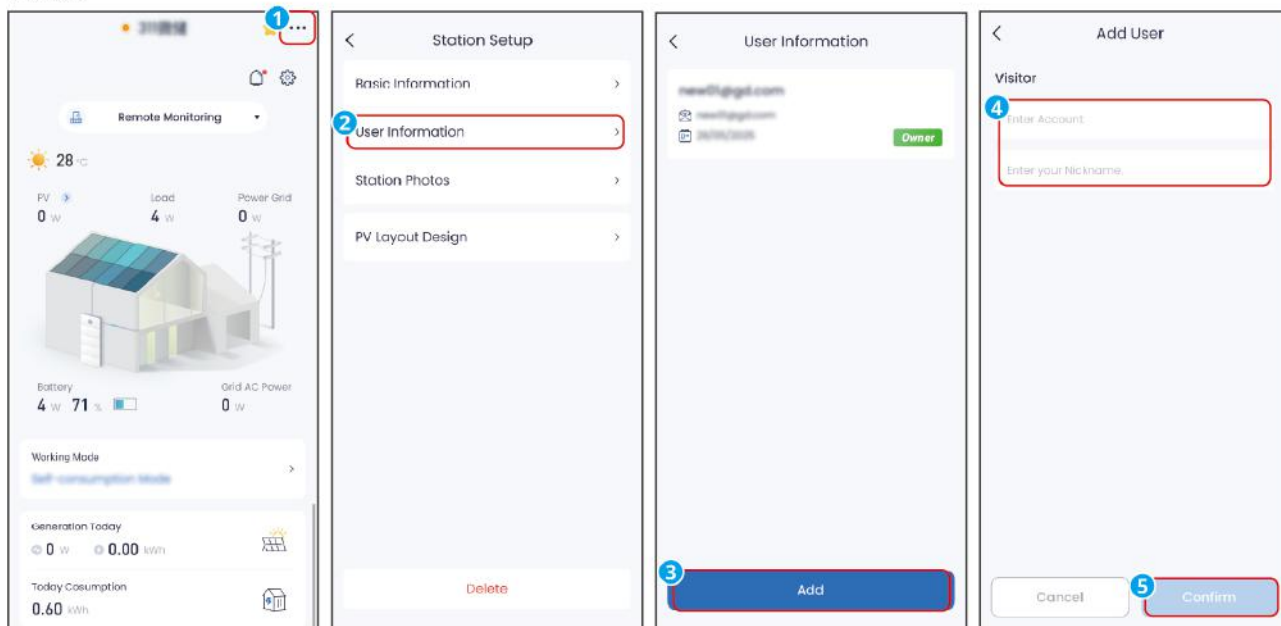
Umožňuje přidávat návštěvníky elektrárny, kteří mohou zobrazit základní informace o elektrárně. Návštěvníci elektrárny nemají přístup ke všem obrazovkám, prosím řiďte se skutečnou dostupností rozhraní.

Krok 1: (Volitelné) Pokud máte více elektráren, na seznamu elektráren vyberte elektrárnu, kterou chcete nastavit.

Krok 2: V detailním zobrazení elektrárny přejděte přes **☰** > „Uživatelské informace“ > „Přidat“ do rozhraní pro přidání návštěvníka.

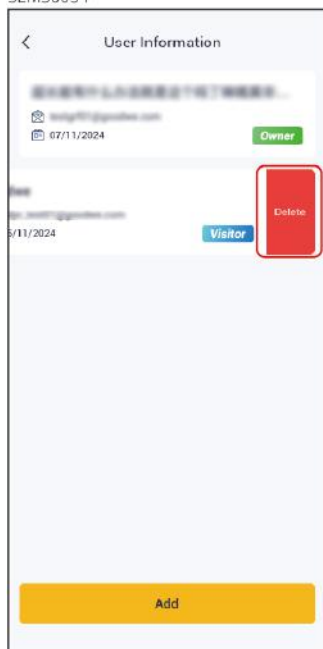
Krok 3: Po zadání informací o návštěvníkovi klikněte na „Potvrdit“ pro dokončení přidání.

SEMS0013



Pro odstranění již přidaného návštěvníka v rozhraní Uživatelské informace vyberte návštěvníka, kterého chcete smazat, přejeďte prstem doprava a klepněte na odstranit.

SEMS0054



9.1.7.2.4 Správa fotografií elektrárny

Přidání fotografií elektrárny umožňuje rychle identifikovat různé elektrárny.

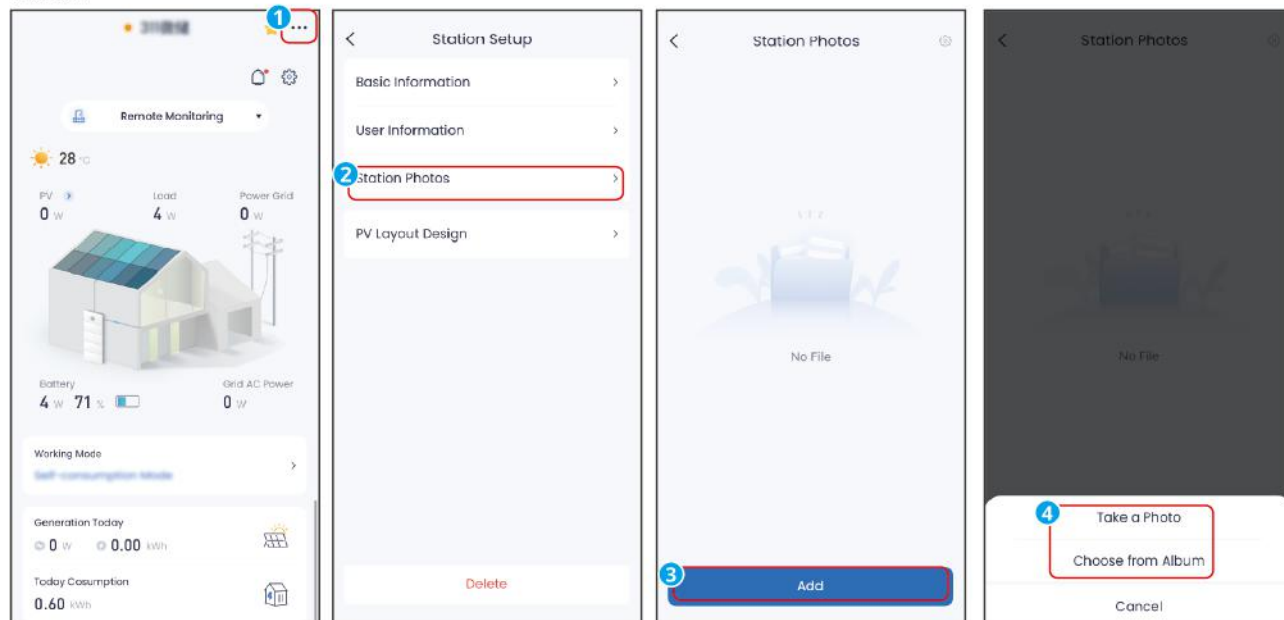
Krok 1: (Volitelné) Pokud máte více elektráren, na obrazovce seznamu elektráren

vyberte elektrárnu, kterou chcete nastavit.

Krok 2: Na obrazovce s podrobnostmi elektrárny klepněte na **...** > „Fotoalbum elektrárny“ > „Přidat“ a přejděte na obrazovku pro přidání fotografií elektrárny.

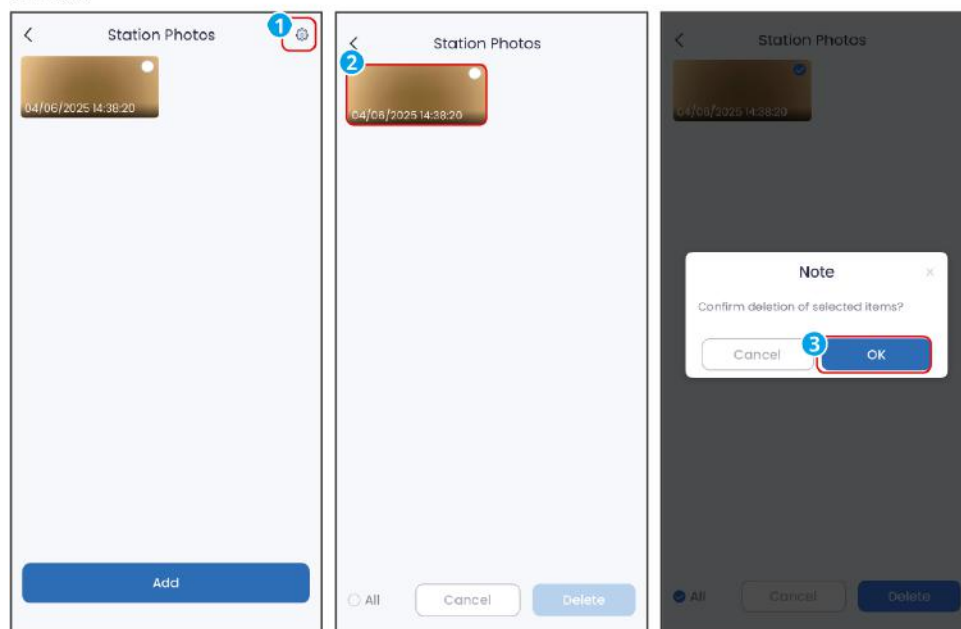
Krok 3: Podle pokynů na obrazovce vyberte přidání fotografie pomocí „Vyfotit“ nebo „Vybrat z alba“.

SEMS0014



Pokud chcete odstranit fotografie elektrárny, postupujte podle následujících kroků.

SEMS0055



9.1.7.2.5 Úprava zobrazených informací na stránce s podrobnostmi elektrárny

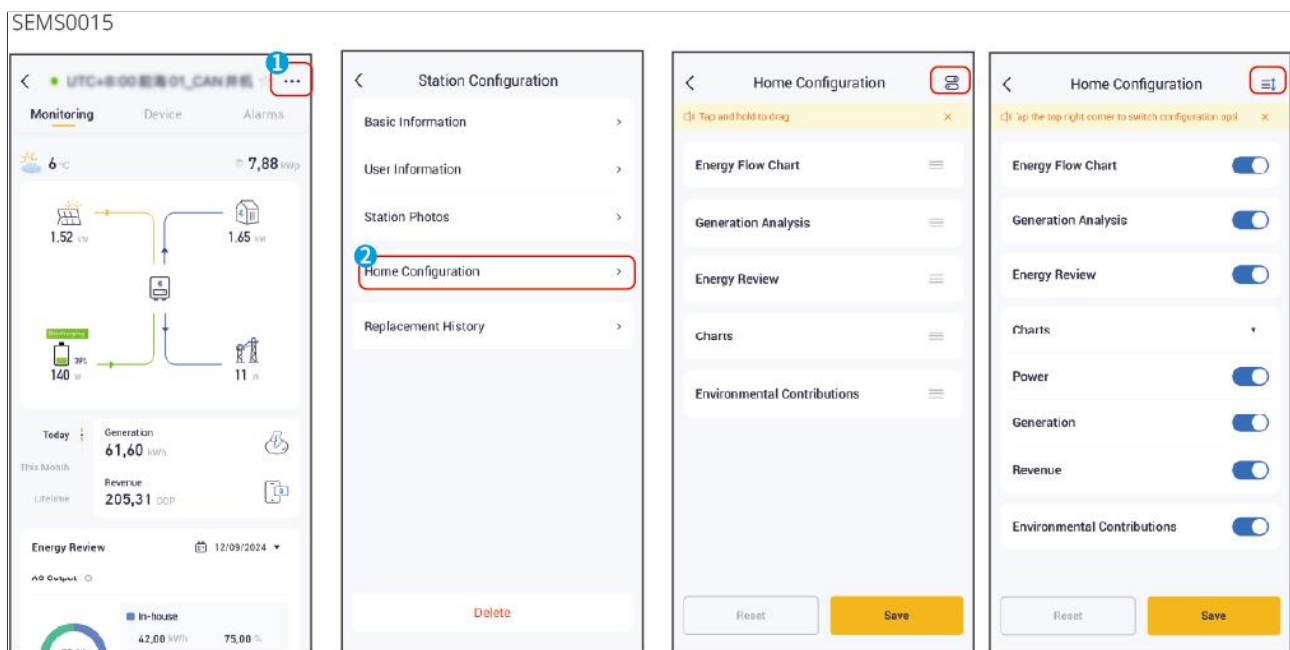
Obsah zobrazený na stránce s podrobnostmi elektrárny lze upravit podle skutečných

potřeb, například zobrazit nebo skrýtschéma toku energie, nebo umístit schéma toku energie na úplný vrchol nebo spodek rozhraní.

Krok 1: (Volitelné) Pokud máte více elektráren, vyberte elektrárnu, kterou chcete nastavit, v seznamu elektráren.

Krok 2: Na stránce s podrobnostmi elektrárny klikněte na **☰** > “Konfigurace úvodní stránky monitoringu”.

Krok3: Podle skutečných potřeb a podle pokynů v rozhraní vyberte obsah zobrazovaných informací nebo upravte pořadí zobrazení jednotlivých položek.



9.1.7.2.6 Nastavení rozložení komponent PV

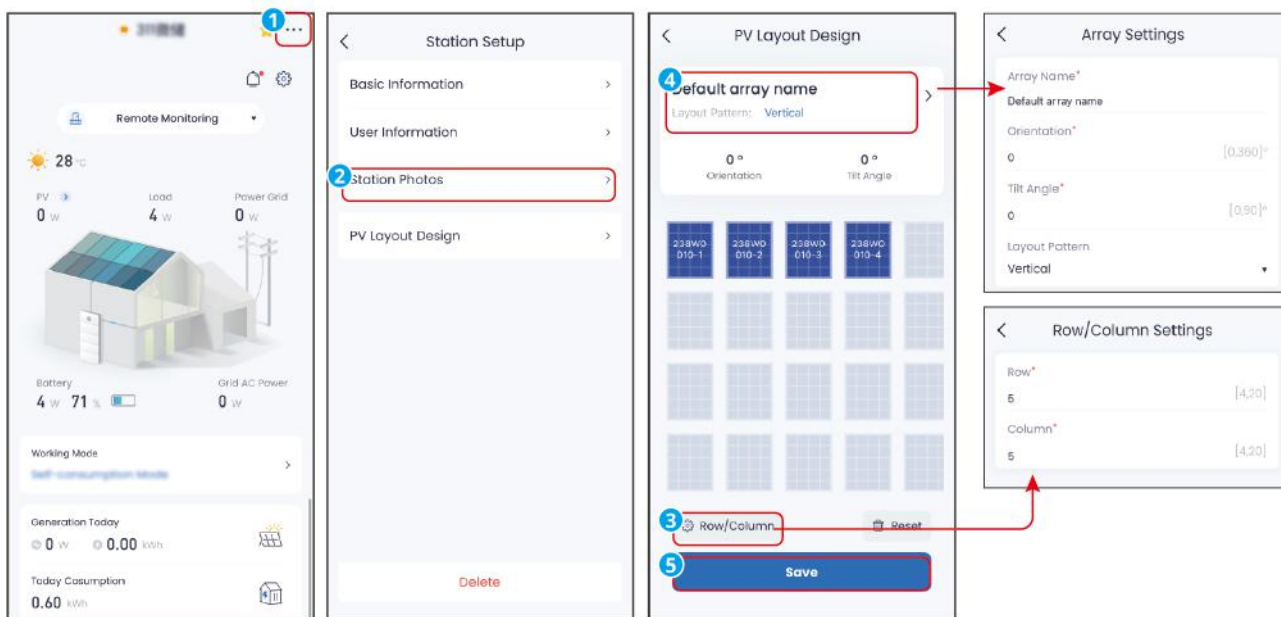
Podle skutečné instalace PV komponent nastavte parametry PV Layout Design. Tyto informace slouží pouze k záznamu rozložení PV a nezmění skutečné rozložení PV.

Krok 1: (Volitelné) Pokud máte více elektráren, vyberte požadovanou elektrárnu v seznamu elektráren.

Krok 2: Přeš **☰** > **PV Layout Design** přejděte do nastavovacího rozhraní.

Krok 3: Klikněte na **Row/Column** a nastavte počet komponent v každé řadě a sloupci podle skutečného uspořádání instalace PV komponent.

Krok 4: Klikněte na **Array Name** pro vstup do rozhraní **Array Settings** a podle skutečnosti nastavte název, úhel a orientaci PV pole.



9.1.7.2.7 Smazat elektrárny

UPOZORNĚNÍ

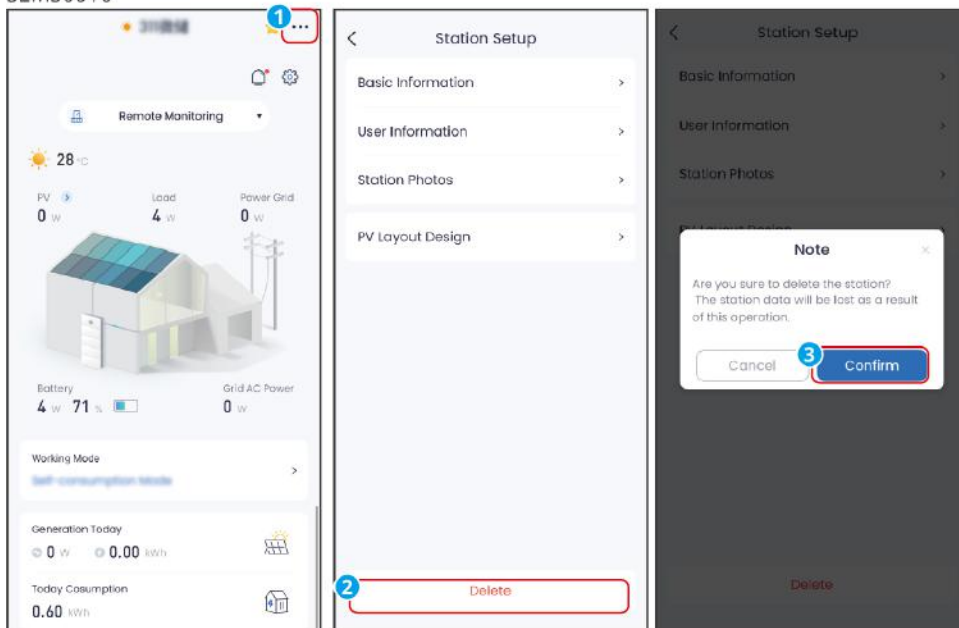
Pro návštěvníky elektrárny odstranění elektrárny znamená pouze její odpojení z účtu návštěvníka.

Krok 1: (Volitelné) Pokud existuje více elektráren, klikněte na název elektrárny pro vstup na stránku s podrobnostmi.


Krok 2: Na stránce s podrobnostmi elektrárny klikněte na **...**.

Krok 3: Klikněte na "Smazat"> "Potvrdit" pro smazání aktuální elektrárny.

SEMS0016



9.1.7.2.8 Oblíbené elektrárny

Pokud chcete sledovat konkrétní elektrárnu, klepněte na ★ napravo od elektrárny a přidejte ji do oblíbených. Opětovným klepnutím oblíbenou položku odeberete. Klepnutím na  a výběrem filtru "Oblíbené" zobrazíte všechny elektrárny v oblíbených.

SEMS0017



9.1.7.3 Správa zařízení elektrárny

9.1.7.3.1 Přidání zařízení

UPOZORNĚNÍ

- V závislosti na typu elektrárny se liší podporované typy zařízení, které lze přidat. Prosím, řiďte se skutečným rozhraním.
- Environmentální monitor když je připojen k sběrači dat, lze jej přidat do elektrárny a zobrazit environmentální monitor shromažďovaná data.

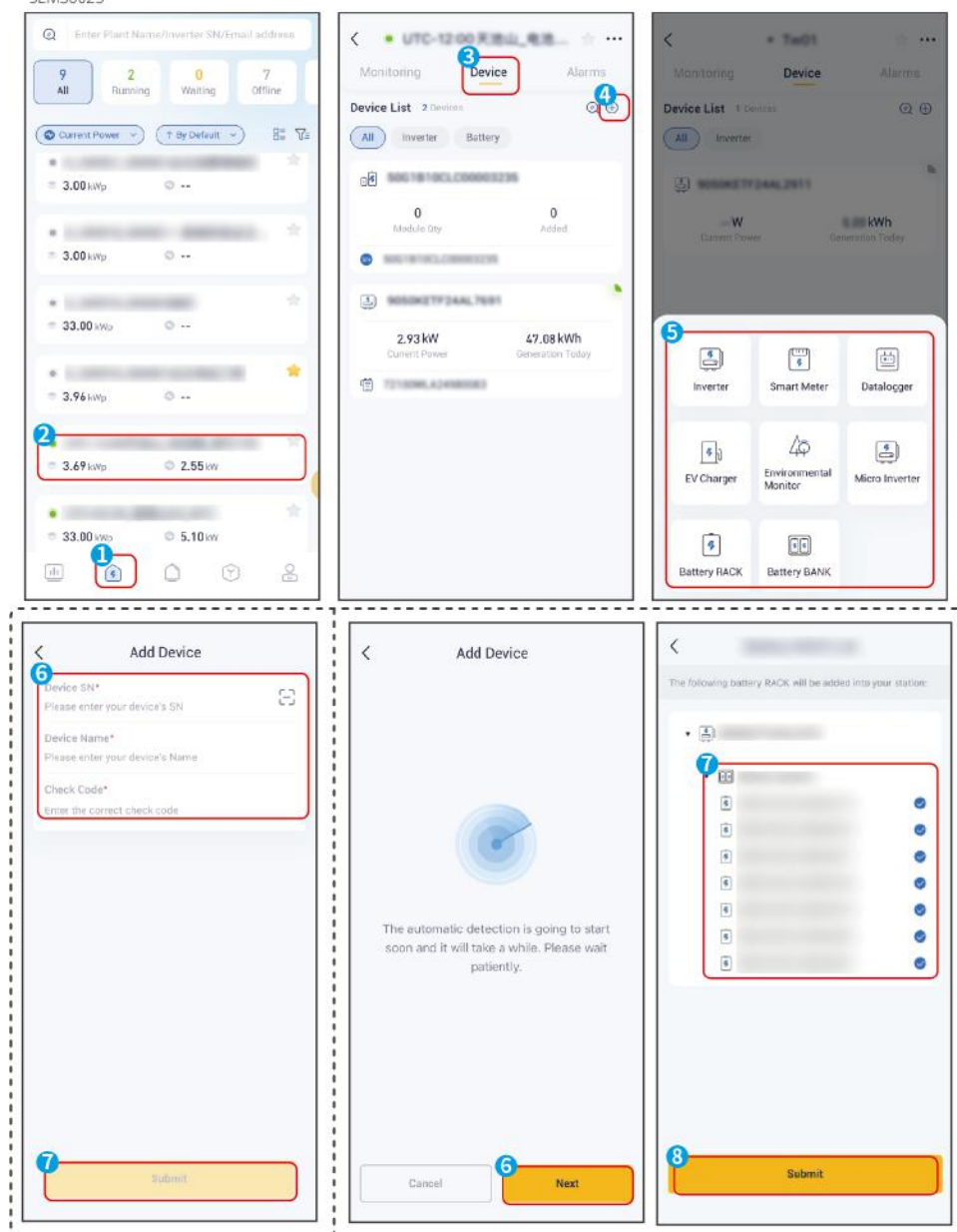
Krok 1: Na stránce se seznamem elektráren klikněte na název elektrárny a přejděte na stránku s podrobnostmi o elektrárně.

Krok 2: Klikněte na „Zařízení“ > ⊕ a přejděte do rozhraní pro přidání zařízení.

Krok 3: Podle skutečných potřeb vyberte typ zařízení, které chcete přidat.

Krok 4: Podle pokynů v rozhraní naskenujte zařízení nebo jej přidejte ručně. Při přidávání skenováním vyberte požadované zařízení ze seznamu naskenovaných zařízení. Při ručním přidávání přidejte zařízení naskenováním jeho QR kódu nebo ručním zadáním informací o zařízení. Rozhraní pro přidávání zařízení se liší v závislosti na typu zařízení, prosím řiďte se skutečným zobrazením.


Krok 5: Při ručním přidávání zařízení, pokud potřebujete přidat více zařízení, vraťte se na stránku s podrobnostmi o elektrárně a opakujte krok 3 a krok 4.



9.1.7.3.2 Upravit informace o zařizení

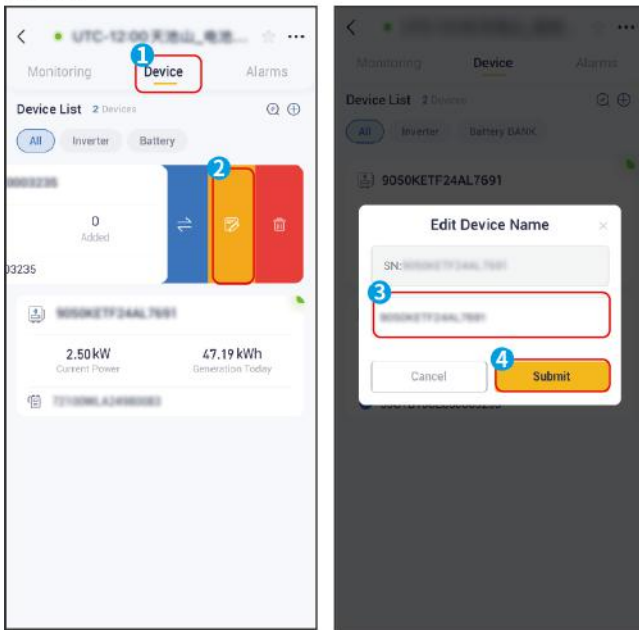
Podporuje úpravu názvu zařízení v elektrárně.

Krok 1: (Volitelné) Pokud existuje více elektráren, klikněte na název elektrárny pro vstup na stránku s podrobnostmi elektrárny.

Krok 2: V rozhraní s podrobnostmi elektrárny, klikněte na „Zařizení“ pro vstup na stránku s informacemi o zařízení. Vyberte zařízení, které potřebujete upravit, a přejděte doleva, klikněte na .


Krok 3: Zadejte nový název zařízení a klikněte na „Potvrdit“.

SEMS0027



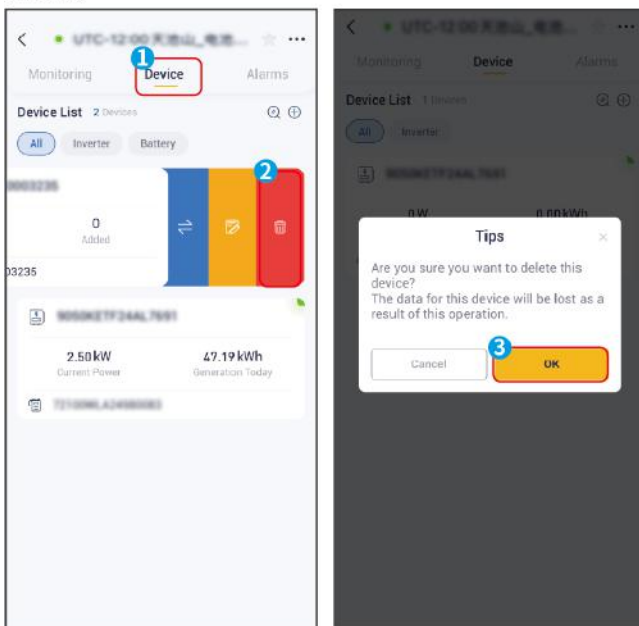
9.1.7.3.3 Odstranění zařízení

Krok 1: (Volitelné) Pokud existuje více elektráren, klepnutím na název elektrárny přejděte na stránku s podrobnostmi o elektrárně.

Krok 2: Na stránce s podrobnostmi o elektrárně klepněte na **Device** pro přechod na stránku s informacemi o zařízení. Vyberte zařízení, které chcete nahradit, přejedte prstem doleva a klepněte na .

Krok 3: Přečtěte si vyskakovací upozornění a klepnutím na **OK** aktuální zařízení odstraní.


SEMS0028

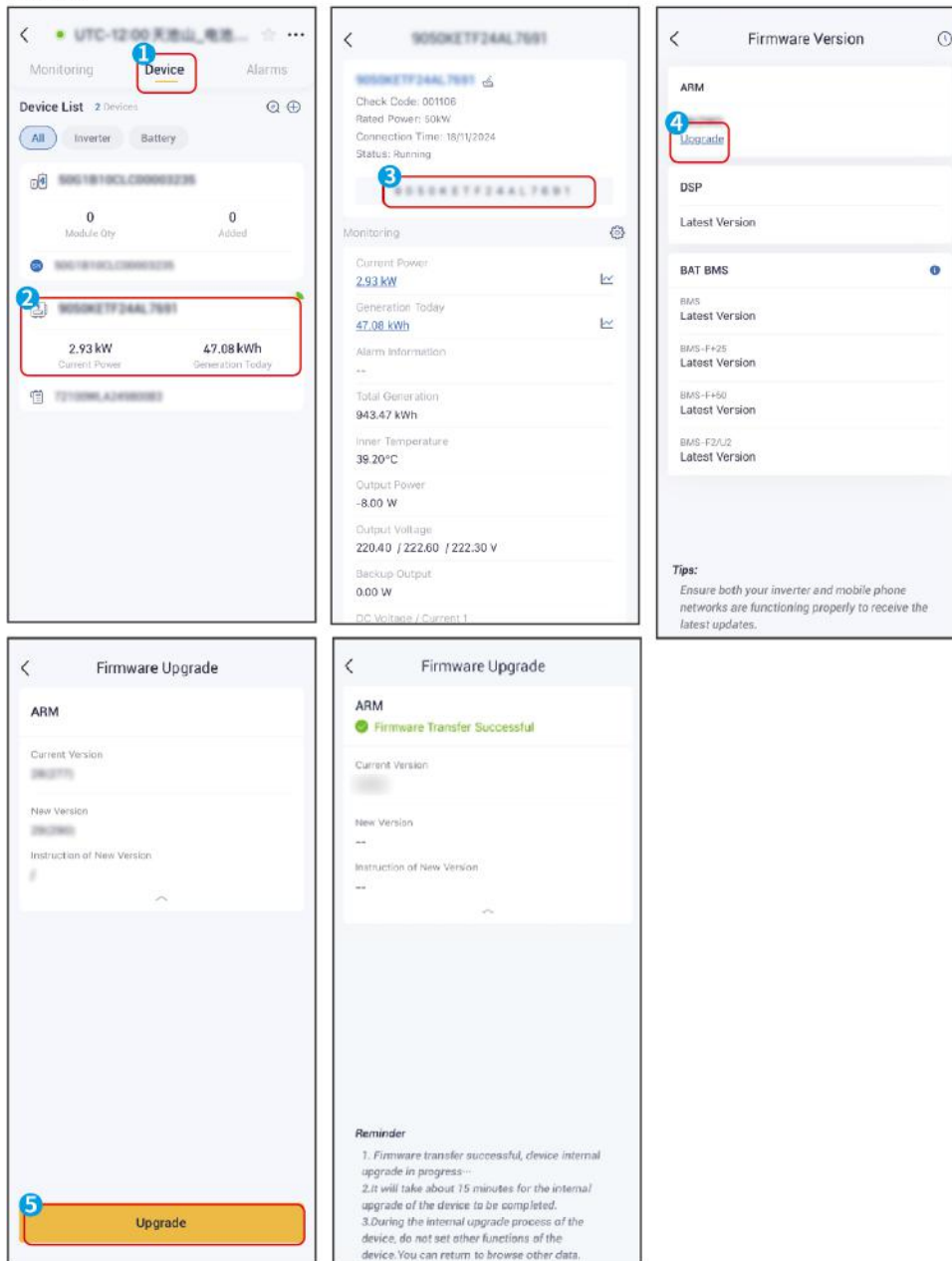


9.1.7.3.4 Aktualizace verze firmwaru zařízení

Krok 1: (Volitelné) Pokud máte více elektráren, vyberte v seznamu elektráren tu, kterou chcete nastavit.

Krok 2: Klikněte na „Zařízení“ a přejděte na stránku s informacemi o zařízení, vyberte zařízení, které potřebuje aktualizaci firmwaru.

Krok 3: Klikněte na sériové číslo zařízení uprostřed stránky a přejděte na stránku „Verze firmwaru“. Pokud je k dispozici verze k aktualizaci, klikněte na „Aktualizovat“ a dokončete aktualizaci zařízení podle pokynů na obrazovce. Kliknutím na  můžete zobrazit historii aktualizací firmwaru.



9.1.7.4 Vzdálená správa zařízení


UPOZORNĚNÍ

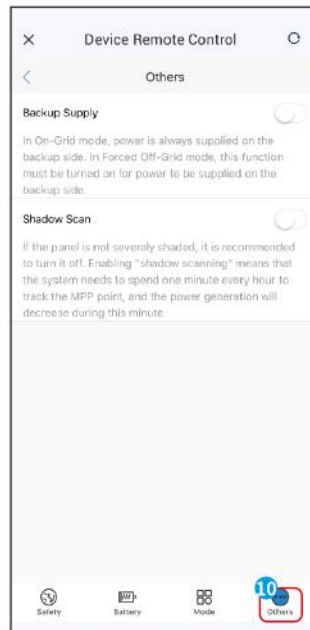
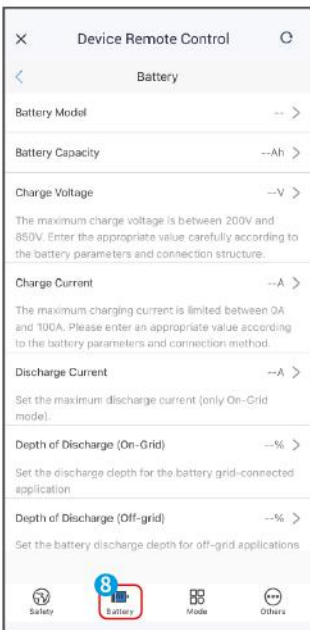
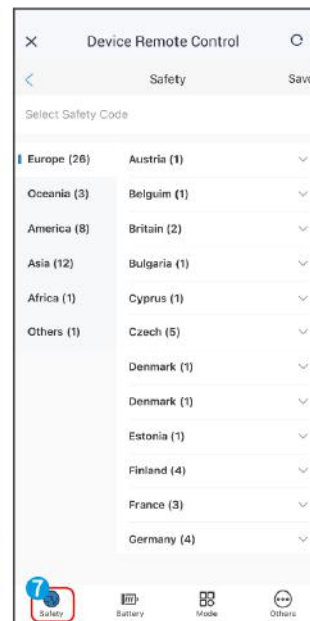
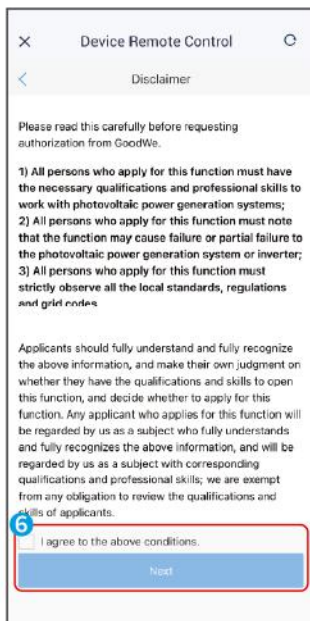
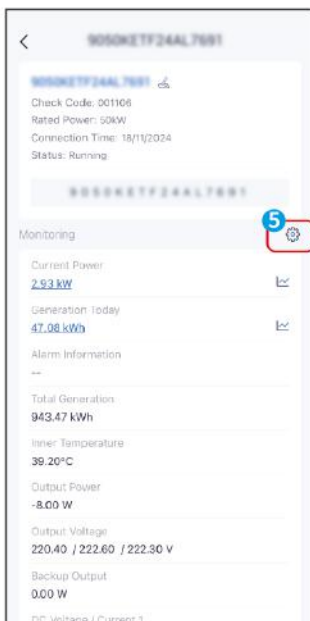
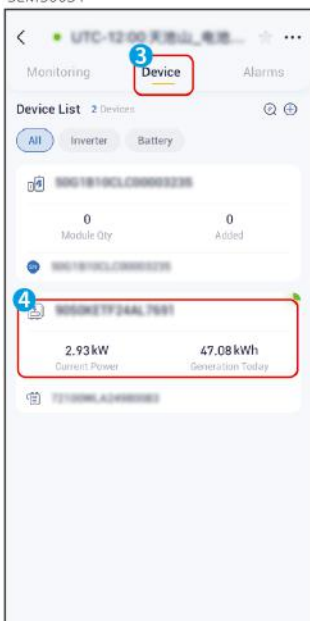
- Po dokončení vytvoření elektrárny a přidání zařízení do elektrárny můžete vzdáleně nastavit parametry zařízení pomocí aplikace SEMS+.
- Před nastavením parametrů si pečlivě přečtěte tento manuál a uživatelský manuál zařízení odpovídajícího modelu, abyste se seznámili s funkcemi a vlastnostmi produktu. Chybné nastavení parametrů sítě, provádění operací jako zahájení připojení k síti nebo zastavení připojení k síti může způsobit, že zařízení se nemůže připojit k síti nebo se nepřipojí podle požadavků sítě, což ovlivní výrobu elektřiny.
- Pouze pro odborníky, kteří jsou obeznámeni s místními předpisy a normami, elektrickými systémy, prošli odborným školením a znají tento produkt.
- Různé oprávnění účtu umožňuje vzdáleně nastavit různé parametry, rozhraní se zobrazí podle skutečně používaného účtu, prosím, řiďte se skutečným rozhraním.
- Různé modely zařízení mají různá rozhraní pro nastavení parametrů, prosím, řiďte se skutečností.

9.1.7.4.1 Nastavení parametrů měniče pro akumulaci energie

Krok 1: (Volitelné) Pokud máte více elektráren, na obrazovce seznamu elektráren vyberte elektrárnu, kterou chcete nastavit.

Krok 2: Klikněte na **Device** a přejděte na stránku s informacemi o zařízení. Vyberte zařízení, jehož parametry chcete nastavit.

Krok 3: Klikněte na , přečtěte si pokyny na obrazovce a nastavte parametry měniče podle svých skutečných potřeb.



Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Safety	Nastavuje se podle standardů elektrické sítě země/oblasti, kde se měnič nachází, a podle scénáře použití měniče.
Baterie		
2	Battery Model	Nastavení modelu baterie.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
3	Depth of Discharge (On-Grid)	Ochranný bod maximální hloubky vybití baterie při práci v režimu připojení k síti.
4	Depth of Discharge (Off-Grid)	Ochranný bod maximální hloubky vybití baterie při práci v ostrovním režimu.
5	Backup SOC Holding	Aby bylo zajištěno, že SOC baterie je dostatečné pro udržení normálního provozu systému v ostrovním režimu, bude baterie při provozu systému připojeného k síti nabíjena ze sítě nebo z FV do nastavené ochranné hodnoty SOC.
6	SOC Protection	Po zapnutí lze aktivovat ochrannou funkci baterie, když její kapacita klesne pod nastavenou hloubku vybití.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
7	Battery Heating	<p>Při připojení baterie s podporou funkce ohřevu se tato možnost zobrazí v rozhraní. Po zapnutí funkce ohřevu baterie bude při teplotě baterie, která nepodporuje její start, k ohřevu baterie použita energie z FV nebo nakoupená elektřina.</p> <p>Režimy ohřevu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW5.1-BAT-D-G20/GW8.3-BAT-D-G20 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Režim nízkého výkonu: Udržuje minimální schopnost příkonu baterie. Zapíná se při teplotě nižší než -9°C, vypíná při teplotě -7°C a vyšší. ◦ Režim středního výkonu: Udržuje přiměřenou schopnost příkonu baterie. Zapíná se při teplotě nižší než 6°C, vypíná při teplotě 8°C a vyšší. ◦ Režim vysokého výkonu: Udržuje vyšší schopnost příkonu baterie. Zapíná se při teplotě nižší než 11°C, vypíná při teplotě 13°C a vyšší. • GW14.3-BAT-LV-G10 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Režim nízkého výkonu: Udržuje minimální schopnost příkonu baterie. Zapíná se při teplotě nižší než 5°C, vypíná při teplotě 7°C a vyšší. ◦ Režim středního výkonu: Udržuje přiměřenou schopnost příkonu baterie. Zapíná se při teplotě nižší než 10°C, vypíná při teplotě 12°C a vyšší. ◦ Režim vysokého výkonu: Udržuje vyšší schopnost příkonu baterie. Zapíná se při teplotě nižší než 20°C, vypíná při teplotě 22°C a vyšší.
8	Daily Heating Period	Nastavte časový úsek pro ohřev baterie podle skutečných potřeb.
9	Battery Wake-up	Po zapnutí lze probudit baterii, která se vypnula z důvodu ochrany proti podpětí.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
10	Battery Breathing Light	<ul style="list-style-type: none"> • Platí pouze pro měniče řady ESA 3-10kW. Nastavuje dobu blikání signalizační LED diody zařízení. Podporováno: Trvale svítit, trvale zhasnuto, 3 min. • Výchozí režim je: po zapnutí svítí tři minuty a poté se automaticky zhasne.
Režim		

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
11	Working Mode	<p>Nastavte pracovní režim měniče podle skutečných potřeb.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Režim vlastní spotřeby: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Záložní režim: Doporučeno pro oblasti s nestabilní sítí. Při výpadku sítě přejde měnič do ostrovního režimu, baterie vybíjí a napájí zátěž, aby zajistila nepřerušované napájení ZÁLOŽNÍ zátěže; při obnovení sítě se pracovní režim měniče přepne zpět na režim připojení k síti. ◦ Ekonomický režim: V souladu s místními právními předpisy lze nastavit nákup/prodej elektřiny v různých časových úsecích podle rozdílu mezi špičkovou a mimopříkonovou cenou elektřiny v síti. Podle skutečných potřeb lze baterii nastavit do nabíjecího režimu v mimopříkonových hodinách a nabíjet ji nákupem elektřiny ze sítě; v špičkových hodinách lze baterii nastavit do vybíjecího režimu a napájet zátěž z baterie. • Zpožděné nabíjení: Vhodné pro oblasti s omezením výkonu připojeného k síti. Nastavením omezení špičkového výkonu a časového úseku nabíjení lze přebytečnou FV energii nad limit připojení k síti využít k nabíjení baterie, čímž se sníží plýtvání FV energií. • Správa poplatků za odebraný výkon: Hlavně vhodné pro scénáře s omezením špičkového výkonu při nákupu elektřiny. Když celkový příkon zátěže krátkodobě překročí přidělenou kvótu, lze vybíjením baterie snížit množství spotřebované elektřiny nad tuto kvótu.
12	On-Grid Power Limitation	Tuto funkci zapněte, když je podle požadavků standardů elektrické sítě některých zemí nebo oblastí nutné omezit výstupní výkon.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
13	Maximum On-Grid Output Power	Nastavte podle skutečného maximálního výkonu, který lze vložit do sítě.
14	Power Factor	Nastavte účinník podle skutečných potřeb.
15	Q(U)	Tuto funkci zapněte, když je podle požadavků standardů elektrické sítě některých zemí nebo oblastí nutné nastavit křivku Q(U).
16	COS(φ)	Tuto funkci zapněte, když je podle požadavků standardů elektrické sítě některých zemí nebo oblastí nutné nastavit křivku Cos φ .
17	P(F)	Tuto funkci zapněte, když je podle požadavků standardů elektrické sítě některých zemí nebo oblastí nutné nastavit křivku P(F).
Ostatní		
18	Backup Supply	Po nastavení funkce záložního napájení budou při výpadku sítě zátěže připojené k portu BACK-UP měniče napájeny z baterie, což zajistí jejich nepřerušované napájení.
19	Shadow Scan	Když jsou FV panely silně zastíněny, zapnutí funkce skenování stínů může optimalizovat účinnost výroby elektřiny měničem.

10 Správa systému

10.1 Vypnutí systému

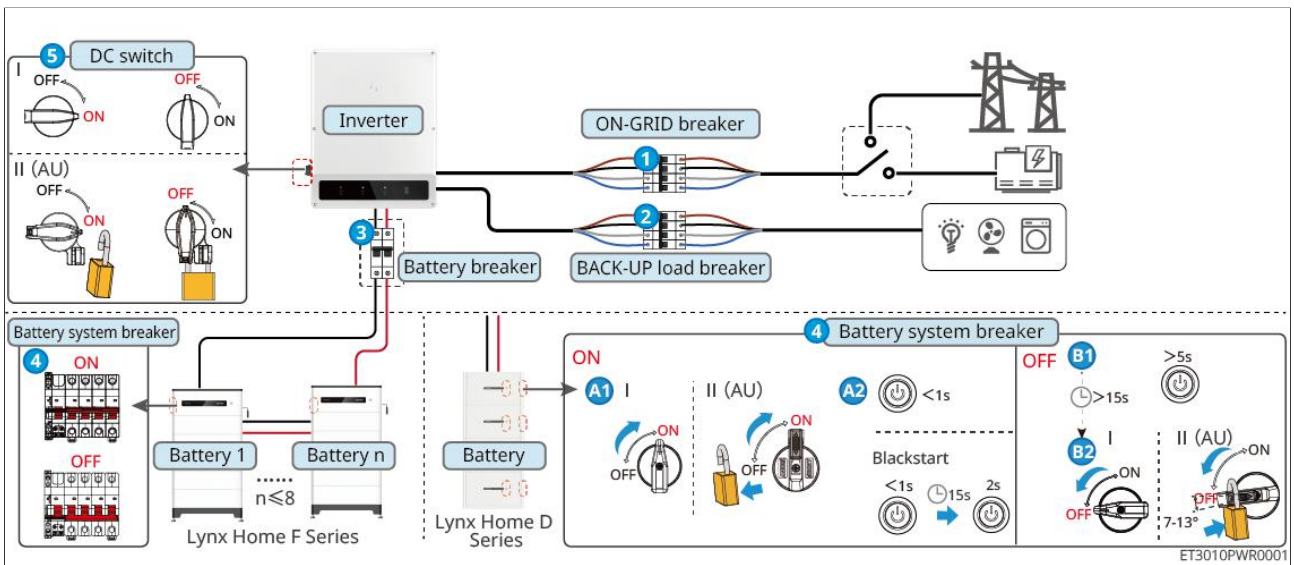
NEBEZPEČÍ

- Při provádění údržby zařízení v systému vypněte systém. Práce na zařízení pod napětím může způsobit poškození zařízení nebo vznik NEBEZPEČÍ elektrického šoku.
- Po vypnutí zařízení potřebují vnitřní komponenty určitý čas na vybití. Počkejte, až se zařízení úplně vybijí, podle požadavků na čas uvedených na štítku.
- Restart baterie by měl být proveden pomocí vzduchového vypínače pro zapnutí napájení.
- Při vypínání bateriového systému přísně dodržujte požadavky na vypnutí bateriového systému, abyste zabránili jeho poškození.
- Pokud je v systému více baterií, vypnutím libovolné baterie se vypnou všechny baterie.

UPOZORNĚNÍ

- Jistič mezi měničem a baterií a jistič mezi bateriovými systémy musí být instalován v souladu s místními právními předpisy.
- Pro zajištění účinné ochrany bateriového systému musí být kryt spínače bateriového systému udržován v uzavřeném stavu a ochranný kryt by se po otevření měl automaticky zavřít. Pokud se spínač bateriového systému dlouhodobě nepoužívá, je třeba jej zajistit šrouby.

Scénář samostatného zařízení

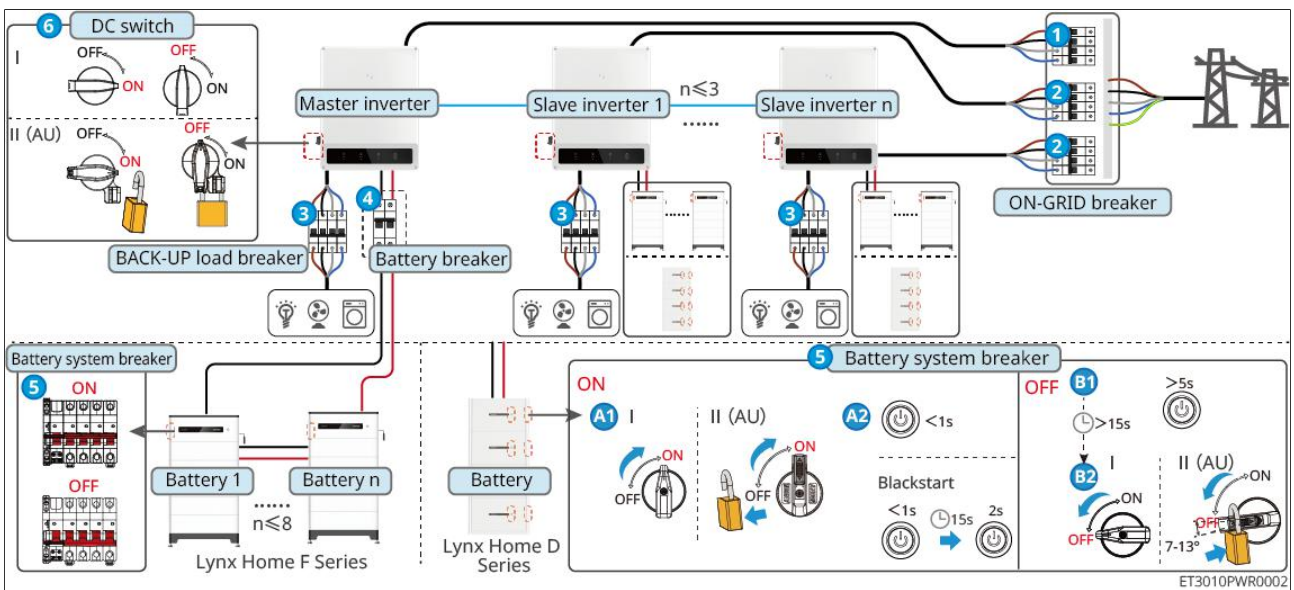


Postup zapnutí/vypnutí:

1 → 2 → 3 → 4 → 5

3 : Volitelné podle místních zákonů a předpisů.

Scénář paralelního provozu



Postup zapnutí/vypnutí:

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6

4 : Volitelné podle místních zákonů a předpisů.

10.2 Odstranění zařízení



- Ujistěte se, že zařízení je odpojeno od napájení.
- Při práci se zařízením používejte osobní ochranné pomůcky.
- Při odstraňování svorkovnic používejte řádné demontážní nástroje, abyste předešli poškození svorek nebo zařízení.
- Pokud není uvedeno jinak, demontáž zařízení probíhá v opačném pořadí než instalace, tento dokument to již dále nerozebírá.

1. Vypněte systém.
2. Všechny kabely v systému označte štítky podle typu kabelu.
3. Odpojte kabely připojené k invertoru, baterii a inteligentnímu elektroměru, jako jsou stejnosměrné kabely, střídavé kabely, komunikační kabely a PE kabel.
4. Odstraňte zařízení jako inteligentní komunikační modul, invertor, baterii a inteligentní elektroměr.
5. Zařízení řádně uskladněte. Pokud mají být v budoucnu znovu použity, zajistěte, aby podmínky skladování splňovaly požadavky.

10.3 Vyřazení zařízení

Když zařízení nelze dále používat a je třeba jej vyřadit, likvidujte jej podle požadavků na nakládání s elektroodpadem dle předpisů země nebo oblasti, kde se zařízení nachází. Zařízení nelze zlikvidovat jako domovní odpad.

10.4 Pravidelná údržba



- Pokud zjistíte problém, který by mohl ovlivnit baterii nebo systém střídače pro ukládání energie, kontaktujte oddělení servisu. Je zakázáno jakékoli vlastní rozebírání.
- Pokud zjistíte, že vnitřní měděné dráty vodiče jsou obnažené, nedotýkejte se jich. Hrozí nebezpečí vysokého napětí. Kontaktujte oddělení servisu. Je zakázáno jakékoli vlastní rozebírání.
- V případě jiných neočekávaných situací okamžitě kontaktujte oddělení servisu. Postupujte podle pokynů servisního technika nebo vyčkejte na jeho příjezd a zásah.

Obsah údržby	Metoda údržby	Perioda údržby	Účel údržby
Čištění systému	Zkontrolujte, zda na chladičích, ventilátorech, sacích/výstupních otvorech nejsou cizí předměty nebo prach. Zkontrolujte, zda instalační prostor vyhovuje požadavkům, a zda se kolem zařízení nehromadí nepořádek.	1krát za půl roku	Zabránit poruchám způsobeným přehřátím.
Instalace systému	Zkontrolujte, zda je zařízení pevně instalováno a zda nejsou uvolněné šrouby. Zkontrolujte, zda není vnější plášť zařízení poškozený nebo deformovaný.	1krát za půl roku až 1krát za rok	Potvrdit stabilitu instalace zařízení.
Elektrické připojení	Zkontrolujte, zda nejsou elektrické spoje uvolněné, zda není poškozený vnější plášť kabelu a zda nejsou vidět měděné vodiče.	1krát za půl roku až 1krát za rok	Potvrdit spolehlivost elektrického připojení.

Obsah údržby	Metoda údržby	Perioda údržby	Účel údržby
Těsnost	Zkontrolujte, zda těsnění vstupních otvorů kabelů vyhovuje požadavkům. Pokud jsou mezery příliš velké nebo otvory nejsou ucpané, je nutné je znovu utěsnit.	1krát za rok	Potvrdit, že je stroj těsný a vodotěsnost je neporušená.
Údržba baterie	Pokud baterie dlouhou dobu nebyla používána nebo nebyla plně nabitá, doporučuje se ji pravidelně dobíjet.	Jednou za 15 dní	Chránit životnost baterie.

10.5 Porucha

10.5.1 Zobrazení podrobných informací o poruše/varování

Všechny podrobné informace o poruchách a varováních systému pro ukládání energie se zobrazují v **[Aplikaci SolarGo]** a **[aplikaci SEMS+ APP]**. Pokud se u vašeho produktu vyskytne anomálie a v **[Aplikaci SolarGo]** a **[aplikaci SEMS+ APP]** nevidíte relevantní informace o poruše, kontaktujte prosím servisní středisko.

- **Aplikace SolarGo**

Informace o varováních systému pro ukládání energie zobrazíte přes **[Hlavní stránku]** > **[Parametry]** > **[Varování]**.

- **Aplikace SEMS+ APP**

1. Otevřete aplikaci SEMS+ App a přihlaste se pomocí libovolného účtu.
2. Všechny informace o poruchách elektráren můžete zobrazit přes **[Elektrárna]** > **[Varování]**.
3. Kliknutím na konkrétní název poruchy můžete zobrazit čas výskytu poruchy, možné příčiny a způsob řešení.

10.5.2 Informace o závadě a způsoby řešení

Provedte odstranění závady podle následujících metod. Pokud vám tyto metody nepomohou, kontaktujte servisní středisko.

Při kontaktování servisního střediska shromážděte následující informace, aby bylo možné problém rychle vyřešit.

1. Informace o produktu, jako je sériové číslo, verze softwaru, doba instalace zařízení, čas výskytu závady, četnost výskytu závady atd.
2. Prostředí instalace zařízení, jako jsou povětrnostní podmínky, zda jsou komponenty zastíněny nebo mají stín atd. Pro analýzu problému je vhodné poskytnout fotografie, videa a další soubory z instalovaného prostředí.
3. Stav elektrické sítě.

10.5.2.1 Porucha systému

Pokud systém zaznamená neuváděné problémy nebo pokud podle pokynů nelze zabránit problémům nebo abnormalitám, okamžitě přestaňte systém používat a okamžitě kontaktujte svého prodejce.

Číslo	Porucha	Řešení
1	Nelze nalézt Wi-Fi signál inteligentní komunikační tyčinky	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ujistěte se, že k Wi-Fi signálu inteligentní komunikační tyčinky není připojeno žádné jiné zařízení. 2. Ujistěte se, že je aplikace SolarGo aktualizována na nejnovější verzi. 3. Ujistěte se, že je inteligentní komunikační tyčinka správně napájena a modrá signalizační dioda bliká nebo svítí trvale. 4. Ujistěte se, že je inteligentní zařízení v dosahu komunikace inteligentní komunikační tyčinky. 5. Znovu načtěte seznam zařízení v aplikaci. 6. Restartujte měnič.
2	Nelze se připojit k Wi-Fi signálu inteligentní komunikační tyčinky	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ujistěte se, že k Wi-Fi signálu inteligentní komunikační tyčinky není připojeno žádné jiné zařízení. 2. Restartujte měnič nebo komunikační tyčinku a zkuste se znovu připojit k Wi-Fi signálu inteligentní komunikační tyčinky. 3. Ujistěte se, že bylo spárování přes Bluetooth úspěšně dokončeno a zašifrováno.

Číslo	Porucha	Řešení
3	Nelze nalézt SSID routeru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umístěte router blíže k inteligentní komunikační tyčince nebo použijte WiFi opakovač pro zesílení WiFi signálu. 2. Snižte počet zařízení připojených k routeru.
4	Po dokončení veškeré konfigurace se inteligentní komunikační tyčinka nemůže připojit k routeru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restartujte měnič. 2. Zkontrolujte, zda název sítě, typ šifrování a heslo v konfiguraci WiFi odpovídají nastavení routeru. 3. Restartujte router. 4. Umístěte router blíže k inteligentní komunikační tyčince nebo použijte WiFi opakovač pro zesílení WiFi signálu.
5	Po dokončení veškeré konfigurace se inteligentní komunikační tyčinka nemůže připojit k serveru	Restartujte router a měnič.

10.5.2.2 Porucha měniče

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F01	Sít' je odpojena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Výpadek elektrické sítě. 2. Střídavý obvod nebo střídavý vypínač je přerušen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Varování automaticky zmizí po obnovení napájení ze sítě. 2. Zkontrolujte, zda je střídavý obvod nebo střídavý vypínač přerušen.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F02	Ochrana proti přepětí v síti	Napětí v síti je vyšší než povolený rozsah, nebo doba trvání vysokého napětí překročila nastavenou hodnotu pro průchod vysokým napětím.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měnič se po detekci normálního stavu sítě obnoví bez nutnosti zásahu.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda je napětí v síti v povoleném rozsahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokud napětí v síti překračuje povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. • Pokud je napětí v síti v povoleném rozsahu, je po získání souhlasu místního provozovatele elektrické sítě nutné upravit bod ochrany proti přepětí v měniči, HVRT nebo vypnout funkci ochrany proti přepětí v síti. <p>3. Pokud nelze obnovit dlouhou dobu, zkontrolujte, zda je střídavý jistič a výstupní kabel správně připojen.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F03	Ochrana proti podpětí v síti	Napětí v síti je nižší než povolený rozsah nebo doba trvání nízkého napětí překročila nastavenou hodnotu pro průchod nízkým napětím.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měnič se po detekci normálního stavu sítě obnoví bez nutnosti zásahu člověka.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda je napětí sítě v povoleném rozsahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokud napětí sítě překračuje povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. • Pokud je napětí sítě v povoleném rozsahu, je po souhlasu místního provozovatele elektrické sítě nutné upravit bod ochrany proti podpětí měniče. LVRT nebo vypnout funkci ochrany proti podpětí sítě. <p>3. Pokud nelze obnovit dlouhou dobu, zkontrolujte, zda je střídavý jistič a výstupní kabel správně připojen.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F04	Rychlá ochrana proti přepětí sítě	Byla zjištěna anomálie v detekci napětí sítě nebo bylo spuštěno selhání kvůli extrémně vysokému napětí.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měnič se po detekci normálního stavu sítě obnoví bez nutnosti zásahu člověka.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda je napětí sítě v povoleném rozsahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokud napětí sítě překračuje povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. • Pokud je napětí sítě v povoleném rozsahu, je po souhlasu místního provozovatele elektrické sítě nutné upravit bod ochrany proti podpětí měniče. LVRT nebo vypnout funkci ochrany proti podpětí sítě. <p>3. Pokud nelze obnovit dlouhou dobu, zkontrolujte, zda je střídavý jistič a výstupní kabel správně připojen.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F05	10minOchrana proti přepětí	V10minprůměrné klouzavé napětí sítě překročilo rozsah stanovený bezpečnostními předpisy.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měnič se po detekci normálního stavu sítě obnoví bez nutnosti zásahu člověka. 2. Zkontrolujte, zda napětí sítě dlouhodobě běží na vyšším napětí. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda je napětí sítě v povoleném rozsahu. <ul style="list-style-type: none"> • Pokud napětí v elektrické síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. • Pokud je napětí v elektrické síti v povoleném rozsahu, je třeba po získání souhlasu místního provozovatele elektrické sítě upravit sít.10minBod ochrany proti přepětí.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F06	Ochrana proti přetížení sítě	Abnormální stav sítě: Skutečná frekvence sítě je vyšší než požadavky místního standardu sítě.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měnič se po detekci normálního stavu sítě obnoví bez nutnosti zásahu člověka.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v povoleném rozsahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. • Pokud je frekvence sítě v povoleném rozsahu, je třeba po získání souhlasu místního provozovatele elektrické sítě upravit bod ochrany proti přetížení sítě.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F07	Ochrana proti podfrekvenci sítě	Abnormální stav sítě: Skutečná frekvence sítě je nižší než požadavky místního standardu sítě.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měnič se po detekci normálního stavu sítě obnoví bez nutnosti zásahu člověka.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v povoleném rozsahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. • Pokud je frekvence sítě v povoleném rozsahu, je třeba po získání souhlasu místního provozovatele elektrické sítě upravit bod ochrany proti přetížení sítě.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F08	Ochrana proti posunu frekvence sítě	Abnormální stav sítě: Míra změny skutečné frekvence sítě neodpovídá místnímu standardu sítě.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měnič se po detekci normálního stavu sítě obnoví bez nutnosti zásahu člověka.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v povoleném rozsahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. • Pokud je frekvence sítě v povoleném rozsahu, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F163	Ochrana proti fázovému posunu sítě	Abnormální stav sítě: Rychlost změny fáze napětí sítě neodpovídá místním standardům.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měníč se po detekci normálního stavu sítě obnoví bez nutnosti zásahu.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v povoleném rozsahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokud frekvence sítě překračuje povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. • Pokud je frekvence sítě v povoleném rozsahu, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F09	Ochrana proti ostrovnímu provozu	Sít byla odpojena, ale napětí je udržováno díky zátěži. Podle bezpečnostních požadavků je připojení k síti zastaveno.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měnič se po detekci normálního stavu sítě obnoví bez nutnosti zásahu.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v povoleném rozsahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokud frekvence sítě překračuje povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. • Pokud je frekvence sítě v povoleném rozsahu, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
F10	Porucha podpětí při přechodu napětí	Abnormální stav sítě: Doba trvání abnormálního napětí sítě překročila stanovenou dobu pro přechodové jevy.	

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F11	Porucha přepětí při přechodu napětí	Abnormální stav sítě: Doba trvání abnormálního napětí sítě překročila stanovenou dobu pro přechodové jevy.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měnič se po detekci normálního stavu sítě obnoví bez nutnosti zásahu. 2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda jsou napětí a frekvence sítě v povoleném rozsahu a stabilní. Pokud ne, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě; pokud ano, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
F43	Abnormální detekce tvaru napětí	Abnormální stav sítě: Detekce napětí v síti vyvolala chybu.	
F44	Ochrana proti výpadku fáze sítě	Abnormální stav sítě: Došlo k poklesu napětí v jedné fázi.	

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F45	Nevyvážené napětí sítě	Příliš velký rozdíl v napětí fází sítě.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měnič se po detekci normálního stavu sítě obnoví automaticky, bez nutnosti zásahu.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda jsou napětí a frekvence sítě v povoleném rozsahu a stabilní. Pokud ne, kontaktujte místního provozovatele sítě; pokud ano, obraťte se na svého prodejce nebo servisní středisko.</p>
F46	Porucha pořadí fází sítě	Abnormální zapojení měniče a sítě: Zapojení není v přímém pořadí.	<p>1. Zkontrolujte, zda je zapojení měniče a sítě v přímém pořadí. Po správném zapojení (např. prohození dvou fázových vodičů) chyba automaticky zmizí.</p> <p>2. Pokud chyba přetrvává i při správném zapojení, kontaktujte prodejce nebo zákaznické servisní středisko GoodWe.</p>
F47	Rychlá ochrana při výpadku sítě	Po detekci výpadku sítě rychle vypne výstup.	<p>1. Po obnovení napájení sítě chyba automaticky zmizí.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F48	Chybějící nulový vodič sítě	Chybějící nulový vodič v rozdělené síti	1. Po obnovení napájení sítě upozornění automaticky zmizí. 2. Zkontrolujte, zda není přerušen střídavý obvod nebo vypnut střídavý vypínač.
F160	EMS/Nucený odpoj od sítě	EMSByl vydán příkaz k nucenému odpojení od sítě, ale funkce odpojení není aktivována.	Aktivovat funkci ostrovního provozu
F161	Pasivní ochrana proti ostrovnímu provozu	-	-
F162	Chyba typu elektrické sítě	Skutečný typ elektrické sítě (dvoufázový nebo rozdělený) neodpovídá nastaveným bezpečnostním normám	Podle skutečného typu elektrické sítě přepněte odpovídající bezpečnostní normy.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F12	30mAGfciOchrana	Během provozu měniče se snížila izolační impedance vstupu vůči zemi.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může být způsobena dočasnou abnormalitou externího vedení. Po odstranění závady se obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často nebo nelze obnovit po delší dobu, zkontrolujte, zda není izolační impedance fotovoltaického řetězce vůči zemi příliš nízká.</p>
F13	60mAGfciOchrana	Během provozu měniče se snížila izolační impedance vstupu vůči zemi.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může být způsobena dočasnou abnormalitou externího vedení. Po odstranění závady se obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často nebo nelze obnovit po delší dobu, zkontrolujte, zda není izolační impedance fotovoltaického řetězce vůči zemi příliš nízká.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F14	150mAGfciOchrana	Během provozu měniče se snížila izolační impedance vstupu vůči zemi.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může být způsobena dočasnou abnormalitou externího vedení. Po odstranění závady se obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často nebo nelze obnovit po delší dobu, zkontrolujte, zda není izolační impedance fotovoltaického řetězce vůči zemi příliš nízká.</p>
F15	GfciOchrana proti pomalým změnám	Během provozu měniče se snížila izolační impedance vstupu vůči zemi.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může být způsobena dočasnou abnormalitou externího vedení. Po odstranění závady se obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často nebo nelze obnovit po delší dobu, zkontrolujte, zda není izolační impedance fotovoltaického řetězce vůči zemi příliš nízká.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F16	DCI První úroveň ochrany	Stejnoseměrná složka výstupního proudu střídače překračuje bezpečnostní normy nebo výchozí povolený rozsah stroje.	1. Pokud je anomálie způsobena externí poruchou, střídač se po odstranění poruchy automaticky obnoví do normálního provozu bez nutnosti zásahu člověka. 2. Pokud se tento alarm často objevuje a ovlivňuje normální výrobu elektrárny, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F17	DCI Druhá úroveň ochrany	Stejnoseměrná složka výstupního proudu střídače překračuje bezpečnostní normy nebo výchozí povolený rozsah stroje.	1. Pokud je anomálie způsobena externí poruchou, střídač se po odstranění poruchy automaticky obnoví do normálního provozu bez nutnosti zásahu člověka. 2. Pokud se tento alarm často objevuje a ovlivňuje normální výrobu elektrárny, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F18	Nízká izolační impedance	<p>1. Zkrat fotovoltaického řetězce na ochrannou zem.</p> <p>2. Fotovoltaický řetězec je dlouhodobě instalován ve vlhkém prostředí a izolace vodičů vůči zemi je špatná.</p> <p>3. Nízká izolační impedance vodičů bateriového portu vůči zemi.</p>	<p>1. Zkontrolujte impedanci fotovoltaického řetězce/bateriového portu vůči ochranné zemi, hodnota větší než 80 kΩ je normální. Pokud je hodnota nižší než 80 kΩ, vyhledejte místo zkratu a proveďte nápravu.</p> <p>2. Zkontrolujte, zda je ochranný zemní vodič střídače správně připojen.</p> <p>3. Pokud je potvrzeno, že v deštivém počasí je impedance skutečně nižší než výchozí hodnota, resetujte „izolační impedanční ochranný bod“ střídače pomocí aplikace. U střídačů na australském a novozélandském trhu lze při poruše izolační impedance upozornit také následujícími způsoby:</p> <p>1. Střídač je vybaven bzučákem, který při poruše nepřetržitě pípá po dobu 1 minuty; pokud porucha není vyřešena, bzučák pípá každých 30 minut.</p> <p>2. Pokud je střídač připojen k monitorovací</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
			platformě a jsou nastaveny způsoby upozornění, mohou být informace o alarmu zaslány zákazníkovi e-mailem.
F19	Abnormální uzemnění systému	<p>1. Ochranný zemnicí vodič střídače není připojen.</p> <p>2. Když je výstup fotovoltaického řetězce uzemněn, výstupní strana měniče není připojena k izolačnímu transformátoru.</p>	<p>1. Prosím, ověřte, zda je ochranný zemnicí vodič měniče správně připojen.</p> <p>2. V případě, že je výstup fotovoltaického řetězce uzemněn, ověřte, zda je na výstupní straně měniče připojen izolační transformátor.</p>
F49	Zkrat fáze na zem	Výstupní fázový vodičPENízká impedance nebo zkrat	Detekujte výstupní fázový vodičPEimpedanci, najděte místo s nízkou impedancí a opravte jej.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F50	DCVPrimární ochrana	Abnormální kolísání zátěže	<p>1. Pokud je anomálie způsobena externí poruchou, měnič se po odstranění poruchy automaticky obnoví a nevyžaduje manuální zásah.</p> <p>2. Pokud se tento alarm často objevuje a ovlivňuje normální výrobu elektrárny, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.</p>
F51	DCVSekundární ochrana	Abnormální kolísání zátěže	<p>1. Pokud je anomálie způsobena externí poruchou, měnič se po odstranění poruchy automaticky obnoví a nevyžaduje manuální zásah.</p> <p>2. Pokud se tento alarm často objevuje a ovlivňuje normální výrobu elektrárny, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F20	Hardwarová ochrana proti zpětnému toku	Abnormální kolísání zátěže	<p>1. Pokud je anomálie způsobena externí poruchou, měnič se po odstranění poruchy automaticky obnoví a nevyžaduje manuální zásah.</p> <p>2. Pokud se tento alarm často objevuje a ovlivňuje normální výrobu elektřiny v elektrárně, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.</p>
F21	Přerušení interní komunikace	Viz konkrétní příčina podkódu	<p>Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač.</p> <p>Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.</p>
F52	Únikový proud (GFCI) opakované poruchové zastavení	Požadavky severoamerických bezpečnostních norem neumožňují automatické obnovení po opakovaných poruchách, je nutné ruční obnovení nebo čekání 24h před obnovením	<p>1. Zkontrolujte, zda není impedance fotovoltaického řetězce vůči zemi příliš nízká.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F53	Stejnoseměrný oblouk (AFCI) opakované poruchové zastavení	Požadavky severoamerických bezpečnostních norem neumožňují automatické obnovení po opakovaných poruchách, je nutné ruční obnovení nebo čekání 24h před obnovením	<ol style="list-style-type: none"> Po opětovném připojení stroje k síti zkontrolujte, zda napětí a proud v jednotlivých obvodech nejsou abnormálně sníženy nebo nulové; Zkontrolujte, zda jsou stejnosměrné svorky pevně připojeny.
F54	Přerušení externí komunikace	Komunikace s externím zařízením měniče byla přerušena, může jít o problém s napájením externího zařízení, nekompatibilitu komunikačního protokolu nebo chybějící konfiguraci odpovídajícího externího zařízení.	Posuďte podle skutečného modelu a povolených detekčních funkcí, některé modely nepodporují detekci určitých externích zařízení.
F55	Back-up Porucha přetížení portu	1. Zabránit trvalému přetížení výstupu střídače.	1. Vypnout část odpojených zátěží, snížit výkon střídače v ostrovním režimu.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F56	Back-upPorucha přepětí na portu	2. Zabránit poškození zátěže v důsledku přepětí na výstupu střídače.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může být způsobeno spínáním zátěže, není třeba zásahu. 2. Pokud se vyskytuje často, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F107	Porucha časového limitu synchronizace při připojení k síti	Při synchronizaci s nosnou vlnou došlo k chybě	1. Zkontrolujte, zda je synchronizační kabel správně připojen 2. Zkontrolujte, zda je nastavení hlavního/podřízeného zařízení v pořádku; 3. Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F57	ExterníBoxPorucha	Čekání při přepnutí z připojení k síti do ostrovního režimuBoxPříliš dlouhá doba přepnutí relé	1. ZkontrolujteBoxzda funguje správně; 2. ZkontrolujteBoxzda je komunikační kabel správně připojen;

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
-	Porucha generátoru	<p>1. Tato porucha se bude zobrazovat, dokud není generátor připojen</p> <p>2. Při práci generátoru se tato porucha aktivuje, pokud nejsou splněny bezpečnostní předpisy generátoru</p>	<p>1. Pokud není generátor připojen, tuto poruchu ignorujte;</p> <p>2. Pokud se tato porucha objeví při poruše generátoru, je to normální; po obnovení generátoru počkejte chvíli a porucha se automaticky vymaže;</p> <p>3. Tato porucha neovlivní normální provoz v ostrovním režimu;</p> <p>4. Pokud jsou generátor a síť připojeny současně a splňují bezpečnostní předpisy, síť má přednost a zařízení bude pracovat v režimu připojení k síti.</p>
F22	Porucha detekce tvaru vlny generátoru		
F23	Nesprávné připojení generátoru		
F24	Nízké napětí generátoru		
F25	Vysoké napětí generátoru		
F26	Nízká frekvence generátoru		
F27	Vysoká frekvence generátoru		
F109	Externí STS Porucha	Měnič a STS Porucha kabelového připojení	Zkontrolujte, zda je kabelové propojení mezi měničem a STS správně seřazeno v odpovídajícím pořadí.
F58	CT Porucha ztráty	CT Přerušení spojovacího kabelu (požadavek japonských bezpečnostních předpisů)	Zkontrolujte CT zda je zapojení správné.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F110	Porucha zpětného to ku	<ol style="list-style-type: none"> 1. Střídač hlásí chybu a odpojuje se ze sítě 2. meterNestabilní komunikace 3. Vyskytl se stav zpětného to ku 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda střídač nehlásí další chybové zprávy. Pokud ano, proveďte cílené řešení. 2. Zkontrolujtemeterzda je připojení spolehlivé 3. Pokud se tento alarm často opakuje a ovlivňuje normální výrobu elektrárny, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F111	BypassPřetížení	-	-
F112	Porucha černého startu	-	-
F28	Paralelní provozIOAnomálie vlastní kontroly	Komunikační kabel paralelního provozu není pevně připojen nebo paralelní provozIOPoškození čipu	Zkontrolujte, zda je komunikační kabel paralelního provozu pevně připojen, a poté zkontrolujteIOZda je čip poškozen, pokud ano, vyměňteIOčip.
F59	Paralelní provozCANKomunikační anomálie	Komunikační kabel paralelního provozu není pevně připojen nebo některý stroj není online	Zkontrolujte, zda jsou všechny stroje napájeny a zda je komunikační kabel paralelního provozu pevně připojen.
F29	Opačné připojení sítě paralelního provozu	Některé stroje mají síťové kabely připojeny obráceně	Připojte síťové kabely znovu správně.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F60	Paralelní provoz Backup Opačné připojení	Některé stroje backup kabely jsou připojeny obráceně	Připojit znovu backup vodič.
F61	Selhání měkkého startu střídače	Selhání měkkého startu střídače při studeném startu v ostrovním režimu	Zkontrolujte, zda není poškozen modul střídače.
F113	Porucha okamžitého přepětí výstupu v ostrovním režimu	-	-
F30	Abnormální vlastní test střídavého senzoru	Střídavý senzor má abnormální vzorkování	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F62	Porucha střídavého senzoru	HCT Senzor má abnormality	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F31	Abnormální vlastní test senzoru únikového proudu	Senzor únikového proudu má abnormální vzorkování	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F63	Porucha senzoru únikového proudu	Senzor únikového proudu má abnormality	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F32	Abnormální vlastní test relé	Abnormální relé, důvod: 1. Abnormální relé (zkrat relé) 2. Abnormální obvod vzorkování relé. 3. Abnormální zapojení střídavého měření (může existovat falešné připojení nebo zkrat)	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F64	Porucha relé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porucha relé (zkrat relé) 2. Porucha vzorkovacího obvodu relé. 3. Porucha připojení na střídavé straně (může být špatný kontakt nebo zkrat) 	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F164	Porucha stejnosměrného oblouku (string17~32)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvolněné připojení na stejnosměrné straně; 2. Špatný kontakt na stejnosměrné straně; 3. Poškozený nebo špatný kontakt v jádru stejnosměrného kabelu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Po opětovném připojení stroje k síti zkontrolujte, zda napětí a proud neklesají abnormálně na nulu; 2. Zkontrolujte, zda jsou svorky na stejnosměrné straně pevně připojeny.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F165	Porucha stejnosměrného oblouku (string33~48)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvolněné připojení na stejnosměrné straně; 2. Špatný kontakt na stejnosměrné straně; 3. Poškozený nebo špatný kontakt v jádru stejnosměrného kabelu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Po opětovném připojení stroje k síti zkontrolujte, zda napětí a proud neklesají abnormálně na nulu; 2. Zkontrolujte, zda jsou svorky na stejnosměrné straně pevně připojeny.
F33	FlashChyba čtení/zápisu	Možné příčiny: flashObsah byl změněn;flashVyčerání životnosti;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizujte na nejnovější verzi programu 2. Kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.
F42	Porucha stejnosměrného oblouku (řetězec1~16)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvolněné připojovací svorky na stejnosměrné straně; 2. Špatné připojení svorek na stejnosměrné straně; 3. Poškozený nebo špatně připojený vodič stejnosměrného kabelu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Po opětovném připojení stroje k síti zkontrolujte, zda napětí a proud neklesají abnormálně nebo nejsou nulové; 2. Zkontrolujte, zda jsou svorky na stejnosměrné straně pevně připojeny.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F34	Porucha samočinné kontroly stejnosměrného oblouku	Během samočinné kontroly oblouku modul neodhalil poruchu oblouku	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F65	Příliš vysoká teplota střídavých svorek	Příliš vysoká teplota střídavých svorek, možné příčiny: 1. Místo instalace měniče není větrané. 2. Příliš vysoká okolní teplota. 3. Vnitřní ventilátor nefunguje správně.	1. Zkontrolujte, zda je místo instalace měniče dobře větrané a zda okolní teplota nepřekračuje maximální povolený rozsah. 2. Pokud není větrání dostatečné nebo je okolní teplota příliš vysoká, zlepšete podmínky pro větrání a chlazení.
F35	Příliš vysoká teplota vnitřního prostoru	Příliš vysoká teplota vnitřního prostoru, možné příčiny: 1. Místo instalace měniče není větrané. 2. Příliš vysoká okolní teplota. 3. Abnormální činnost vnitřního ventilátoru.	3. Pokud je větrání a okolní teplota v normě, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F66	INVPříliš vysoká teplota modulu.	Příliš vysoká teplota invertorového modulu, možné příčiny: 1. Instalační místo měniče není dostatečně větrané. 2. Příliš vysoká okolní teplota. 3. Abnormální činnost vnitřního ventilátoru.	
F67	BoostPříliš vysoká teplota modulu.	BoostPříliš vysoká teplota modulu, možné příčiny: 1. Instalační místo měniče není dostatečně větrané. 2. Příliš vysoká okolní teplota. 3. Abnormální činnost vnitřního ventilátoru.	

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F68	Přehřátí výstupního filtračního kondenzátoru	Výstupní filtrační kondenzátor je příliš horký, možné příčiny: 1. Instalační místo měniče není dostatečně větrané. 2. Příliš vysoká okolní teplota. 3. Abnormální činnost vnitřního ventilátoru.	
F114	Porucha relé2	Abnormální relé, důvod: 1. Porucha relé (zkrat relé) 2. Porucha vzorkovacího obvodu relé. 3. Porucha připojení na střídavé straně (může být špatný kontakt nebo zkrat)	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F69	PV IGBT Porucha zkratu	Možné příčiny: 1. IGBTZkrat 2. Abnormální obvod vzorkování střídače	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F70	PV IGBT Porucha přerušení obvodu	1. Problém se softwarem způsobil neodeslání vlny: 2. Abnormální obvod pohonu: 3. IGBT přerušení obvodu	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F71	NTCAbnormální	NTCAbnormální čidlo teploty	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F72	Porucha abnormální vlny	PWMObjevil se abnormální průběh	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F73	CPUAbnormální přerušení	CPUDošlo k abnormálnímu přerušení	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F74	Porucha mikroelektroniky	Funkční bezpečnost detekovala abnormalitu	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F75	PV HCTPorucha	boostAbnormální čidlo proudu	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F76	1. 5VAbnormální reference	Porucha referenčního obvodu	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F77	0. 3VZákladní výjimka	Porucha základního obvodu	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F78	CPLDChyba identifikace verze	CPLDChyba identifikace verze	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F79	CPLDPorucha komunikace	CPLDaDSPChyba nebo časový limit v obsahu komunikace	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F80	Porucha identifikace modelu	Porucha související s chybnou identifikací modelu	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F115	SVGSelhání přednabíjení	SVGHardwarové selhání přednabíjení	Kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.
F116	V nociSVG PIDPreventivní porucha	PIDPreventivní hardwarová výjimka	Kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.
F117	DSPChyba identifikace verze	DSPChyba identifikace softwarové verze	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač,5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F36	Přepětí na sběrnici	<p>BUSPřepětí, možné příčiny:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PVPříliš vysoké napětí; 2. InvertorBUSAbnormální odběr napětí; 3. Špatná izolace dvojitého dělicího transformátoru na výstupu měniče vede k vzájemnému ovlivňování dvou měničů při připojení k síti, přičemž jeden z měničů hlásí při připojení k síti nadměrné stejnosměrné napětí; 	<p>Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.</p>
F81	Přepětí horní sběrnice		
F82	Přepětí dolní sběrnice		
F83	Přepětí sběrnice (vedlejšíCPU1)		
F84	Přepětí horní sběrnice (vedlejšíCPU1)		
F85	Přepětí dolní sběrnice (vedlejšíCPU1)		
F86	Přepětí sběrnice (vedlejšíCPU2)		
F87	Přepětí horní sběrnice (vedlejšíCPU2)		
F88	Přepětí dolní sběrnice (vedlejšíCPU2)		
F89	Přepětí horní sběrnice(CPLD)		
F90	Přepětí dolní sběrnice (CPLD)		

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F118	MOSTrvalé přepětí	<p>1. Problém se softwarem způsobil vypnutí invertorového pohonu dříve než vypnutí zpětného pohonu:</p> <p>2. Porucha obvodu invertorového pohonu znemožnila zapnutí:</p> <p>3. PVPříliš vysoké napětí;</p> <p>4. MosAbnormální odběr napětí;</p>	<p>Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.</p>
F119	Porucha zkratu sběrnice	<p>1. Poškození hardwaru</p>	<p>Pokud dojde BUSPo zkratu zůstává měnič trvale odpojen od sítě, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.</p>
F120	Abnormální vzorkování sběrnice	<p>1. BusPorucha hardwaru pro vzorkování napětí</p>	<p>Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F121	DCAbnormální vzorkování na straně	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porucha hardwaru pro vzorkování napětí Bus 2. Porucha hardwaru pro vzorkování napětí baterie 3. Porucha relé Dcrlly 	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F37	PVvstupní přepětí	PVvstupní napětí je příliš vysoké, možné příčiny: Chybná konfigurace fotovoltaického pole, příliš mnoho panelů v sérii způsobuje, že napětí naprázdno řetězce překračuje maximální pracovní napětí měniče	Zkontrolujte sériovou konfiguraci příslušného řetězce fotovoltaického pole a zajistěte, aby napětí naprázdno řetězce nepřekročilo maximální pracovní napětí měniče. Po správné konfiguraci fotovoltaického pole výstraha měniče automaticky zmizí.
F38	PVTrvalý přetok hardwaru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nevhodná konfigurace komponent 2. Poškození hardwaru 	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F39	PVTrvalý přetok softwaru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nevhodná konfigurace komponent 2. Poškození hardwaru 	

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F91	Přepětí softwaru létajícího kondenzátoru	Přepětí létajícího kondenzátoru, možné příčiny: 1. PVPříliš vysoké napětí; 2. Abnormální vzorkování napětí létajícího kondenzátoru měniče;	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F92	Přepětí hardwaru létajícího kondenzátoru	Přepětí létajícího kondenzátoru, možné příčiny: 1. PVPříliš vysoké napětí; 2. Abnormální vzorkování napětí létajícího kondenzátoru měniče;	
F93	Podpětí létajícího kondenzátoru	Podpětí létajícího kondenzátoru, možné příčiny: 1. PVNedostatek energie; 2. Abnormální vzorkování napětí létajícího kondenzátoru měniče;	

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F94	Selhání přednabíjení létajícího kondenzátoru	Selhání přednabíjení létajícího kondenzátoru, možné příčiny: 1. PVNedostatek energie; 2. Abnormální vzorkování napětí létajícího kondenzátoru měniče;	
F95	Létající kondenzátor nelze přednabít	1. Nerozumné parametry řídicí smyčky 2. Poškození hardwaru	
F96	Přetížení řetězce(Řetězec1~16)	Možné příčiny: 1. Přetížení řetězce; 2. Abnormální	
F97	Přetížení řetězce(Řetězec17~32)	senzor proudu v řetězci	
F40	Obrácené zapojení řetězce(Řetězec1~16)	PVObrácené zapojení řetězce	Zkontrolujte, zda není řetězec zapojen obráceně.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F98	Obrácené zapojení řetězce(Řetězec17~32)	PVObrácené zapojení řetězce	Zkontrolujte, zda není řetězec zapojen obráceně.
F99	Chybějící řetězec(Řetězec1~16)	Přerušená pojistka řetězce (pokud existuje)	Zkontrolujte, zda není pojistka přerušena.
F100	Chybějící řetězec(Řetězec17~32)	Přerušená pojistka řetězce (pokud existuje)	Zkontrolujte, zda není pojistka přerušena.
F122	PVChybná nastavení režimu připojení	PVExistují tři režimy připojení, například pro čtyřiMPPTcesty: 1. Paralelní režim: tzn.AAAArežim(stejný zdroj),PV1-PV4stejný zdroj,4cestaPVpřipojena ke stejnému solárnímu panelu 2. Částečně paralelní režim: tzn.AACCrežim,PV1 aPV2připojení ze stejného	ZkontrolujtePVJe režim připojení správně nastaven (ABCD、AACC、AAAA), nastavte znovu správným způsobemPVrežim připojení. 1. Ověřte, zda jsou skutečně připojené jednotlivéPVsprávně připojeny. 2. PokudPVjsou správně připojeny, zkontrolujte přesAppnebo na obrazovce, zda aktuálně nastavený "PVrežim

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
		<p>zdroje, PV3 a PV4 připojení ze stejného zdroje</p> <p>3. Nezávislý režim: tzn. ABCD režim (různý zdroj), PV1, PV2, PV3, PV4 nezávislé připojení, 4cesta PV káždá připojena k jednomu solárnímu panelu</p> <p>Pokud PV skutečný režim připojení neodpovídá nastavení zařízení PV</p> <p>Pokud režim připojení neodpovídá, zobrazí se tato chyba</p>	<p>připojení" odpovídá skutečnému režimu připojení.</p> <p>3. Pokud aktuálně nastavený "PV režim připojení" neodpovídá skutečnému režimu připojení, je nutné přes App nebo na obrazovce nastavit "PV režim připojení" do režimu, který odpovídá skutečnosti. Po nastavení odpojte PV a AC napájení a restartujte.</p> <p>4. Po nastavení, pokud aktuální "PV režim připojení" odpovídá skutečnému režimu připojení, ale stále se objevuje tato chyba, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.</p>
-	Obrácené zapojení řetězce (Řetězec 33~48)	PV Obrácené zapojení řetězce	Zkontrolujte, zda není řetězec zapojen obráceně.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
-	Chybějící řetězec(Řetězec33~48)	Přerušená pojistka řetězce (pokud existuje)	Zkontrolujte, zda není pojistka přerušena.
-	Přetížení řetězce(Řetězec33~48)	Možné příčiny: 1. Přetížení řetězce; 2. Abnormální senzor proudu v řetězci	

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F123	Chyba fáze u více PV vstupů	Chybné nastavení režimu PV vstupu	<p>Zkontrolujte, zda je režim připojení PV správně nastaven (ABCD, AACC, AAAA), a nastavte znovu správný režim připojení PV</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ověřte, zda jsou skutečně připojené jednotlivé PV vstupy správně připojeny 2. Pokud je PV správně připojeno, zkontrolujte přes aplikaci nebo na displeji, zda je aktuálně nastavený "režim připojení PV" v souladu se skutečným režimem připojení. 3. Pokud aktuálně nastavený "režim připojení PV" neodpovídá skutečnému režimu připojení, je třeba přes aplikaci nebo na displeji nastavit "režim připojení PV" tak, aby odpovídal skutečnosti. Po nastavení odpojte PV a AC napájení a restartujte. 4. Po nastavení, pokud je aktuální "režim připojení PV" v souladu se skutečným režimem připojení, ale stále se objevuje tato chyba, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F101	Baterie1Chyba přednabíjení	Baterie1Porucha přednabíjecího obvodu (např. spálený přednabíjecí odpor)	Zkontrolujte, zda je přednabíjecí obvod v pořádku, zda se napětí baterie a napětí sběrnice shodují po zapnutí baterie. Pokud ne, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.
F102	Baterie1Porucha relé	Baterie1Relé nefunguje správně	Po zapnutí baterie zkontrolujte, zda relé baterie funguje a zda je slyšet zvuk sepnutí. Pokud nefunguje, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.
F103	Baterie1Překročení napětí připojení	Baterie1Připojovací napětí překračuje jmenovitý rozsah zařízení	Ověřte, zda je napětí baterie v jmenovitém rozsahu zařízení.
F104	Baterie2Chyba přednabíjení	Baterie2Porucha přednabíjecího obvodu (např. spálený přednabíjecí odpor)	Zkontrolujte, zda je přednabíjecí obvod v pořádku, zda se napětí baterie a napětí sběrnice shodují po zapnutí baterie. Pokud ne, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.
F105	Baterie2Porucha relé	Baterie2Relé nefunguje správně	Po zapnutí baterie zkontrolujte, zda relé baterie funguje a zda je slyšet zvuk sepnutí. Pokud nefunguje, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F106	Baterie2Překročení napětí připojení	Baterie2Připojovací napětí překračuje jmenovitý rozsah zařízení	Ověřte, zda je napětí baterie v jmenovitém rozsahu zařízení.
F124	Baterie1Chyba zpětného připojení	Baterie1Připojení opačných pólů	Zkontrolujte, zda jsou kladné a záporné póly baterie a stroje stejné.
F125	Baterie2Porucha opačného připojení	Baterie2Připojení opačných pólů	Zkontrolujte, zda jsou kladné a záporné póly baterie a stroje stejné.
F126	Abnormální připojení baterie	Abnormální připojení baterie	Zkontrolujte, zda baterie funguje normálně.
-	Chyba stavového bitu BMS	Porucha modulu BMS	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F127	Příliš vysoká teplota chladiče baterie	Příliš vysoká teplota baterie, možné příčiny: 1. Instalační místo měniče není dostatečně větrané. 2. Příliš vysoká okolní teplota. 3. Abnormální činnost vnitřního ventilátoru.	
F128	Abnormální referenční napětí	Porucha základního obvodu	

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F129	Příliš nízká teplota v komoře	Příliš nízká teplota v komoře, možné příčiny: 1. Příliš nízká okolní teplota.	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F130	AC strana SPD Porucha	AC Porucha bočního bleskojistky	Vyměnit AC Boční ochranný prvek proti blesku.
F131	DC Boční SPD Porucha	DC Porucha bočního ochranného prvku proti blesku	Výměna DC Boční ochranný prvek proti blesku.
F132	Abnormální chování vnitřního ventilátoru	Abnormální chování vnitřního ventilátoru, možné příčiny: 1. Abnormální napájení ventilátoru; 2. Mechanická porucha (Zablokování); 3. Opotřebení nebo poškození ventilátoru.	Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, 5 minut poté zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F133	Porucha externího ventilátoru	Porucha externího ventilátoru, možné příčiny: 1. Abnormální napájení ventilátoru; 2. Mechanická porucha (Zablokování); 3. Opatření nebo poškození ventilátoru.	
F134	PID Diagnostická chyba	PID Hardwarová porucha nebo PVPříliš vysoké napětí PID Pozastavení	PVZpůsobeno příliš vysokým napětím PID Varování o pozastavení nevyžaduje zásah, PID Hardwarovou poruchu lze odstranit vypnutím PID a opětovným zapnutím vypínače PID Porucha, vyměnit PID zařízení

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F135	Varování: vypadl jistič	Možné příčiny: Došlo k přetížení neboPVzpětnému připojení, což způsobilo vypnutí jističe	Kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe. Důvodem vypnutí byloPVzkrat nebo zpětné připojení, je třeba zkontrolovat, zda nedošlo k historickýmPVvarováním o zkratu nebo historickýmPVvarováním o zpětném připojení, pokud existují, je třeba, aby servisní technik zkontroloval odpovídajícíPVsituaci. Po kontrole, že nedochází k poruše, lze jistič ručně zapnout a pomocíAppVymazání historických chyb v rozhraní odstraní to to varování.
F136	HistoriePV IGBT Varování před zkratem	Možné příčiny: Přetížení způsobilo vypnutí jističe.	Kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe. Servisní technik musí podle historiePVpodkódu varování před zkratem zkontrolovat, zda nedošlo ke zkratu vBoosthardwaru a externích řetězcích; pokud není zjištěna žádná závada, lze varování odstranit pomocíAppvymazání historických chyb v rozhraní.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F137	HistoriePVVarování před obrácenou polaritou(Řetězec1~16)	Možné příčiny: Došlo kPVobrácené polaritě, což způsobilo vypnutí jističe.	Kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe. Servisní technik musí podle historiePVpodkódu varování před obrácenou polaritou zkontrolovat, zda nedošlo k obrácení polarit v příslušném řetězci, a zkontrolovat,PVzda není na panelu rozdíl napětí; pokud není zjištěna žádná závada, lze varování odstranit pomocíAppvymazání historických chyb v rozhraní.
F138	HistoriePVVarování před obrácenou polaritou(Řetězec17~32)	Možné příčiny: Došlo kPVobrácené polaritě, což způsobilo vypnutí jističe.	Kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe. Servisní technik musí postupovat podle historiePVPodkód varování zpětného zapojení, zkontrolujte, zda příslušný řetězec není zapojen obráceně, zkontrolujtePVzda v konfiguraci panelu existuje rozdíl napětí; po kontrole, že nejsou závady, můžeteAppprostřednictvím rozhraní vymazat operaci historických závad a tím odstranit to to varování.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F139	FlashVarování chyby čtení/zápisu	Možné příčiny: flashObsah byl změněn; flashVyčerpání životnosti;	1. Aktualizujte na nejnovější verzi programu. 2. Kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.
F140	Varování o abnormalitě komunikace s elektroměrem	To to varování se může objevit pouze po aktivaci funkce proti zpětnému toku, možné příčiny: 1. elektroměr není připojen; 2. chybné zapojení komunikačního kabelu mezi elektroměrem a měničem.	Zkontrolujte zapojení elektroměru, správně připojte elektroměr, pokud závada přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.
F141	PVSelhání identifikace typu panelu	PVHardwarová abnormalita identifikace panelu	Kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.
F142	Nesoulad řetězců	PVNesoulad řetězců, v rámci stejné větveMPPTjsou dva řetězce s různým nastavením napětí naprázdno	Zkontrolujte napětí naprázdno u obou řetězců, nastavte řetězce se stejným napětím naprázdno do stejné větveMPPTdlouhodobý nesoulad řetězců představuje bezpečnostní riziko.
F143	CTNepřipojeno	CTNepřipojeno	ZkontrolujteCTZapojení.
F144	CTOpačné zapojení	CTOpačné zapojení	ZkontrolujteCTZapojení.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F145	Varování o chybějícím uzemnění/PE Loss	Uzemnění není připojeno	Zkontrolujte uzemnění.
F146	Vysoká teplota svorkovnice řetězce(Řetězec1~8)	37176RegistrPVPod kód varování teploty svorkovnice1Nastaveno	-
F147	Vysoká teplota svorkovnice řetězce(Řetězec9~16)	37177RegistrPVPod kód varování teploty svorkovnice2Nastaveno	-
F148	Vysoká teplota svorkovnice řetězce(Řetězec17~20)	37178RegistrPVPod kód varování teploty svorkovnice3Nastaveno	-
F149	HistoriePVVarování před obráceným připojením(Řetězec33~48)	Možné příčiny: NastatPVobrácené polaritě, což způsobilo vypnutí jističe.	Prosím, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe; servisní technik musí postupovat podle historiePVPodkód varování zpětného zapojení, zkontrolujte, zda příslušný řetězec není zapojen obráceně, zkontrolujtePVzda v konfiguraci panelu existuje rozdíl napětí; po kontrole, že nejsou závady, můžeteAppprostřednictvím rozhraní vymazat operaci historických závad a tím odstranit to to varování.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F150	Baterie1Nízké napětí	Napětí baterie je nižší než nastavená hodnota	-
F151	Baterie2Nízké napětí	Napětí baterie je nižší než nastavená hodnota	-
F152	Nízké napětí baterie	Baterie není v režimu nabíjení, napětí je nižší než vypínací napětí	-
F153	Vysoké napětí baterie 1	-	-
F154	Vysoké napětí baterie 2	-	-
F155	Nízká izolační impedance detekovaná online	<p>1. Fotovoltaický řetězec je zkratován na ochrannou zem.</p> <p>2. Fotovoltaický řetězec je dlouhodobě instalován ve vlhkém prostředí a izolace vodičů vůči zemi je špatná.</p>	<p>1. Zkontrolujte impedanci fotovoltaického řetězce vůči ochranné zemi, pokud dojde ke zkratu, opravte místo zkratu.</p> <p>2. Zkontrolujte, zda je ochranný zemnicí vodič střídače správně připojen.</p> <p>3. Pokud je potvrzeno, že v deštivém počasí je impedance skutečně nižší než výchozí hodnota, přenastavte „ochranný bod izolační impedance“.</p>
F156	Varování před přetížením mikrosítě	Příliš vysoký vstupní proud na backup portu	Občasné výskyty nevyžadují zásah; pokud se to to varování objevuje často, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F157	Ruční reset	-	-
F158	Abnormální fázové pořadí generátoru	-	-
F159	Abnormální konfigurace multiplexovaného portu	Port pro opakované použití (generátor) je nakonfigurován pro mikrosít nebo velké zatížení, ale ve skutečnosti je připojen generátor.	Pomocí aplikace změňte konfiguraci portu pro opakované použití (generátor).
F41	Přetížení portu generátoru.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Výstup na straně mimo síť překračuje požadavky uvedené v technické specifikaci. 2. Zkrat na straně mimo síť. 3. Nízké napětí na straně mimo síť. 4. Při použití jako port pro velké zatížení překračuje velké zatížení požadavky uvedené v technické specifikaci. 	Pomocí dat ověřte výstupní napětí, proud, výkon atd. na straně mimo síť, abyste určili příčinu problému.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F108	Porucha komunikace DSP.	-	-

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
Vypnutí z důvodu časového limitu komunikace paralelních strojů.	V paralelním provozu, pokud podřízený stroj překročí 400 sekund bez komunikace s hlavním strojem	Zkontrolujte, zda je kabel pro paralelní komunikaci spolehlivě připojen, a zkontrolujte, zda se adresa podřízeného stroje neopakuje.
Vypnutí jedním tlačítkem.	Pomocí aplikace zkontrolujte, zda je funkce vypnutí jedním tlačítkem aktivována.	Vypněte funkci vypnutí jedním tlačítkem.
Vypnutí v offline režimu.	-	-
Vzdálené vypnutí.	-	-
Porucha komunikace podřízeného uzlu.	Vnitřní komunikační chyba.	Restartujte stroj a zkontrolujte, zda byla závada odstraněna.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
Porucha komunikace diesellového generátoru	Abnormální komunikační spojení mezi řídicí deskou a diesellovým generátorem	1. Zkontrolujte komunikační kabelové vedení a zjistěte, zda byla závada odstraněna; 2. Zkuste restartovat stroj a zkontrolujte, zda byla závada odstraněna; 3. Pokud závada po restartu přetrvává, kontaktujte zákaznické služby GoodWe.
Ochrana proti přepětí baterie	1. Příliš vysoké napětí jednotlivé baterie 2. Abnormální napěťové sběrné vedení	Zaznamenejte příznaky závady, restartujte baterii, počkejte několik minut a ověřte, zda závada zmizela. Pokud problém přetrvává, kontaktujte zákaznické služby GoodWe.
	1. Příliš vysoké celkové napětí baterie 2. Abnormální napěťové sběrné vedení	
Ochrana proti podpětí baterie	1. Příliš nízké napětí jednotlivé baterie 2. Abnormální napěťové sběrné vedení	
	1. Příliš nízké celkové napětí baterie 2. Abnormální napěťové sběrné vedení	
Ochrana proti nadproudu baterie	1. Příliš vysoký nabíjecí proud, abnormální omezení proudu baterie: náhlé změny teploty a napětí 2. Abnormální reakce střídače	
	Příliš vysoký vybíjecí proud baterie	
Ochrana proti přehřátí baterie	1. Příliš vysoká okolní teplota 2. Porucha teplotního čidla	
	1. Příliš vysoká okolní teplota 2. Porucha teplotního čidla	
Ochrana proti nízké teplotě baterie	1. Příliš nízká okolní teplota 2. Porucha teplotního čidla	

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příliš nízká okolní teplota 2. Porucha teplotního čidla 	
Ochrana proti přehřátí pólů baterie	Příliš vysoká teplota pólů	
Ochrana proti nerovnováze baterie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Při příliš velkém teplotní rozdílů v různých fázích baterie omezí výkon baterie, tj. omezí nabíjecí a vybíjecí proud. Proto je tento problém obvykle obtížné zaznamenat. 2. Úbytek kapacity článků vede k vysokému vnitřnímu odporu, což při vysokém proudu způsobuje velký nárůst teploty a tím i velký teplotní rozdíl. 3. Špatné svařování přívodů článků vede k rychlému zahřívání článků při vysokém proudu. 4. Problém s měřením teploty; 5. Uvolněné připojení výkonových kabelů <ol style="list-style-type: none"> 1. Nerovnoměrné stárnutí článků 2. Problémy s čipem na desce mohou také způsobit příliš velký rozdíl napětí mezi články; 3. Problémy s vyvážením desky mohou také vést k příliš velkému rozdílu napětí mezi články 4. Problémy s kabelovým svazkem 	

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	1. Nejednotné stárnutí článků 2. Problémy s čipem na desce mohou také způsobit příliš velký rozdíl napětí mezi články; 3. Problémy s vyvážením desky mohou také vést k příliš velkému rozdílu napětí mezi články 4. Problémy s kabelovým svazkem	
Ochrana izolačního odporu	Poškození izolačního odporu	Zkontrolujte, zda je zemnicí vodič správně připojen, restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní centrum GoodWe.
Porucha přednabíjení	Přednabíjení selhalo	Indikuje, že během přednabíjení napětí na MOS přednabíjení stále překračuje stanovený práh. Po vypnutí a restartu zkontrolujte, zda porucha přetrvává, zda je zapojení správné a zda není MOS přednabíjení poškozen.
Porucha sběrnice	Špatný kontakt nebo přerušení sběrnice baterie	Zkontrolujte zapojení, restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní centrum GoodWe.
	Špatný kontakt nebo přerušení sběrnice napětí článku	

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Špatný kontakt nebo přerušení sběrnice teploty článku	Zkontrolujte zapojení, restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní centrum GoodWe.
	Příliš velká chyba porovnání dvoukanálového proudu nebo anomálie v obvodu sběrnice proudu	
	Chyba dvojkanálového porovnání napětí je příliš velká nebo chyba porovnání napětí mezi MCU a AFE je příliš velká, nebo je obvod sběru napětí abnormální	
	Obvod sběru teploty je abnormální nebo má špatný kontakt, přerušen	
	Pětistupňové přepětí nebo pětistupňová přehřátí, tavná pojistka se přeruší	Tavná pojistka se přeruší, je třeba kontaktovat servisní centrum GoodWe a vyměnit řídicí desku.
Relé nebo MOS přehřátí	Relé nebo MOS přehřátí	Tato porucha indikuje, že teplota MOS tranzistoru překročila stanovený práh, vypněte zařízení a nechte 2 hodiny v klidu, aby teplota klesla.
Měřič proudu přehřátí	Měřič proudu přehřátí	Tato porucha indikuje, že teplota měřiče proudu překročila stanovený práh, vypněte zařízení a nechte 2 hodiny v klidu, aby teplota klesla.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
BMS1 další porucha 1 (pro domácí úložiště)	Relé nebo MOS otevřený obvod	1. Aktualizujte software, vypněte zařízení na 5 minut, po restartu zkontrolujte, zda porucha přetrvává; 2. Pokud přetrvává, vyměňte bateriový balík
	Relé nebo MOS zkrat	1. Aktualizujte software, vypněte zařízení na 5 minut, po restartu zkontrolujte, zda porucha přetrvává; 2. Pokud přetrvává, vyměňte bateriový balík
	Abnormální komunikace mezi hlavním a vedlejším shlukem nebo nekonzistence článků mezi shluky	1. Zkontrolujte informace o baterii a verzi software u vedlejšího zařízení a zda je připojení komunikačního kabelu k hlavnímu zařízení v pořádku 2. Aktualizujte software
	Abnormální kabeláž v obvodu bateriového systému, což vede k přerušení interlockového signálu.	Zkontrolujte, zda je terminovací odpor správně nainstalován.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Abnormální komunikace mezi BMS a PCS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ověřte, zda je správně definováno rozhraní komunikačního kabelu mezi baterií a měničem. 2. Kontaktujte zákaznický servis GoodWe, zkontrolujte data na pozadí a ověřte, zda je software měniče a baterie správně spárován.
	Abnormální kabeláž komunikace mezi hlavním a podřízeným řídicím modulem BMS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte zapojení a restartujte baterii. 2. Aktualizujte firmware baterie. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte zákaznický servis GoodWe.
	Ztráta komunikace mezi hlavním a záporným čipem.	
	Abnormální funkce vypínače nebo spouštěče.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte a nechte stát 5 minut, poté restartujte a zkontrolujte, zda chyba přetrvává. 2. Zkontrolujte, zda jsou komunikační konektory na spodní straně PACK a PCU uvolněné nebo pokřivené.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Selhání vlastní diagnostiky MCU.	Aktualizujte software, restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte zákaznický servis GoodWe.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Software je příliš starý nebo je deska BMS poškozena. 2. Velký počet paralelně připojených měničů způsobuje příliš velký nárazový proud při prednabíjení baterie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizujte software a sledujte, zda chyba přetrvává. 2. V případě paralelního připojení nejprve spustte baterii v černém startu a poté měnič.
	Vnitřní porucha MCU.	Aktualizujte software, restartujte baterii. Obvykle se jedná o poruchu MCU nebo externích součástek. Pokud problém přetrvává, kontaktujte zákaznický servis GoodWe.
	Celkový řídicí proud překračuje stanovený práh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte na 5 minut a po restartu zkontrolujte, zda porucha přetrvává; 2. Zkontrolujte, zda není nastavený výkon střídače příliš vysoký, což způsobuje překročení zatížení sběrnice;

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Nesoulad článků baterií v paralelním clusteru	Ověřte, zda jsou články baterií v paralelním clusteru shodné
	Opačné připojení kladného a záporného pólu baterií v paralelním clusteru	Zkontrolujte, zda nejsou kladný a záporný pól baterií v paralelním clusteru připojeny obráceně
	Existuje vážné přehřátí nebo přepětí, které spouští požární systém	Kontaktujte servisní středisko GoodWe.
Porucha systému klimatizace	Selhání klimatizace	Zkuste systém restartovat, pokud porucha přetrvává, kontaktujte servisní středisko GoodWe.
	Dveře skříně nejsou zavřené	Zkontrolujte, zda jsou dveře skříně správně zavřené
	Příliš vysoké napájecí napětí	Ověřte, zda hodnota napájecího napětí odpovídá požadavkům na vstupní napětí klimatizace, a po potvrzení znovu zapněte napájení.
	Nedostatečné napájecí napětí	
	Žádný vstupní napětí	
	Nestabilní napájecí napětí	
	Nestabilní napětí kompresoru	Zkuste systém restartovat, pokud porucha přetrvává, kontaktujte servisní středisko GoodWe.
	Špatný kontakt nebo poškození senzoru	
Abnormální ventilátor klimatizace		
	Vnitřní napětí nebo proud DCDC je abnormální	

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
BMS1 další porucha 2 (pro domácí úložiště)	Přetížení DCDC nebo příliš vysoká teplota chladiče atd.	Podrobnosti viz konkrétní obsah poruchy DC.
	Abnormální sběr článků nebo nekonzistentní stupeň stárnutí	Kontaktujte servisní středisko GoodWe.
	Ventilátor nefunguje správně	Kontaktujte servisní středisko GoodWe.
	Uvolněné šrouby výstupního portu nebo špatný kontakt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte baterii, zkontrolujte připojení a stav šroubů výstupního portu 2. Po potvrzení restartujte baterii a sledujte, zda porucha přetrvává. Pokud ano, kontaktujte servisní středisko GoodWe.
	Baterie byla používána příliš dlouho nebo jsou články vážně poškozeny	Kontaktujte servisní centrum GoodWe pro výměnu packu.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Software je příliš starý nebo je deska BMS poškozena. 2. Příliš mnoho paralelně zapojených měničů, baterie při přednabíjení dostává příliš velký náraz. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizujte software a sledujte, zda porucha přetrvává. 2. V případě paralelního zapojení nejprve černě spustte baterii a poté měnič.
	Poškození topné fólie	Kontaktujte servisní centrum GoodWe.
	Tavná pojistka na třech koncích topné fólie je přerušena, topná funkce nelze použít.	Kontaktujte servisní centrum GoodWe.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Neshoda mezi typem softwaru, typem článku a typem hardwaru.	Zkontrolujte, zda se shoduje typ softwaru, sériové číslo, typ článku a typ hardwaru. Pokud ne, kontaktujte servisní centrum GoodWe.
	Přerušení komunikace s deskou termoregulace.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte a nechte stát 5 minut, poté restartujte a zkontrolujte, zda chyba přetrvává. 2. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte servis GoodWe pro výměnu packu.
	Přerušení komunikace s deskou termoregulace.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte a nechte stát 5 minut, poté restartujte a zkontrolujte, zda chyba přetrvává. 2. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte servis GoodWe pro výměnu packu.
	Přerušení komunikace s deskou termoregulace.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte a nechte stát 5 minut, poté restartujte a zkontrolujte, zda chyba přetrvává. 2. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte servis GoodWe pro výměnu packu.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Spuštěn signál poruchy ventilátoru packu.	<p>1. Vypněte a nechte stát 5 minut, poté restartujte a zkontrolujte, zda chyba přetrvává.</p> <p>2. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte servis GoodWe pro výměnu packu.</p>
Porucha DCDC.	Výstupní napětí portu je příliš vysoké.	Zkontrolujte výstupní napětí portu. Pokud je výstupní napětí portu v pořádku a po restartování baterie se porucha neodstraní sama, kontaktujte službu zákaznické podpory GoodWe.
	DCDC modul detekoval, že napětí baterie překročilo maximální nabíjecí napětí.	Zastavte nabíjení, vybijte na SOC pod 90 % nebo nechte stát 2 hodiny. Pokud to nepomůže a porucha přetrvává i po restartu, kontaktujte službu zákaznické podpory GoodWe.
	Příliš vysoká teplota chladiče.	Nechte baterii stát 1 hodinu, dokud teplota chladiče neklesne. Pokud to nepomůže a porucha přetrvává i po restartu, kontaktujte službu zákaznické podpory GoodWe.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Příliš vysoký vybíjecí proud baterie	Zkontrolujte, zda zátěž nepřekračuje kapacitu baterie pro vybíjení. Vypněte zátěž nebo PCS na 60 sekund. Pokud to nepomůže a porucha přetrvává i po restartu, kontaktujte službu zákaznické podpory GoodWe.
	Výstupní port: kladný a záporný vodič napájecího kabelu je obráceně připojen k bateriovému clusteru nebo PCS.	Vypněte ruční vypínač baterie, zkontrolujte, zda je správně zapojen výstupní port, a restartujte baterii.
	Výkonové relé nelze uzavřít.	Zkontrolujte, zda je správně zapojen výstupní port a zda nedochází ke zkratu. Pokud to nepomůže a porucha přetrvává i po restartu, kontaktujte službu zákaznické podpory GoodWe.
	Příliš vysoká teplota výkonových součástek.	Nechte baterii stát 1 hodinu, dokud teplota výkonových součástek uvnitř baterie neklesne. Pokud to nepomůže a porucha přetrvává i po restartu, kontaktujte službu zákaznické podpory GoodWe.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Zaseknuté relé.	Pokud porucha přetrvává i po restartu, kontaktujte službu zákaznické podpory GoodWe.
Porucha cirkulace proudu mezi clustery.	1. Nerovnováha článků. 2. Při prvním zapnutí nebylo provedeno plné nabití a kalibrace.	-
BMS1 další porucha 3 (typ velké úložiště).	Abnormální komunikace s linuxovým modulem.	1. Zkontrolujte, zda je komunikační kabel správně připojen. 2. Aktualizujte software, restartujte baterii a zkontrolujte, zda porucha přetrvává. Pokud ano, kontaktujte zákaznický servis GoodWe.
	Příliš rychlý nárůst teploty článku	Porucha článku, kontaktujte zákaznický servis GoodWe pro výměnu packu.
	SOC pod 10 %	Nabijte baterii.
	Zápis SN neodpovídá pravidlům	Zkontrolujte, zda je počet znaků SN v pořádku. Pokud ne, kontaktujte zákaznický servis GoodWe.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	1. Porucha komunikace Daisy Chain v rámci shluku baterií 2. Neshoda ve stupni opotřebení článků mezi shluky baterií	1. Zkontrolujte kontakt packů v jednotlivých shlucích baterií 2. Ověřte stav používání jednotlivých shluků baterií, jako je celková kapacita nabíjení/vypouštění, počet cyklů apod. 3. Kontaktujte zákaznický servis GoodWe.
	Příliš vysoká vlhkost v packu	-
	Přerušená pojistka	Kontaktujte zákaznický servis GoodWe pro výměnu packu.
	Nízká kapacita baterie	Nabijte baterii.
BMS1 další porucha 4 (pro velké úložiště)	Porucha vypínače	Kontaktujte zákaznický servis GoodWe pro výměnu packu.
	Abnormální externí zařízení	Kontaktujte službu GoodWe pro výměnu packu.
Porucha stykače 1	-	-
Porucha stykače 2	-	-
Ochrana proti přetížení (Jinggui)	Trvalé přetížení (přes 690KVA) po dobu 10s	Kontaktujte servisní centrum GoodWe.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
Ochrana proti přetížení (inteligentní port)	Trvalé přetížení (přes 690KVA) po dobu 10s	Kontaktujte servisní centrum GoodWe.
Abnormální komunikace mezi hlavní jednotkou AC a elektroměrem	1. Elektroměr nemusí být připojen k hlavní jednotce 2. Komunikační kabel elektroměru může být uvolněn	1. Zkontrolujte, zda je elektroměr připojen k hlavní jednotce 2. Zkontrolujte, zda je komunikační kabel elektroměru uvolněn
Abnormální elektroměr u vedlejší jednotky v paralelním systému	Elektroměr je připojen k vedlejší jednotce	Nastavte jednotku s elektroměrem jako hlavní jednotku
Vedlejší jednotka AC napájena déle než 10 minut, časový limit komunikace s hlavní jednotkou	1. Chybné nastavení adresy vedlejší jednotky 2. Uvolněný komunikační kabel podřízeného zařízení	1. Zkontrolujte, zda se adresa podřízeného zařízení neopakuje 2. Zkontrolujte a utáhněte komunikační kabel pro paralelní provoz

10.5.3 Zpracování po odstranění závady

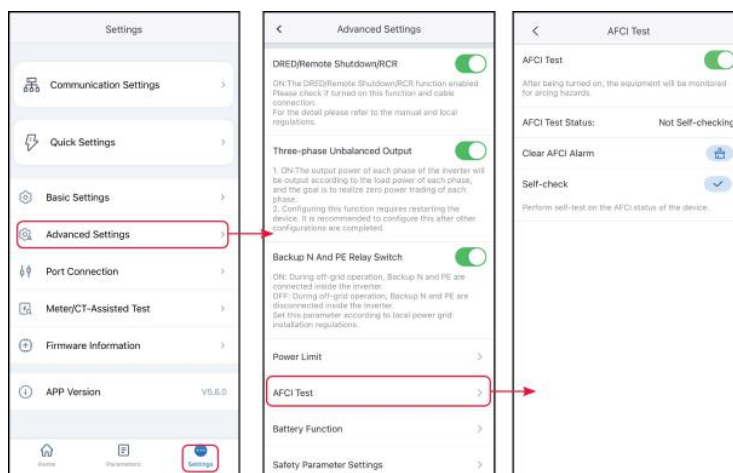
V systému ukládání energie je po vyřešení některých závad nutné provést dodatečné zpracování, aby se systém mohl vrátit k normálnímu provozu.

10.5.3.1 Vymazání varování o poruše AFCI

【Použitý software】 : Aplikace SolarGo

【Způsob vymazání】 :

1. Přejděte přes [Hlavní stránka] > [Nastavení] > [Pokročilá nastavení] > [Detekce stejnosměrného oblouku].
2. Klikněte na tlačítko [Vymazat upozornění na poruchu AFCI].



11 Technické parametry

11.1 Parametry měniče

Technické údaje	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Vstupní údaje baterie					
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
Startovací napětí (V)	200	200	200	200	200
Počet vstupů baterie	1	1	2	2	2
Max. kontinuální nabíjecí proud (A)	50	50	50×2	50×2	50×2
Max. kontinuální vybíjecí proud (A)	50	50	50×2	50×2	50×2
Max. nabíjecí výkon (W)	15000	20000	25000	30000	30000
Max. vybíjecí výkon (W)	15000	20000	25000	30000	30000
Vstupní údaje fotovoltaického řetězce					
Max. vstupní výkon (W)*1	22500	30000	37500	45000	45000
Max. vstupní napětí (V)*2	1000	1000	1000	1000	1000
Pracovní rozsah 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
Startovací napětí (V)	200	200	200	200	200

Technické údaje	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Jmenovité 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	45690	45690	37289	37289	37289
Výstupní údaje AC (připojeno k síti)					
Jmenovitý výstupní výkon (W)	15000	20000	25000	29900	30000
Max. výstupní výkon (W)	15000	20000	25000	29900	30000
Jmenovitý výstupní výkon při 40 °C(W) *14	15000	20000	25000	29900	30000
Max. výstupní výkon při 40 °C (W)*14	15000	20000	25000	29900	30000
Jmenovitý zdánlivý výstupní výkon do veřejné sítě (VA)	15000	20000	25000	29900	30000
Max. zdánlivý výstupní výkon do veřejné sítě (VA)*3 *15	16500	22000	27500	29900	33000
Jmenovitý zdánlivý výkon z veřejné sítě(VA)	15000	20000	25000	30000	30000
Max. zdánlivý výkon z veřejné sítě (VA) *12	15000	20000	25000	30000	30000

Technické údaje	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
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 AC sítě (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Rozsah frekvence AC sítě (Hz)	45~65	45~65	45~65	45~65	45~65
Max. AC výstupní proud do veřejné sítě (A) *11	23.9	31.9	39.9	43.3	47.8
Max. AC proud z veřejné sítě (A) *13	22.7	30.3	37.9	45.3	45.5
Jmenovitý AC proud z veřejné sítě (A)	21.7 @230V 22.7 @220V	29.0 @230V 30.3 @220V	36.2 @230V 37.9 @220V	43.3 @230V 45.3 @220V	43.5 @230V 45.5 @220V
Max. výstupní poruchový proud (špička a doba trvání) (A)	241.5A@126ms	241.5A@126ms	241.5A@126ms	241.5A@126ms	241.5A@126ms
Nárazový proud (špička a doba trvání) (A)	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us
Jmenovitý výstupní proud (A)*5	21.7	29	36.2	43.3	43.5

Technické údaje	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Účinník	~1 (Nastavitelný od 0.8 předstihu ~ 0.8 zpoždění)	~1 (Nastavitelný od 0.8 předstihu ~ 0.8 zpoždění)	~1 (Nastavitelný od 0.8 předstihu ~ 0.8 zpoždění)	~1 (Nastavitelný od 0.8 předstihu ~ 0.8 zpoždění)	~1 (Nastavitelný od 0.8 předstihu ~ 0.8 zpoždění)
Max. celkové harmonické zkreslení	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%
Maximální ochrana proti přetížení výstupu (A)	94	94	94	94	94
Výstupní údaje AC (záložní)					
Záložní jmenovitý zdánlivý výkon (VA)	15000	20000	25000	29900	30000
Max. výstupní zdánlivý výkon bez sítě(VA)*6	15,000(18,000@60s, 24,000@3s)	20,000(24,000@60s, 32,000@3s)	25,000(30,000@60s)	30,000(36,000@60s)	30,000(36,000@60s)
Max. výstupní zdánlivý výkon se sítí (VA)	15000	20000	25000	29900	30000
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)

Technické údaje	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Max. výstupní poruchový proud (špička a doba trvání) (A)	94	94	94	94	94
Nárazový proud (špička a doba trvání) (A)	264@53 us	264@53 us	264@53 us	264@53 us	264@53 us
Maximální ochrana proti přetížení výstupu (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 (@Lineární zátěž)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Účinnost					
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 z baterie na AC	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Účinnost MPPT	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Ochrana					
Monitorování proudu PV řetězce	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Detekce izolačního odporu PV	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Monitorování zbytkového proudu	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované

Technické údaje	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Ochrana proti obrácené polaritě PV	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti obrácené polaritě baterie	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti ostrovnímu provozu	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti přetížení AC	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti zkratu AC	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti přepětí AC	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
DC vypínač*7	Integrovaný	Integrovaný	Integrovaný	Integrovaný	Integrovaný
DC přepětová ochrana	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II
AC přepětová ochrana	Typ III	Typ III	Typ III	Typ III	Typ III
AFCI*16	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné
Rychlé vypnutí	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné
Vzdálené vypnutí	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Obecné údaje					
Provozní teplotní rozsah (°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%

Technické údaje	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000	4000	4000	4000	4000
Způsob chlazení	Inteligentní ventilátové chlazení	Inteligentní ventilátové chlazení	Inteligentní ventilátové chlazení	Inteligentní ventilátové chlazení	Inteligentní ventilátové chlazení
Displej	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Komunikace s 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
Rozměry Š×V×H (mm)	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220
Hlučnost (dB)	<45	<45	<45	<60	<60
Topologie	Neizolovaná	Neizolovaná	Neizolovaná	Neizolovaná	Neizolovaná
Vlastní spotřeba v noci (W) *8	<15	<15	<15	<15	<15
Stupeň krytí IP	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66

Technické údaje	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
DC konektor	Stäubli Electrical Connect ors AG	Stäubli Electrical Connect ors AG	Stäubli Electrical Connect ors AG	Stäubli Electrical Connect ors AG	Stäubli Electrical Connect ors AG
AC konektor	OT	OT	OT	OT	OT
Environmentální kategorie	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
Skladovací teplota (°C)	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85
Rozhodující napěťová třída (DVC)	Baterie : C PV: C AC: C Com: A	Baterie : C PV: C AC: C Com: A	Baterie : C PV: C AC: C Com: A	Baterie : C PV: C AC: C Com: A	Baterie : C PV: C AC: C Com: A
Způsob montáže	Nástěnná montáž	Nástěnná montáž	Nástěnná montáž	Nástěnná montáž	Nástěnná montáž
Aktivní metoda proti ostrovnímu provozu	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9
Typ systému elektrické sítě	Třífázová síť	Třífázová síť	Třífázová síť	Třífázová síť	Třífázová síť
Země výroby	Čína	Čína	Čína	Čína	Čína

*1: V Austrálii může u většiny fotovoltaických modulů maximální vstupní výkon dosáhnout 2*Pn. Například maximální vstupní výkon GW15K-ET může dosáhnout 30000W. Kromě toho maximální vstupní výkon není trvalý a činí 1,5*normálního výkonu.

- *2: Pro systém 1000V je maximální provozní napětí 950V.
- *3: Podle místních předpisů pro síť.
- *4: Rozsah výstupního napětí: fázové napětí.
- *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.
- *6: Lze dosáhnout pouze při dostatečném výkonu FV a baterie.
- *7: DC vypínač: GHX6-55P (pro Austrálii).
- *8: Žádný záložní výstup.
- *9: AFDPF: Aktivní drift frekvence s pozitivní zpětnou vazbou, AQDPF: Aktivní drift Q s pozitivní zpětnou vazbou.
- *10: Nejsou uvedeny všechny certifikace a normy, podrobnosti naleznete na oficiálních webových stránkách.
- *11: Pro síť 380V je maximální výstupní AC proud 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.
- *12: Když je zátěž připojena k záložnímu portu měniče, může maximální zdánlivý výkon z veřejné sítě 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 měniče, může maximální AC proud z veřejné sítě dosáhnout 34A pro GW15K-ET, 45A pro GW20k-ET, 50A pro GW25K-ET, 50A pro GW29.9K-ET a 50A pro GW30K-ET.
- *14: Jmenovitý výstupní výkon při 40 °C(W) a maximální výstupní výkon při 40 °C (W) platí pouze pro Brazílii.
- *15: Pro Rakousko je maximální výstupní výkon (W) 15K pro GW15K-ET, 20K pro GW20K-ET, 25K pro GW25K-ET, 29,9K pro GW29.9K-ET a 30K pro GW30K-ET.
- *16: Pro Brazílii je AFCI integrováno.

Technické údaje	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Vstupní údaje baterie				
Typ baterie	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Jmenovité napětí baterie (V)	500	500	500	500
Rozsah napětí baterie (V)	112~650	112~650	200~800	200~800
Startovací napětí (V)	112	112	180	180

Technické údaje	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Počet vstupů baterie	1	2	1	2
Max. trvalý nabíjecí proud (A)	50	50*2	50	50*2
Max. trvalý vybíjecí proud (A)	50	50*2	50	50*2
Max. nabíjecí výkon (kW)	12	18	20	30
Max. vybíjecí výkon (kW)	12	18	20	30
Vstupní údaje fotovoltaického řetězce				
Max. vstupní výkon (kW)	24	36	30	45
Max. vstupní napětí (V)*1	800	800	1000	1000
Provozní rozsah napětí MPPT (V)	200~650	200~650	200~850	200~850
Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu (V)	260~650	260~650	400~850	450~850
Startovací napětí (V)	200	200	200	200
Jmenovité vstupní napětí (V)	380	380	620	620
Max. vstupní proud na MPPT (A)	30	30	30	30
Max. zkratový proud na MPPT (A)	38	38	38	38
Max. zpětný proud do pole (A)	0	0	0	0
Počet sledovačů MPPT	2	3	2	3
Počet řetězců na MPPT	45690	37289	45690	37289
Výstupní údaje AC (on-grid)				

Technické údaje	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Jmenovitý výstupní výkon (kW)	12	18	20	30
Max. výstupní výkon (kW)	12	18	20	30
Jmenovitý výstupní výkon při 40 °C(kW) *8	12	18	20	30
Max. výstupní výkon při 40 °C (kW)*8	12	18	20	30
Jmenovitý zdánlivý výkon do veřejné sítě (kVA)	12	18	20	30
Max. zdánlivý výkon do veřejné sítě (kVA)	13.2	19.8	22	33
Jmenovitý zdánlivý výkon z veřejné sítě (kVA)	12	18	20	30
Max. zdánlivý výkon z veřejné sítě (kVA) *6	12	18	20	30
Jmenovité výstupní napětí (V)	220, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE	380, 3L/N/PE	380, 3L/N/PE
Rozsah výstupního napětí (V)*2	0~165	0~165	0~300	0~300
Jmenovitá frekvence AC sítě (Hz)	60	60	60	60
Rozsah frekvence AC sítě (Hz)	55~65	55~65	45~65	45~65
Max. výstupní proud AC do veřejné sítě (A)	34.6	52	33.3	50
Max. proud AC z veřejné sítě (A) *7	31.5	47	30.3	45.5

Technické údaje	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Jmenovitý proud AC z veřejné sítě (A)	31.5	47	30.3	45.5
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
Nárazový proud (špička a doba trvání) (A)	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us
Jmenovitý výstupní proud (A)	31.5	47	30.3	45.5
Faktor výkonu	~1 (Nastavitelný od 0,8 předbíhající ~ 0,8 zaostávající)	~1 (Nastavitelný od 0,8 předbíhající ~ 0,8 zaostávající)	~1 (Nastavitelný od 0,8 předbíhající ~ 0,8 zaostávající)	~1 (Nastavitelný od 0,8 předbíhající ~ 0,8 zaostávající)
Max. celkové harmonické zkreslení	<3%	<3%	<3%	<3%
Maximální ochrana proti přetížení výstupu (A)	94	94	94	94
Výstupní údaje AC (záložní)				
Záložní jmenovitý zdánlivý výkon (kVA)	12	18	20	30
Max. výstupní zdánlivý výkon bez sítě (kVA)*3	12.0(14.4@60s , 19.2@3s)	18.0(21.6@60s)	20.0(24.0@60s , 32.0@3s)	30.0(36.0@60s)
Max. výstupní zdánlivý výkon se sítí (kVA)	12	18	20	30
Jmenovitý výstupní proud (A)	31.5	47	30.3	45.5

Technické údaje	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Max. výstupní proud (A)	31.5(37.8@60s, 50.4@3s)	47(56.4@60s)	30.3(36.4@60s, 48.5@3s)	45.5(54.5@60s)
Max. výstupní poruchový proud (špička a doba trvání) (A)	94	94	94	94
Nárazový proud (špička a doba trvání) (A)	264@53us	264@53us	264@53us	264@53us
Maximální ochrana proti přetížení výstupu (A)	94	94	94	94
Jmenovité výstupní napětí (V)	220, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE	380, 3L/N/PE	380, 3L/N/PE
Jmenovitá výstupní frekvence (Hz)	60	60	60	60
Výstupní THDv (@Lineární zátěž)	<3%	<3%	<3%	<3%
Přepnutí z režimu připojení k síti do samostatného režimu	20ms	20ms	20ms	20ms
Přepnutí z samostatného režimu do režimu připojení k síti	20ms	20ms	20ms	20ms
Účinnost				
Max. účinnost	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%
Evropská účinnost	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Max. účinnost z baterie na AC	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Ochrana				

Technické údaje	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Monitorování proudu FV řetězce	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Detekce izolačního odporu FV	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Monitorování zbytkového proudu	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti obrácené polaritě FV	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti obrácené polaritě baterie	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti ostrovnímu provozu	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti přetížení AC	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti zkratu AC	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Ochrana proti přepětí AC	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
DC vypínač	Integrovaný	Integrovaný	Integrovaný	Integrovaný
Ochrana proti přepětí DC	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II
Ochrana proti přepětí AC	Typ III	Typ III	Typ III	Typ III
AFCI	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Rychlé vypnutí	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné
Vzdálené vypnutí	Integrované	Integrované	Integrované	Integrované
Obecné údaje				
Provozní teplotní rozsah (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Skladovací teplota (°C)	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85

Technické údaje	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Relativní vlhkost	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000	4000	4000	4000
Způsob chlazení	Inteligentní větrákové chlazení	Inteligentní větrákové chlazení	Inteligentní větrákové chlazení	Inteligentní větrákové chlazení
Uživatelské rozhraní	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Komunikace s BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN
Komunikace	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Volitelné)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Volitelné)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Volitelné)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Volitelné)
Komunikační protokoly	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP
Hmotnost (kg)	48	54	48	54
Rozměry Š×V×H (mm)	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220
Hlučnost (dB)	<45	<60	<45	<60
Topologie	Neizolovaná	Neizolovaná	Neizolovaná	Neizolovaná
Vlastní spotřeba v noci (W) *4	<15	<15	<15	<15
Stupeň krytí IP	IP66	IP66	IP66	IP66

Technické údaje	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Třída odolnosti proti korozi	C4	C4	C4	C4
DC konektor	MC4	MC4	MC4	MC4
AC konektor	OT	OT	OT	OT
Environmentální kategorie	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Stupeň znečištění	III	III	III	III
Kategorie přepětí	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Třída ochrany	I	I	I	I
Rozhodující napěťová třída (DVC)	Baterie: C FV: C AC: C Kom: A	Baterie: C FV: C AC: C Kom: A	Baterie: C FV: C AC: C Kom: A	Baterie: C FV: C AC: C Kom: A
Způsob montáže	Nástěnná montáž	Nástěnná montáž	Nástěnná montáž	Nástěnná montáž
Aktivní metoda proti ostrovnímu provozu	FDPF + AQDPF *5	FDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5
Typ systému elektrického napájení	Třífázová síť	Třífázová síť	Třífázová síť	Třífázová síť
Země původu	Čína	Čína	Čína	Čína

*1: Pro systém 1000V je maximální provozní napětí 950V.

*2: Rozsah výstupního napětí: fázové napětí.

*3: Lze dosáhnout pouze při dostatečném výkonu FV a baterie.

*4: Žádný záložní výstup.

*5: AFDPF: Aktivní drift frekvence s pozitivní zpětnou vazbou, AQDPF: Aktivní drift Q s pozitivní zpětnou vazbou.

*6: Když je zátěž připojena k záložnímu portu měniče, může maximální zdánlivý výkon z veřejné sítě dosáhnout 18kVA pro GW12KL-ET, 19,8kVA pro GW18KL-ET, 30kVA pro GW20k-ET a 33kVA pro GW30K-ET.

*7: Když je zátěž připojena k záložnímu portu měniče, může maximální AC proud z veřejné sítě dosáhnout 47,2 A pro GW12KL-ET a 52A pro GW18KL-ET; a může dosáhnout 45A pro GW20k-ET a 50A pro GW30K-ET.

*8: Jmenovitý výstupní výkon při 40 °C(W) a maximální výstupní výkon při 40 °C (W) platí pouze pro Brazílii.

11.2 Parametry baterie

11.2.1 Lynx home F

Technické parametry	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Užitná energie (kWh) ^{*1}	6.55	9.83	13.1	16.38
Bateriový modul	LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Počet modulů	2	3	4	5
Typ článku	LFP (LiFePO ₄)			
Konfigurace článků	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Jmenovité napětí (V)	204.8	307.2	409.6	512
Provozní rozsah napětí (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Jmenovitý vybíjecí/nabíjecí proud (A) ^{*2}	25			
Jmenovitý výkon (kW) ^{*2}	5.12	7.68	10.24	12.8
Provozní teplota (°C)	Nabíjení: 0 ~ +50; Vybíjení: -20 ~ +50			
Relativní vlhkost	0~95%			
Max. provozní nadmořská výška (m)	2000			

Technické parametry		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
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 krytu		IP55			
Umístění instalace		Uzemněno			
Normy a certifikace	Bezpečnost	IEC62619, IEC62040, CEC			
	EMC	CE, RCM			
	Přeprava	UN38.3			
<p>*1: Testovací podmínky, 100% DOD, nabíjení/vybíjení 0,2°C při +25±2 °C pro bateriový systém na začátku životnosti. Užitečná energie systému se může lišit v závislosti na měniči.</p> <p>*2: K útlumu jmenovitého vybíjecího/nabíjecího proudu a výkonu může docházet v závislosti na teplotě a stavu nabití (SOC).</p>					

11.2.2 Lynx domácí F Plus+

Technické parametry	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Užitečná energie (kWh) ^{*1}	6.55	9.83	13.10	16.38
Bateriový modul	LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Počet modulů	2	3	4	5
Typ článku	LFP (LiFePO ₄)			
Konfigurace článků	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P

Technické parametry		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Jmenovité napětí (V)		204.8	307.2	409.6	512
Provozní rozsah napětí (V)		182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Jmenovitý vybíjecí/nabíjecí proud (A) ^{*2}		25			
Jmenovitý výkon (kW) ^{*2}		5.12	7.68	10.24	12.8
Provozní teplota (°C)		Nabíjení: 0 ~ +50; Vybíjení: -20 ~ +50			
Relativní vlhkost		0~95%			
Max. provozní nadmořská výška (m)		2000			
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
Typ krytí		IP55			
Skladovací teplota (°C)		-20 ~ +45 (≤ Jeden měsíc); 0 ~ +35 (< Jeden rok)			
Způsob instalace		Uzemněno			
Celková účinnost cyklu		96.4%			
Životnost cyklů		≥ 3500 @1C/1C			
Normy a certifikace	Bezpečnost	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC			
	EMC	CE, RCM			
	Přeprava	UN38.3			

Technické parametry	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
<p>*1 : Testovací podmínky, 100% DOD, nabíjení & vybíjení 0.2C při +25±2 °C pro bateriový systém na začátku životnosti. Užitečná energie systému se může lišit v závislosti na měniči. *2 : K redukci jmenovitého vybíjecího/nabíjecího proudu a výkonu dochází v závislosti na teplotě a stavu nabití (SOC). *3 : Na základě napětového rozsahu 2.5~3.65V @25±2°C článku za testovacích podmínek 1C/1C a 80% EOL.</p>				

11.2.3 Lynx domácí F G2

Technické údaje	LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	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
Využitelná energie (kWh)*1	6.4	9.6	12.8	16.0	19.2*2	22.4*2	25.6	28.8
Bateriový modul	LX F3.2-20: 64V 3.2kWh							
Počet modulů	2	3	4	5	6	7	8	9
Typ článku	LFP (LiFePO ₄)							
Konfigurace článků	(20S)2 S1P	(20S)3 S1P	(20S)4 S1P	(20S)5 S1P	(20S)6 S1P	(20S)7 S1P	(20S)8 S1P	(20S)9 S1P
Jmenovité napětí (V)	128	192	256	320	384	448	512	576
Rozsah provozního napětí (V)	114.8 ~144. 4	172.2 ~216. 6	229.6~ 288.8	287~3 61	344.4~ 433.2	401.8~ 505.4	459.2~ 577.6	516.6~ 649.8
Jmenovitý vybíjecí/nabíjecí proud (A)*3	35							

Technické údaje	LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	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
Max. kontinuální vybíjecí/nabíjecí proud (A)	35							
Jmenovitý výkon (kW)*3	4.48	6.72	8.96	11.2	13.44	15.68	17.92	20.16
Provozní teplotní rozsah (°C)*4	-20~+50							
Relativní vlhkost	0 ~ 95%							
Max. provozní nadmořská výška (m)	3000							
Komunikace	CAN							
Hmotnost (kg)	86	120	154	188	222	256	290	324
Rozměry (Š×V×H mm)	600×559×380	600×715×380	600×871×380	600×1027×80	600×1183×80	600×1339×80	600×1495×80	600×1651×80
Stupeň krytí IP	IP55							
Skladovací teplota (°C)	-20~+45(≤Jeden měsíc) ; 0~+35(≤Jeden rok)							
Způsob montáže	Uzemnit							
Celková účinnost cyklu	94%							

Technické údaje		LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	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
Životnost cyklů*5		> 4000							
Normy a certifikace	Bezpečnost	IEC62619、IEC62040-1、IEC63056、VDE2510、CE							
	EMC	CE, RCM							
	Přeprava	UN38.3							

11.2.4 Lynx domácí D

Technické údaje	GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Jmenovitá kapacita (kWh)	5.12	8.32	5.12	8.32
Využitelná kapacita (kWh)*1	5	8	5	8
Typ baterie	LFP (LiFePO ₄)			
Provozní rozsah napětí (V) (jednofázový systém)	350~550			
Provozní rozsah napětí (V) (třífázový systém)	700~950			
Max. vstupní proud (systém) (A)	12	19	12	19
Max. výstupní proud (systém) (A)	13.2	21	13.2	21
Max. vstupní výkon (systém) (kW)*2	5	8	5	8

Technické údaje	GW5.1- BAT-D-G20	GW8.3- BAT-D- G20	GW5.1- BAT-D-G21	GW8.3- BAT-D-G21
Max. výstupní výkon (systém) (kW)*2	5	8	5	8
Špičkový výstupní výkon (systém) (kW)*2	7.5 @10s	12 @10s	7.5 @10s	12 @10s
Teplotní rozsah nabíjení (°C)	-18~55		2~55	
Teplotní rozsah vybíjení (°C)	-20~55		-20~55	
Relativní vlhkost	5-95%			
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000			
Hlučnost (dB)	≤29			
Komunikace	CAN			
Hmotnost (kg)	57.5±1	79±1	57.5±1	79±1
Rozměry (Š×V×H mm)	800*326*270			
Volitelná konfigurace funkcí	topení		/	
Krytí	IP66			
Skladovací teplota (°C)	-20~55			
Max. doba skladování	12 měsíců (-20°C~35°C) 6 měsíců (35°C~45°C)			
Rozšiřitelnost	6 ks			
Způsob montáže	Na podlaze skládané / Na stěnu montované			
Životnost cyklů	≥6000 (25±2°C, 0.5C, 90%DOD, 70%EOL)			
Země výroby	Čína			

Technické údaje		GW5.1- BAT-D-G20	GW8.3- BAT-D- G20	GW5.1- BAT-D-G21	GW8.3- BAT-D-G21
Normy a certifikace	Bezpečnost	IEC62619, IEC60730, EN62477, IEC63056, IEC62040, CE, CEC, VDE2510			
	EMC	CE, RCM			
	Přeprava	UN38.3, ADR			

11.3 Technické parametry inteligentního elektroměru

11.3.1 GM330

Technické parametry		GM330
Měřicí rozsah	Podporované typy sítí	Třífázový, split-fáze, jednofázový
	Rozsah napětí L-L (Vac)	172~817
	Rozsah napětí L-N (Vac)	100~472
	Jmenovitá frekvence (Hz)	50/60
	Poměr CT	nA:5A
Komunikační parametry	Komunikační metoda	RS485
	Komunikační vzdálenost (m/ft)	1000/3280
Parametry přesnosti	Napětí/proud	Třída 0.5
	Činná energie	Třída 0.5
	Jalová energie	Třída 1
Obecné parametry	Rozměry (ŠxVxH mm/in)	72x85x72/2.83x3.35x2.83
	Kryt	4-modulový
	Hmotnost (g/lb)	240/0.53
	Způsob montáže	DIN lišta

Technické parametry		GM330
	Uživatelské rozhraní	4 LED, resetovací tlačítko
	Spotřeba (W)	≤5
Environmentální parametry	Stupeň krytí IP	IP20
	Provozní teplotní rozsah (°C/°F)	-30~+70/-22~+158
	Skladovací teplotní rozsah (°C/°F)	-30~70/-22~+158
	Relativní vlhkost (bez kondenzace)	0~95%
	Max. provozní nadmořská výška (m/ft)	3000/9842
Certifikační parametry	Certifikace	UL1741/ANSI

11.3.2 GM3000

Technické parametry		GM3000
Aplikace		třífázový
Napětí	Jmenovité napětí	3L+N/400V
	Rozsah napětí	100V~240V
	Frekvence	50Hz/60Hz
Proud	Jmenovitý proud	CT in: 120A/40mA;
	Rozsah proudu	0.48A~120A
Příkon		<3W
Detekce dat		napětí/proud/činný výkon/jalový výkon/Faktor účinnosti/Frekvence
Výpočet energie		činný/jalový výkon
Přesnost	Napětí/proud	Class I
	Činný	Class I
	Jalový	Class II
Komunikace		RS485 (maximální rychlost9600/ModBus protokol/maximální délka komunikačního kabelu100m)

Zobrazení	LED、USB、 tlačítko Reset	
Zařízení	Rozměry (délka x šířka x výškamm)	36 x 85 x 66.5
	Hmotnost (g)	450
	Stupeň ochrany krytem	IP20(pro vnitřní použití)
	Způsob montáže	Montáž na zadní lištu
Provozní teplota	-25 ~ +60° C	
Teplota skladování	-25 ~ +60° C	
Vlhkost	<95% bez kondenzace	
Provozní nadmořská výška(m)	< 2000m	
Bezpečná životnost (roky)	≥25	

11.3.3 GMK330

Model	GMK330
Měřicí rozsah	
Podporované typy sítí	1P2W/3P3W/3P4W
Provozní napětí (Vac)*	3P4W: 90~264 L-N 3P3W: 90~264 L-L
Frekvence (Hz)	50/60
Poměr CT	120A: 40mA 200A: 50mA*
Počet CT	3
Parametry přesnosti	
Napětí/proud	Třída 0.5
Činná energie	Třída 0.5
Jalová energie	Třída 1
Komunikační parametry	
Komunikační způsob	RS485

Model	GMK330
Komunikační vzdálenost (m)	1000
Obecné parametry	
Rozměry (Š*V*H mm)	72*85*72
Kryt	4 moduly
Hmotnost (g)	240
Způsob instalace	DIN lišta
Uživatelské rozhraní	4 LED, tlačítko reset
Příkon (W)	< 5
Environmentální parametry	
IP stupeň	IP20
Provozní teplotní rozsah (°C)	-30+70
Skladovací teplotní rozsah (°C)	-30+70
Relativní vlhkost (bez kondenzace)	0-95%
Max. provozní nadmořská výška (m)	3000

*Podporuje připojení 1,1 násobného napětí.

*Standardní CT elektroměru byl sjednocen na specifikaci 120A:40mA. Elektroměry s CT o specifikaci 200A:50mA se po červnu 2026 přestanou prodávat.

11.4 Technické parametry inteligentního komunikačního pásu

11.4.1 4G Sada-CN-G21

Model produktu	4G Kit-CN-G21
Správa zařízení	
Maximální počet podporovaných měničů	1
Parametry napájení	
Vstupní napětí (V)	5
Příkon (W)	≤4
Způsob připojení	USB
Komunikační parametry	
4G/3G/2G	LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B39/B40/B41
GNSS lokalizace	Beidou, GPS
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Mechanické parametry	
Rozměry (šířka×výška×tloušťka mm)	48.3*95.5*32.1
Hmotnost (g)	87
Kontrolka	LED* 2
Způsob instalace	Plug-and-play
Velikost SIM karty	Micro sim, 15mm*12mm
Environmentální parametry	
Provozní teplotní rozsah (°C)	-30~+65
Rozsah skladovacích teplot (°C)	-40~+70
Relativní vlhkost	0-100%
Stupeň krytí IP	IP66
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000
Splněné normy	
Certifikace	SRRC、CTA

11.4.2 4G Kit-CN-G20

Model produktu	4G Kit-CN-G20
Správa zařízení	
Maximální počet podporovaných měničů	1
Parametry napájení	
Vstupní napětí (V)	5
Příkon (W)	≤4
Způsob připojení	USB
Komunikační parametry	
4G/3G/2G	LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B39/B40/B41
GNSS lokalizace	/
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Mechanické parametry	
Rozměry (šířka×výška×tloušťka a mm)	48.3*95.5*32.1
Hmotnost (g)	87
Kontrolka	LED* 2
Způsob instalace	Plug and play
Velikost SIM karty	Micro sim, 15mm*12mm
Parametry prostředí	
Provozní teplotní rozsah (°C)	-30~+65
Skladovací teplotní rozsah (°C)	-40~+70
Relativní vlhkost	0-100%
Stupeň krytí IP	IP66
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000
Splněné normy	
Certifikace	SRRC、CTA

11.4.3 WiFi/LAN Sada-20

Technické parametry		WiFi/LAN Kit-20
Výstupní napětí (V)		5
Příkon (W)		≤2
Komunikační rozhraní		USB
Komunikační parametry	Ethernet	10M/100Mbps automatické přizpůsobení
	Bezdrátový	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR a standard Bluetooth LE
Mechanické parametry	Rozměry (šířka × výška × tloušťka mm)	48.3*159.5*32.1
	Hmotnost (g)	82
	Stupeň ochrany krytem	IP65
	Způsob instalace	Vyjmutí a zasunutí portu USB
Provozní teplotní rozsah (°C)		-30 až +60
Skladovací teplotní rozsah (°C)		-40 až +70
Relativní vlhkost		0-95%
Max. provozní nadmořská výška (m)		4000

12 Příloha

12.1 Časté dotazy a odpovědi


12.1.1 Jak provést pomocné testování elektroměru/CT?

Funkce detekce elektroměru může zjistit, zda je CT elektroměru správně připojen, a aktuální provozní stav elektroměru a CT.

- Způsob první:

1. Přes **[Domů]** > **[Nastavení]** > **[Pomocné testování elektroměru/CT]**, přejděte na stránku testování.
2. Klikněte na spustit testování, počkejte na dokončení testování a poté zobrazte výsledky testování.

- Způsob druhý:

1. Klikněte na  > **[Nastavení systému]** > **[Rychlé nastavení]** > **[Pomocné testování elektroměru/CT]**, přejděte na stránku testování.
2. Klikněte na spustit testování, počkejte na dokončení testování a poté zobrazte výsledky testování.

12.1.2 Jak upgradovat verzi zařízení?

Přes informace o firmwaru můžete zobrazit nebo upgradovat:

verzi DSP měniče, verzi ARM, verzi softwaru komunikačního modulu, verzi BMS baterie, verzi DCDC atd.

- **Upozornění na upgrade:**

Uživatel otevře aplikaci, na domovské stránce se zobrazí upozornění na upgrade a uživatel si může vybrat, zda chce upgradovat. Pokud zvolí upgrade, dokončí jej podle pokynů na obrazovce.

- **Běžný upgrade:**

Přejděte na obrazovku s informacemi o firmwaru přes **[Domů]** > **[Nastavení]** > **[Informace o firmwaru]**.

Klikněte na "Zkontrolovat aktualizace". Pokud je k dispozici nová verze, dokončete upgrade podle pokynů na obrazovce.

- **Vynucený upgrade:**

Aplikace odešle informaci o upgradu, uživatel musí provést upgrade podle pokynů, jinak aplikaci nebude moci používat. Dokončete upgrade podle pokynů na obrazovce.

Upgrade softwarové verze měniče

- Měnič podporuje upgrade softwaru pomocí USB disku.
- Před použitím USB disku k upgradu zařízení se prosím obraťte na servisní středisko pro získání aktualizacího balíčku a postupu upgradu.

12.2 Skrácení

Zkratka	Anglický popis	Český popis
Ubatt	Battery Voltage Range	Rozsah napětí baterie
Ubatt,r	Nominal Battery Voltage	Jmenovité napětí baterie
Ibatt,max (C/D)	Max. Charging Current Max. Discharging Current	Maximální nabíjecí/vybíjecí proud
EC,R	Rated Energy	Jmenovitá energie
UDCmax	Max.Input Voltage	Maximální příkon
UMPP	MPPT Operating Voltage Range	Rozsah provozního napětí MPPT
IDC,max	Max. Input Current per MPPT	Maximální vstupní proud na MPPT
ISC PV	Max. Short Circuit Current per MPPT	Maximální zkratový proud na MPPT
PAC,r	Nominal Output Power	Jmenovitý výstupní výkon
Sr (to grid)	Nominal Apparent Power Output to Utility Grid	Jmenovitý zdánlivý výkon do sítě
Smax (to grid)	Max. Apparent Power Output to Utility Grid	Maximální zdánlivý výkon do sítě
Sr (from grid)	Nominal Apparent Power from Utility Grid	Jmenovitý zdánlivý výkon odebíraný ze sítě
Smax (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Max. zdánlivý výkon střídavého proudu

Zkratka	Anglický popis	Český popis
UAC,r	Nominal Output Voltage	Jmenovité výstupní napětí
fAC,r	Nominal AC Grid Frequency	Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě
IAC,max(to grid)	Max. AC Current Output to Utility Grid	Maximální výstupní proud do sítě
IAC,max(from grid)	Max. AC Current From Utility Grid	Maximální vstupní proud
P.F.	Power Factor	Faktor účinnosti
Sr	Back-up Nominal apparent power	Jmenovitý zdánlivý výkon v ostrovním režimu
Smax	Max. Output Apparent Power (VA) Max. Output Apparent Power without Grid	Max. zdánlivý výkon střídavého proudu
IAC,max	Max. Output Current	Maximální výstupní proud
UAC,r	Nominal Output Voltage	Maximální výstupní napětí
fAC,r	Nominal Output Frequency	Jmenovitá výstupní frekvence
Toperating	Operating Temperature Range	Provozní teplotní rozsah
IDC,max	Max. Input Current	Maximální vstupní proud
UDC	Input Voltage	Vstupní napětí
UDC,r	DC Power Supply	Stejnoseměrný vstup
UAC	Power Supply/AC Power Supply	Rozsah vstupního napětí/střídavý vstup
UAC,r	Power Supply/Input Voltage Range	Rozsah vstupního napětí/střídavý vstup
Toperating	Operating Temperature Range	Provozní teplotní rozsah
Pmax	Max Output Power	Maximální výkon
PRF	TX Power	Výkon vysílače
PD	Power Consumption	Příkon
PAC,r	Power Consumption	Příkon
F (Hz)	Frequency	Frekvence
ISC PV	Max. Input Short Circuit Current	Maximální vstupní zkratový proud
Udcmin-Udcmax	Range of input Operating Voltage	Rozsah provozního vstupního napětí

Zkratka	Anglický popis	Český popis
UAC,rang(L-N)	Power Supply Input Voltage	Rozsah vstupního napětí adaptéru
U _{sys,max}	Max System Voltage	Maximální systémové napětí
Haltitude,max	Max. Operating Altitude	Maximální provozní nadmořská výška
PF	Power Factor	Faktor účinnosti
THDi	Total Harmonic Distortion of Current	Harmonické zkreslení proudu
THDv	Total Harmonic Distortion of Voltage	Harmonické zkreslení napětí
C&I	Commercial & Industrial	Komerční a průmyslové
SEMS	Smart Energy Management System	Inteligentní systém řízení energie
MPPT	Maximum Power Point Tracking	Sledování bodu maximálního výkonu
PID	Potential-Induced Degradation	Degradace indukovaná potenciálem
Voc	Open-Circuit Voltage	Napětí naprázdno
Anti PID	Anti-PID	Ochrana proti PID
PID Recovery	PID Recovery	Obnovení PID
PLC	Power-line Commucation	Komunikace po elektrické síti
Modbus TCP/IP	Modbus Transmission Control / Internet Protocol	Modbus na vrstvě TCP/IP
Modbus RTU	Modbus Remote Terminal Unit	Modbus na sériové lince
SCR	Short-Circuit Ratio	Poměr zkratového proudu
UPS	Uninterruptable Power Supply	Nepřerušitelný zdroj napájení
ECO mode	Economical Mode	Ekonomický režim
TOU	Time of Use	Časové využití
ESS	Energy Stroage System	Systém ukládání energie
PCS	Power Conversion System	Systém přeměny energie
RSD	Rapid shutdown	Rychlé vypnutí
EPO	Emergency Power Off	Nouzové vypnutí
SPD	Surge Protection Device	Ochrana proti přepětí
ARC	zero injection/zero export Power Limit / Export Power Limit	Ochrana proti zpětnému toku

Zkratka	Anglický popis	Český popis
DRED	Demand Response Enabling Device	Zařízení pro odezvu na poptávku
RCR	Ripple Control Receiver	-
AFCI	AFCI	Ochrana AFCI proti DC oblouku
GFCI	Ground Fault Circuit Interrupter	Jistič zbytkového proudu
RCMU	Residual Current Monitoring Unit	Jednotka pro monitorování zbytkového proudu
FRT	Fault Ride Through	Průjezd poruchou
HVRT	High Voltage Ride Through	Průjezd vysokým napětím
LVRT	Low Voltage Ride Through	Průjezd nízkým napětím
EMS	Energy Management System	Systém řízení energie
BMS	Battery Management System	Systém řízení baterií
BMU	Battery Measure Unit	Měřicí jednotka baterie
BCU	Battery Control Unit	Řídicí jednotka baterie
SOC	State of Charge	Stav nabití baterie
SOH	State of Health	Stav zdraví baterie
SOE	State Of Energy	Zbývající energie baterie
SOP	State Of Power	Kapacita nabíjení/výboje baterie
SOF	State Of Function	Funkční stav baterie
SOS	State Of Safety	Bezpečnostní stav
DOD	Depth of discharge	Hloubka vybití

12.3 Definice termínů

- **Vysvětlení kategorií přepětí**
 - **Kategorie přepětí I:** Zařízení připojené k obvodům s opatřeními omezujícími okamžité přepětí na poměrně nízkou úroveň.
 - **Kategorie přepětí II:** Spotřební zařízení napájená z pevné rozvodné soustavy. Tato zařízení zahrnují například spotřebiče, přenosné nástroje a další zátěže pro domácí a podobné použití. Pokud existují zvláštní požadavky na spolehlivost a vhodnost těchto zařízení, použije se kategorie přepětí III.
 - **Kategorie přepětí III:** Zařízení v pevné rozvodné soustavě, jejichž spolehlivost a vhodnost musí splňovat zvláštní požadavky. Zahrnuje spínací přístroje v pevné rozvodné soustavě a průmyslová zařízení trvale připojená k pevné rozvodné soustavě.

- **Kategorie přepětí IV:** Zařízení používaná v rozvodné soustavě na straně zdroje, včetně měřicích přístrojů a předřadných proudových ochranných zařízení.
- **Vysvětlení kategorií vlhkých míst**

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

- **Vysvětlení kategorií prostředí:**
 - **Venkovní měnič:** Rozsah okolní teploty vzduchu je -25 až +60 °C, vhodný pro prostředí se stupněm znečištění 3;
 - **Vnitřní měnič typu II:** Rozsah okolní teploty vzduchu je -25 až +40 °C, vhodný pro prostředí se stupněm znečištění 3;
 - **Vnitřní měnič typu I:** Rozsah okolní teploty vzduchu je 0 až +40 °C, vhodný pro prostředí se stupněm znečištění 2;
- **Vysvětlení kategorií stupně znečištění**
 - **Stupeň znečištění 1:** Žádné znečištění nebo pouze suché nevodivé znečištění;
 - **Stupeň znečištění 2:** Obvykle pouze nevodivé znečištění, ale je nutné počítat s občasnou krátkodobou vodivostí způsobenou kondenzací;
 - **Stupeň znečištění 3:** Přítomnost vodivého znečištění nebo přeměna nevodivého znečištění na vodivé v důsledku kondenzace;
 - **Stupeň znečištění 4:** Trvalé vodivé znečištění, například způsobené vodivým prachem nebo deštěm/sněhem.

12.4 Význam sériového čísla baterie

*****2388*****

 11-14位

LXD10DSC0002

11. až 14. číslice sériového čísla produktu představují kód data výroby.
 Datum výroby na obrázku výše je 2023-08-08

- 11. a 12. číslice představují poslední dvě číslice roku výroby, například rok 2023 je reprezentován jako 23;
- 13. číslice představuje měsíc výroby, například srpen je reprezentován jako 8; Konkrétně následovně:

Měsíc	1–9	Říjen	Listopad	Prosinec
Kód měsíce	1–9	A	B	C

- 14. číslice představuje den výroby, například 8. den je reprezentován jako 8; Přednostně se používají číslice, například 1~9 představuje 1. až 9. den, A představuje 10. den a tak dále. Písmena I a O se nepoužívají, aby se předešlo záměně. Konkrétně následovně:

Den výroby	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kód	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Datum výroby	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Kód	A	B	C	D	E	F	G	H	J

Výrobní den	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Kód	M	N	P	Q	R	S	T	U	V

12.5 Země s bezpečnostními předpisy

Pořadí	Název bezpečnostního předpisu	Pořadí	Název bezpečnostního předpisu
Evropa			
1	IT-CEI 0-21	43	CZ-C
2	IT-CEI 0-16	44	CZ-D
3	DE LV with PV	45	RO-A
4	DE LV without PV	46	RO-B
5	DE-MV	47	RO-D
6	ES-A	48	GB-G98

Pořadí	Název bezpečnostního předpisu	Pořadí	Název bezpečnostního předpisu
7	ES-B	49	GB-G99-A
8	ES-C	50	GB-G99-B
9	ES-D	51	GB-G99-C
10	ES-island	52	GB-G99-D
11	BE	53	NI-G98
12	FR	54	IE-16/25A
13	FR-island-50Hz	55	IE-72A
14	FR-island-60Hz	56	IE-ESB
15	PL-A	57	IE-EirGrid
16	PL-B	58	PT-D
17	PL-C	59	EE
18	PL-D	60	NO
19	NL-16/20A	61	FI-A
20	NL-A	62	FI-B
21	NL-B	63	FI-C
22	NL-C	64	FI-D
23	NL-D	65	UA-A1
24	SE-A	66	UA-A2
25	SE MV	67	EN 50549-1
26	SK-A	68	EN 50549-2
27	SK-B	69	DK-West-B-MVHV
28	SK-C	70	DK-East-B-MVHV
29	HU	71	DK-West-C-MVHV
30	CH	72	DK-East-C-MVHV
31	CY	73	DK-West-D-MVHV
32	GR	74	DK-East-D-MVHV
33	DK-West-A	75	FR-Reunion
34	DK-East-A	76	BE-LV (>30kVA)
35	DK-West-B	77	BE-HV
36	DK-East-B	78	CH-B

Pořadí	Název bezpečnostního předpisu	Pořadí	Název bezpečnostního předpisu
37	AT-A	79	NI-G99-A
38	AT-B	80	NI-G99-B
39	BG	81	NI-G99-C
40	CZ-A-09	82	NI-G99-D
41	CZ-B1-09	83	IE-LV
42	CZ-B2-09	84	IE-MV
Celosvětové			
1	60Hz-Výchozí	5	IEC 61727-50Hz
2	50Hz-Výchozí	6	IEC 61727-60Hz
3	127Vac-60Hz-Výchozí	7	Sklad
4	127Vac-50Hz-Výchozí		
Amerika			
1	Argentina	30	US-ISO-NE-480Vac
2	US-208Vac	31	US-ISO-NE-208Vac-3P
3	US-240Vac	32	US-ISO-NE-220Vac-3P
4	Mexico-220Vac	33	US-ISO-NE-240Vac-3P
5	Mexico-440Vac	34	PR-208Vac
6	US-480Vac	35	PR-240Vac
7	US-208Vac-3P	36	PR-480 Vac
8	US-220Vac-3P	37	PR-208Vac-3P
9	US-240Vac-3P	38	PR-220Vac-3P
10	US-CA-208Vac	39	PR-240Vac-3P
11	US-CA-240Vac	40	Kajmanské ostrovy
12	US-CA-480Vac	41	Brazílie-220Vac
13	US-CA-208Vac-3P	42	Brazílie-208Vac
14	US-CA-220Vac-3P	43	Brazílie-230Vac
15	US-CA-240Vac-3P	44	Brazílie-240Vac
16	US-HI-208Vac	45	Brazílie-254Vac
17	US-HI-240Vac	46	Brazílie-127Vac
18	US-HI-480Vac	47	Brazílie-ONS

Pořadí	Název bezpečnostního předpisu	Pořadí	Název bezpečnostního předpisu
19	US-HI-208Vac-3P	48	Barbados
20	US-HI-220Vac-3P	49	Chile-NN
21	US-HI-240Vac-3P	50	Chile-VN
22	US-Kauai-208Vac	51	Kolumbie
23	US-Kauai-240Vac	52	Kolumbie<0.25MW 1P
24	US-Kauai-480Vac	53	Kolumbie<0.25MW 3P
25	US-Kauai-208Vac-3P	54	IEEE 1547-208Vac
26	US-Kauai-220Vac-3P	55	IEEE 1547-20Vac
27	US-Kauai-240Vac-3P	56	IEEE 1547-240Vac
28	US-ISO-NE-208Vac	57	IEEE 1547-230/400Vac
29	US-ISO-NE-240Vac		
Oceánie			
1	Austrálie-A	4	Nový Zéland
2	Austrálie-B	5	Nový Zéland:2015
3	Austrálie-C	6	NZ-GreenGrid
Asie			
1	Čína A	25	JP-420Vac-50Hz
2	Čína B	26	JP-420Vac-60Hz
3	Čína vyšší napětí	27	JP-480Vac-50Hz
4	Čína nejvyšší napětí	28	JP-480Vac-60Hz
5	Čína elektrárna	29	Srí Lanka
6	Čína 242 Šan-tung	30	Singapur
7	Čína 242 Che-pej	31	Izrael-OG
8	Čína PCS	32	Izrael-NN
9	Tchaj-wan	33	Izrael-VN
10	Hongkong	34	Izrael-VVN
11	Čína 242 Severovýchod	35	Vietnam
12	Thajsko-MEA	36	Malajsie-NN
13	Thajsko-PEA	37	Malajsie-VN
14	Mauricius	38	DEWA-NN

Pořadí	Název bezpečnostního předpisu	Pořadí	Název bezpečnostního předpisu
15	Korea	39	DEWA-VN
16	Indie	40	Saúdská Arábie
17	Indie-CEA	41	JP-690Vac-50Hz
18	Pákistán	42	JP-690Vac-60Hz
19	Filipíny	43	Srí Lanka
20	Filipíny-127Vac	44	IEC 61727-127Vac-50Hz
21	JP-50Hz	45	IEC 61727-127Vac-60Hz
22	JP-60Hz	46	JP-550Vac-50Hz
23	JP-440Vac-50Hz	47	JP-550Vac-60Hz
24	JP-440Vac-60Hz	48	Indie-Vyšší
Afrika			
1	Jižní Afrika-NN	4	Ghana
2	Jižní Afrika-B-VN	5	Ghana-VVN
3	Jižní Afrika-C-VN		

12.6 Australské bezpečnostní předpisy

Pro australský trh, aby bylo dosaženo shody s normou AS/NZS 4777.2:2020, vyberte prosím Austrálii A, Austrálii B, Austrálii C nebo Nový Zéland. O tom, kterou oblast vybrat, se prosím poradte se svým místním operátorem distribuční sítě.

Výběr oblasti B by měl automaticky načíst všechny nastavené body pro oblast B pro volt-watt, volt-var, podfrekvenci, nadfrekvenci atd.

Nastavené hodnoty pro odezvu volt-var

Region	Výchozí hodnota	U1	U2	U3	U4
Austrálie A	Napětí	207V	220V	240V	258V
	Úroveň jalového výkonu měniče (Q) % z $S_{jmenovitý}$	44 % dodávaný	0%	0%	60 % absorbovaný

Region	Výchozí hodnota	U1	U2	U3	U4
Austrálie B	Napětí	205V	220V	235V	255V
	Úroveň jalového výkonu měniče (Q) % z $S_{jmenovitý}$	30 % dodávaný	0%	0%	40 % absorbovaný
Austrálie C	Napětí	215V	230V	240V	255V
	Úroveň jalového výkonu měniče (Q) % z $S_{jmenovitý}$	44 % dodávaný	0%	0%	60 % absorbovaný
Nový Zéland	Napětí	207V	220V	235V	244 V
	Úroveň jalového výkonu měniče (Q) % z $S_{jmenovitý}$	60 % dodávaný	0%	0%	60 % absorbovaný
Povolený rozsah	Napětí	180 až 230 V	180 až 230 V	230 až 265 V	230 až 265 V
	Úroveň jalového výkonu měniče (Q) % z $S_{jmenovitý}$	30 až 60 % dodávaný	0%	0%	30 až 60 % absorbovaný

POZNÁMKA 1: Měniče mohou pracovat na úrovni jalového výkonu v rozsahu až do 100 %, dodávat nebo absorbovat.

POZNÁMKA 2: Sada parametrů Austrálie C je určena pro použití v izolovaných nebo vzdálených energetických systémech.

Výchozí nastavené hodnoty pro odezvu volt-watt

Oblast	Výchozí hodnota	U3	U4
Austrálie A	Napětí	253V	260V

Oblast	Výchozí hodnota	U3	U4
	Maximální výstupní úroveň činného výkonu měniče (P) % z $S_{jmenovité}$	100%	20%
Austrálie B	Napětí	250V	260V
	Maximální výstupní úroveň činného výkonu měniče (P) % z $S_{jmenovité}$	100%	20%
Austrálie C	Napětí	253V	260V
	Maximální výstupní úroveň činného výkonu měniče (P) % z $S_{jmenovité}$	100%	20%
Nový Zéland	Napětí	242 V	250V
	Maximální výstupní úroveň činného výkonu měniče (P) % z $S_{jmenovité}$	100%	20%
Povolený rozsah	Napětí	235 až 255 V	240 až 265 V
	Maximální výstupní úroveň činného výkonu měniče (P) % z $S_{jmenovité}$	100%	20%

POZNÁMKA: Sada parametrů Austrálie C je určena pro použití v izolovaných nebo vzdálených energetických systémech.

Hodnoty napěťových limitů pro pasivní ochranu proti ostrovnímu provozu

Ochranná funkce	Mezní hodnota ochranné funkce	Doba zpoždění vypnutí	Maximální doba odpojení
Podpětí 2 (V < <)	70 V	1 s	2 s

Ochranná funkce	Mezní hodnota ochranné funkce	Doba zpoždění vypnutí	Maximální doba odpojení
Podpětí 1 (V <)	180 V	10 s	11 s
Přepětí 1 (V >)	265 V	1 s	2 s
Přepětí 2 (V > >)	275V	-	0.2 s

Horní frekvence připojení a opětovného připojení (f_{URF})

Oblast	f_{URF}
Austrálie A	50.15 Hz
Austrálie B	50.15 Hz
Austrálie C	50.50 Hz
Nový Zéland	50.15 Hz

Kroky nastavení:

Krok 1: Na stránce Rychlé nastavení nastavte bezpečnostní kód na Austrálie A/B/C/Nový Zéland podle skutečných potřeb.

Krok 2: Nastavte odpovídajícím způsobem parametry frekvence.

< Grid Code (Safety Code) Save

- Europe **Australia** ▾
- Oceania Australia A ✓
- America Australia A_1 ○
- Asia Australia B ○
- Africa Australia C ○
- Others Australia D ○
- New Zealand >
- Others >

< Connection Parameters

Ramp Up:

Upper Voltage 110.4 110.4 ✓
Range[80,140]%Vn

Lower Voltage 85.2 85.2 ✓
Range[15,100]%Vn

Upper Frequency 50.15 50.15 ✓
Range[50,65]Hz

Lower Frequency 47.50 47.50 ✓
Range[45,60]Hz

Observation Time 60 60 ✓
Range[30,30000]s

Soft Ramp Up Gradient

Soft Ramp Up Gradient 16.7 16.7 ✓
Range[0,6000]%Pn/min

Reconnection:

Upper Voltage 110.4 110.4 ✓
Range[80,140]%Vn

Lower Voltage 85.2 85.2 ✓
Range[15,100]%Vn

Upper Frequency 50.15 50.15 ✓
Range[50,65]Hz

Lower Frequency 47.50 47.50 ✓
Range[45,60]Hz

Observation Time 60 60 ✓
Range[30,30000]s

Reconnection Gradient

Reconnection Gradient 16.7 16.7 ✓
Range[0,6000]%Pn/min

SLG00CON0144

< Grid Code (Safety Code) Save

- Europe **Australia** ▾
- Oceania Australia A ○
- America Australia A_1 ○
- Asia Australia B ✓
- Africa Australia C ○
- Others Australia D ○
- New Zealand >
- Others >

< Connection Parameters

Ramp Up:

Upper Voltage 110.4 110.4 ✓
Range[80,140]%Vn

Lower Voltage 85.2 85.2 ✓
Range[15,100]%Vn

Upper Frequency 50.15 50.15 ✓
Range[50,65]Hz

Lower Frequency 47.50 47.50 ✓
Range[45,60]Hz

Observation Time 60 60 ✓
Range[30,30000]s

Soft Ramp Up Gradient

Soft Ramp Up Gradient 16.7 16.7 ✓
Range[0,6000]%Pn/min

Reconnection:

Upper Voltage 110.4 110.4 ✓
Range[80,140]%Vn

Lower Voltage 85.2 85.2 ✓
Range[15,100]%Vn

Upper Frequency 50.15 50.15 ✓
Range[50,65]Hz

Lower Frequency 47.50 47.50 ✓
Range[45,60]Hz

Observation Time 60 60 ✓
Range[30,30000]s

Reconnection Gradient

Reconnection Gradient 16.7 16.7 ✓
Range[0,6000]%Pn/min

SLG00CON0146

< Grid Code (Safety Code) Save

- Europe **Australia** ▾
- Oceania Australia A ○
- America Australia A_1 ○
- Asia Australia B ○
- Africa Australia C ✓
- Others Australia D ○
- New Zealand >
- Others >

< Connection Parameters

Ramp Up:

Upper Voltage	110.4	110.4	✓
<small>Range[80,140]%Vn</small>			
Lower Voltage	85.2	85.2	✓
<small>Range[15,100]%Vn</small>			
Upper Frequency	50.50	50.50	✓
<small>Range[50,65]Hz</small>			
Lower Frequency	47.50	47.50	✓
<small>Range[45,60]Hz</small>			
Observation Time	60	60	✓
<small>Range[30,30000]s</small>			
Soft Ramp Up Gradient	<input checked="" type="checkbox"/>		
Soft Ramp Up Gradient	16.7	16.7	✓
<small>Range[0,6000]%Pn/min</small>			

Reconnection:

Upper Voltage	110.4	110.4	✓
<small>Range[80,140]%Vn</small>			
Lower Voltage	85.2	85.2	✓
<small>Range[15,100]%Vn</small>			
Upper Frequency	50.50	50.50	✓
<small>Range[50,65]Hz</small>			
Lower Frequency	47.50	47.50	✓
<small>Range[45,60]Hz</small>			
Observation Time	60	60	✓
<small>Range[30,30000]s</small>			
Reconnection Gradient	<input checked="" type="checkbox"/>		
Reconnection Gradient	16.7	16.7	✓
<small>Range[0,6000]%Pn/min</small>			

SLG00CON0145

13 Kontaktní informace

GoodWe Technologies Co., Ltd.
Čína, Su-čou, Nová distrikt, Zijin Road 90
400-998-1212
www.goodwe.com

service@goodwe.com