

V2.0 2015-12-24

Inteligentní měnič komerční a průmyslový

Řada ET 15-30kW

- Komerční a průmyslová baterie řady Lynx C 60kWh
- Komerční a průmyslová baterie řady BAT 61,4-112,6kWh

Příručka řešení

GOODWE

Zpráva o autorských právech

Zpráva o autorských právech

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

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

Ochranné známky

GOODWE a další ochranné známky GOODWE použité v této příručce jsou vlastněny společností GoodWe Technologies Co., Ltd. Všechny ostatní ochranné známky nebo registrované ochranné známky zmíněné v této příručce jsou vlastněny jejich příslušnými vlastníky.

UPOZORNĚNÍ

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

Předmluva

Základní přehled

Tento dokument popisuje energetický úložný systém tvořený měničem, systémem baterií a inteligentním elektroměrem, včetně informací o produktu, instalaci a zapojení, konfiguraci a ladění, řešení problémů a údržbě. Před instalací a použitím produktu si pečlivě přečtěte tento manuál, abyste porozuměli bezpečnostním informacím a seznámili se s funkcemi a vlastnostmi produktu. Dokument může být pravidelně aktualizován, nejnovější verzi a další informace o produktu získáte na oficiálních webových stránkách.

Použitelné produkty

Systém pro ukládání energie zahrnuje následující produkty:

Typ produktu	Informace o produktu	Popis
Invertor	ET 15-30kW	Jmenovitý výstupní výkon 15kW až 30kW.
Systém baterií	Lynx C řada 60kWh průmyslový a komerční bateriový systém	Jedno clusterové úložiště energie 60kWh. Maximální úložná kapacita paralelního clusteru může dosáhnout 180kWh.
	BATřada 61.4-112.6kWh průmyslový a komerční bateriový systém	Jedno clusterové úložiště energie 61.4/92.1/102.4/112.6kWh.
Elektroměr	GM3000	Monitorovací modul v systému úložiště energie, který může detekovat informace jako provozní napětí a proud v systému.
	GM330	
	GMK330	
Chytrý dongle	WiFi/LAN Kit-20	Může nahrávat provozní informace systému 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)	Může nahrávat provozní informace systému na monitorovací platformu pomocí signálu 4G.
	Wi-Fi Kit	Může nahrávat provozní informace systému na monitorovací platformu pomocí signálu WiFi.

Ezlink3000

V paralelním scénáři je připojen k hlavnímu invertoru. Může nahrávat provozní informace systému na monitorovací platformu pomocí signálu WiFi nebo LAN.

Definice symbolů

NEBEZPEČÍ

Označuje situaci s vysokým potenciálním nebezpečím, která při nevyhnutí se jí povede ke smrti nebo vážnému zranění.

VAROVÁNÍ

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

UPOZORNĚNÍ

Označuje situaci s nízkým potenciálním nebezpečím, která při nevyhnutí se jí může vést ke střednímu nebo lehkému zranění.

UPOZORNĚNÍ

Důraz 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	14
1.1 Obecná bezpečnost	14
1.2 Požadavky na personál	14
1.3 Bezpečnost systému	15
1.3.1 Bezpečnost fotovoltaických řetězců	16
1.3.2 Bezpečnost invertéru	17
1.3.3 Bezpečnost baterií	17
1.3.4 Bezpečnost elektroměrů	19
1.4 Popis bezpečnostních symbolů a certifikačních značek	19
1.5 Evropská deklarace shody	21
1.5.1 Zařízení s funkcemi bezdrátové komunikace	21
1.5.2 Zařízení bez funkce bezdrátové komunikace (kromě baterií)	21
1.5.3 Baterie	22
2 Popis systému	23
2.1 Přehled systému	23
2.2 Úvod k produktu	26
2.2.1 Invertor	26
2.2.2 Baterie	28
2.2.3 Chytrý měřič	34
2.2.4 Chytrý dongle	36
2.3 Podporované typy elektrických sítí	37
2.4 Systémový režim	37
2.5 Funkční vlastnosti	48

3	Kontrola a úložení zařízení	51
3.1	Kontrola zařízení	51
3.2	Dodávané součásti	51
3.2.1	Dodávané součásti invertéru	51
3.2.2	Dodávané součásti baterie	54
3.2.2.1	GW60KWH-D-10, GW60KWH-D-10 (bez rozšiřující skříně)	54
3.2.2.2	GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10	58
3.2.3	Dodávané součásti inteligentního elektroměru (GM3000)	59
3.2.4	Dodávané součásti inteligentního elektroměru GM330 & GMK330	59
3.2.4.1	Seznam příslušenství	60
3.3	Úložení zařízení	60
4	Instalace	63
4.1	Proces instalace a nastavení systému	63
4.2	Požadavky na instalaci	63
4.2.1	Požadavky na prostředí instalace	63
4.2.2	Požadavky na instalační základnu	65
4.2.3	Požadavky na prostor pro instalaci	66
4.2.4	Požadavky na nástroje	68
4.3	Přesun zařízení	70
4.4	Instalace invertéru	73
4.5	Instalace baterie	75
4.5.1	Instalace GW60KWH-D-10, GW60KWH-D-10 (bez rozšiřující skříně)	75
4.5.2	Instalace GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10	76

4.6 Instalace elektroměru	78
5 Spojení systému	80
5.1 Elektrické schéma připojení systému	80
5.2 Podrobné schéma připojení systému	83
5.2.1 Podrobné schéma připojení jednotkového systému	84
5.2.2 Podrobné schéma připojení soukromě propojeného systému	89
5.3 Příprava materiálu	92
5.3.1 Příprava spínačů	93
5.3.2 Příprava kabelů	95
5.3.3 Odstranění krytu	97
5.4 Připojení ochranného zemědělského kabelu	99
5.4.1 Uzemnění měniče	99
5.4.2 Uzemnění bateriového systému	100
5.5 Připojení PV kabelů	101
5.6 Připojení kabelů bateriového systému	102
5.6.1 Kombinace s GW60KWH-D-10, GW60KWH-D-10 (bez rozšiřující skříně)	103
5.6.1.1 Popis průchodu kabelů baterií	104
5.6.1.2 Připojení invertéru k baterii k výkonovému kabelu	104
5.6.1.3 Připojení komunikačního kabelu baterie	108
5.6.1.4 Připojení vnitřních výkonových lišt bateriového systému	110
5.6.1.5 Připojení napájecího kabelu klimatizace bateriového systému	111
5.6.1.6 Připojení odtokové trubky klimatizace bateriového systému	112
5.6.1.7 Zapnutí požárního vypínače	112
5.6.1.8 Instalace krytu	114

5.6.2 Kompatibilní s GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10	114
5.6.2.1 Průchod kabelů baterie a popis systémového zapojení	115
5.6.2.2 Připojení invertéru k baterii k výkonovému kabelu	115
5.6.2.3 Připojení komunikačního kabelu baterie	117
5.6.2.4 Připojení kabelu klimatizace baterie	118
5.6.2.5 Instalace základové desky a uvolnění nouzového vypínače	119
5.7 Připojení přenosového kabelu	120
5.8 Připojení kabelu elektroměru	121
5.9 Připojení invertéru k komunikačnímu kabelu	125
5.10 Připojení inteligentního komunikačního modulu	131
6 Testovací provoz systému	133
6.1 Kontrola před zapnutím systému	133
6.2 Zapnutí systému	133
6.3 Popis indikátorů	135
6.3.1 Indikátory invertéru	135
6.3.2 Indikátory baterií	136
6.3.2.1 GW60KWH-D-10, GW60KWH-D-10 (bez rozšiřující skříně)	136
6.3.2.2 GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10	136
6.3.3 Indikátory inteligentního elektroměru	137
6.3.4 Indikátory inteligentního komunikačního pásu	138
6.4 Zavření dveří skříně	142
7 Rychlá konfigurace systému	144
7.1 Stáhnout aplikaci	144

7.1.1	Stáhnout aplikaci SolarGo	144
7.1.2	Stáhnout aplikaci SEMS+	144
7.2	Připojení k měniči energie (Bluetooth)	145
7.3	Připojení k měniči energie (WLAN)	146
7.4	Nastavení komunikačních parametrů	148
7.4.1	Nastavení parametrů ochrany osobních údajů a zabezpečení	148
7.4.2	Nastavení parametrů WLAN/LAN	152
7.4.3	Nastavení komunikačních parametrů RS485	153
7.5	Rychlé nastavení systému	154
7.5.1	Rychlé nastavení systému (typ dva)	155
7.6	Vytvoření elektrárny	160
8	Kontrola a nastavení systému	162
8.1	SolarGo APP	162
8.1.1	Představení aplikace	162
8.1.1.1	Stažení a instalace aplikace	162
8.1.1.2	Způsoby připojení	163
8.1.1.3	Představení přihlašovacího rozhraní	163
8.1.2	Připojení k měniči energie (Bluetooth)	165
8.1.3	Představení rozhraní měniče energie	166
8.1.4	Nastavení komunikačních parametrů	168
8.1.4.1	Nastavení parametrů soukromí a zabezpečení	168
8.1.4.2	Nastavení parametrů WLAN/LAN	171
8.1.4.3	Nastavení komunikačních parametrů RS485	172
8.1.4.4	Testování WLAN	173

8.1.5 Rychlé nastavení systému	174
8.1.5.1 Rychlé nastavení systému (typ dva)	175
8.1.6 Nastavení základních parametrů	180
8.1.6.1 Nastavení funkce varování před bleskem	180
8.1.6.2 Nastavení funkce skenování stínů	181
8.1.6.3 Nastavení parametrů záložního zdroje	182
8.1.6.4 Nastavení parametrů řízení výkonu	184
8.1.7 Nastavení pokročilých parametrů	186
8.1.7.1 Nastavení funkcí DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a	187
8.1.7.2 Nastavení výstupu třífázové nerovnováhy	188
8.1.7.3 Nastavení spínače relé BACK-UP N a PE	189
8.1.7.4 Nastavení parametrů omezení výkonu sítě	190
8.1.7.4.1 Nastavení parametrů omezení výkonu sítě (obecné)	190
8.1.7.4.2 Nastavení parametrů omezení výkonu sítě (Austrálie)	191
8.1.7.5 Nastavení funkce detekce oblouku	193
8.1.7.6 Nastavení režimu připojení PV	193
8.1.7.7 Nastavení funkce výstupu nerovnováhy napětí	195
8.1.7.8 Nastavení parametrů odezvy na řízení výkonu	196
8.1.7.9 Nastavení parametrů řízení výkonu	198
8.1.7.10 Obnovení to várního nastavení	199
8.1.8 Nastavení funkce baterie	200
8.1.8.1 Nastavení parametrů lithiové baterie	200
8.1.9 Nastavení vlastních parametrů bezpečnosti	203
8.1.9.1 Nastavení křivky jalového výkonu	204

8.1.9.2 Nastavení křivky činného výkonu	208
8.1.9.3 Nastavení parametrů ochrany sítě	213
8.1.9.4 Nastavení parametrů připojení k síti	214
8.1.9.5 Nastavení parametrů průchodu poruchou napětí	216
8.1.9.6 Nastavení parametrů průchodu poruchou frekvence	218
8.1.10 Export parametrů	218
8.1.10.1 Export bezpečnostních parametrů	218
8.1.10.2 Export parametrů protokolu	219
8.1.11 Nastavení parametrů řízení generátoru/zátěže	220
8.1.11.1 Nastavení parametrů řízení zátěže	220
8.1.11.2 Nastavení parametrů generátoru	222
8.1.12 Nastavení parametrů elektroměru	225
8.1.12.1 Připojení/odpojení elektroměru	226
8.1.12.2 Pomocná kontrola elektroměru/CT	227
8.1.13 Údržba zařízení	228
8.1.13.1 Zobrazení informací o firmwaru/aktualizace firmwaru	228
8.1.13.1.1 Běžná aktualizace firmwaru	228
8.1.13.1.2 Rychlá aktualizace firmwaru	229
8.1.13.1.3 Automatická aktualizace firmwaru	230
8.1.13.1.4 Zobrazení informací o firmwaru	230
8.1.13.2 Změna přihlašovacího hesla	231
9 Sledování elektrárny	233
9.1 Představení aplikace	233
9.1.1 Doplnkové produkty	233

9.1.2 Stažení a instalace aplikace	233
9.1.3 Způsoby připojení	234
9.1.4 Nastavení jazyka a serveru	234
9.1.5 Správa účtu	235
9.1.5.1 Registrace účtu	235
9.1.5.2 Přihlášení k účtu	236
9.1.5.3 Přepnutí účtu	237
9.1.5.4 Zrušení účtu	237
9.1.5.5 Vysvětlení oprávnění účtu	238
9.1.6 Nastavení komunikačních parametrů	241
9.1.6.1 Nastavení komunikačních parametrů přes Bluetooth	241
9.1.6.2 Nastavení komunikačních parametrů přes WiFi	244
9.1.7 Sledování elektrárny	246
9.1.7.1 Zobrazit informace o elektrárně	246
9.1.7.1.1 Zobrazení přehledu všech elektráren	246
9.1.7.1.2 Zobrazení podrobností o jednotlivé elektrárně	248
9.1.7.1.2.1 Zobrazení podrobností o elektrárně (klasický režim)	249
9.1.7.1.3 Zobrazit varovné informace	250
9.1.7.1.3.1 Zobrazení varování všech elektráren	250
9.1.7.1.3.2 Zobrazit informace o výstrahách aktuální elektrárny (klasický režim)	251
9.1.7.1.3.3 Zobrazit informace o výstrahách aktuálního zařízení	252
9.1.7.1.4 Zobrazit reporty elektrárny	253
9.1.7.2 Správa elektrárny	255
9.1.7.2.1 Vytvoření elektrárny	255

9.1.7.2.2	Konfigurovat informace o elektrárně	256
9.1.7.2.3	Spravovat návštěvníky elektrárny	257
9.1.7.2.4	Spravovat fotografie elektrárny	258
9.1.7.2.5	Upravit zobrazované informace na stránce s detaily elektrárny	259
9.1.7.2.6	Nastavit rozložení PV komponent	260
9.1.7.2.7	Smazat elektrárnu	261
9.1.7.2.8	Přidat elektrárnu do oblíbených	262
9.1.7.3	Správa zařízení elektrárny	262
9.1.7.3.1	Přidat nové zařízení	263
9.1.7.3.2	Upravit informace o zařízení	264
9.1.7.3.3	Smazat zařízení	265
9.1.7.3.4	Aktualizovat firmware zařízení	265
9.1.7.4	Vzdáleně spravovat zařízení	266
9.1.7.4.1	Nastavit parametry bateriového měniče	267
10	Správa systému	272
10.1	Vypnutí systému	272
10.2	Odstranění zařízení	273
10.3	Vyřazení zařízení z provozu	274
10.4	Pravidelná údržba	274
10.5	Porucha	275
10.5.1	Zobrazit podrobné informace o poruše/výstraze	275
10.5.2	Informace o závadě a způsoby řešení	275
10.5.2.1	Systémová porucha	276
10.5.2.2	Porucha měniče	277

10.5.3	Zpracování po odstranění poruchy	335
10.5.3.1	Vymazání varování AFCI poruchy	336
11	Technické parametry	337
11.1	Inverter Parameters	337
11.2	Battery Parameters	354
11.3	Technické parametry inteligentního elektroměru	358
11.3.1	GM330	358
11.3.2	GM3000	359
11.3.3	GMK330	360
11.4	Technické parametry inteligentního komunikačního pásu	361
11.4.1	4G Kit-CN-G21	361
11.4.2	4G Kit-CN-G20	362
11.4.3	WiFi/LAN Kit-20	363
11.4.4	Ezlink3000	363
12	Příloha	365
12.1	FAQ	365
12.1.1	Jak provést pomocný test elektroměru/CT?	365
12.1.2	Jak upgradovat verzi zařízení?	365
12.2	Skrácení	366
12.3	Definice termínů	368
12.4	Význam kódu SN baterie	369
12.5	Země bezpečnostních norem	370

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 a je způsobilé k provozu. Avšak 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 dokumentu může být z důvodu upgradu verze produktu nebo z jiných důvodů pravidelně aktualizován. Pokud není dohodnuto jinak, obsah dokumentu nenahrazuje bezpečnostní upozornění na štítku produktu. Všechny popisy v dokumentu slouží pouze jako vodítko pro použití.
- Před instalací zařízení si pečlivě přečtěte tento dokument, abyste porozuměli produktu a zásadám bezpečnosti.
- Veškeré operace s zařízením musí provádět kvalifikovaný a odborný elektrotechnik, který dobře zná příslušné normy a bezpečnostní předpisy v místě projektu.
- Při práci se zařízením používejte izolační nářadí, noste osobní ochranné pomůcky a zajišťujte osobní bezpečnost. Při manipulaci s elektronickými součástkami noste antistatické rukavice, antistatický náramek, antistatický oděv atd., abyste ochránili zařízení před poškozením statickou elektřinou.
- Neoprávněné demontování nebo úpravy mohou způsobit poškození zařízení, které není 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, shoda a efektivita během celého procesu přepravy, instalace, zapojení, provozu a údržby zařízení, musí být práce prováděny odborníky nebo kvalifikovanými osobami.

1. Odborníci nebo kvalifikované osoby zahrnují:

- Osoby, které ovládají principy fungování zařízení, systémovou strukturu, znalosti o rizicích a nebezpečích, a které absolvovaly odborný provozní výcvik nebo mají bohaté praktické zkušenosti.
 - Osoby, které absolvovaly relevantní technické a bezpečnostní školení, 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 a ostatní.
 - Kvalifikovaní elektrotechnici, kteří splňují požadavky předpisů v dané zemi/oblasti.
 - Osoby s titulem v elektrotechnice/pokročilým diplomem v elektrotechnickém oboru nebo ekvivalentní kvalifikací/s odbornou kvalifikací v elektrotechnické oblasti a s alespoň 2/3/4 lety zkušeností s testováním a dohledem nad bezpečnostními standardy elektrického zařízení.
2. Osoby provádějící speciální úkoly, jako jsou elektrické práce, práce ve výškách, obsluha speciálních zařízení atd., musí mít platné kvalifikační certifikáty požadované v místě zařízení.
 3. Provoz středonapěťových zařízení musí provádět certifikovaní elektrikáři pro vysoké napětí.
 4. Výměna zařízení a součástí smí být prováděna pouze autorizovanými osobami.

1.3 Bezpečnost systému



- Před provedením elektrického připojení odpojte všechny nadřazené vypínače zařízení a ujistěte se, že zařízení je bez napětí. Práce pod napětím je přísně zakázána, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Aby se předešlo osobnímu nebezpečí nebo poškození zařízení v důsledku práce pod napětím, je třeba na vstupní straně napětí zařízení instalovat jistič.
- Při všech činnostech, jako je přeprava, skladování, instalace, obsluha, používání a údržba, je nutné dodržovat platné zákony, předpisy, normy a požadavky.
- Specifikace kabelů a komponent používaných pro elektrické připojení musí splňovat místní zákony, předpisy, normy a požadavky.
- Pro připojení kabelů zařízení používejte konektory dodávané s krabicí. Pokud použijete konektory jiného modelu, případné poškození zařízení tím způsobené není v odpovědnosti výrobce.
- Ujistěte se, že všechny kabely zařízení jsou správně připojeny, pevně utaženy a nejsou uvolněné. Nesprávné zapojení může způsobit špatný kontakt nebo poškození zařízení.
- Ochranný zemnicí vodič zařízení musí být pevně připojen.
- Aby bylo zařízení a jeho součásti chráněny před poškozením během přepravy, zajistěte, aby přepravní personál byl řádně proškolen. Během přepravy zaznamenávejte pracovní postupy a udržujte zařízení v rovnováze, abyste předešli jeho pádu.
- Zařízení je těžké, přizpůsobte počet osob hmotnosti zařízení, aby nedošlo k překročení nosné kapacity 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 dojde k jejich poškození.
- Pokud je kabel vystaven nadměrnému tahu, může dojít ke špatnému kontaktu. Při připojování nechte kabel dostatečně dlouhý a teprve potom jej připojte k portu zařízení.
- Stejně typy kabelů by měly být svázané dohromady, různé typy kabelů by měly být rozloženy s odstupem alespoň 30 mm a neměly by se vzájemně zamotávat nebo křížit.
- Používání kabelů v prostředí s vysokou teplotou může způsobit stárnutí a poškození izolace. Udržujte vzdálenost alespoň 30 mm mezi kabely a topnými prvky nebo okrajem oblasti se zdrojem tepla.

1.3.1 Bezpečnost fotovoltaických řetězců

VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že rám komponentů a nosný systém jsou správně uzemněny.
- Po připojení stejnosměrných kabelů se ujistěte, že jsou spoje pevné a bez uvolnění. Nesprávné zapojení může způsobit špatný kontakt nebo vysokou impedanci a poškodit měnič.
- Pomocí multimetru změřte kladný a záporný pól stejnosměrných kabelů, abyste se ujistili, že polarita je správná a nedochází k obrácenému zapojení; a že napětí je v povoleném rozsahu.
- Pomocí multimetru změřte stejnosměrné kabely, abyste se ujistili, že polarita je správná a nedochází k obrácenému zapojení; napětí by mělo být nižší než maximální vstupní stejnosměrné napětí. Poškození způsobené obrácenou polaritou a přepětím není součástí záruky výrobce zařízení.
- Výstup řetězce fotovoltaických panelů nepodporuje uzemnění. Před připojením řetězce FV panelů k měničům se ujistěte, že minimální izolační odpor řetězce FV panelů vůči zemi splňuje požadavky na minimální izolační odpor ($R = \text{Maximální příkon (V)} / 30\text{mA}$).
- Nepřipojujte stejný řetězec FV panelů k více měničům, protože by to mohlo poškodit měnič.
- Fotovoltaické moduly používané s měničem musí splňovat standard IEC 61730 třídy A.
- Vyšší vstupní napětí nebo vyšší vstupní proud fotovoltaického řetězce může způsobit snížení výkonu měniče.

1.3.2 Bezpečnost invertéru

VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že napětí a frekvence v bodě 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 větší než 1,25násobek maximálního výstupního proudu střídače.
- Pokud střídač aktivuje varování před obloukovým výbojem méně než 5krát za 24 hodin, může toto varování automaticky vymazat. Po pátém varování před obloukovým výbojem se střídač zastaví a přejde do ochranného režimu; k obnovení normálního provozu je nutné závadu odstranit.
- Pokud fotovoltaický systém není vybaven baterií, nedoporučuje se používat funkci ZÁLOŽNÍHO NAPÁJENÍ (BACK-UP), protože by to mohlo způsobit riziko výpadku systému.
- Změny napětí a frekvence sítě mohou způsobit snížení výkonu střídače.

1.3.3 Bezpečnost baterií

NEBEZPEČÍ

- Před manipulací s jakýmkoli zařízením v systému se ujistěte, že je zařízení odpojeno od elektrické sítě, abyste předešli riziku 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 skříň. V opačném případě hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení. Ztráty vzniklé z tohoto důvodu jsou Mimo odpovědnost výrobce zařízení.
- Nevystavujte zařízení nárazům, netahejte za něj, netahejte jej, nemačkejte ani na něj nešlapejte. Také nekládejte baterii do ohně, jinak hrozí nebezpečí výbuchu baterie.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám. Ujistěte se, že v blízkosti baterie nejsou žádné zdroje tepla a že není vystavena přímému slunečnímu záření. Pokud okolní teplota překročí 60 °C, může dojít k požáru.
- Pokud je baterie nebo řídicí skříň zjevně poškozena, prasklá, poškozená nebo je v jiném neobvyklém stavu, nepoužívejte ji. Poškození baterie může vést k úniku elektrolytu.
- Během provozu baterie nepřesouvejte 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 může 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.

Opatření v nouzových situacích

• Únik bateriového elektrolytu

Dojde-li k úniku elektrolytu z bateriového modulu, vyhněte se kontaktu s uniklou kapalinou nebo plynem. Elektrolyt je žíravý a kontakt může způsobit podráždění kůže a chemické popáleniny. Dojde-li k náhodnému kontaktu s uniklou látkou, postupujte následovně:

- Nasávání: Opusťte kontaminovanou oblast a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Zasažení očí: Vyplachujte čistou vodou alespoň 15 minut a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

- Zasažení kůže: Postižené místo důkladně omyjte mýdlem a vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Požití: Vyvolejte zvracení a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Požár
 - Při teplotě baterie nad 150 °C hrozí nebezpečí požáru baterie. Požár baterie může uvolňovat 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 práškové hasicí přístroje třídy ABC. Hasiči musí nosit ochranný oděv a samostatný dýchací přístroj.
- Aktivace protipožární funkce baterie

U baterií s volitelnou protipožární funkcí po aktivaci této funkce postupujte následovně:

 - Okamžitě vypněte hlavní vypínač a zajistěte, aby bateriovým systémem neprocházela žádná proud.
 - Provedte vizuální kontrolu baterie, zda nedošlo k poškození, deformaci, úniku nebo zda se neobjevily neobvyklé pachy. Zkontrolujte kryt baterie, spojovací prvky 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 použitými na zařízení.

Pořadí	Symbol	Význam
1		Během provozu zařízení existuje potenciální nebezpečí. Při manipulaci se zařízením používejte ochranné pomůcky.
2		Nebezpečí vysokého napětí. Během provozu zařízení je přítomno vysoké napětí. Před jakoukoli manipulací se ujistěte, že je zařízení odpojeno od napájení.
3		Povrch měniče je horký. Během provozu se ho nedotýkejte, jinak hrozí nebezpečí popálení.
4		Zařízení používejte řádně. Použití v extrémních podmínkách s sebou nese riziko 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 vznícení.
9		Zařízení by mělo být umístěno mimo dosah dětí.
10		Zařízení používejte řádně. Použití v extrémních podmínkách s sebou nese riziko 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 pečlivě přečtěte uživatelskou příručku.
15		Během instalace, obsluhy a údržby je nutné používat osobní ochranné pomůcky.

Pořadí	Symbol	Význam
16		Zařízení nelike likvidovat jako komunální odpad. Likvidujte jej podle místních předpisů nebo jej vraťte výrobcí.
17		Během provozu zařízení přímo nevytahujte ani nezapojujte stejnosměrné konektory.
18		Připojovací bod ochranného uzemnění.
19		Symbol recyklace.
20		Označení CE certifikace.
21		Označení TUV.
22		Označení RCM.

1.5 Evropská deklaráce shody

1.5.1 Zařízení s funkcemi bezdrátové komunikace

Zařízení s funkcemi bezdrátové komunikace, která lze prodávat na evropském trhu, splňují následující směrnice:

- 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, která 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 prodávané na evropském trhu splňují požadavky následujících 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)

Další prohlášení o shodě EU lze získat na [oficiálních stránkách](#).

2 Popis systému

2.1 Přehled systému

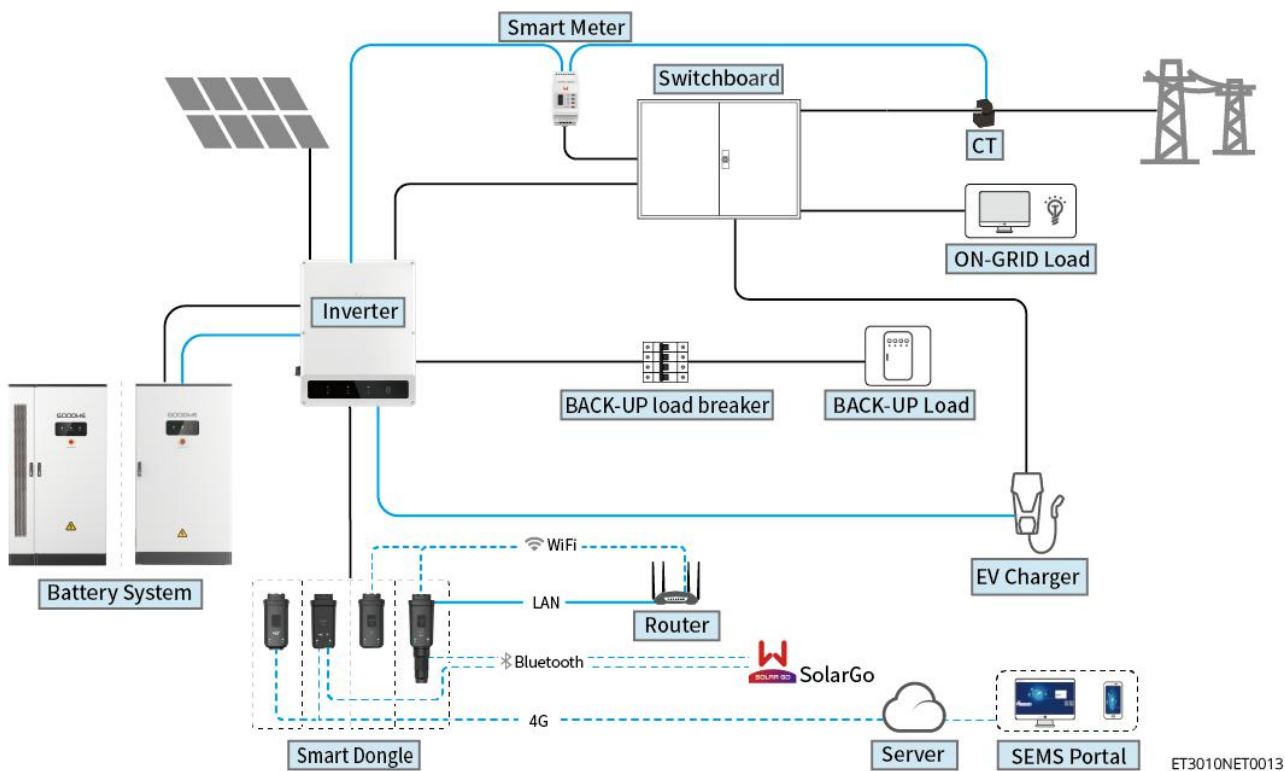
Řešení pro chytré měniče v průmyslu a obchodu integruje zařízení jako měnič, baterie, chytrý měřič a chytrý komunikační klíč. Ve fotovoltaickém systému přeměňuje sluneční energii na elektřinu, čímž uspokojuje energetické potřeby průmyslu a obchodu. Energetická IoT zařízení v systému řídí spotřebiče rozpoznáním celkové situace s elektřinou v systému, čímž inteligentně spravují dodávku elektřiny pro použití zátěží, ukládání do baterie nebo výstup do sítě.

VAROVÁNÍ

- Typ baterie se vybírá podle seznamu kompatibility střídače a baterie. Požadavky na baterie používané ve stejném systému, jako je například možnost kombinace různých modelů nebo konzistence kapacity, naleznete v uživatelské příručce příslušného modelu baterie nebo kontaktujte výrobce baterie. Seznam kompatibility střídače a baterie: https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf.
- Obsah dokumentu může být v důsledku aktualizací produktů nebo z jiných důvodů průběžně aktualizován. Vztah kompatibility mezi střídači a IoT produkty naleznete na: 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 vyžadujících stabilní napájení, jako jsou například zdravotnické přístroje na podporu života. Ujistěte se, že výpadek systému nezpůsobí újmu na zdraví.
- Pokud fotovoltaický systém není vybaven baterií, nedoporučuje se používat funkci ZÁLOŽNÍHO napájení (BACK-UP), jinak hrozí riziko výpadku systému.
- Port ZÁLOŽNÍHO napájení (BACK-UP) nepodporuje připojení autotransformátorů nebo izolačních transformátorů.
- Proud baterie může být ovlivněn faktory, jako je teplota, vlhkost, povětrnostní podmínky atd., což může vést k omezení proudu baterie a ovlivnit její zatěžovací schopnost.
- Střídač má funkci UPS s dobou přepnutí <10 ms. Ujistěte se, že Záložní zatížení < jmenovitý výkon střídače. V opačném případě může funkce UPS při výpadku sítě selhat.
- Pokud fotovoltaický systém není vybaven baterií, nedoporučuje se používat funkci ZÁLOŽNÍHO napájení (BACK-UP), jinak hrozí riziko výpadku systému.
- Podrobná schémata sítí a zapojení pro jednotlivé scénáře naleznete v: Podrobné schéma připojení systému.

VAROVÁNÍ

- Když je střídač v ostrovním režimu, může napájet běžné domácí spotřebiče. Následující zátěže je však nutno omezit, například:
 - Indukční zátěž: výkon indukční zátěže < 0,4 násobek jmenovitého výstupního výkonu střídače.
 - Kapacitní zátěž: celkový výkon $\leq 0,66 \times$ jmenovitý výstupní výkon střídače.
 - Střídač nepodporuje jednocestně usměrněnou zátěž (poloviční vlnu). Jednocestně usměrněná zátěž: některá starší nebo nevyhovující zařízení z hlediska EMC (jako fény nebo malé ohřívače používající jednocestné usměrnění) nemusí fungovat správně.
- V systému, kde střídač pracuje zcela v ostrovním režimu, může dlouhodobé období s nízkým osvitem nebo deštivým počasím bez včasného dobíjení baterií vést k jejich nadměrnému vybití, což způsobuje degradaci výkonu nebo poškození baterií. Pro zajištění dlouhodobé stability systému je třeba se vyhnout úplnému vybití baterií. Doporučená opatření:
 - Při ostrovním provozu nastavte prahovou hodnotu minimální ochrany 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 dobíjena pomocí externího zdroje energie (např. generátoru nebo pomocného nabíjení ze sítě).
 - Pravidelně kontrolujte stav baterie, abyste zajistili, že pracuje v bezpečném rozsahu.
 - Doporučuje se provést úplné vybití a nabití baterie každých šest měsíců pro kalibraci přesnosti SOC.



Typ zařízení	Model	Popis
Invertor	GW15K-ET GW20K-ET GW25K-ET GW29.9K-ET GW30K-ET	<ul style="list-style-type: none"> • Maximálně podporuje paralelní zapojení 4 invertorů do jednoho systému. • Modely Battery ready nepodporují paralelní zapojení, pokud není funkce baterie aktivována. • Paralelní systém lze vytvořit pouze ze strojů se stejným výstupním střídavým napětím. • V připojeném scénáři lze pomocí dvou elektroměrů současně sledovat výrobu energie síťového invertoru a spotřebu zátěže. Je třeba splnit následující požadavky na verzi: <ul style="list-style-type: none"> • Verze softwaru ARM invertoru 15.441 a vyšší. • Verze softwaru DSP invertoru 11.11060 a vyšší. • Verze SolarGo 6.9.0 a vyšší.
Systém baterií	GW60KWH-D-10 GW60KWH-D-10(bez rozšiřující skříně)	Systém podporuje maximálně 3 paralelně zapojené shluky bateriových systémů.

Typ zařízení	Model	Popis
	GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	Podporuje pouze jeden shluk.
Chytrý měřič	<ul style="list-style-type: none"> • GM3000 • GM330 • GMK330 	<ul style="list-style-type: none"> • GM3000: Dodává se s invertorem, CT snímač nelze vyměnit, převodní poměr CT: 120A: 40mA • GM330: CT snímač lze zakoupit od GoodWe nebo samostatně, požadavek na převodní poměr CT: nA: 5A <ul style="list-style-type: none"> ◦ nA: Vstupní proud na primární straně CT, rozsah n je 200-5000 ◦ 5A: Výstupní proud na sekundární straně CT • GMK330: CT snímač je dodáván 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"> • Pro samostatný stroj 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. • V paralelním systému potřebuje připojení Ezlink3000 pouze hlavní inverter, vedlejší invertory komunikační modul nepotřebují. Verze firmwaru Ezlink3000 musí být 04 nebo vyšší.

2.2 Přehled produktu

2.2.1 Invertor

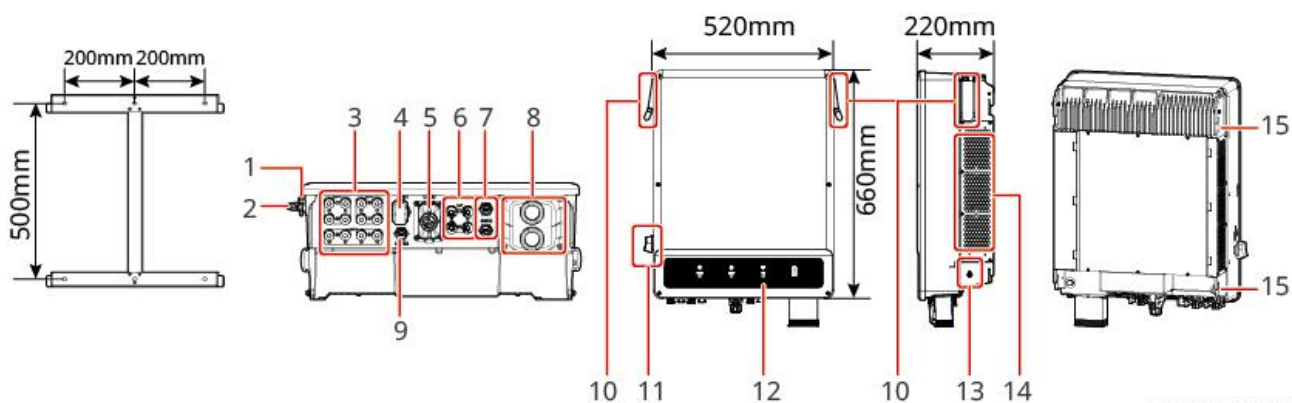
Invertor ve fotovoltaickém systému řídí a optimalizuje tok energie prostřednictvím integrovaného systému řízení energie. Dokáže využít elektřinu vyrobenou ve fotovoltaickém systému pro zatížení, uložit

ji do baterie nebo ji dodávat do sítě.

UPOZORNĚNÍ

Vzhled měničů se liší v závislosti na výkonovém rozsahu, prosím berte v úvahu skutečný produkt.

Číslo	Model	Jmenovitý výstupní výkon	Jmenovité výstupní napětí	Počet bateriových portů
1	GW15K-ET	15kW	380/400V, 3L/N/PE	1
2	GW20K-ET	20kW		1
3	GW25K-ET	25kW		2
4	GW29.9K-ET	29.9kW		2
5	GW30K-ET	30kW		2



ET3010DSC0001

Popis součástí

Číslo	Součást/Označení	Popis
1	Zámek pro přepínač stejnosměrného proudu	Pouze pro Austrálii.
2	Přepínač stejnosměrného proudu	Ovládá připojení nebo odpojení stejnosměrného vstupu.

3	PV vstupní svorkovnice	Lze připojit stejnosměrné vstupní vodiče od 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 pro připojení baterie	Připojení stejnosměrných vodičů baterie. <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET, GW20K-ET x 1 • GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET x 2
7	Komunikační port BMS	Připojení komunikačního kabelu baterie. <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET, GW20K-ET x 1 • GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET x 2
8	Střídavý port	Připojení střídavých vodičů, port ON-GRID a BACK-UP.
9	Komunikační port METER	Připojení chytrého elektroměru.
10	Dokumenty	Přesun invertoru.
11	Kontrolka	Indikuje provozní stav invertoru.
12	Svorka ochranného uzemnění	Připojení ochranného zemnicího vodiče skříně
13	Ventilátor	Chlazení invertoru
14	Instalační drážka pro zavěšení invertoru	Pro zavěšení a zajištění invertoru.

2.2.2 Baterie

Bateriový systém se skládá z hlavní řídicí skříně a bateriových modulů.

Bateriový systém může podle požadavků fotovoltaického úložného systému ukládat a uvolňovat

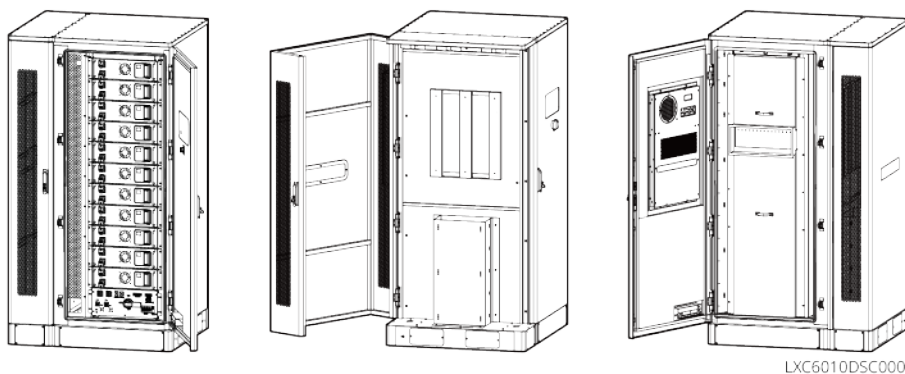
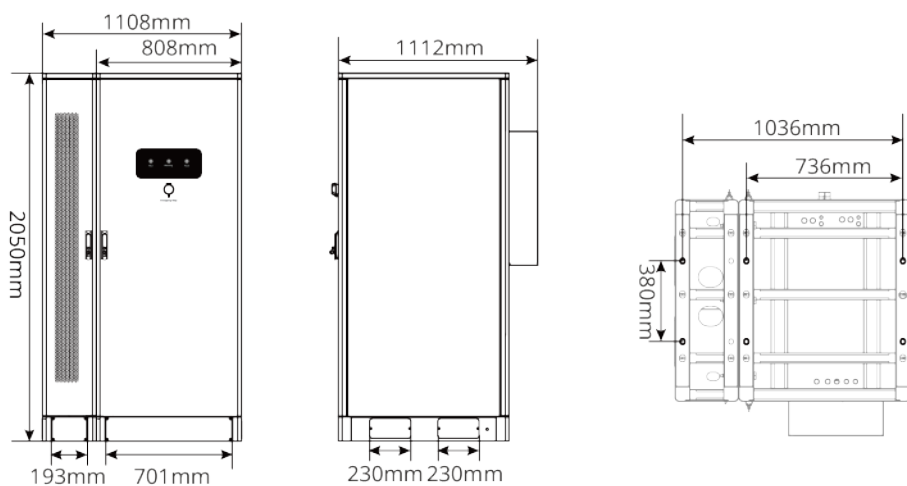
elektrickou energii, vstupní a výstupní porty tohoto úložného systému jsou vysokonapěťové stejnosměrné elektřiny.

UPOZORNĚNÍ

- Po instalaci jednotlivé bateriové skříně není podporováno rozšíření přidáním PACKu.
- Bateriový systém řady BAT lze do jednoho roku po instalaci rozšířit přidáním bateriové skříně stejného modelu a čísla dílu. Podrobnosti konzultujte s instalační firmou.
- Bateriový systém řady Lynx C po instalaci nepodporuje rozšíření.

Lynx C řada 60kWh průmyslový a komerční bateriový systém

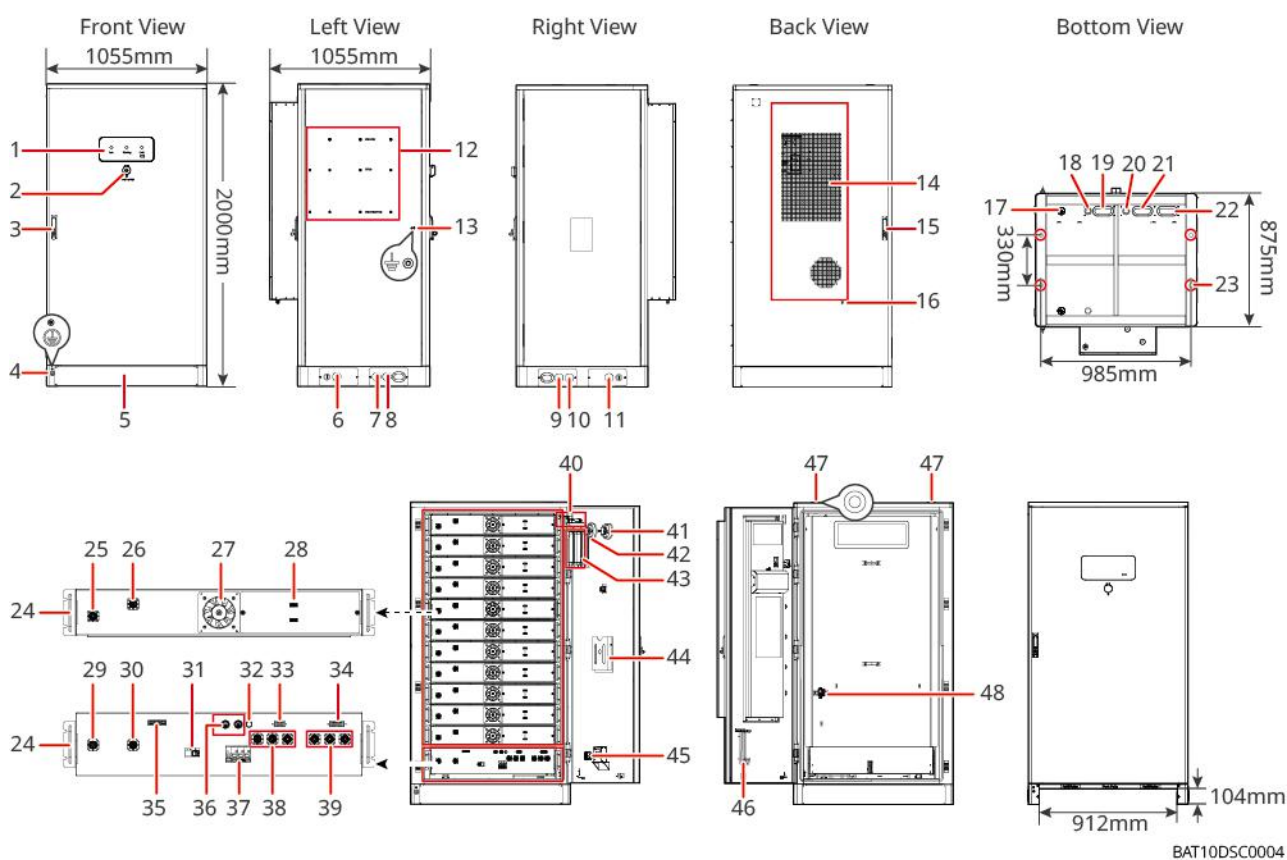
Pořadové číslo	Model	Užitná kapacita (kWh)	Obsahuje AC skříně?
1	GW60KWH-D-10	60	Ano
2	GW60KWH-D-10 (bez rozšiřující skříně)	60	Ne



LXC6010DSC0001

BAT řada 61.4-112.6kWh průmyslový a komerční bateriový systém

Pořadové číslo	Model	Počet BateriePACK	Dostupná kapacita(kWh)
1	GW61.4-BAT-AC-G10	6	61.4
2	GW92.1-BAT-AC-G10	9	92.1
3	GW102.4-BAT-AC-G10	10	102.4
4	GW112.6-BAT-AC-G10	11	112.6



BAT10DSC0004

Pořadí	Název	Popis
1	LED kontrolka	-
2	Tlačítko nouzového zastavení	Stisknutím tlačítka nouzového zastavení se bateriový systém vypne
3	Zámek předních dveří	-
4	PE port 1	Připojení zemnicího kabelu baterie
5	Spodní kryt	-

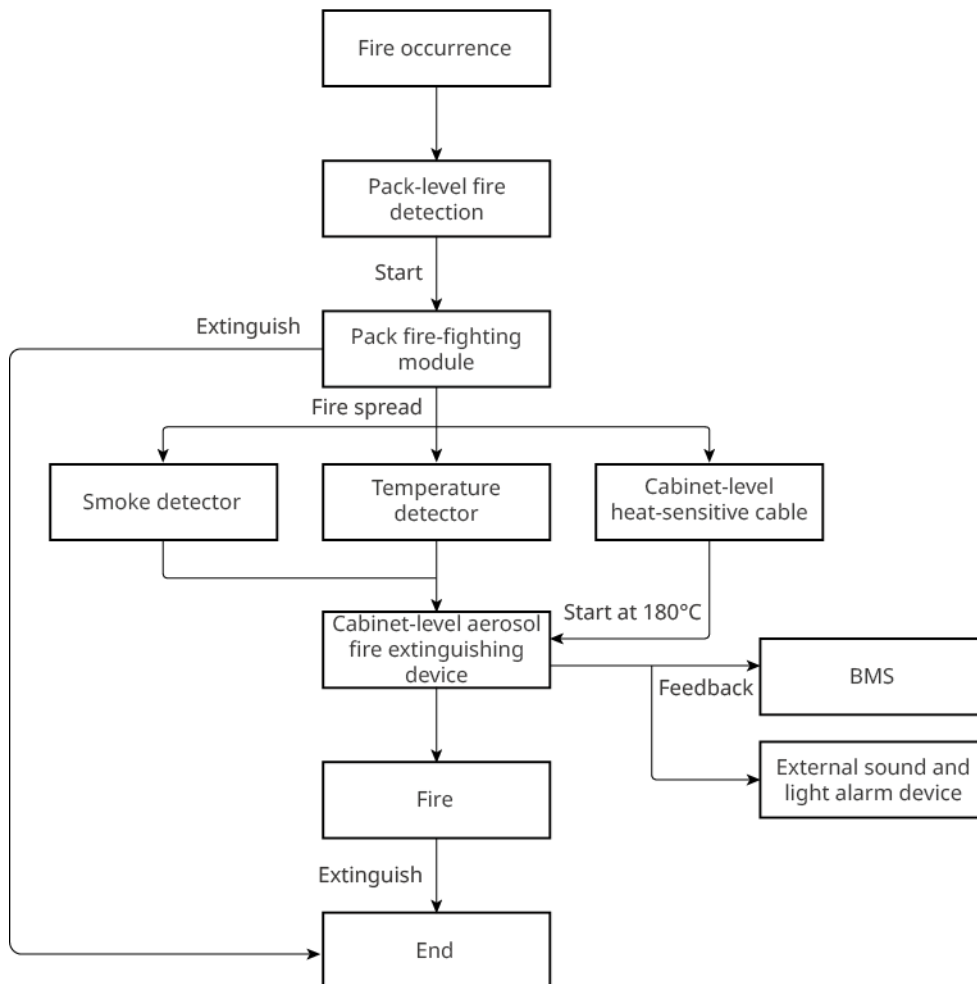
Pořadí	Název	Popis
6	Levá vstupní otvora 1	Napájecí kabel klimatizace & výkonový kabel ET100
7	Levá vstupní otvora 2	Komunikační kabel měniče
8	Levá vstupní otvora 3	Výkonový kabel měniče
9	Pravá vstupní otvora 1	Výkonový kabel pro paralelní spojení baterií
10	Pravá vstupní otvora 2	Komunikační kabel pro paralelní spojení baterií
11	Pravá vstupní otvora 3	Napájecí kabel klimatizace
12	Montážní otvor pro nástěnnou montážní desku	Montážní otvor pro nástěnnou montážní desku měniče
13	PE port 2	Připojení zemnicího kabelu měniče
14	Klimatizace	-
15	Zámek zadních dveří	-
16	Montážní otvor pro odtokovou hadici klimatizace	-
17	Ventil pro odvětrání	Zodpovídá za funkce jako je ochrana proti výbuchu a odvětrávání. [1] Pokud dojde k abnormálnímu zvýšení tlaku uvnitř bateriového systému, otevře se výstupní otvor protivýbuchového zpětného ventilu, čímž se rychle a řízeně uvolní vnitřní plyn a zabrání se tak výbuchu bateriového systému.
18	Vstup/výstup pro komunikační kabel (dole)	Vstup/výstup pro komunikační kabel mezi baterií a měničem
19	Vstup/výstup pro výkonový kabel (dole)	Vstup/výstup pro výkonový kabel mezi baterií a měničem
20	Vstup/výstup pro bateriový komunikační kabel	Vstup/výstup pro komunikační kabel pro paralelní spojení baterií
21	Vstup/výstup pro bateriový výkonový kabel (kladný pól)	Vstup/výstup pro výkonový kabel pro paralelní spojení baterií (kladný pól)
22	Vstup/výstup pro bateriový výkonový kabel (záporný pól)	Vstup/výstup pro výkonový kabel pro paralelní spojení baterií (záporný pól)
23	Montážní otvor pro ukotvení k základu	Zde se bateriový systém pevně připevní k základu

Pořadí	Název	Popis
24	Úchytka	-
25	Vstup/výstupní port pro výkon bateriového modulu (kladný pól)	-
26	Vstup/výstupní port pro výkon bateriového modulu (záporný pól)	-
27	Ventilátor	-
28	Komunikační port bateriového modulu	Komunikace mezi sousedními bateriovými bloky, komunikace s vysokonapěťovou skříní, napájení ventilátorů
29	Vstup/výstupní port pro výkon vysokonapěťové skříně (záporný pól) 1	Připojení výkonového kabelu mezi vysokonapěťovou skříní a bateriovým modulem
30	Vstup/výstupní port pro výkon vysokonapěťové skříně (kladný pól) 1	
31	Plastový jistič	Ovládá vysokonapěťový výstup bateriového systému
32	Tlačítko černého startu	Ovládá černý start bateriového systému
33	Interní komunikační port 1	Komunikační port pro bateriové moduly a napájecí port pro ventilátory bateriových modulů 1
34	Interní komunikační port 2	Komunikační port pro klimatizaci, identifikaci vstupu, nouzové zastavení a signály požární ochrany
35	LAN komunikační port	Používá se pro přenos informací na úrovni cell[2] (podporováno pouze u strojů dodaných po říjnu 2025)
36	Externí komunikační port 1	Komunikace s měničem / umístění ukončovacího odporu / komunikace pro paralelní spojení bateriových systémů
37	Vypínač	Ovládá napájení slaboproudu bateriového systému
38	Vstup/výstupní port pro výkon vysokonapěťové skříně (kladný pól) 2	Připojení výkonového kabelu mezi vysokonapěťovou skříní a měničem
39	Vstup/výstupní port pro výkon vysokonapěťové skříně (záporný pól) 2	Připojení výkonového kabelu mezi vysokonapěťovou skříní a měničem

Pořadí	Název	Popis
40	Spínač kontroly vstupu	Po otevření dveří se automaticky přeruší, čímž se zajistí odpojení systému akumulace energie
41	Teplotní čidlo	<p>Teplotní detektor monitoruje teplotu pomocí dvojitě termistorové sítě a vydává napětí úměrné vnější teplotě vzduchu. Jeden termistor je vystaven, aby zajistil dobrý tepelný kontakt s okolním vzduchem, zatímco druhý termistor je tepelně izolován. Při detekci anomálie vydává červené světlo, které upozorňuje obsluhu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vhodné pro prostředí, kde se za normálních okolností vyskytuje prach nebo kouř • Široký rozsah pracovního napětí
42	Kouřový čidlo	<p>Kouřový detektor využívá princip rozptýleného světla k detekci kouře vstupujícího do vnitřní komory krytu detektoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dobrá reakce na pomalu hořící, doutnající požáry • Není ovlivněn větrem nebo atmosférickým tlakem • Některé modely jsou vybaveny blikající LED a magnetickým testovacím spínačem • Signalizace poplachu: červená dioda (LED) vydává červené světlo.
43	Zařízení pro hašení aerosolů	Sleduje signály požáru ve skříni a provádí hašení. Při požáru, po přijetí elektrického startovacího signálu nebo přímého ohně, zařízení pro hašení aerosolů zapálí termočlánek. Spalování termočláneku aktivátoru zapalování aktivuje generátor aerosolů v hasicím zařízení. Generátor aerosolů uvolňuje teplo prostřednictvím řady reakcí, které rozkládají chemické chladivo, což umožňuje generátoru aerosolů v kombinaci s chladivem provést hašení.
44	Stojan na dokumenty	-

Pořadí	Název	Popis
45	Port pro signál požárního zásahu	Rozhraní pro signál suchého kontaktu, normálně NC (normálně zavřený stav). Napětí: 0-24Vdc, proud: 0.3A. Připojení kabelu zvukového a světelného poplachu
46	Stojan na údržbové háky	Při demontáži Pack a PCU lze odtud vyjmout údržbový hák pro manipulaci
47	Montážní otvor pro závěsný kroužek	-
48	Vypínač klimatizace	Připojení kabelu klimatizace, ovládání napájení klimatizace

protipožární logika

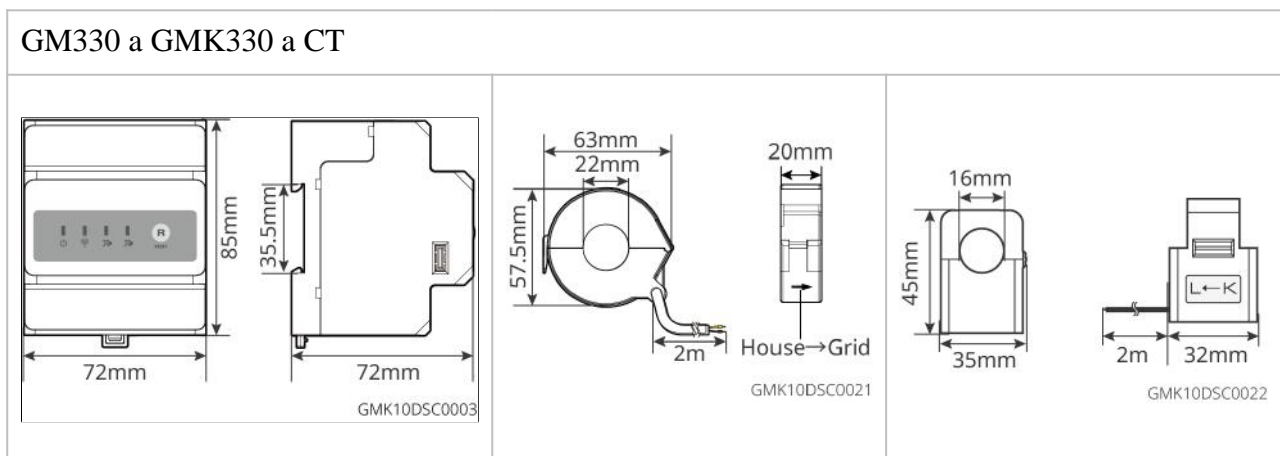
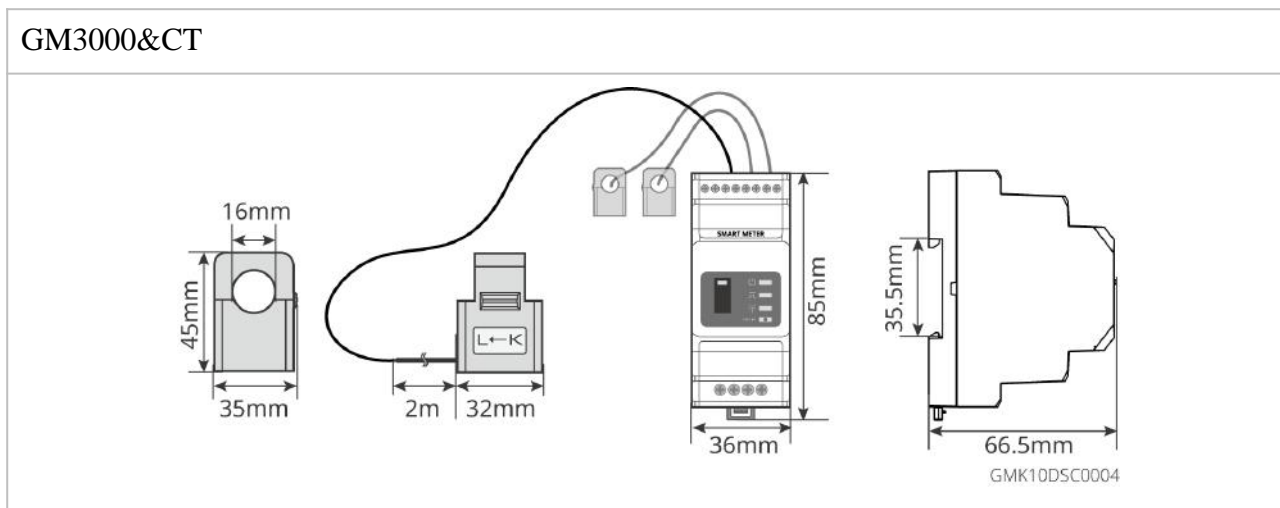


ET5010MTN0001

2.2.3 Chytrý

měřič

Chytrý měřič může měřit parametry, jako je napětí sítě, proud, výkon, frekvence, elektrická energie, a předávat informace střídači, čímž řídí vstupní a výstupní výkon systému skladování energie.

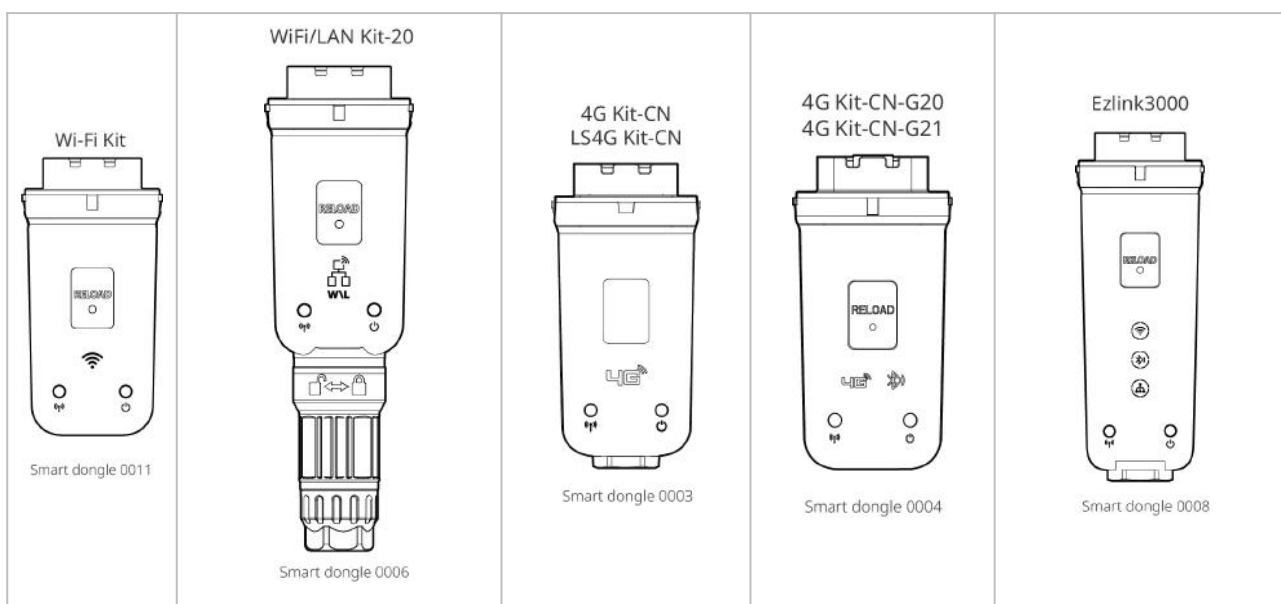


Pořadí	Model	Použitelné scénáře
1	GM3000	CT výměna není podporována, poměr transformace CT: 120A: 40mA
2	GM330	<p>CT lze zakoupit od společnosti GoodWe nebo samostatně, požadavek na poměr transformace CT: nA: 5A</p> <ul style="list-style-type: none"> nA: Vstupní proud na primární straně CT, rozsah n je 200-5000 5A: Výstupní proud na sekundární straně CT

Pořadí	Model	Použitelné scénáře
3	GMK330	CT je dodáván spolu s elektroměrem, poměr transformace CT: <ul style="list-style-type: none"> • 120A: 40mA • 200A: 50mA (pouze Brazílie)

2.2.4 Chytrý dongle

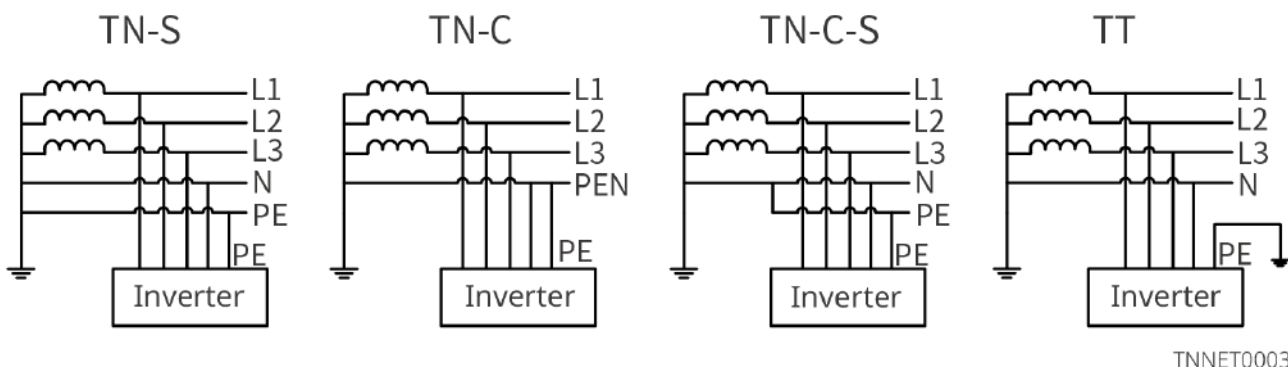
Chytrý dongle se primárně používá k přenosu různých dat o výrobě energie z měniče v reálném čase na vzdálenou monitorovací platformu SEMS Portal a k propojení s Aplikace SolarGo pro místní ladění zařízení.



Pořadové číslo	Model	Typ signálu	Vhodné pro scénář
1	Wi-Fi Kit	WiFi	Scénář s jedním měničem
2	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	
3	LS4G Kit-CN 4G Kit-CN	4G	
4	4G Kit-CN-G20	4G, Bluetooth	
	4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth, CNSS	

Pořadové číslo	Model	Typ signálu	Vhodné pro scénář
5	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	Hlavní jednotka ve scénáři s více měniči

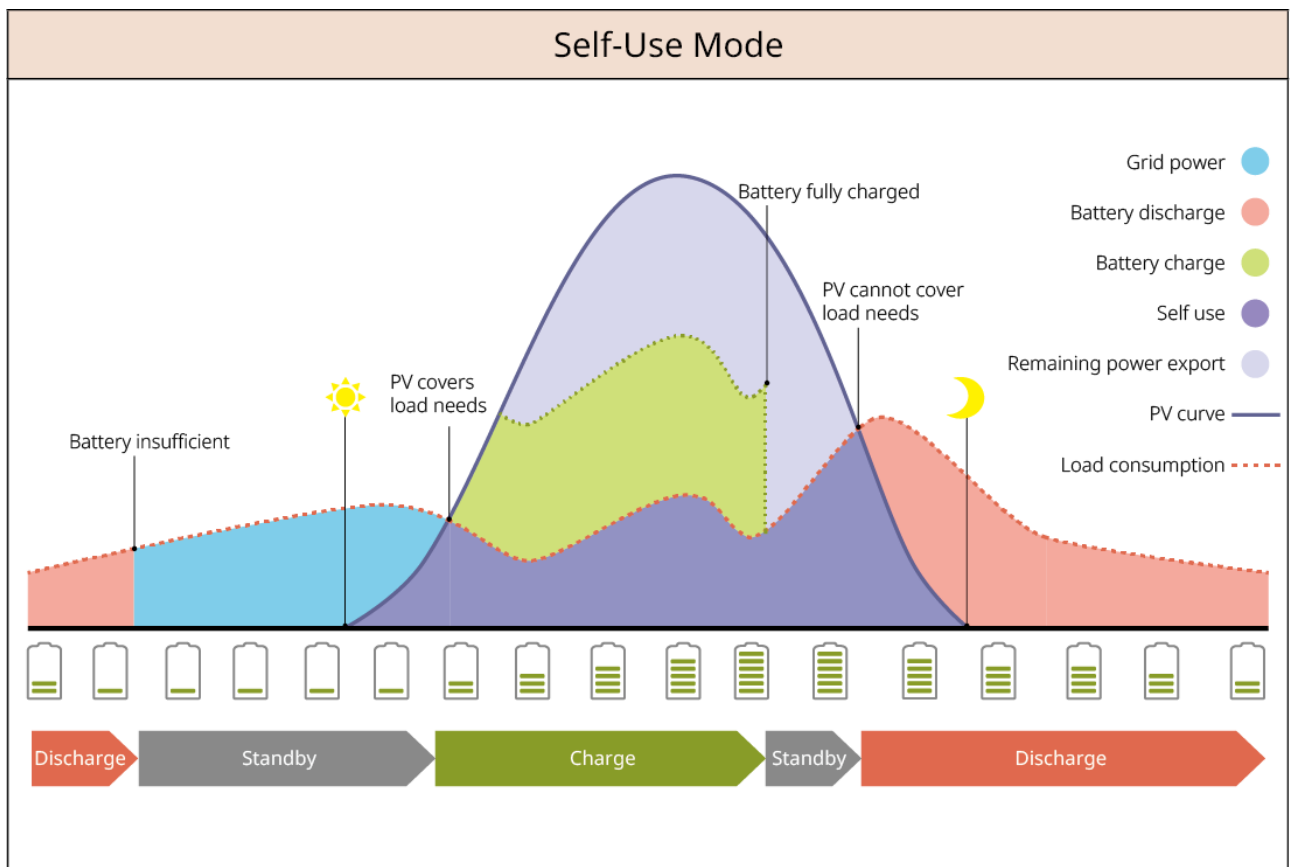
2.3 Podporované typy elektrických sítí



2.4 Systémový režim

Režim vlastní spotřeby

- Základní režim provozu systému.
- Výroba z fotovoltaiky (FV) je prioritně využívána pro napájení zátěže, přebytečná energie dobíjí baterii a případný další přebytek je prodáván do sítě. Pokud výroba z FV neuspokojí potřebu zátěže, zátěž je napájena z baterie; pokud ani kapacita baterie není dostatečná, zátěž je napájena ze sítě.



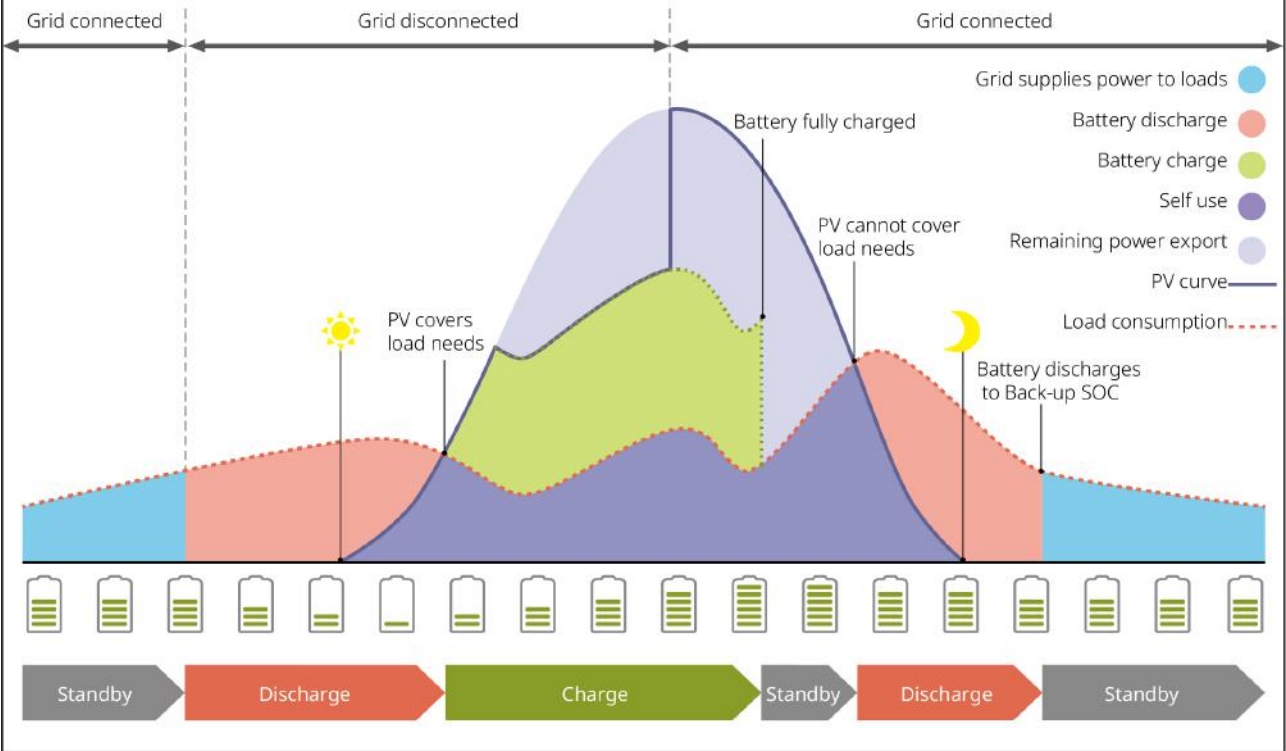
Záložní režim

- Doporučuje se pro použití v oblastech s nestabilní sítí.
- Při výpadku sítě přepne měnič do ostrovního režimu, baterie vybíjí a napájí zátěž, čímž zajišťuje nepřerušované napájení pro záložní zatížení (BACK-UP 负载). Po obnovení sítě se měnič přepne zpět do síťového (on-grid) režimu.
- Aby byla zajištěna dostatečná stav nabití (SOC) baterie pro provoz systému v ostrovním režimu, systém v síťovém režimu dobíjí baterii pomocí FV nebo nákupu ze sítě až na nastavenou hodnotu SOC pro záložní zdroj. Pokud je pro dobíjení baterie využíván nákup ze sítě, je nutné ověřit soulad s místními předpisy a zákony.

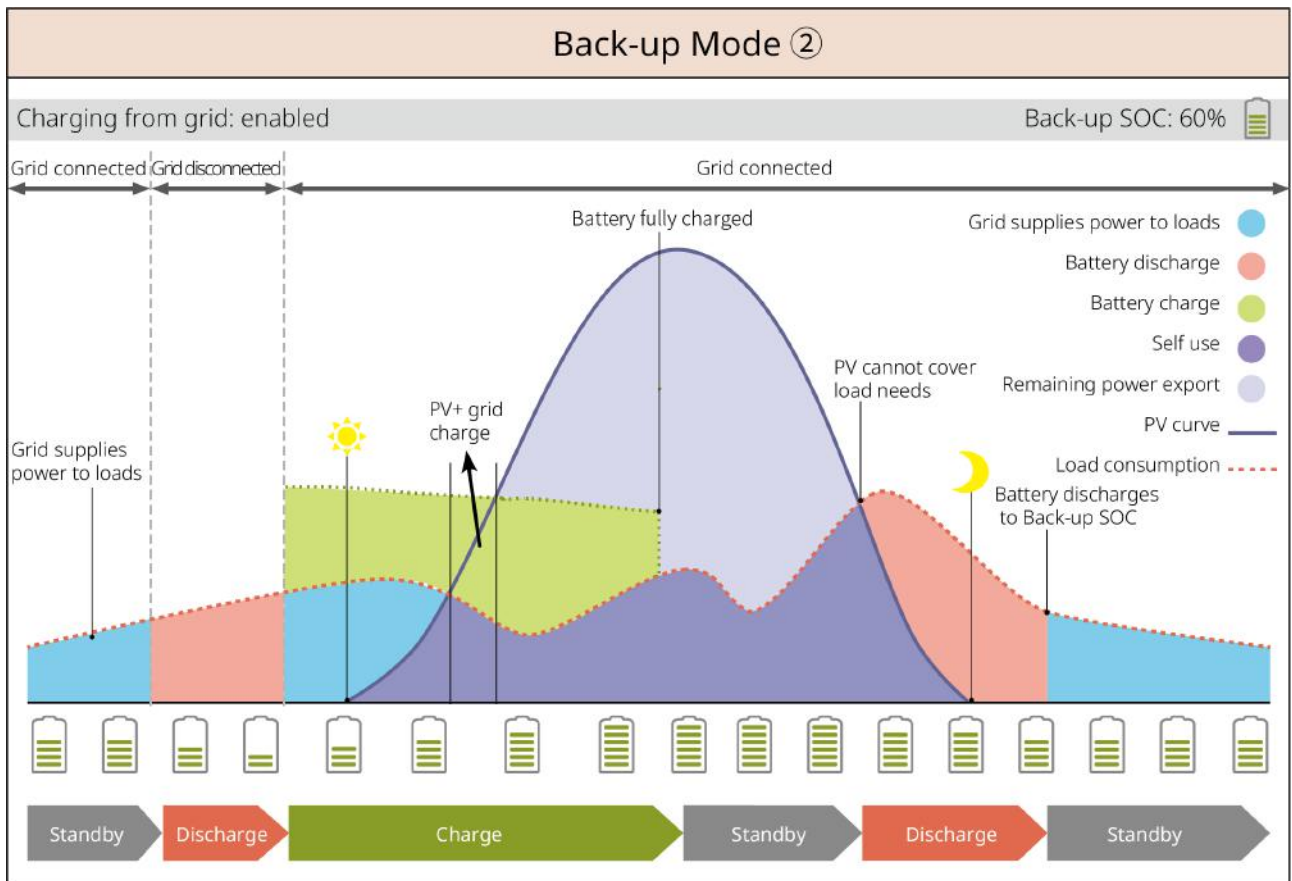
Back-up Mode ①

Charging from grid: disabled

Back-up SOC: 60%



SLG00NET0002



SLG00NET0003

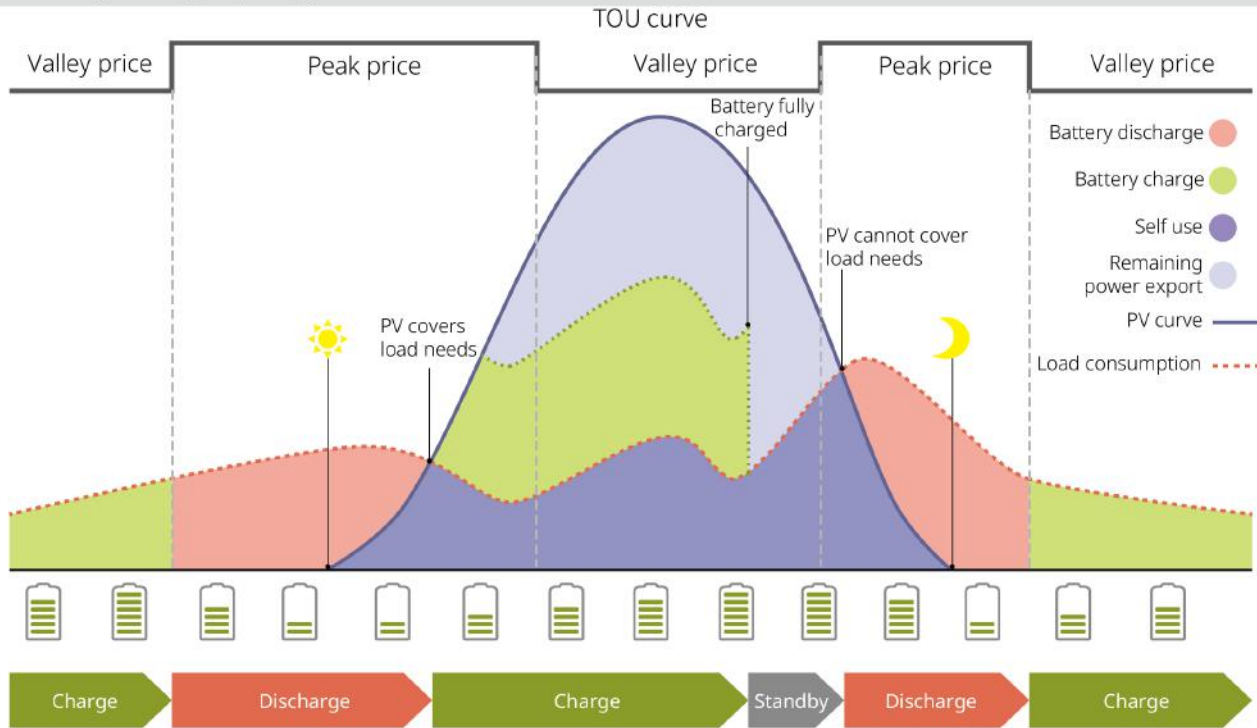
Režim TOU (Time of Use)

V souladu s místními předpisy umožňuje nastavit nákup a prodej elektřiny v různých časových obdobích na základě rozdílu mezi špičkovou a mimopičkovou sazbou.

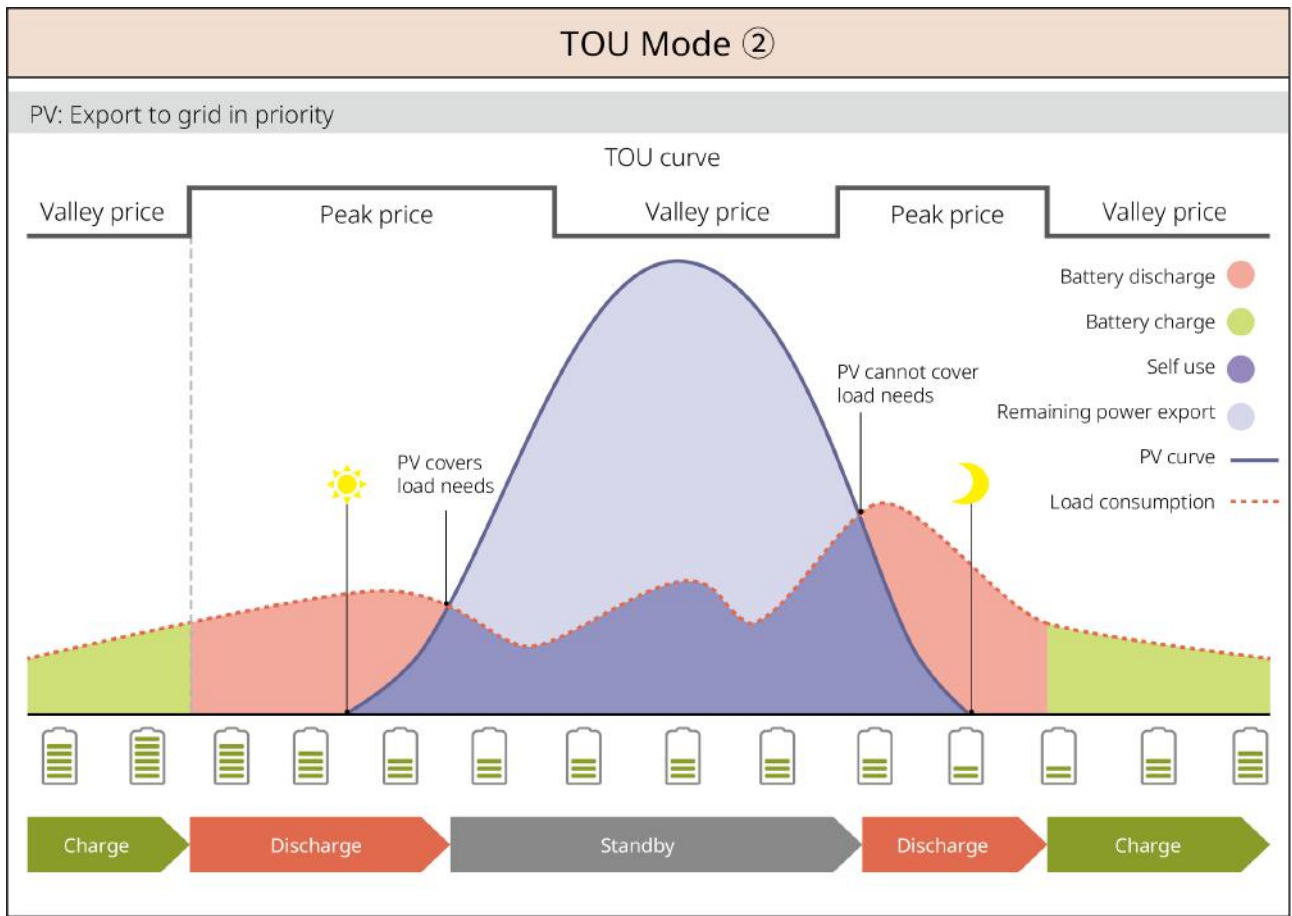
Například: V období nízkých sazeb (mimo špičku) lze nastavit baterii do režimu nabíjení a dobýt ji ze sítě. V období vysokých sazeb (špička) lze nastavit baterii do režimu vybíjení a napájet zátěž z baterie.

TOU Mode ①

PV: Charge battery in priority



SLG00NET0004



SLG00NET0005

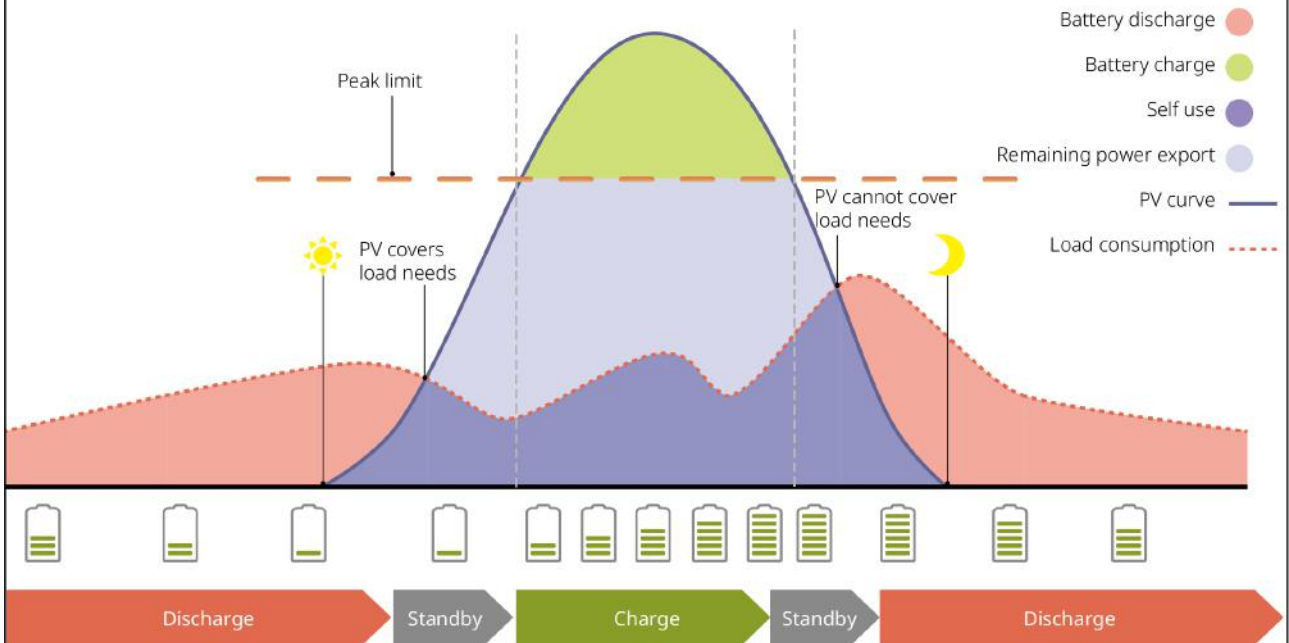
Režim zpožděného nabíjení

- Vhodný pro oblasti s omezením výkonu dodávaného do sítě.
- Nastavením limitu špičkového výkonu lze přebytečnou FV energii nad tento limit využít pro nabíjení baterie. Nebo lze nastavit časové období pro nabíjení z FV, během kterého je FV energie využívána pro nabíjení baterie.

Delayed Charging ①

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled

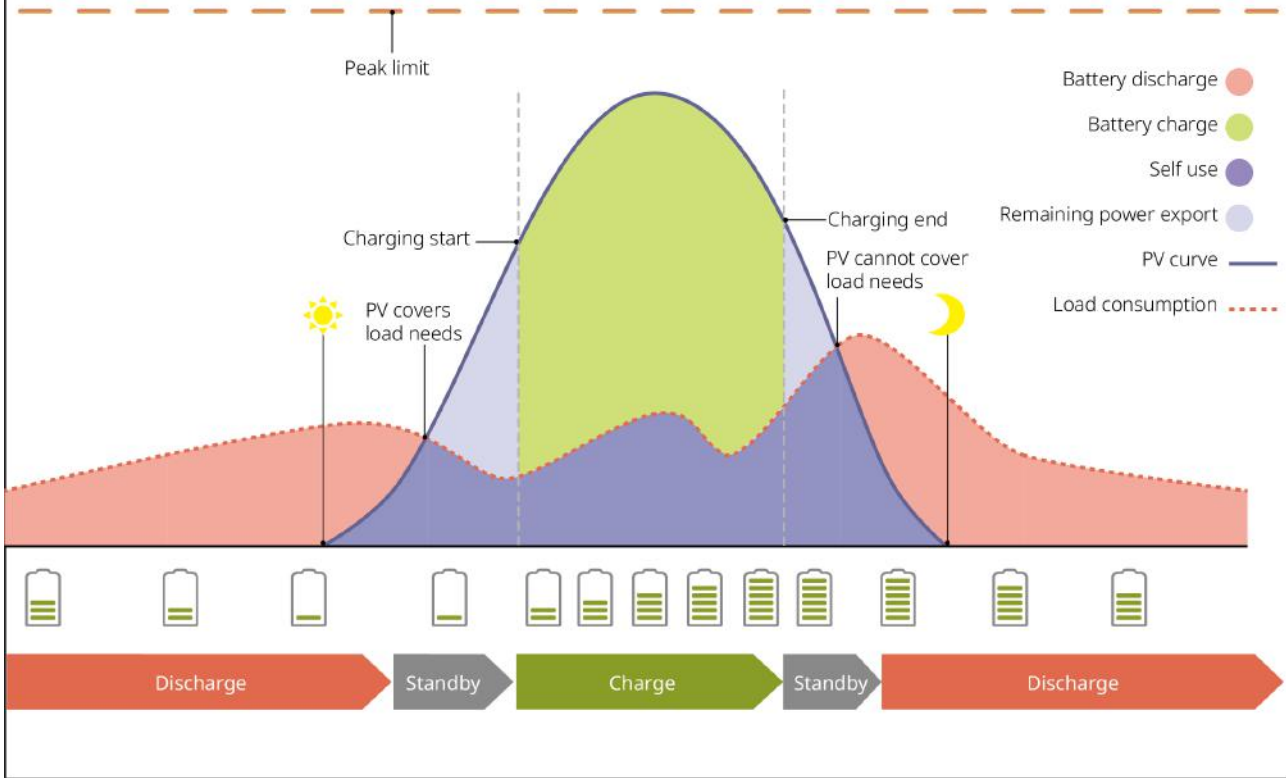


SLG00NET0006

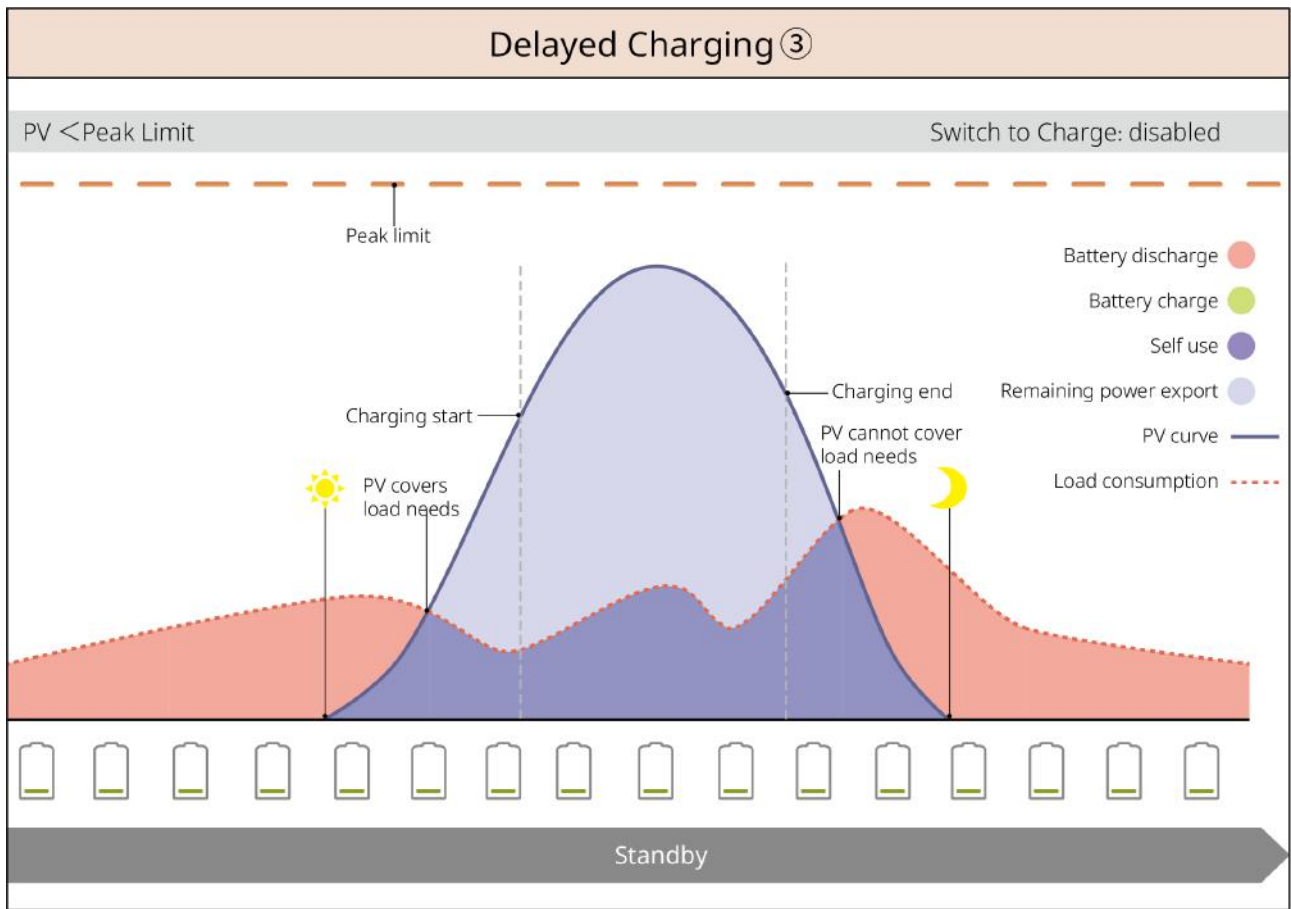
Delayed Charging ②

PV < Peak Limit

Switch to Charge: enabled



SLG00NET0007



SLG00NET0008

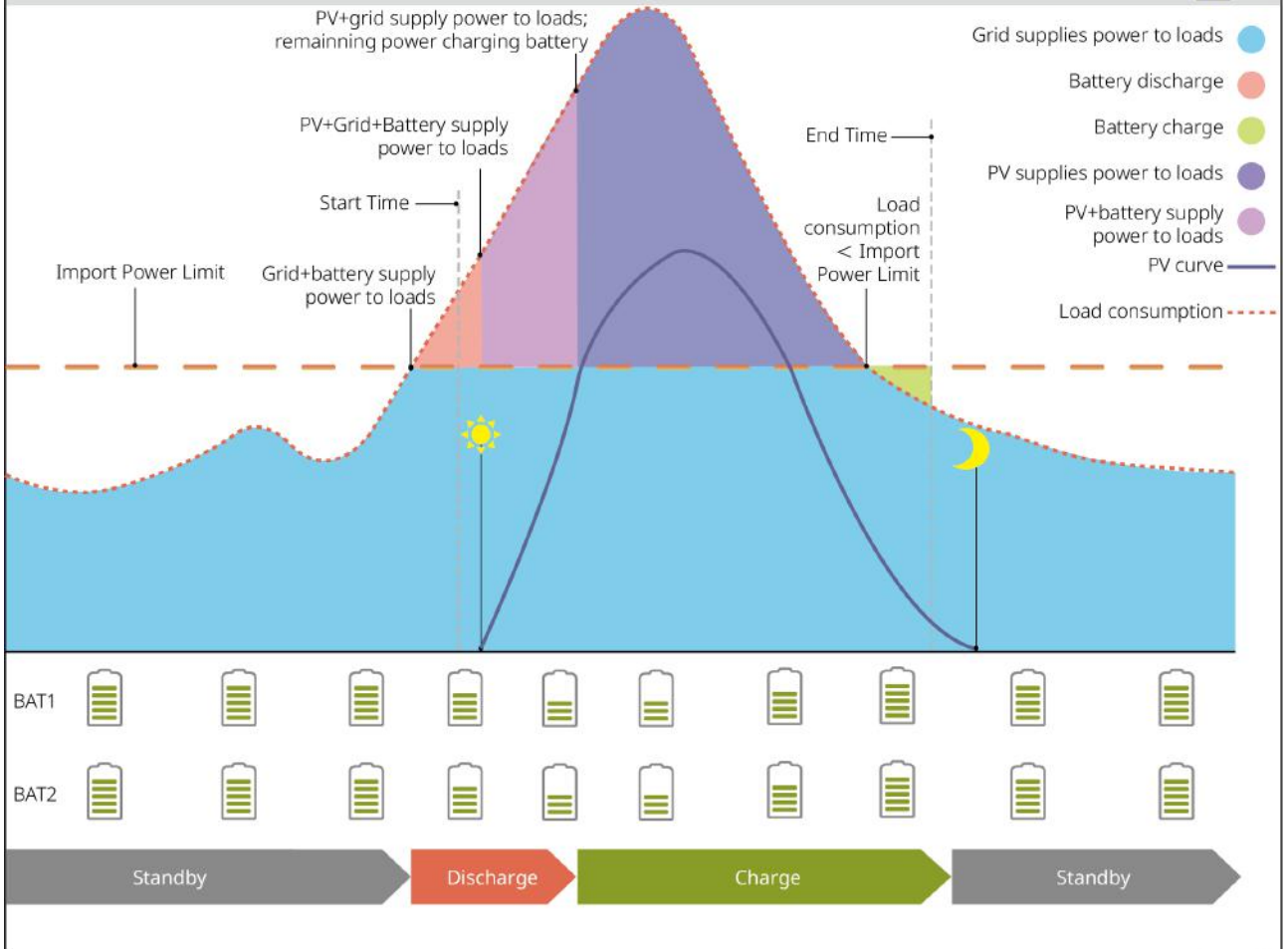
Režim správy maximálního odběru (Demand Management)

- Hlavně vhodný pro komerční a průmyslové aplikace.
- Pokud celkový odběrový výkon zátěže krátkodobě překročí přidělený limit, lze využít vybíjení baterie ke snížení této překročené části odběru.
- Pokud je stav nabití (SOC) obou baterií připojených k měniči nižší než SOC vyhrazený pro správu odběru, systém nakupuje elektřinu ze sítě na základě časového období, spotřeby zátěže a limitu špičkového nákupního výkonu. Pokud je SOC pouze jedné z baterií nižší než SOC vyhrazený pro správu odběru, systém nakupuje elektřinu ze sítě na základě spotřeby zátěže a limitu špičkového nákupního výkonu.

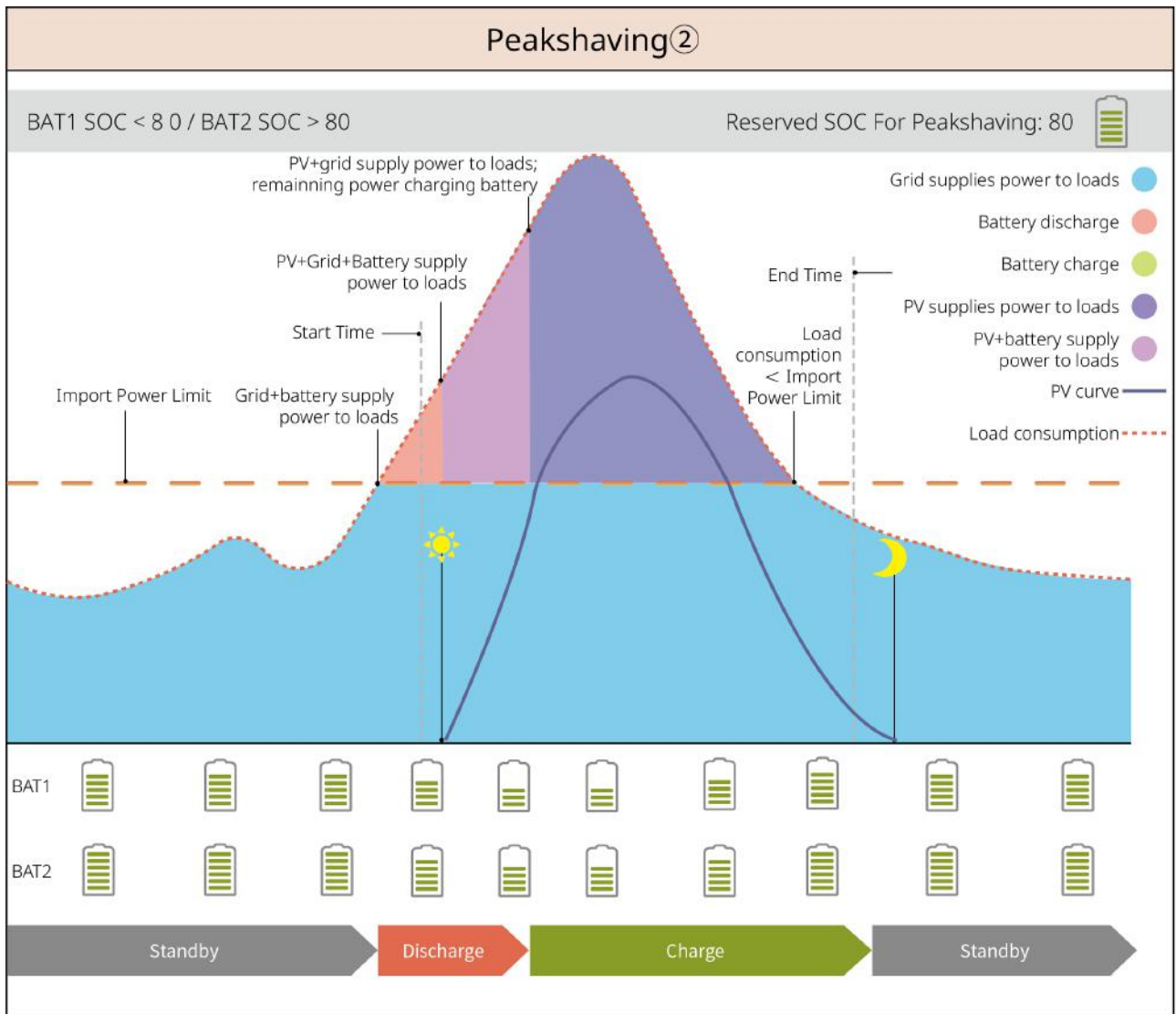
Peakshaving ①

BAT1/BAT2 SOC < 80

Reserved SOC For Peakshaving: 80 



SLG00NET0010



SLG00NET0011

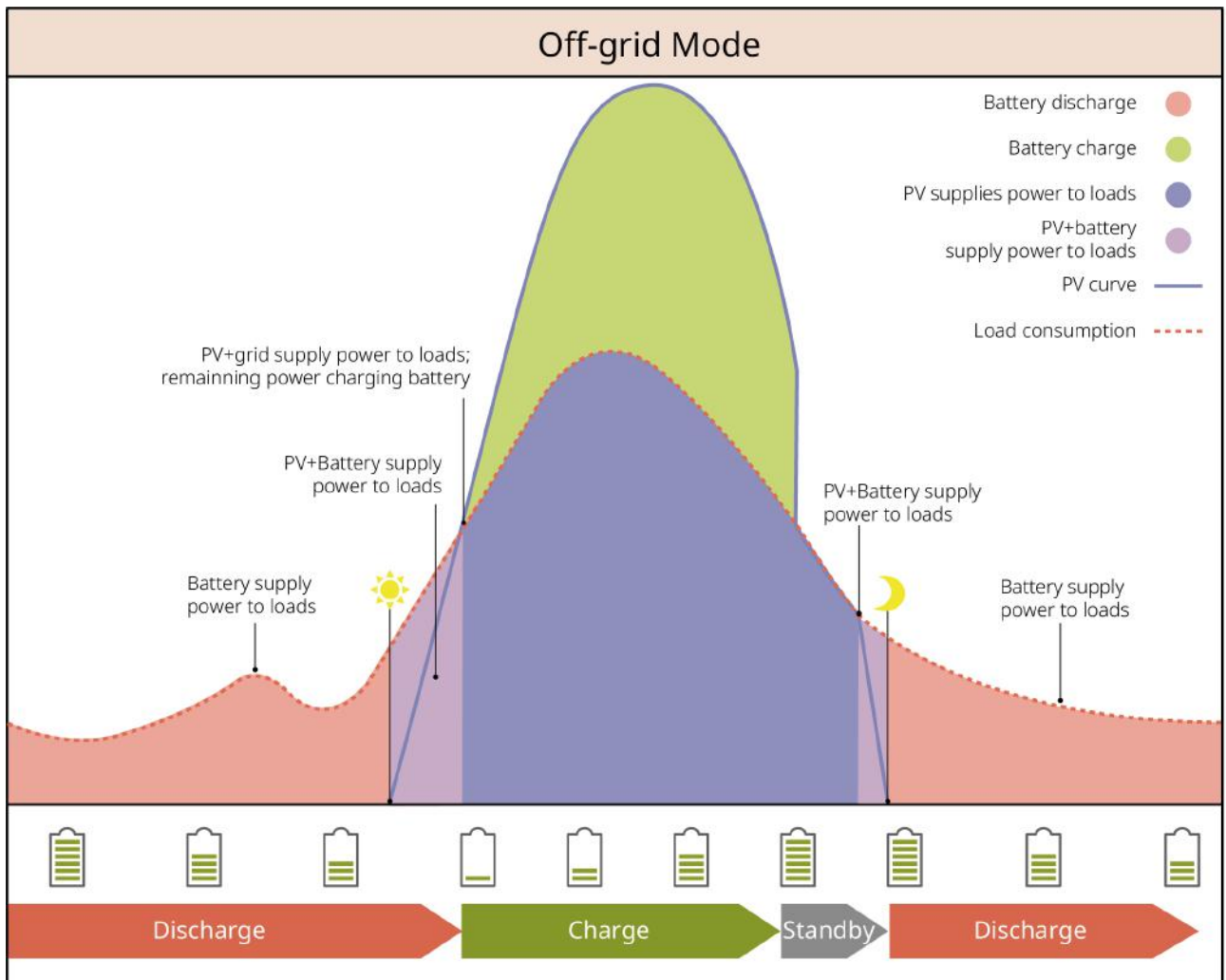
Ostrovní režim

UPOZORNĚNÍ

Při nepřipojeném bateriovém systému k měniči nespouštějte čistý ostrovní režim.

Při výpadku sítě přepne měnič do ostrovního režimu.

- Během dne je výroba z FV prioritně využívána pro napájení zátěže, přebytečná energie dobíjí baterii.
- V noci baterie vybíjí a napájí zátěž, čímž zajišťuje nepřerušené napájení pro záložní zatížení (BACK-UP负载).
- Obnova SOC v ostrovním režimu: Po přechodu systému do ostrovního režimu se baterie postupně dobíjí pomocí FV nebo jiného zdroje až na minimální nastavenou hodnotu SOC.



SLG00NET0012

2.5 Funkční vlastnosti

UPOZORNĚNÍ

Konkrétní funkce a vlastnosti produktu se řídí jeho skutečnou konfigurací.

AFCI

Měnič je vybaven integrovaným obvodem AFCI pro ochranu, který detekuje poruchu oblouku (arc fault) a v případě zjištění rychle přeruší obvod, čímž zabrání vzniku požáru způsobeného elektřinou.

Příčiny vzniku oblouku:

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

Způsob odstranění poruchy:

1. Když měnič detekuje výskyt oblouku, typ poruchy lze zjistit na displeji měniče nebo v aplikaci.
2. Pokud měnič vyvolá poruchu <5krát za 24 hodin, zařízení se po 5 minutách automaticky obnoví a ochrana sítě se zapne. Po páté poruše oblouku musí být porucha odstraněna, aby měnič mohl normálně fungovat. Podrobné pokyny naleznete v příručce uživatele aplikace SolarGo APP.

Nevyrovnaný výstup tří fází

Jak síťová, tak BACK-UP strana měniče podporují nevyrovnaný výstup tří fází, přičemž na každou fázi lze připojit zátěž s odlišným výkonem. Maximální výstupní výkon na fázi pro různé modely je uveden v následující tabulce:

Pořadové číslo	Model	Maximální výstupní výkon na fázi
1	GW15K-ET	5kW
2	GW20K-ET	6.7kW
3	GW25K-ET	8.3kW
4	GW29.9K-ET	10kW
5	GW30K-ET	10kW

Řízení zátěže

Kontrolní port suchého kontaktu měniče podporuje připojení dalšího stykače pro ovládání zapnutí nebo vypnutí zátěže. Podporuje domácí spotřebiče, 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 řídicí režim ON, zátěž se zapne; pokud je řídicí režim nastaven na OFF, zátěž se vypne.
- Řízení záložního zatížení: Měnič má vestavěný řídicí port suchého kontaktu relé, který může prostřednictvím relé ovládat, zda se zátěž vypne. V ostrovním režimu, pokud je detekováno přetížení na straně 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 vysílač a přijímač rychlého vypnutí spolupracují na dosažení rychlého vypnutí systému. Přijímač udržuje výstup modulů přijímáním signálu z vysílače. Vysílač může být externí nebo vestavěný v měniči. V případě nouze lze aktivací externího spouštěcího zařízení vysílač zastavit a tím moduly vypnout.

- Externí vysílač
 - Model vysílače: GTP-F2L-20, GTP-F2M-20

<https://www.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:

1. Zkontrolujte, zda není vnější obal poškozen, například zdeformovaný, s otvory, prasklinami nebo jinými známkami, které by mohly způsobit poškození zařízení uvnitř krabice. Pokud je obal poškozen, neotvírejte ho a kontaktujte svého prodejce.
2. Zkontrolujte, zda je model zařízení správný. Pokud nesouhlasí, neotvírejte obal a kontaktujte svého prodejce.


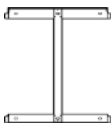

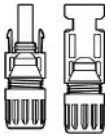
3.2 Dodací položka


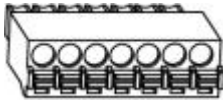
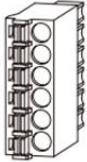
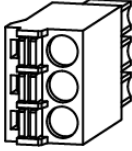




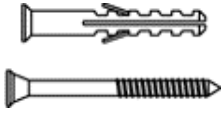
VAROVÁNÍ

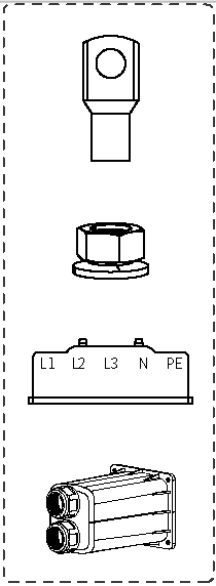
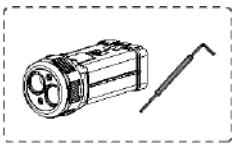
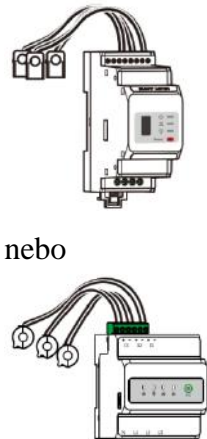





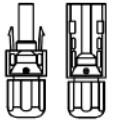
Zkontrolujte, zda je typ a množství dodaných položek správné a zda není poškozen vzhled. Pokud je poškození, kontaktujte svého prodejce.


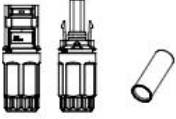
Po vyjmutí dodaných položek z obalu je neumísťujte na drsná, nerovná nebo ostrá místa, aby nedošlo k odloupení barvy.

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 V závislosti na konfiguraci invertoru se dodávané PIN svorky mohou lišit, prosím, řiďte se skutečným obsahem balení.
	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
	Prosím, řiďte se skutečnou dodávkou. <ul style="list-style-type: none">• OT svorka x 12• Podložková matka pro AC svorku x 20• Izolační deska pro AC svorku x 1• Ochranný kryt AC svorky x 1• Vnitřní šestihranný šroubovák x 1		Rozšiřovací šroub x 6

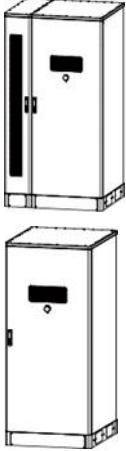



Součást	Množství	Součást	Množství
 nebo 		 nebo	Chytrý elektroměr a příslušenství x 1 Prosím, řiďte se skutečnou dodávkou.
	Šroubovák x 1	 nebo 	Chytrý dongle x 1
	Produktová dokumentace x 1		
 Montážní nástroj  Bateriový konektor	(Volitelné) Montážní nástroj x 1 Bateriový konektor: GW12KL-ET, GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2		







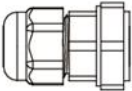

Součást	Množství	Součást	Množství
 Montážní nástroj  Šestihranný šroubovák  Bateriový konektor	(Volitelné) Montážní nástroj x 2 Šestihranný šroubovákx 1 Bateriový konektor: GW12KL-ET、GW15K-ET、GW20K-ET: 1 GW18KL-ET、GW25K-ET、GW29.9K-ET、GW30K-ET: 2		

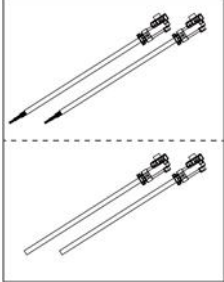
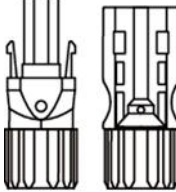
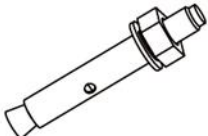
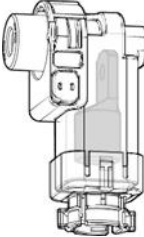





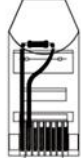
3.2.2 Dodávané součásti baterie


3.2.2.1 GW60KWH-D-10, GW60KWH-D-10 (bez rozšiřující skříně)

Lynx C řada 60kWh průmyslový a komerční bateriový systém

Komponenta	Množství	Komponenta	Množství
	<p>Systém baterií x 1 GW60KWH-D-10: včetně AC skříně GW60KWH-D-10(bez rozšiřující skříně): bez AC skříně</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Baterie – spojovací hliníková lišta mezi bateriemi Když jsou všechny hliníkové lišty dodávány s příslušenstvím, množství v příslušenství je 10. • Když jsou části hliníkových lišt dodávány s příslušenstvím, množství v příslušenství je 3 (ostatní hliníkové lišty jsou již instalovány na baterii).
	<p>Baterie – spojovací hliníková lišta k vysokonapěťové skříně</p> <ul style="list-style-type: none"> • Když je hliníková lišta dodávána s příslušenstvím, množství v příslušenství je 1. • Když je hliníková lišta instalována na baterii a dodávána, množství příslušenství je 0. 		<p>Baterie – upevňovací šroub k vysokonapěťové skříně x 2</p>





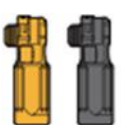
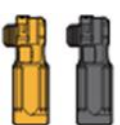


Komponenta	Množství	Komponenta	Množství
	<p>Baterie – upevňovací šroub mezi bateriemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Když jsou všechny hliníkové lišty dodávány s příslušenstvím, množství šroubů v příslušenství je 22. • Když jsou části hliníkových lišt dodávány s příslušenstvím, množství šroubů v příslušenství je 6. 		<p>Závěsný kroužek x 4</p>
	<p>Invertor – záložní svorkovnice x 5</p>		<p>M12 vodotěsná sestava x 2</p>
	<p>M18 vodotěsná sestava x 2</p>		<p>M20 vodotěsná sestava x 2</p>
	<p>M22 vodotěsná sestava x 4</p>		<p>Stahovací pásek x 10</p>







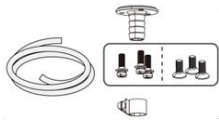




Komponenta	Množství	Komponenta	Množství
	Invertor – výkonový kabel k vysokonapěťové skříni GW60KWH-D-10(bez rozšiřující skříně): 0 GW60KWH-D-10: 1		Invertor – svorkovnice baterie GW60KWH-D-10(bez rozšiřující skříně): 0 GW60KWH-D-10: N N: Prosím, řiďte se skutečnou dodávkou produktu.
	Expanzní šroub x 4		Výkonová svorkovnice vysokonapěťové skříně GW60KWH-D-10(bez rozšiřující skříně): 2 GW60KWH-D-10: 1
	Hadice klimatizace x 1		M5 matka x9
	Svorka ochranného uzemnění x 1		Invertor – komunikační kabel k vysokonapěťové skříni GW60KWH-D-10: 1 GW60KWH-D-10(bez rozšiřující skříně): 0
	Dokumentace produktu x 1		Ukončovací rezistor x 2 GW60KWH-D-10(bez rozšiřující skříně): 1 GW60KWH-D-10: 0

Komponenta	Množství	Komponenta	Množství
	Klíč x 0: u hasicího zařízení je štítek "Nemanipulovat" Klíč x 1: ostatní	-	-



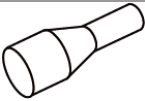



3.2.2.2 GW61.4-BAT-AC-G10、GW92.1-BAT-AC-G10、GW102.4-BAT-AC-G10、GW112.6-BAT-AC-G10

BATřada 61.4-112.6kWh průmyslový a komerční bateriový systém

Komponenta	Popis	Komponenta	Popis
	Bateriová skříň x 1		Rozpěrné šrouby x 4
	Uzemňovací šroub M5 x 3		Uzemňovací svorka x 3
	Svorkovnice pro připojení baterie k měniči 25mm ² x 2		Svorkovnice pro paralelní propojení baterií 50mm ² x 2
	Propojovací kabeláž pro sériové zapojení Packů x N <ul style="list-style-type: none"> • GW61.4-BAT-AC-G10 x 5 • GW92.1-BAT-AC-G10 x 8 • GW102.4-BAT-AC-G10 x 9 • GW112.6-BAT-AC-G10 x 10 		Kabeláž Pack (-) k HV skříni (-) x 1

Komponenta	Popis	Komponenta	Popis
	Připojení baterie k měniči (+) x 1		Připojení baterie k měniči (-) x 1
	Komunikační kabel (Ethernet) baterie-měníč x 1		Sada kabeláže pro napájení klimatizace x 1
	Zdvihací oko x 4		Stahovací pásek x 20
	Sada hadic pro klimatizaci x 1		Požární tmel x 8
	Konektor vlnité hadice x 6		Trubicová svorka 25mm ² na 10mm ² x 4
	Dokumentace k produktu x 1	-	-


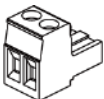

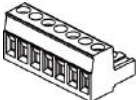




3.2.3 Dodávané součásti inteligentního elektroměru (GM3000)

Součást	Množství	Součást	Množství
	Inteligentní elektroměr a CT x 1		2PIN přechodový kabel RJ45 konektoru x 1
	PIN svorka x 3		USB zástrčka x 1
	Šroubovák x 1		Dokumentace k 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
	Komunikační svorka elektroměru		Šroubovák x1
	PIN svorka x 6		Dokumentace k produktu x 1

3.3 Úložení zařízení

UPOZORNĚNÍ

[1] Doba skladování se počítá od data SN uvedeného na vnějším obalu baterie. Po uplynutí skladovací lhůty je nutné provést údržbu nabíjením a vybíjením. (Čas údržby baterie = datum SN + cyklus údržby nabíjením/vybíjením). Způsob kontroly data SN naleznete v části: [12.4. Význam kódu SN\(P.369\)](#).

[2] Po úspěšné údržbě nabíjením a vybíjením, pokud je na vnější krabici nalepena Maintaining Label, aktualizujte na ní informace o údržbě. Pokud Maintaining Label není, sami si zaznamenejte čas údržby a stav nabití (SOC) baterie a data pečlivě uschovejte pro vedení záznamů o údržbě.

Pokud zařízení není 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 měniče přesáhne dva roky nebo pokud po instalaci nebude v provozu déle než 6 měsíců, doporučuje se před uvedením do provozu provést kontrolu a testování odborným personálem.
2. Aby byla zajištěna dobrá elektrická výkonnost vnitřních elektronických součástí měniče, doporučuje se během skladování každých 6 měsíců zařízení zapnout. Pokud uplyne více než 6 měsíců bez zapnutí, doporučuje se před uvedením do provozu provést kontrolu a testování odborným personálem.
3. Pro zajištění výkonu baterie a její životnosti se doporučuje vyvarovat se dlouhodobého nečinného skladování. Dlouhodobé skladování může způsobit hluboké vybití baterie, což vede k nevratným chemickým ztrátám, úbytku kapacity nebo dokonce úplnému selhání. Doporučuje se včasné použití. Pokud je nutné baterii dlouhodobě skladovat, postupujte podle následujících požadavků na údržbu:

Baterie	Rozsah počátečního SOC pro skladování baterie	Doporučená teplota skladování	Cyklus údržby nabíjení/vybíjení[1]	Metoda údržby baterie[2]
Lynx C řada 60kWh průmyslový a komerční bateriový systém	30%~40%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 měsíc 0~+35°C, ≤6 měsíců 35~+45°C, ≤1 měsíc	Metodu údržby prosím konzultujte s prodejcem nebo servisním střediskem.
BATřada 61.4-112.6kWh průmyslový a komerční bateriový systém	30%~40%	0~35°C	-20~35°C (≤12 měsíců) 35~+45°C (≤6 měsíců)	

Požadavky na balení:

Ujistěte se, že vnější obal není odstraněn a vysoušecí prostředek uvnitř krabice není ztracen.

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 měničů jsou uspořádány podle požadavků uvedených na štítku obalu.
2. Ujistěte se, že po složení měničů nehrozí riziko převrácení.

4 Instalace



Při instalaci zařízení a provádění elektrických připojení používejte dodané součásti z příloženého balení. Jinak způsobené poškození zařízení není pokryto zárukou.

4.1 Proces instalace a nastavení systému

Steps	1 Installation	2 PE	3 Battery	4 COM
Battery				
Tools				

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module
Inverter							
Tools							

Steps	1 Installation	2 Cable Connections	3 Power	4 Commissioning
Smart meter				

4.2 Požadavky na instalaci

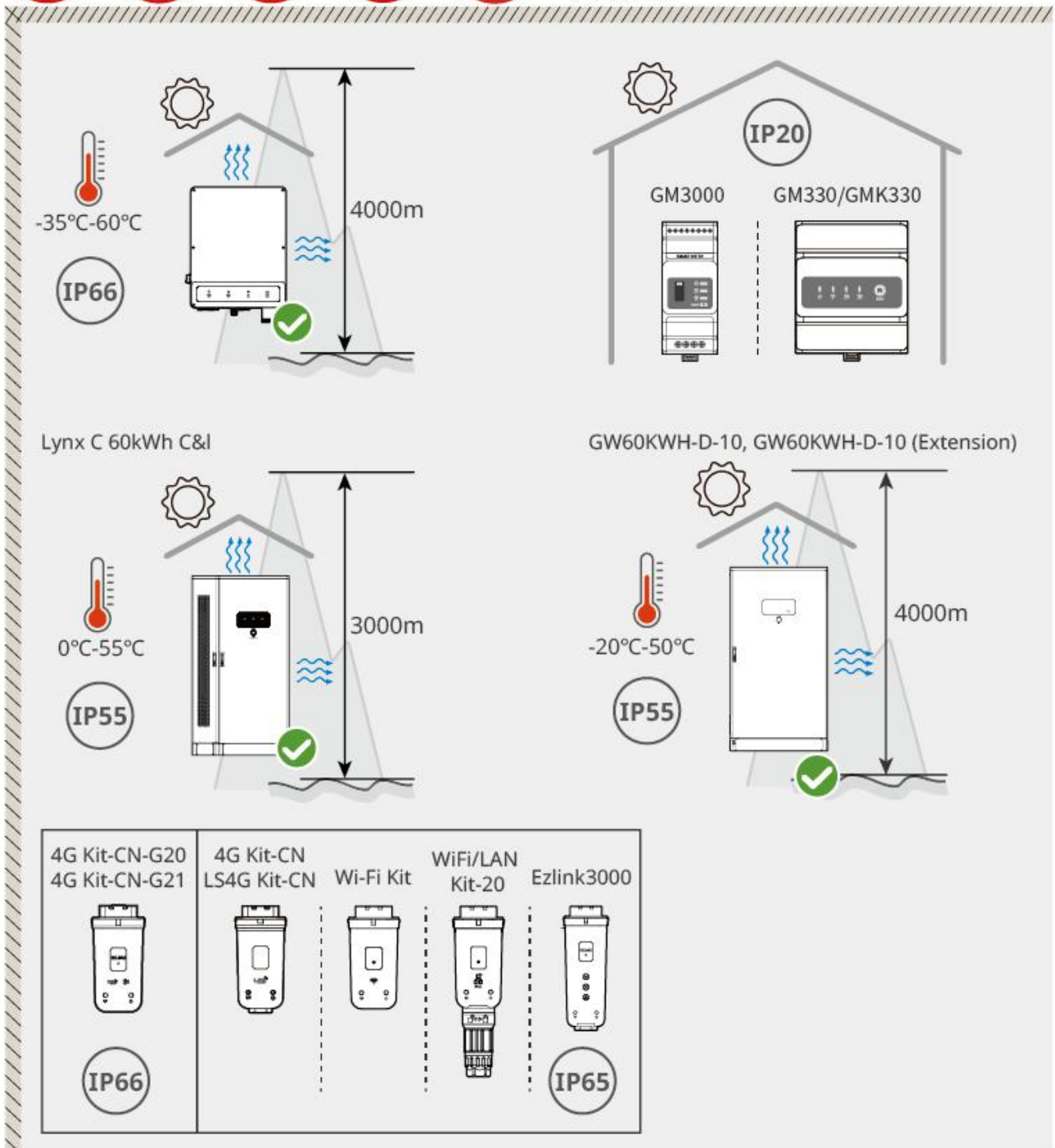
4.2.1 Požadavky na prostředí instalace

UPOZORNĚNÍ

Pokud je instalováno v prostředí pod 0 °C, baterie po vybití nebude moci pokračovat v nabíjení a obnově energie, což způsobí ochranu proti podpětí baterie.

GW60KWH-D-10: Rozsah teplot nabíjení: $0 < T < 55^{\circ}\text{C}$; Rozsah teplot vybíjení: $-25 < T < 55^{\circ}\text{C}$

1. Zařízení nelze instalovat v hořlavém, výbušném, korozivním nebo podobném prostředí.
2. Teplota a vlhkost v místě instalace zařízení musí být v příslušném rozsahu.
3. Místo instalace musí být mimo dosah dětí a vyvarujte se umístění na snadno dostupných místech.
4. Během provozu invertoru může teplota skříně přesáhnout 60 °C. Před ochlazením se skříně nedotýkejte, abyste předešli popálení.
5. Zařízení je třeba instalovat mimo dosah přímého slunečního záření, deště, sněhu atd. Doporučuje se instalace na krytém místě; v případě potřeby lze postavit přístřešek.
6. Nepříznivé podmínky, jako je přímé sluneční záření a vysoká teplota, mohou způsobit snížení výkonu invertoru.
7. Instalační prostor musí splňovat požadavky na větrání, chlazení a manipulační prostor zařízení.
8. Prostedí instalace musí splňovat stupeň ochrany zařízení. Invertor, baterie a inteligentní komunikační modul jsou vhodné pro vnitřní i venkovní instalaci; elektroměr je určen pro vnitřní instalaci.
9. Při instalaci zařízení uvnitř zajistěte, aby v okruhu 10 m od místa instalace nebyly žádné překážky.
10. Při montáži a instalaci zajistěte, aby spodní část zařízení byla výše než historická maximální výška hladiny vody v dané lokalitě.
11. Výška instalace zařízení musí umožňovat snadnou údržbu a obsluhu, zajistěte dobrou viditelnost indikátorů a všech štítků a snadný přístup k připojovacím svorkám.
12. Nadmořská výška instalace zařízení musí být nižší než maximální provozní nadmořská výška.
13. Před venkovní instalací zařízení v oblastech se slaným prostředím se poradte s výrobcem zařízení. Oblasti se slaným prostředím jsou hlavně do 500 m od pobřeží. Ovlivněná oblast závisí na mořském větru, srážkách, terénu atd.
14. Vyhýbejte se prostředí se silným magnetickým polem, abyste předešli elektromagnetickému rušení. Pokud se v blízkosti místa instalace nachází rozhlasová stanice nebo bezdrátové 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 nízkofrekvenční EMI filtr; nebo vzdálenost mezi invertorem a zařízením způsobujícím rušení musí být větší než 30 m.
 - Ostatní zařízení: Vzdálenost mezi zařízením a zařízením způsobujícím rušení musí být větší než 30 m.
15. Délka stejnosměrného a komunikačního kabelu mezi baterií a invertorem musí být menší než 3 m. Ujistěte se, že vzdálenost instalace mezi invertorem a baterií vyhovuje požadavkům na délku kabelu.



ET3010INT0007

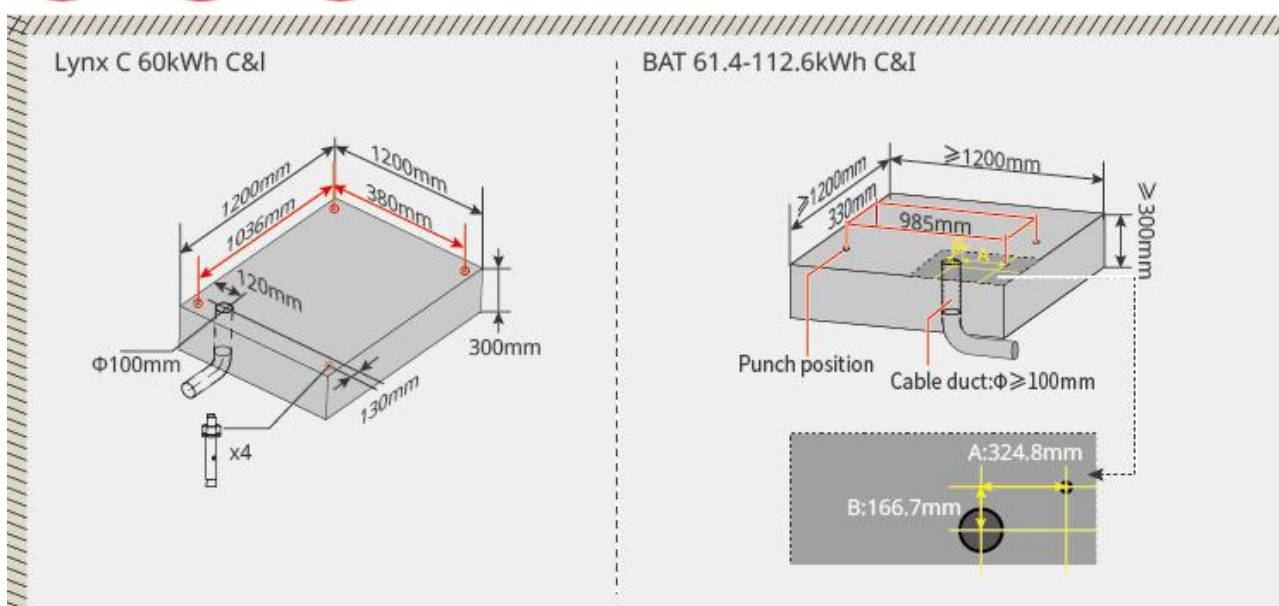
4.2.2 Požadavky na základovou desku pro instalaci

- Základová deska pro instalaci bateriového systému musí být rovná, suchá, bez prohlubní nebo náklonu. Je přísně zakázáno instalovat v prostředí se stojatou vodou.

- Ujistěte se, že podlaha je vodorovná, nepohybuje se a unese hmotnost bateriového systému.
- Materiál základové desky musí být z nehořlavého povrchu, jako je zpevněná podlaha z prostého betonu C25.
- V základové desce musí být předem vyhrazeny kabelové kanály nebo otvory pro usnadnění vedení kabelů.
- Zařízení (včetně výšky, předem zabudovaných částí kotevních šroubů, kabelových trubek atd.) se upravuje podle technologie a skutečných podmínek na místě.
- Výška horní úrovně základové desky zařízení lze upravit podle požadavků zařízení a skutečných podmínek na místě.
- Zajistěte, aby bylo zařízení instalováno vodorovně, nesmí být nakloněné nebo převrácené.
- Požadavky na kabelové kanály:
 1. Pokud zařízení používá spodní přívod kabelů, kabelový kanál musí mít ochranu proti prachu a hlodavcům, aby se zabránilo vniknutí cizích předmětů.
 2. Kabelový kanál musí mít vodotěsný a vlhkost odolný design, aby se zabránilo stárnutí a zkratu kabelů, což by mohlo ovlivnit normální provoz zařízení.
 3. Vzhledem k tomu, že kabely zařízení jsou poměrně tlusté, je při návrhu kabelového kanálu nutné dostatečně vyhradit prostor pro kabely, aby bylo zajištěno jejich hladké připojení a nedocházelo k jejich oděru.

UPOZORNĚNÍ

Instalační trubky lze na místě vyměnit za 4 PVC trubky o průměru 125 mm, pro vnitřní prostředí není nutné předinstalovat instalační trubky.



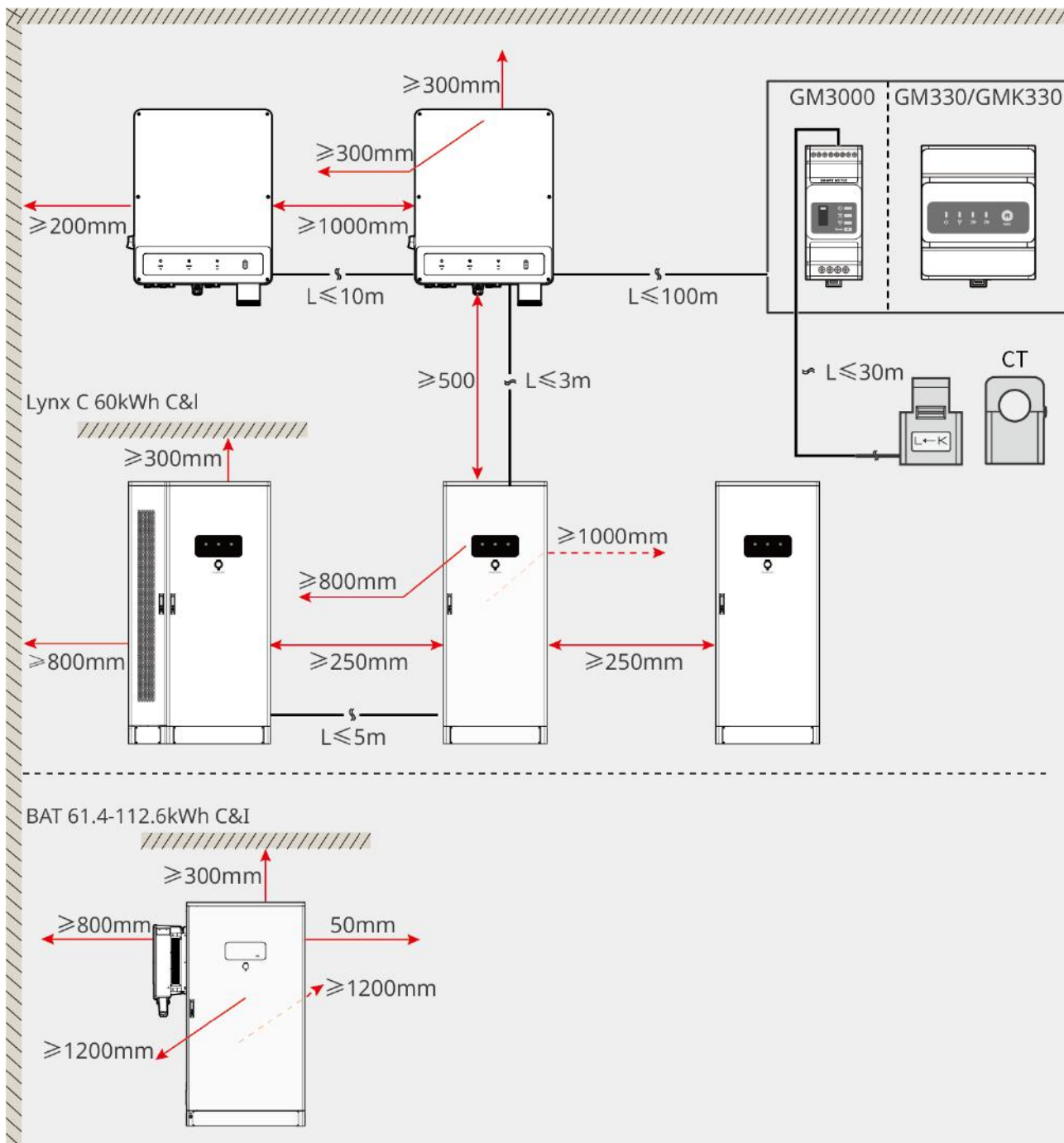
LXC6010INT0001

4.2.3 Požadavky na prostor pro instalaci

Při instalaci zařízení v systému by měl být kolem zařízení vyhrazen dostatečný prostor, aby bylo zajištěno dostatečné místo pro instalaci a odvod tepla.

UPOZORNĚNÍ

Konkrétní hodnoty pro instalační prostor baterie lze upravit podle skutečných podmínek instalace a místních předpisů.




ET3010INT0008




4.2.4 Požadavky na nástroje

UPOZORNĚNÍ


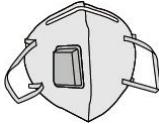


Při instalaci doporučujeme použít následující instalační nástroje. V případě potřeby lze na místě použít i jiné pomocné nástroje.

Instalační nářadí

Typ nástroje	Popis	Typ nástroje	Popis
	Šikmé kleště		RJ45 kleště na konektory
	Odstraňovač izolace		YQK-70 hydraulické kleště
	VXC9 hydraulické kleště		Lišta úrovně
	Otevřený klíč		PV nástroj pro lisování konektorů PV-CZM-61100
	Příklepová vrtačka (vrták $\Phi 8\text{mm}$)		Momentový klíč M5/M6/M8/M12/M16/M18/M22
	Gumové kladivo		Sada nástrčných klíčů
	Značkovač		Multimetr Rozsah $\leq 1100\text{V}$
	Smrštitelná bužírka		Teplovzdušná pistole

Typ nástroje	Popis	Typ nástroje	Popis
	Stahovací pásky		Vysavač
	Lišta úrovně		

Osobní ochranné pracovní prostředky

Typ nástroje	Popis	Typ nástroje	Popis
	izolační rukavice, ochranné rukavice		protiprachová rouška
	Ochranné brýle		bezpečnostní obuv

4.3 Přesun zařízení

VAROVÁNÍ

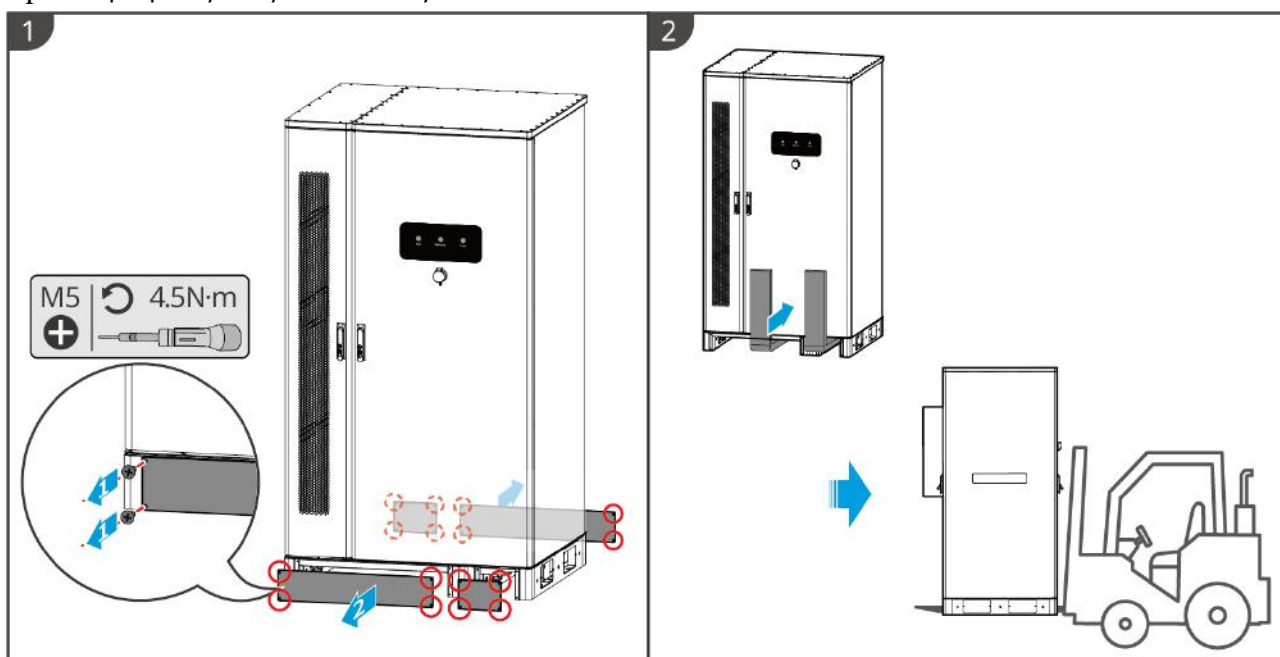
- Při provádění operací, jako je přeprava, manipulace, instalace atd., musí být splněny požadavky zákonů, předpisů a příslušných norem dané země nebo oblasti.
- Před instalací je třeba zařízení přemístit na místo instalace. Během přemísťování, abyste předešli zranění osob nebo poškození zařízení, věnujte pozornost následujícím bodům:
 1. V závislosti na hmotnosti zařízení zajistěte odpovídající počet osob, aby nedošlo k překročení hmotnosti, kterou lze bezpečně přenášet, a k poranění osob.
 2. Noste ochranné rukavice, abyste předešli zranění.
 3. Ujistěte se, že je zařízení během přenášení ve stabilní poloze, aby nedošlo k pádu nebo převrácení.
 4. Během přenášení se ujistěte, že dvířka skříně jsou pevně uzamčena.

UPOZORNĚNÍ

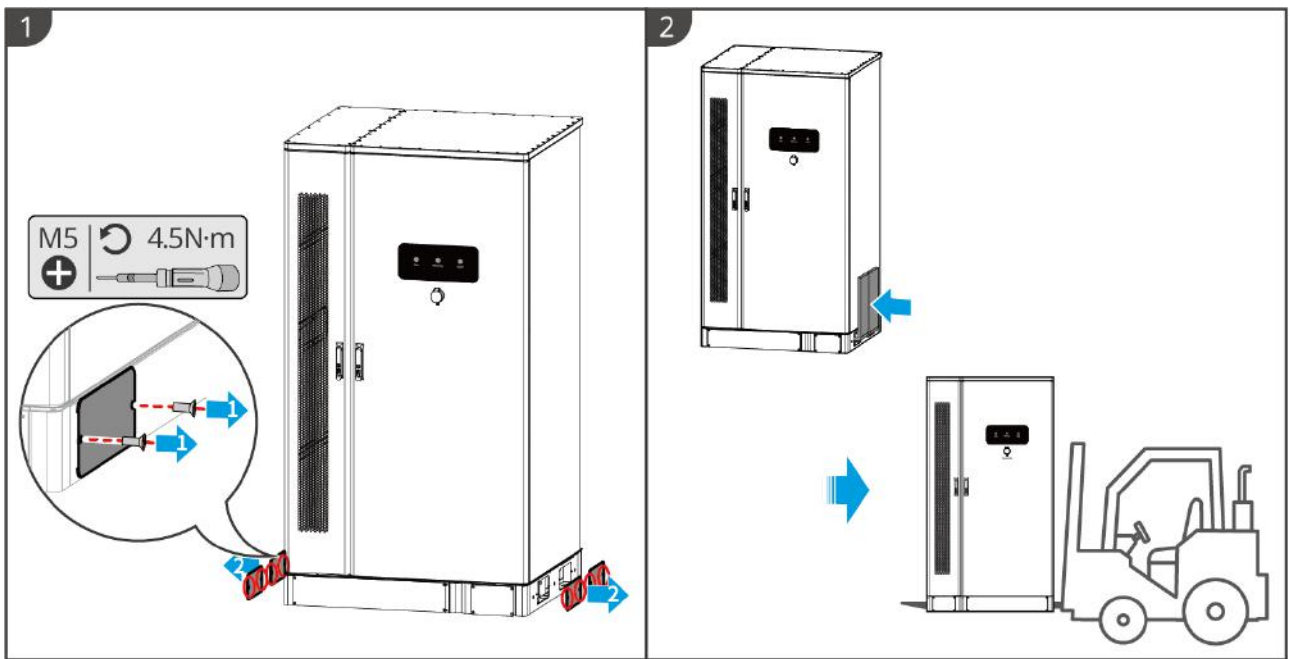
- Zařízení lze k místu instalace dopravit pomocí jeřábu nebo vysokozdvížného vozíku.
- Při přepravě zařízení jeřábem použijte měkké závěsné popruhy nebo pásy, nosnost jednoho pásu musí být $\geq 2t$.
- Při přepravě zařízení vysokozdvížným vozíkem musí být nosnost vozíku $\geq 2t$.

- Lynx C řada 60kWh průmyslových a komerčních bateriových systémů

Způsob přepravy 1: Vysokozdvížným vozíkem

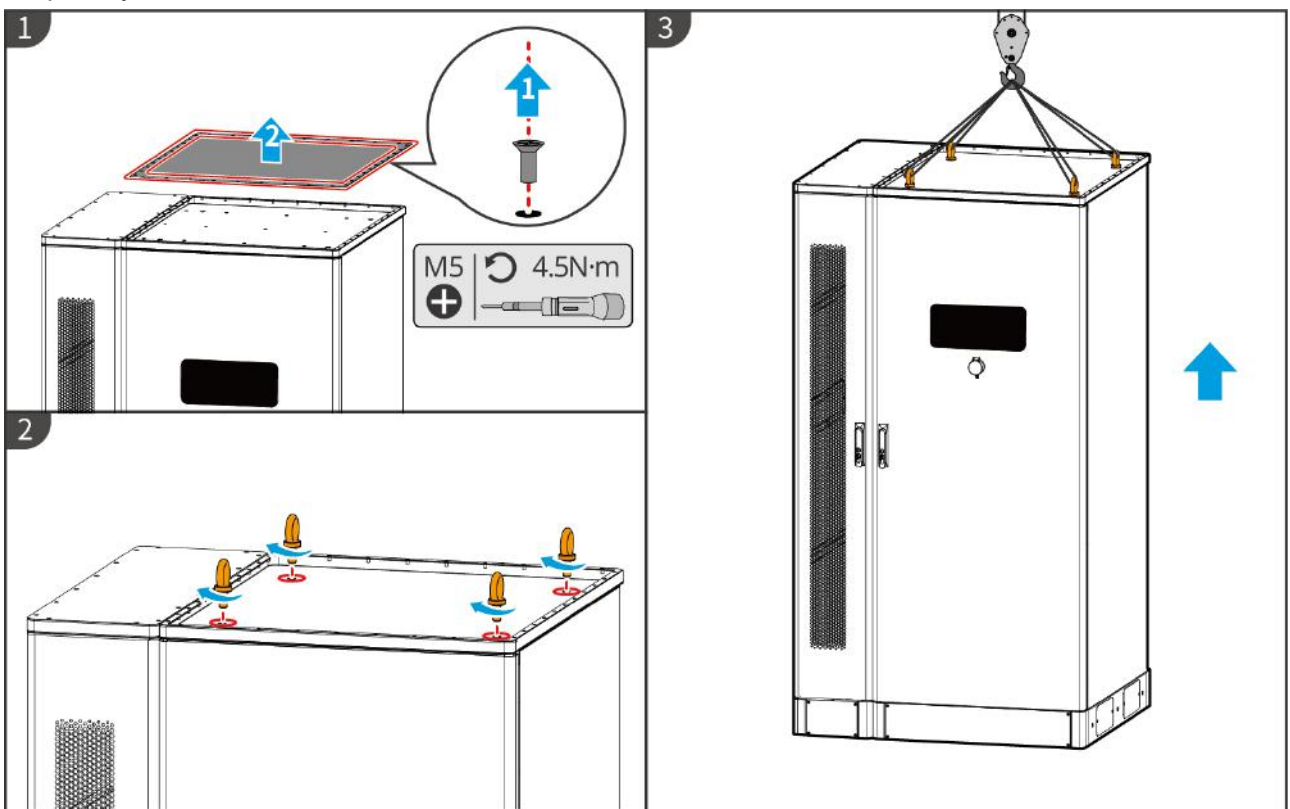


Způsob přepravy 2: Vysokozdvížným vozíkem



LXC6010INT0003

Přeprava jeřábem

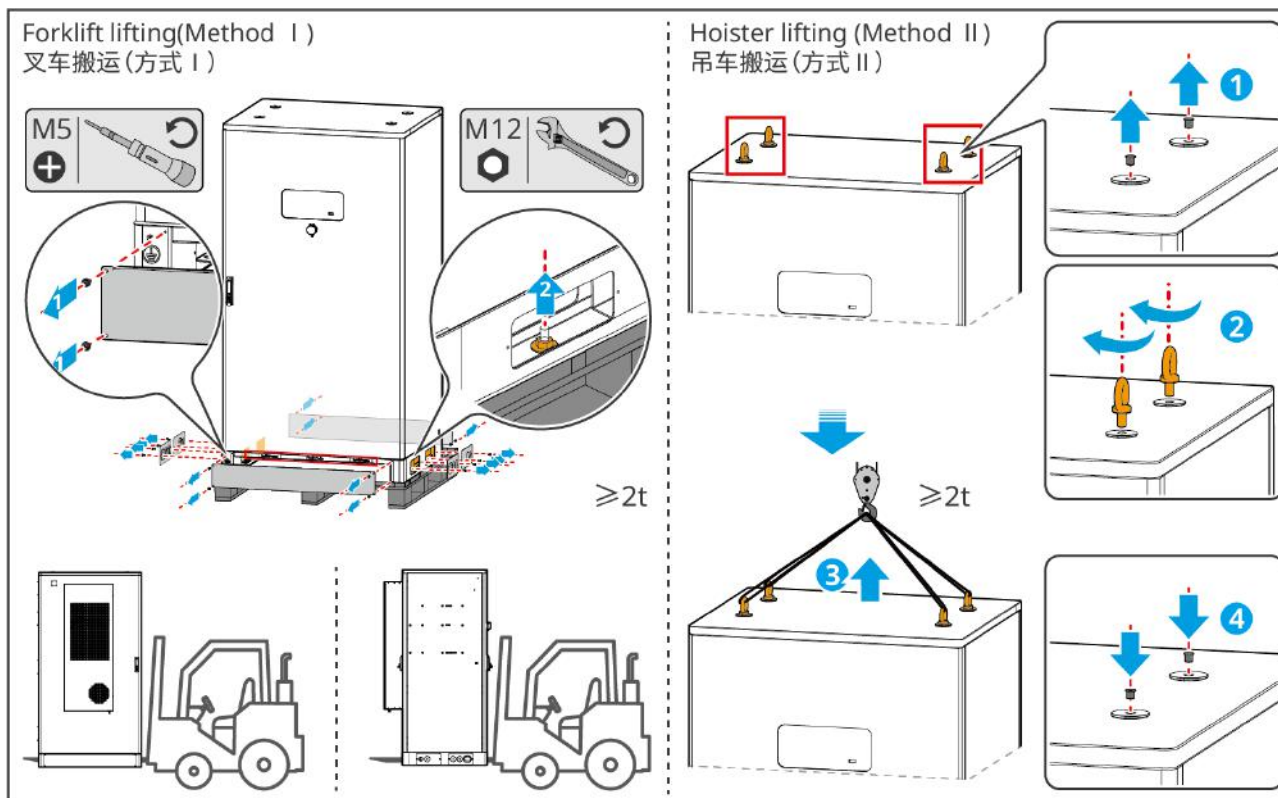


LXC6010INT0004

- **BATřada 61.4-112.6kWh průmyslových a komerčních bateriových systémů**

UPOZORNĚNÍ

- Před použitím vysokozdvizného vozíku k přemístění zařízení je nutné odstranit kryty.
- Během expedice je bateriový systém připevněn šrouby ze spodní strany k paletě. Před instalací paletu odstraňte.



BAT10INT003

4.4 Instalace invertéru

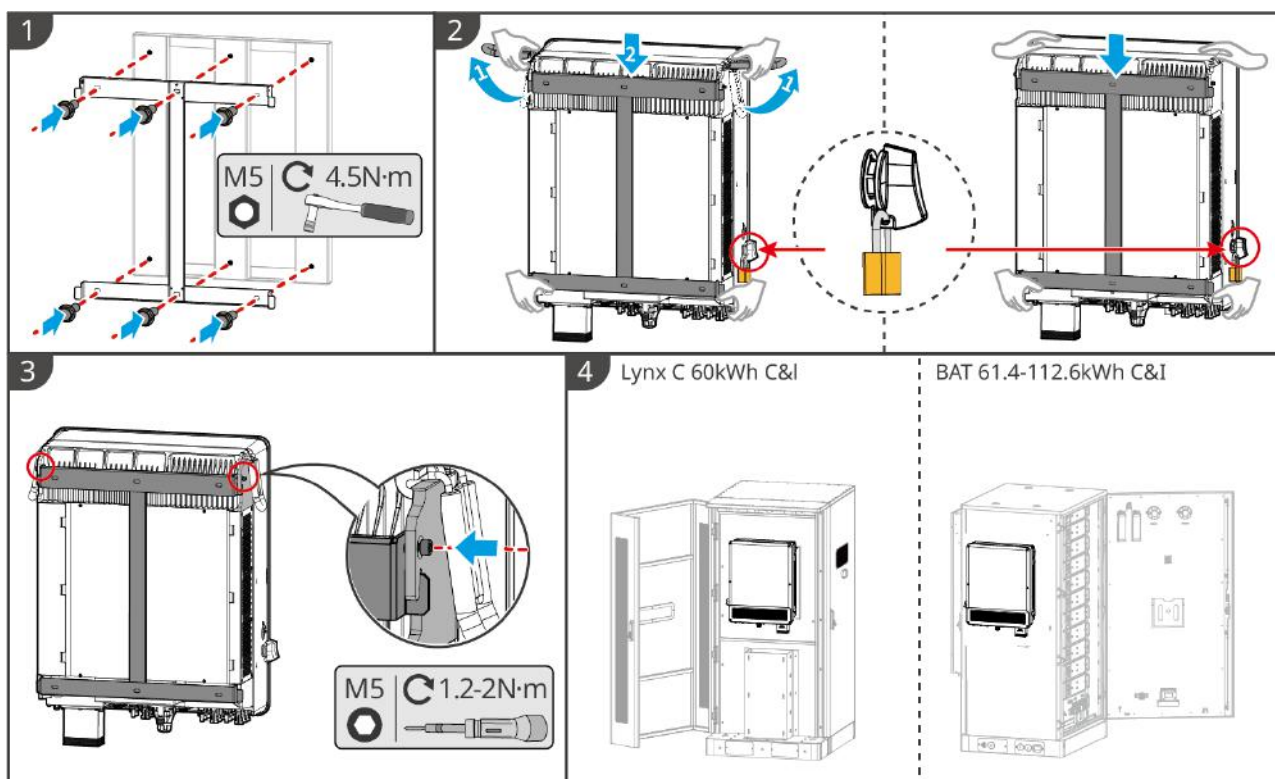
Invertér je instalován v skříni bateriového systému

⚠ UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že je měnič pevně nainstalován, aby nedošlo k jeho pádu a zranění osob.

1. Připevněte držák zadního závěsu invertéru na skříň bateriového systému.
2. (Volitelné) Použijte zámek stejnosměrného spínače k zamknutí stejnosměrného spínače do stavu "OFF", zavěste invertér na zadní panel. Zámek stejnosměrného spínače je poskytován uživatelem, ujistěte se, že průměr otvoru zámku stejnosměrného spínače splňuje požadavky.

3. Utáhněte šrouby na obou stranách, abyste upevnili zadní panel a invertér, a zajistěte, aby byla instalace invertéru stabilní.



ET3010INT0006

Invertér je instalován na stěně

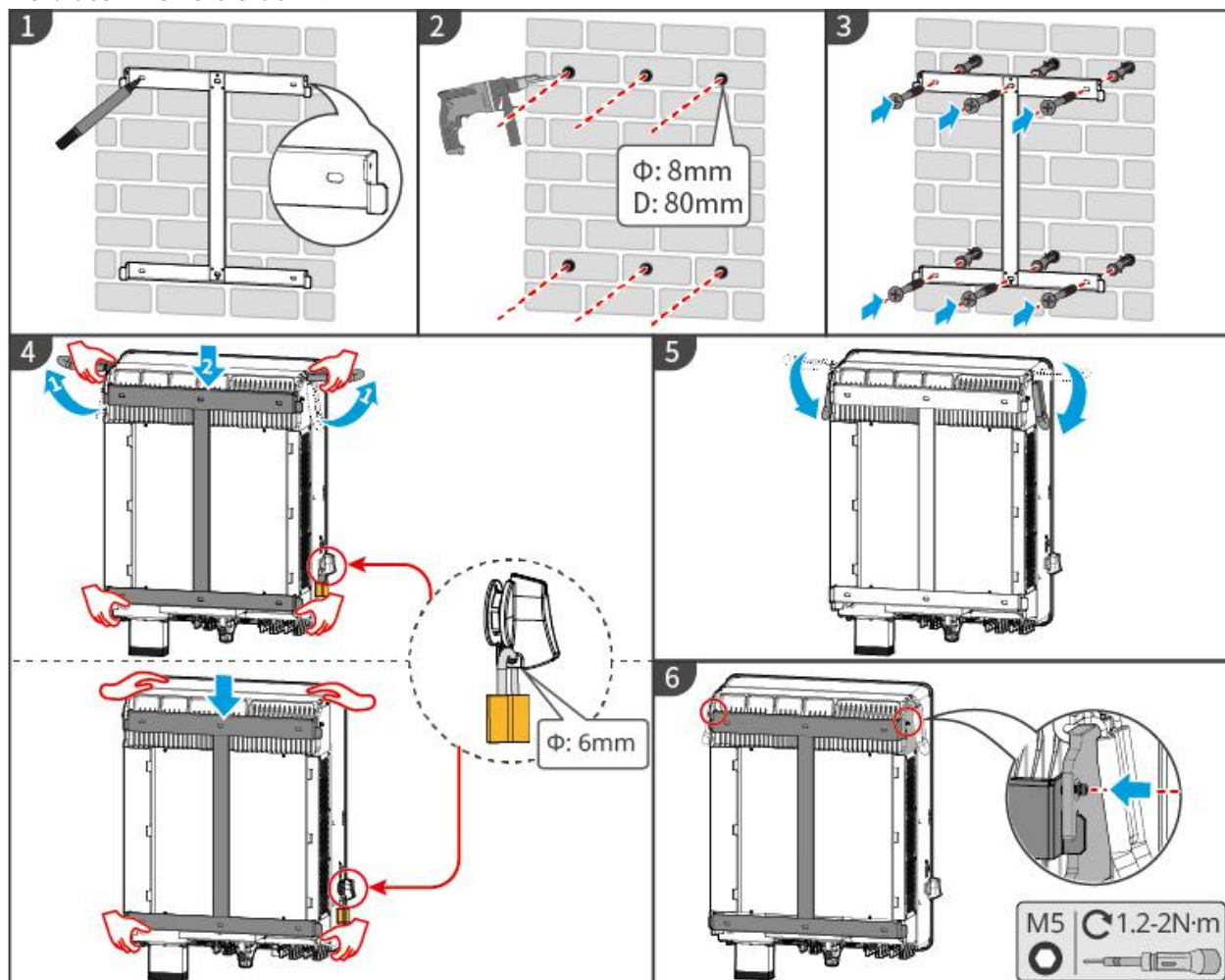
⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při vrtání zajistěte, aby se vrtání vyhnulo vodovodním potrubím, kabelům atd. ve stěně, 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 instalován, aby nedošlo k jeho pádu a zranění osob.

1. Umístěte zadní závěsný panel vodorovně na stěnu, použijte značkovač k označení míst pro vrtání.
2. Použijte příklepovou vrtačku k vyvrtání otvorů.
3. Použijte rozpěrné šrouby k připevnění držáku zadního závěsu invertéru na stěnu.
4. Použijte zámek stejnosměrného spínače k zamknutí stejnosměrného spínače do stavu “OFF”, zavěste invertér na zadní panel. (Volitelné) Pouze pro Austrálii, zámek stejnosměrného spínače je poskytován uživatelem, ujistěte se, že průměr otvoru zámku stejnosměrného spínače splňuje požadavky.

5. (Volitelné) Snižte páku.

6. Utáhněte šrouby na obou stranách, abyste upevnili zadní panel a invertér, a zajistěte, aby byla instalace invertéru stabilní.



7.

ET3010INT0002

4.5 Instalace baterie

VAROVÁNÍ

- Před instalací zkontrolujte, zda je podlaha rovná a bez sklonu.
- Ujistěte se, že energetický úložný systém stojí svisle a pevně na zemi, bez rizika převrácení.

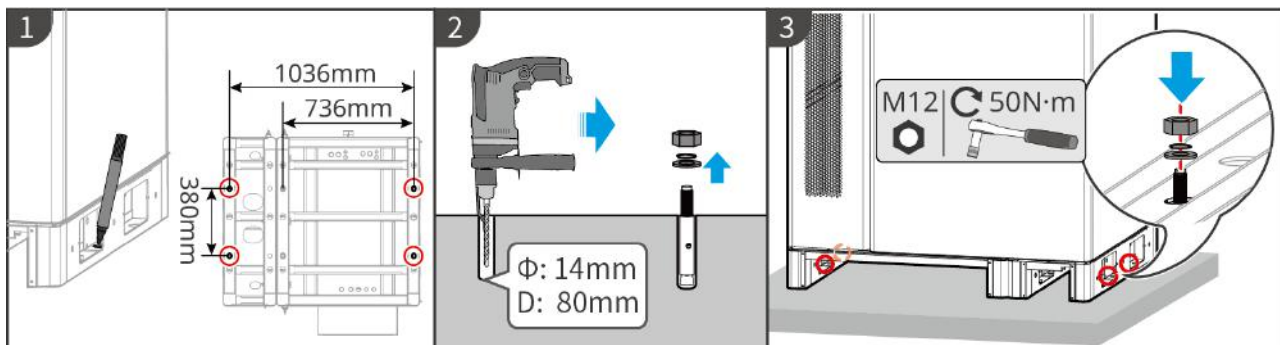
4.5.1 Instalace GW60KWH-D-10, GW60KWH-D-10 (bez rozšiřující skříně)

Krok 1: Označte místa pro vrtání na vodorovném povrchu pomocí značkovače.

Krok 2: Vyvrtejte otvory pomocí

příklepové vrtačky s vrtákem o průměru 14 mm, zajistěte hloubku otvoru přibližně 80 mm a nainstalujte expanzní šrouby.

Krok 3: Přemístěte systém skladování energie na místo otvorů a utáhněte expanzní šrouby pomocí nástrčného klíče.



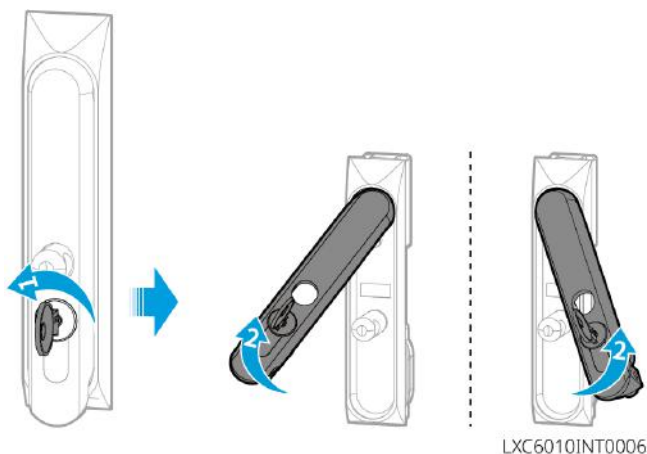
LXC6010INT0005

⚠VAROVÁNÍ

- Během přepravy a instalace dveře skříně neotvírejte.
- Po dokončení instalace systému, zapojení a seřízení dveře skříně zavřete.

Krok 1: Otevřete zámek dveří skříně pomocí klíče.

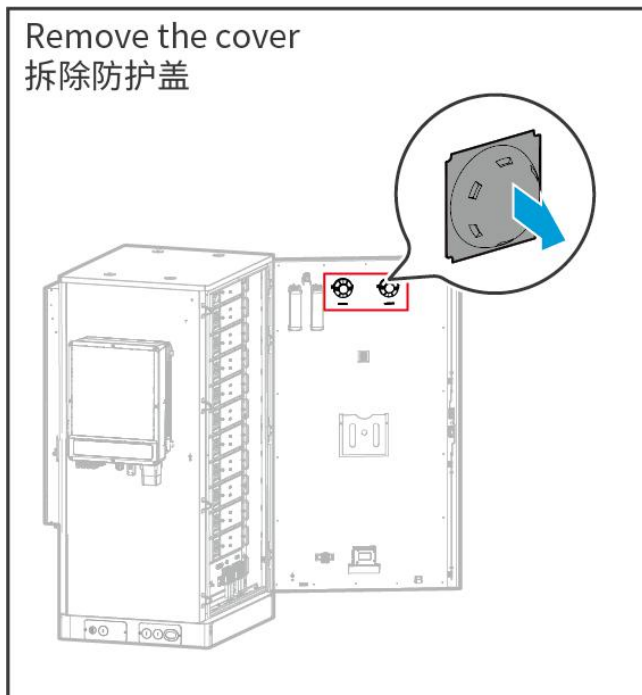
Krok 2: Otočte klikou dveří a otevřete je.



4.5.2 Instalace GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

Odstranění ochranného krytu detektoru kouře a teploty

Baterie jsou expedovány s ochranným krytem na detektoru kouře a teploty. Tento kryt je nutné odstranit, aby detektor mohl správně fungovat.



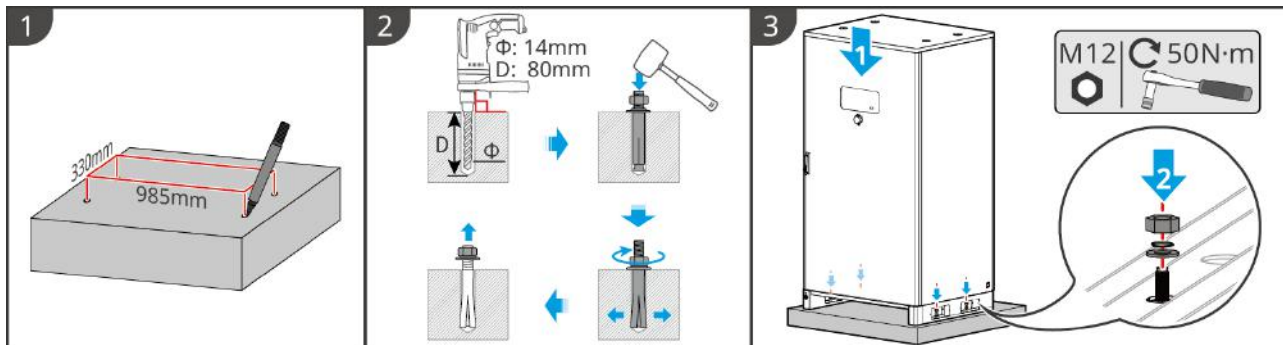
BAT10INT0016

Upevnění bateriového systému k základně

Krok 1: Označte si pozice pro vrtání podle přiloženého nákresu.

Krok 2: Použijte příklepovou vrtačku k vytvoření otvorů a zasadte rozpěrné hmoždinky.

Krok 3: Přemístěte rám baterií na určené místo a pomocí šroubů s hmoždinkami pevně připevněte baterii k základně.

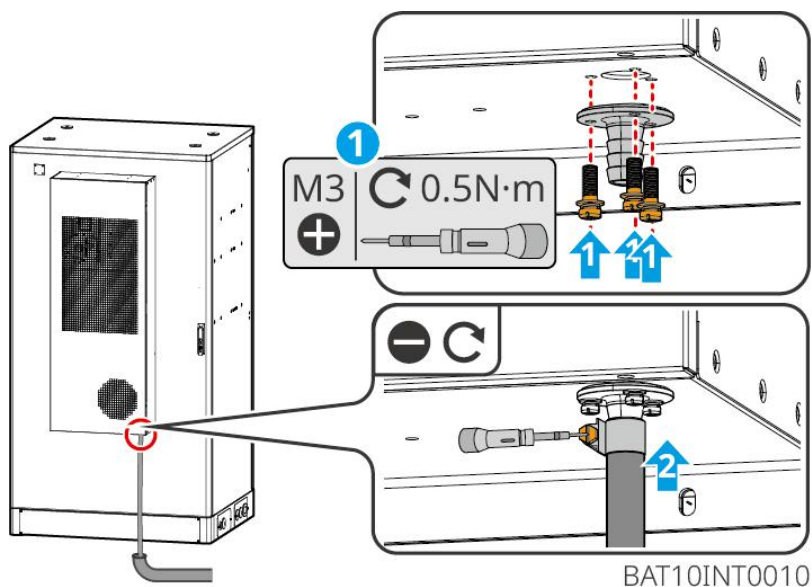


BAT10INT0005

Instalace odpadní hadice klimatizace

Krok 1: Namontujte spojku odpadní hadice.

Krok 2: Utáhněte upevňovací šroub odpadní hadice klimatizace a hadici připojte k odpadnímu potrubí.

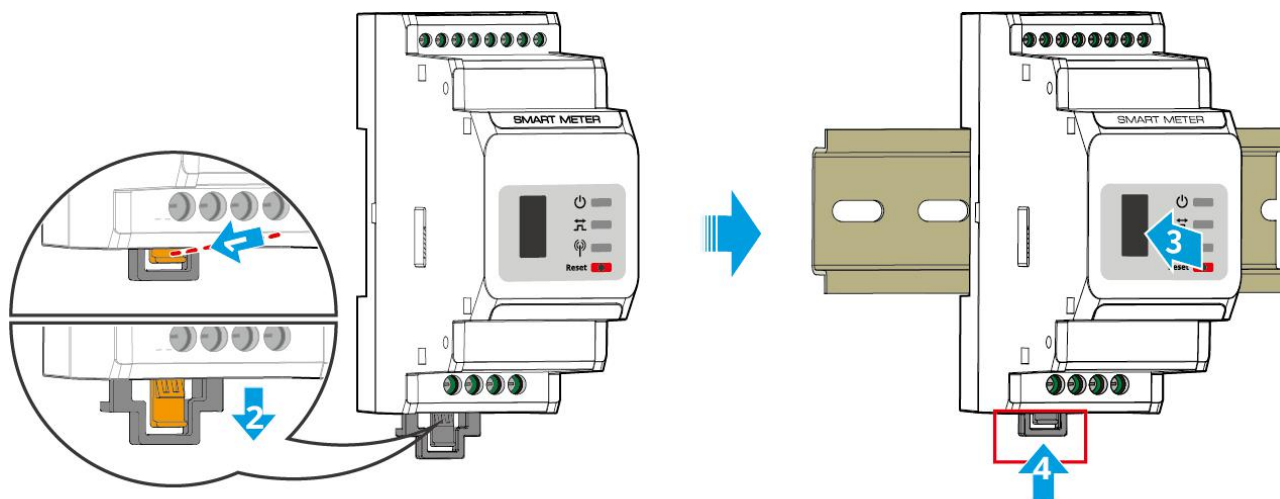


4.6 Instalace elektroměru

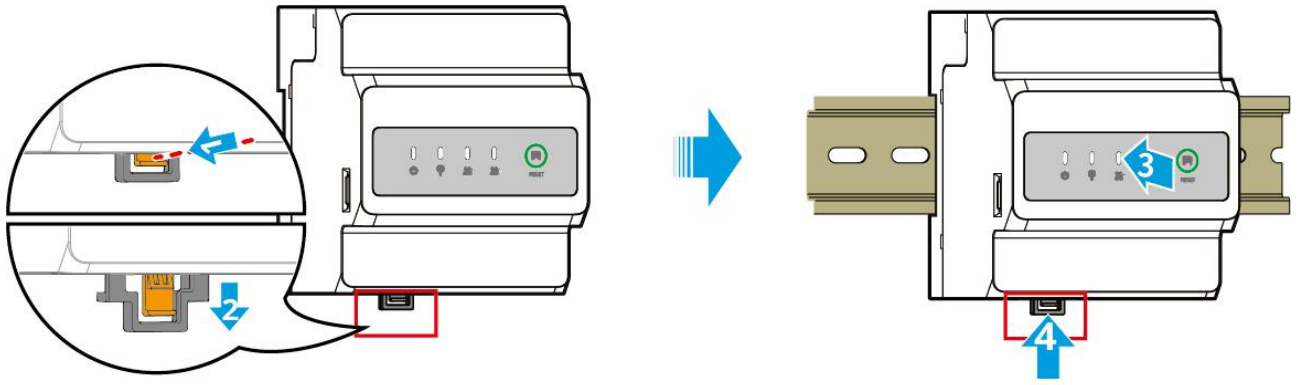
⚠ VAROVÁNÍ

V oblastech s nebezpečím blesků, pokud délka kabelu elektroměru přesahuje 10 m a kabel není veden v uzemněném kovovém potrubí, doporučuje se instalovat externí hromosvod.

GM3000



GM330&GMK330



GMK10INT003

5 Spojení systému

NEBEZPEČÍ

- Vedení, rozložení a připojení kabelů musí být v souladu s místními právními předpisy a normami.
- Veškeré operace během elektrického připojování a použitá specifikace kabelů a komponent musí splňovat místní právní předpisy.
- Před provedením elektrického připojení vypněte stejnosměrný vypínač zařízení a střídavý výstupní vypínač, abyste zajistili, že zařízení je bez napětí. Práce pod napětím je přísně zakázána, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Stejněho druhu kabely by měly být svázaný dohromady a odděleně od kabelů jiného typu. Zakazuje se jejich vzájemné proplétání nebo křížení.
- Pokud je kabel vystaven příliš velkému tahu, může dojít k špatnému kontaktu. Při připojování nechte kabel dostatečně dlouhý a teprve poté jej připojte ke svorkovnici střídače.
- Při lisování konektorů zajistěte, aby vodič kabelu byl s konektorem v plném kontaktu. Izolace kabelu nesmí být lisována spolu s konektorem, jinak by zařízení nemuselo fungovat nebo by po spuštění mohlo dojít k zahřívání kvůli nespolehlivému kontaktu a následnému poškození svorkovnice střídače.

UPOZORNĚNÍ

- Při provádění elektrických připojení používejte požadované osobní ochranné pomůcky, jako jsou bezpečnostní obuv, ochranné rukavice a izolační rukavice.
- Práce související s elektrickým připojením smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- Barvy kabelů na obrázcích v tomto dokumentu jsou pouze pro referenci, skutečné specifikace kabelů musí splňovat místní předpisy.
- U paralelních systémů dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v uživatelských příručkách příslušných produktů v systému.

5.1 Elektrické schéma připojení systému

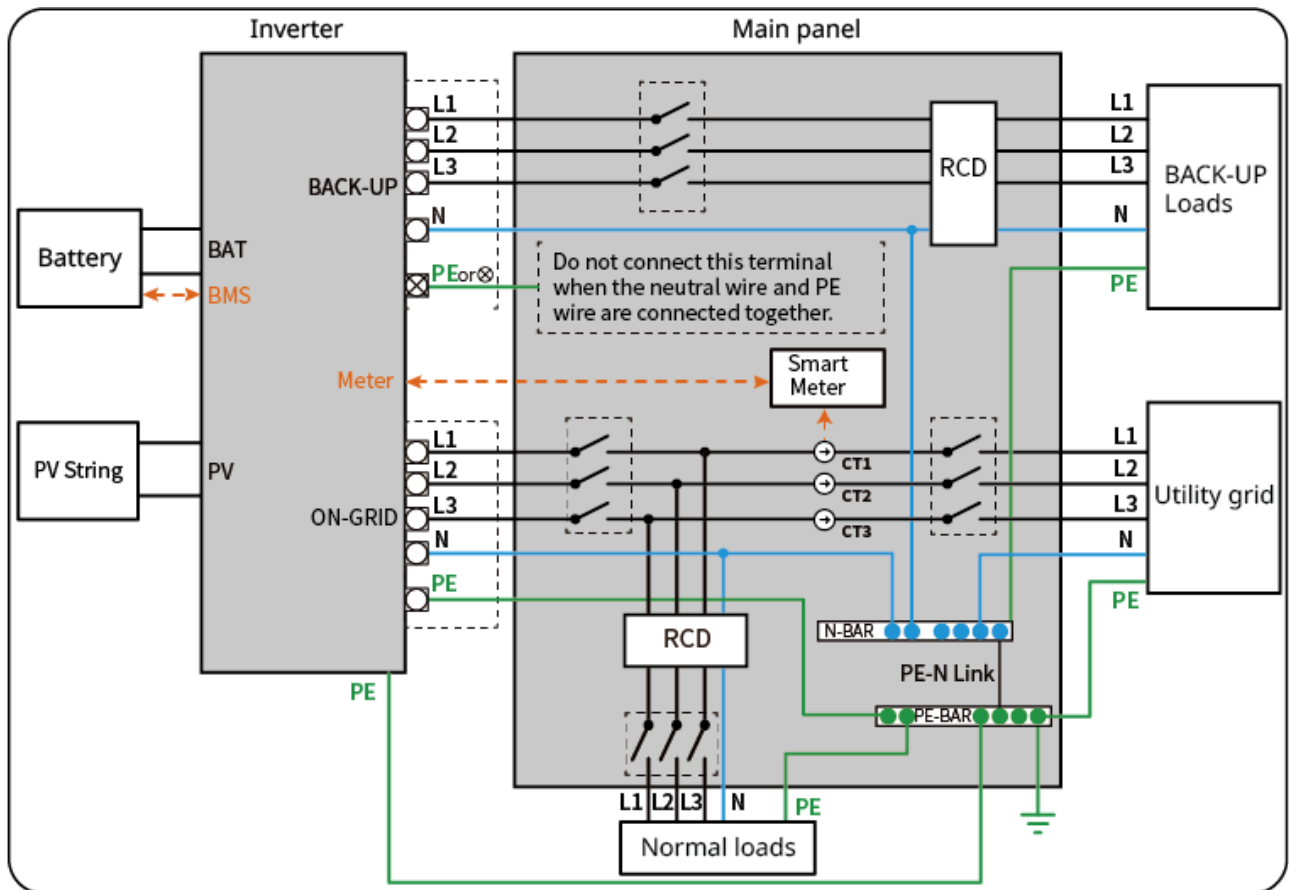
UPOZORNĚNÍ

- V závislosti na požadavcích předpisů v různých oblastech se liší způsob zapojení neutrálního vodiče (N) a ochranného vodiče (PE) pro ON-GRID a BACK-UP porty střídače. Konkrétní postup se řídí místními předpisy.
- ON-GRID střídavý port střídače obsahuje vestavěné relé. Když je střídač v ostrovním režimu, toto vestavěné ON-GRID relé je rozpojeno; když střídač pracuje v síťovém režimu, vestavěné ON-GRID relé je sepnuto.
- Po zapnutí střídače je BACK-UP střídavý port pod napětím. Pokud je třeba provést údržbu na Záložní zatížení, vypněte střídač, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

N a PE vodiče jsou v rozvodné skříni spojeny dohromady

UPOZORNĚNÍ

- Pro zachování úplnosti neutrálního vodiče musí být nulové vodiče strany připojené k síti a strany ostrovního provozu propojeny. Jinak nebude funkce ostrovního provozu fungovat správně.
- Následující schéma znázorňuje síťový systém pro oblasti jako je Austrálie, Nový Zéland atd.:

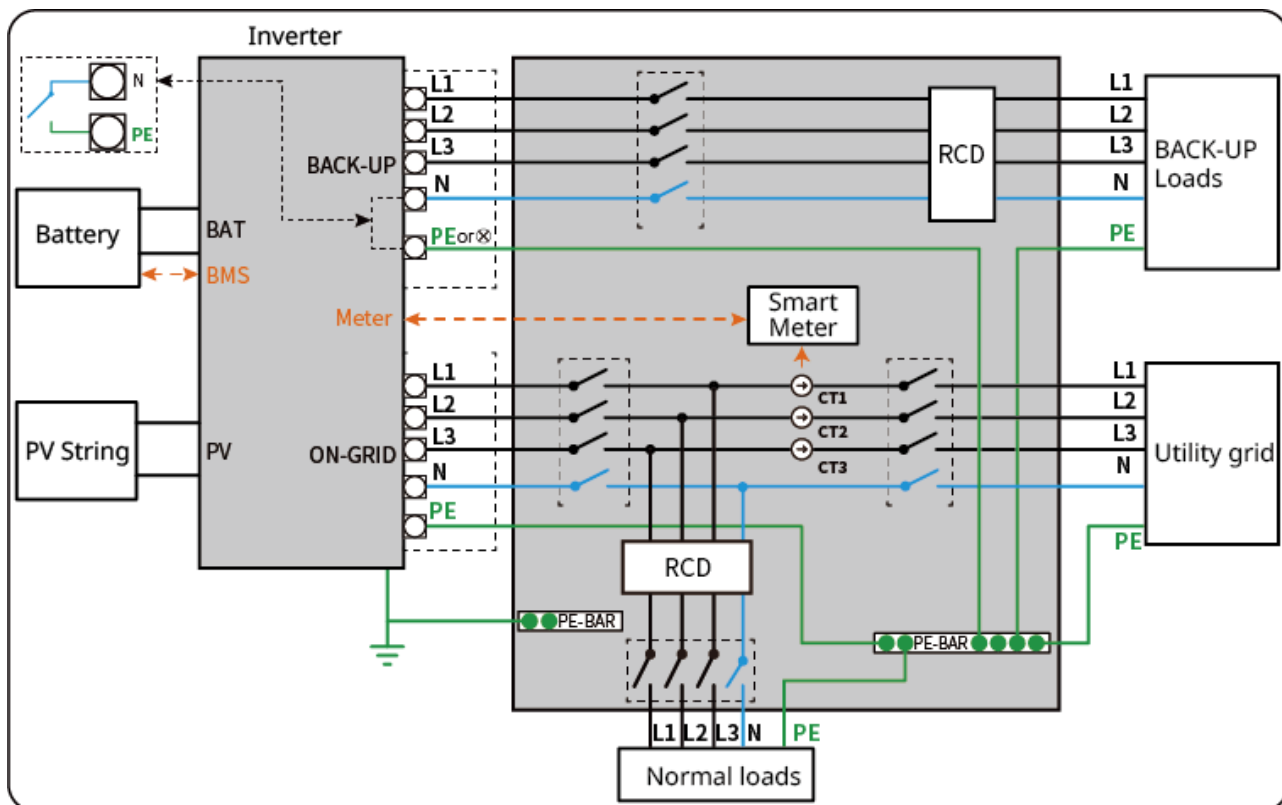


ET3010NET0015

N a PE vodiče jsou v rozvodné skříní odděleny

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.
- Následující způsob zapojení platí pro všechny regiony kromě Austrálie, Nového Zélandu a podobných oblastí:



ET3010NET0016

5.2 Podrobné schéma připojení systému

Když všechny zátěže ve fotovoltaickém systému nemohou spotřebovat veškerou vyrobenou energii, přebytečná energie je dodávána do sítě. V tomto případě lze pomocí inteligentního elektroměru nebo CT monitorovacího systému sledovat výrobu 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 výkonu do sítě" prostřednictvím aplikace SolarGo.

V podrobném schématu připojení systému je pro ilustraci zapojení použito pouze několik modelů zařízení. Při zapojování se prosím řiďte příslušnými kapitolami instalačního návodu pro skutečně používaná zařízení.

UPOZORNĚNÍ

- V případě propojených scénářů, pokud je potřeba realizovat funkci monitorování výroby síťového měniče a sledování zátěže, je nutné použít síť s dvojitým elektroměrem.
 - 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 reálné sledování spotřeby zátěže.
- Pokud je pro síťový měnič potřeba omezení výstupního výkonu, připojte samostatně zařízení jako elektroměr nebo CT.

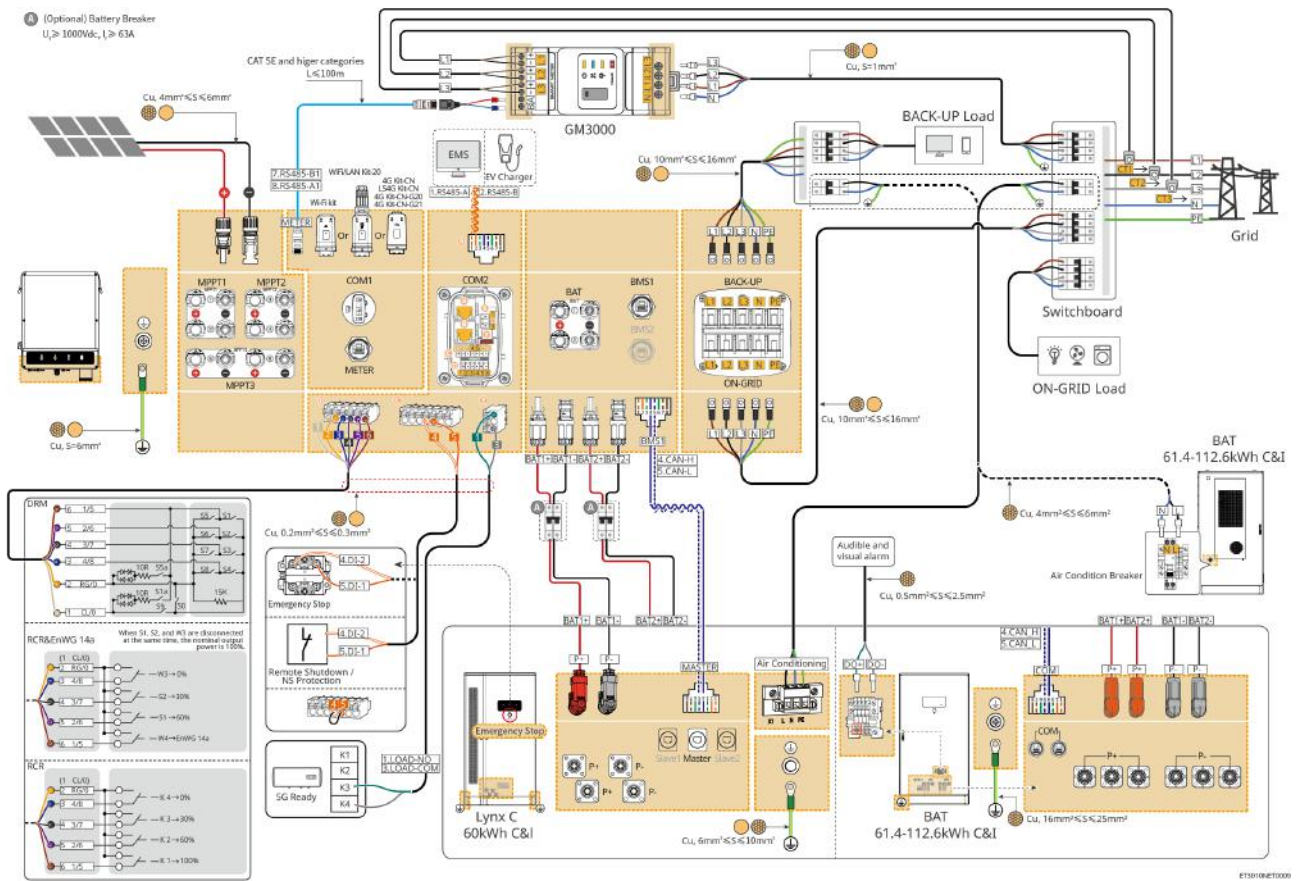
Scénáře kombinace dvou elektroměrů

Elektroměr 1 (strana sítě)	Elektroměr 2 (strana střídače)
GM3000	GM3000
GM3000	GM330
GM3000	GMK330
GM330	GM330
GM330	GM3000
GM330	GMK330
GMK330	GMK330
GMK330	GM3000
GMK330	GM330

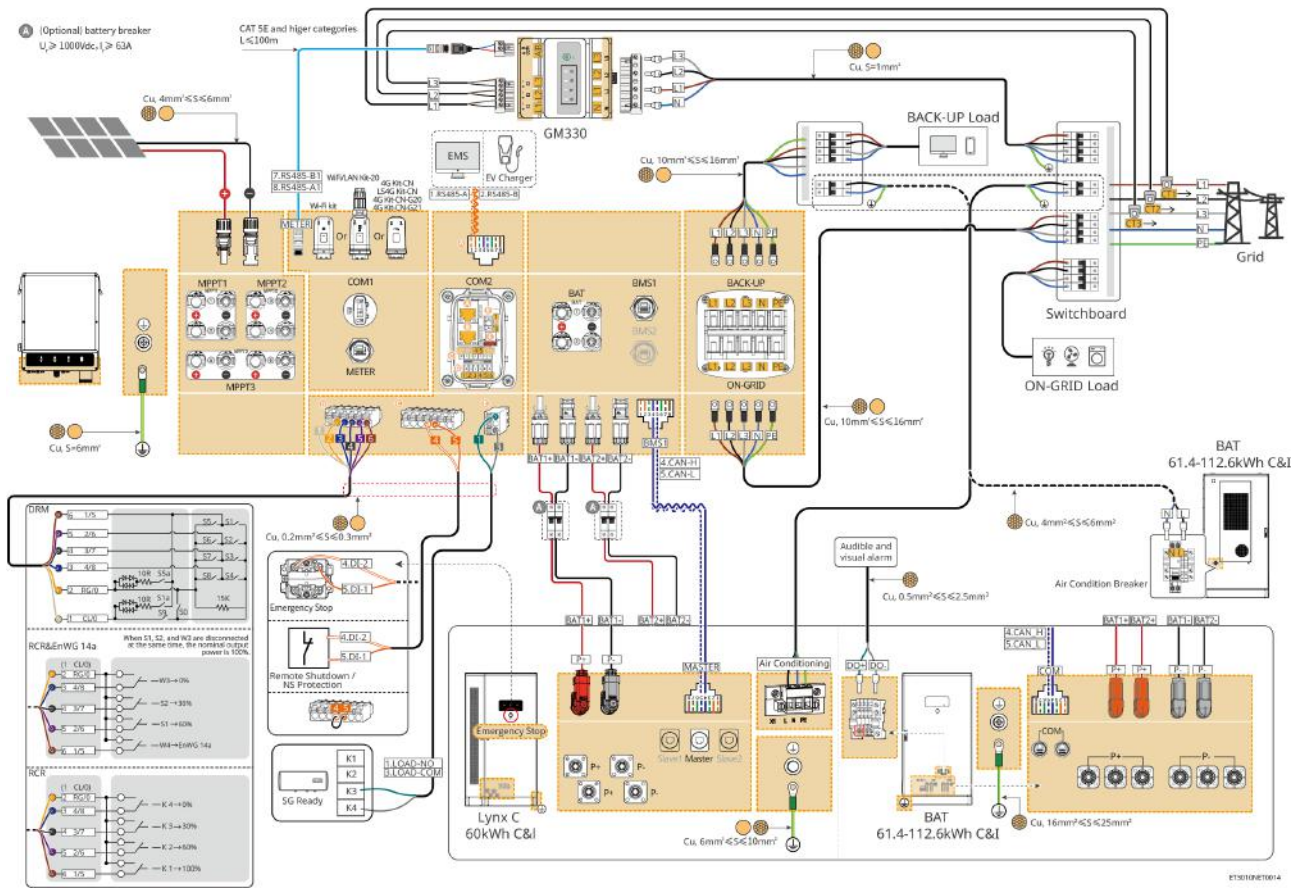
5.2.1 Podrobné schéma připojení jednotkového systému

Obecný scénář

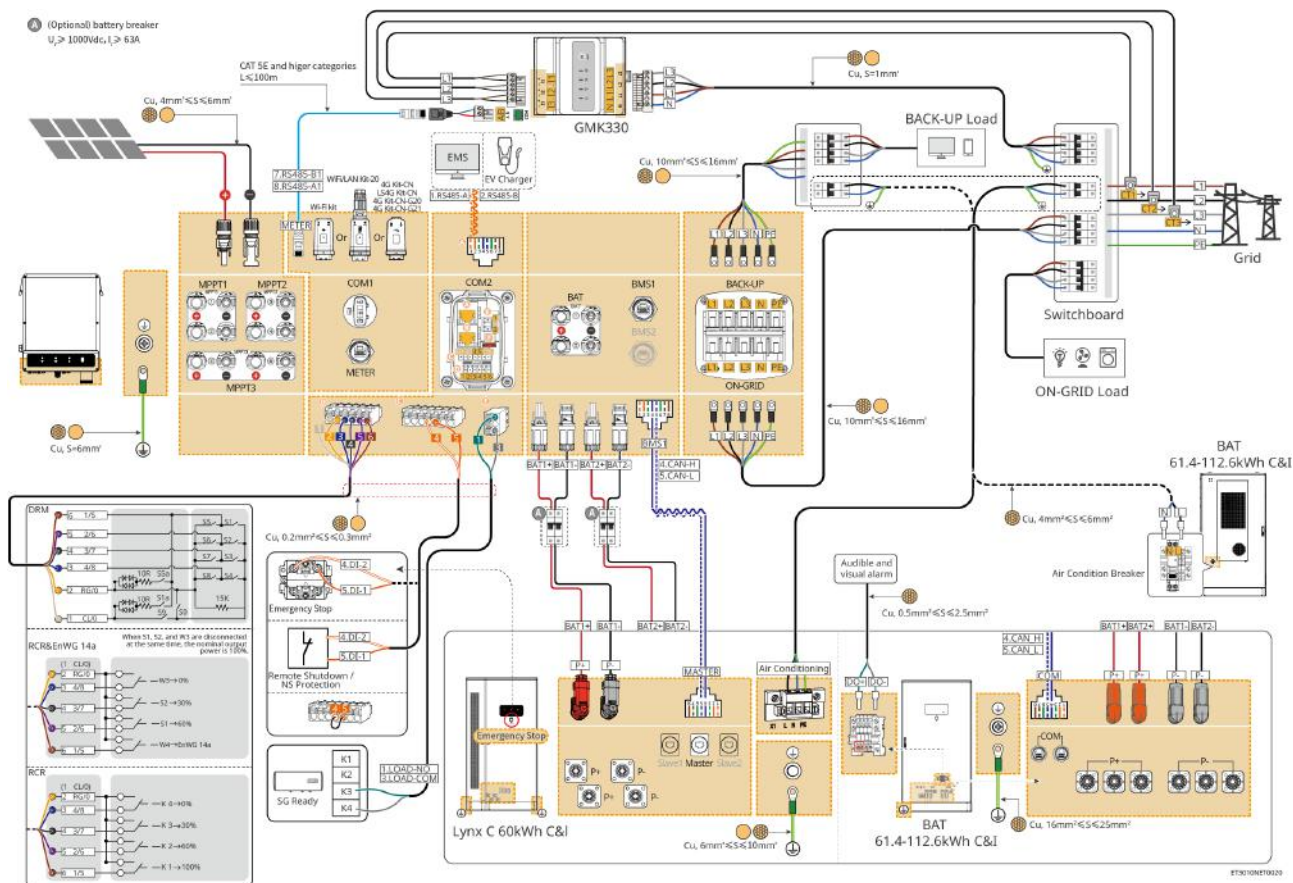
Scénář s GM3000



Scénář s GM330



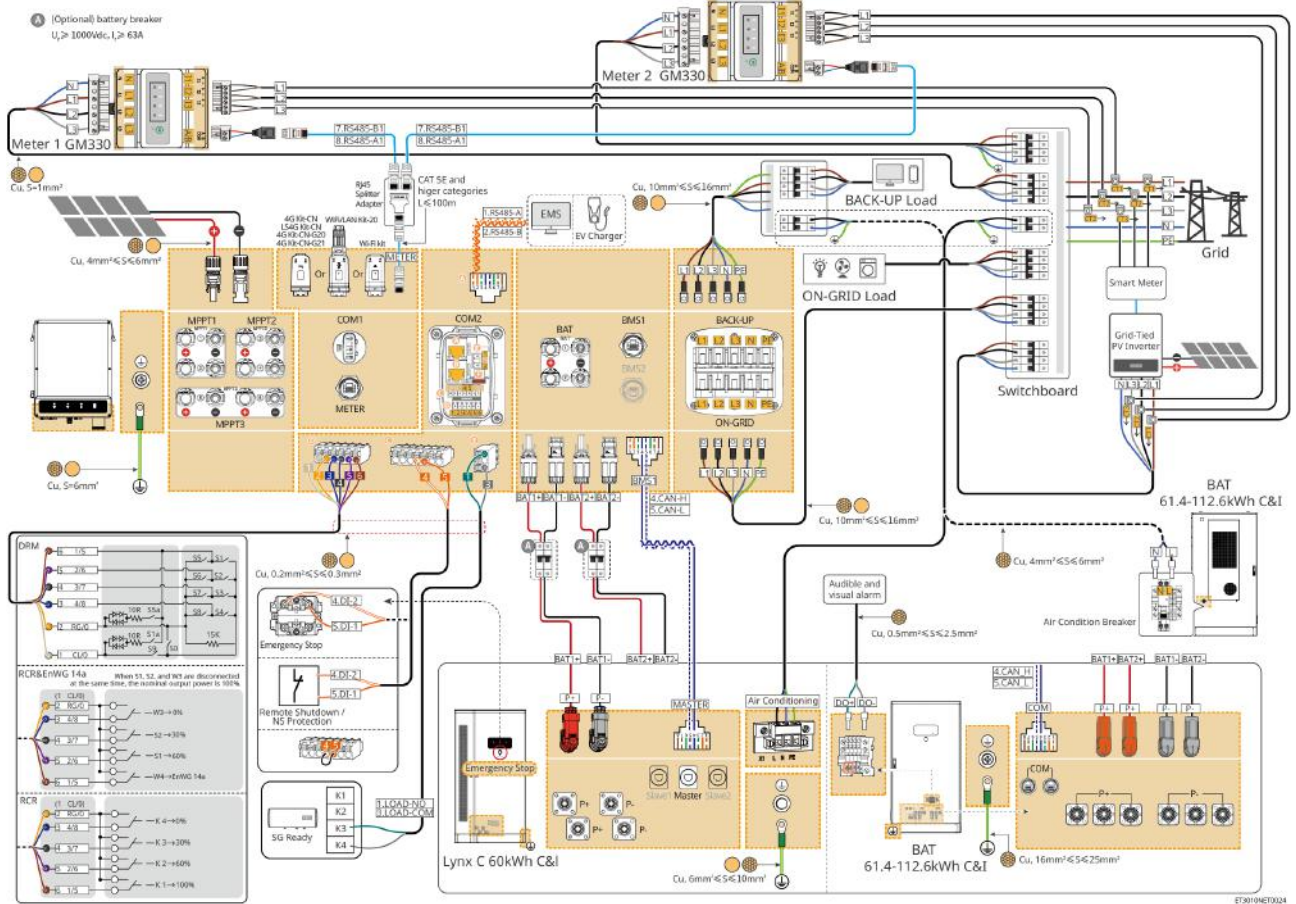
Scénář s GMK330



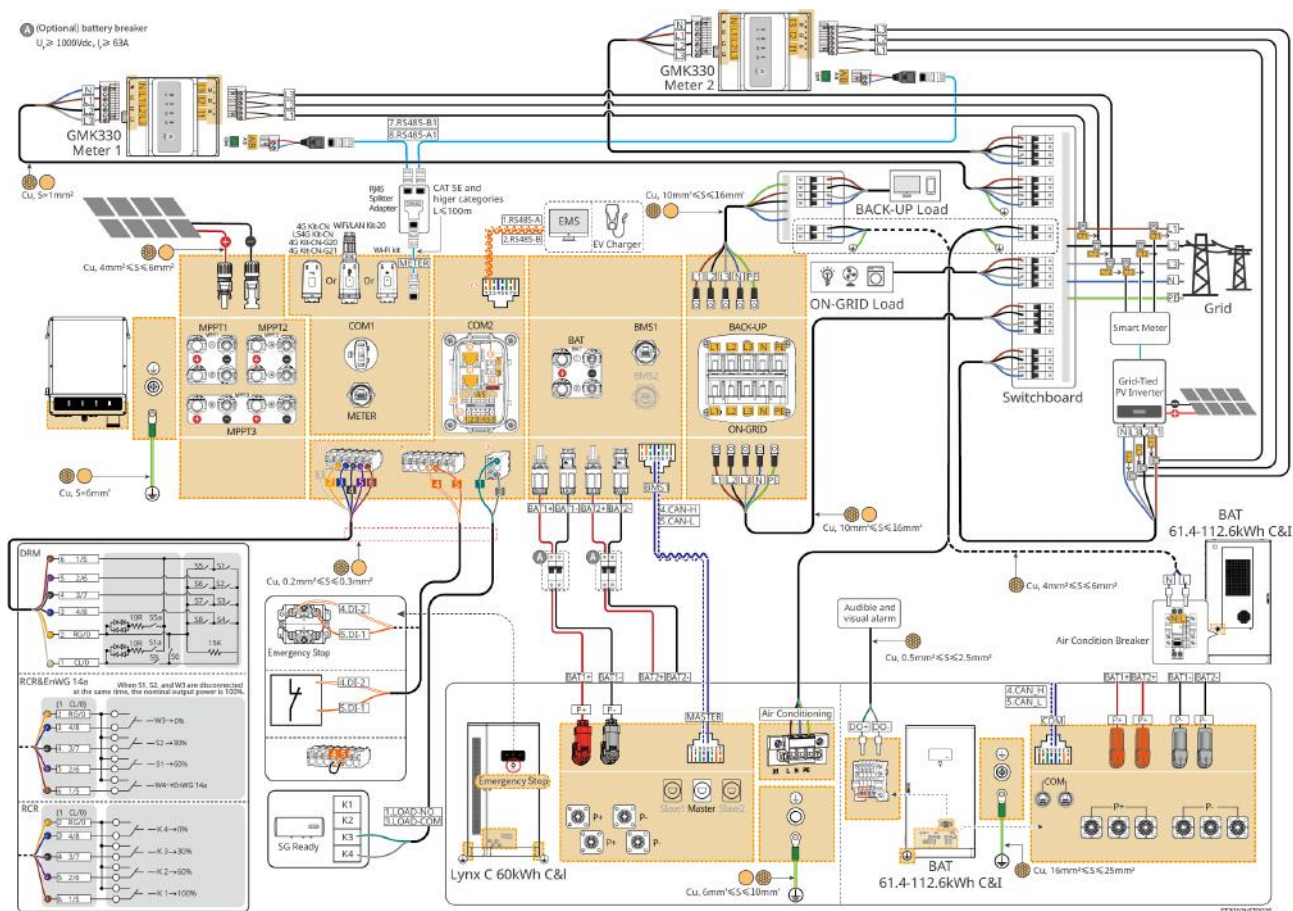
Síťové řešení pro monitorování zátěže v provázaném scénáři a monitorování výroby síťového měniče

Pokud je v provázaném scénáři potřeba omezit výstupní výkon síťového měniče, připojte samostatně zařízení jako elektroměr nebo proudový transformátor.

GM330 elektroměr +GM330 elektroměr



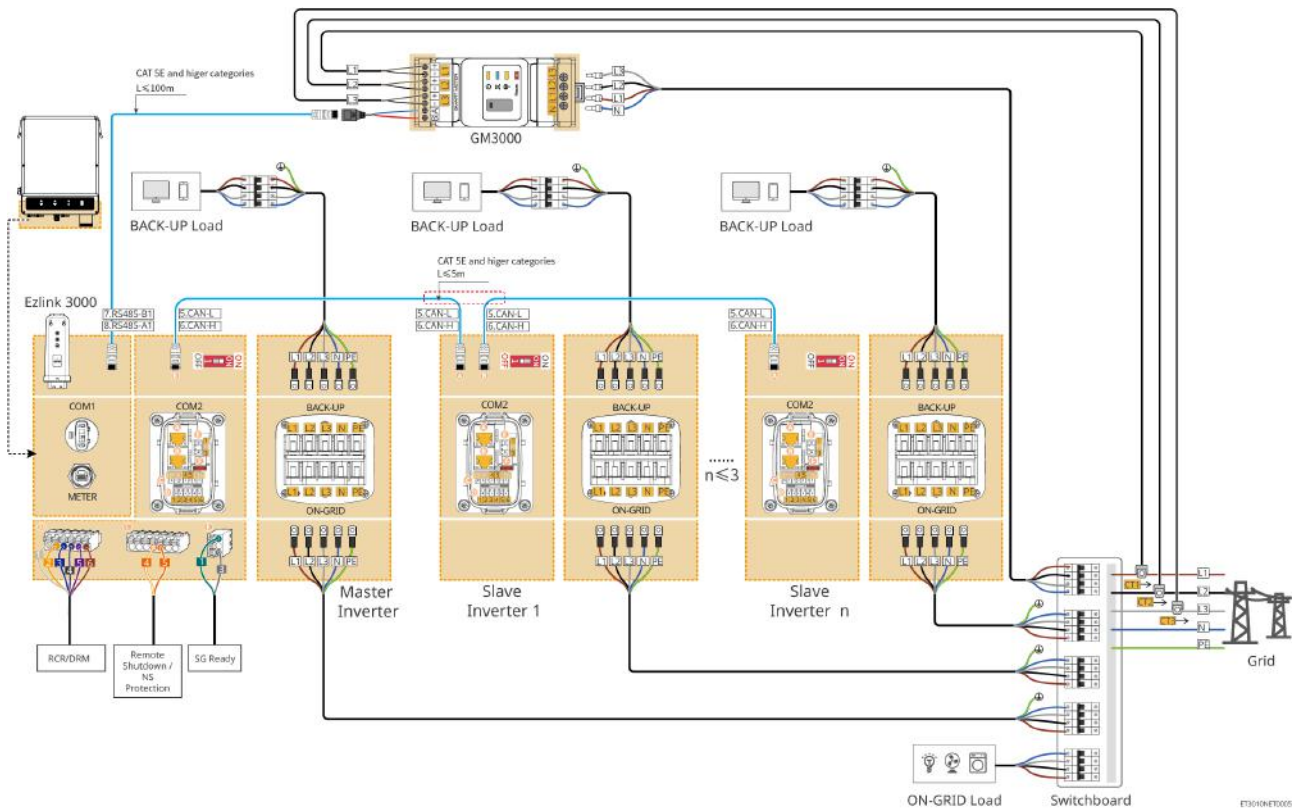
GMK330 elektroměr +GMK330 elektroměr



5.2.2 Podrobné schéma připojení soukromě propojeného systému

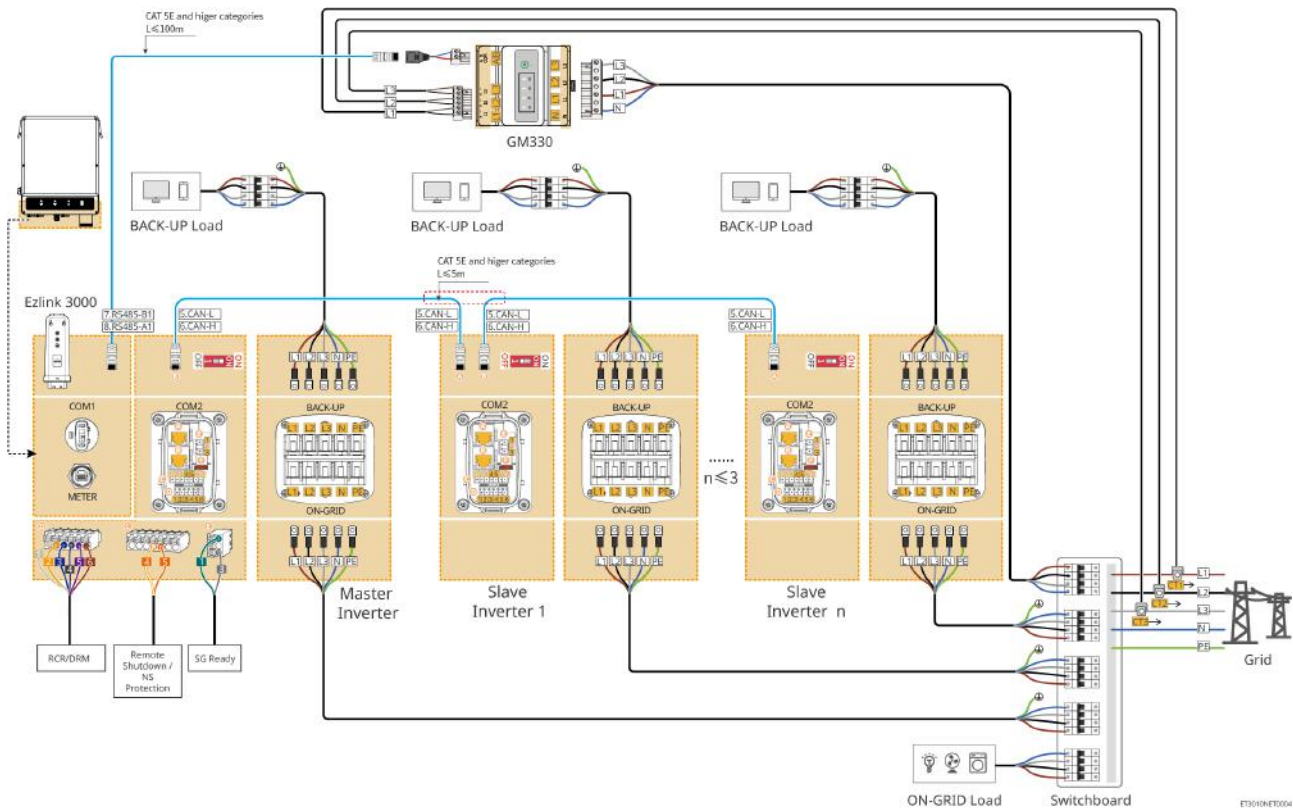
- Ve scénáři paralelního systému je inverter připojený k chytré komunikační tyči Ezlink3000 a k elektroměru hlavním invertorem, ostatní jsou podřízené invertory. V systému by podřízené invertory neměly být připojeny k chytré komunikační tyči.
- Pokud je v systému potřeba připojit zařízení DRED, zařízení RCR, zařízení pro vzdálené vypnutí, NS Protection, tepelná čerpadla SG Ready atd., připojte je k hlavnímu invertoru.
- Následující obrázky se zaměřují na zapojení související s paralelním systémem. Požadavky na zapojení ostatních portů naleznete v samostatném systému.

SGM3000 scénář



ET3010NET0005

SGM330 scénář



ET3010NET0004

SGMK330 scénář

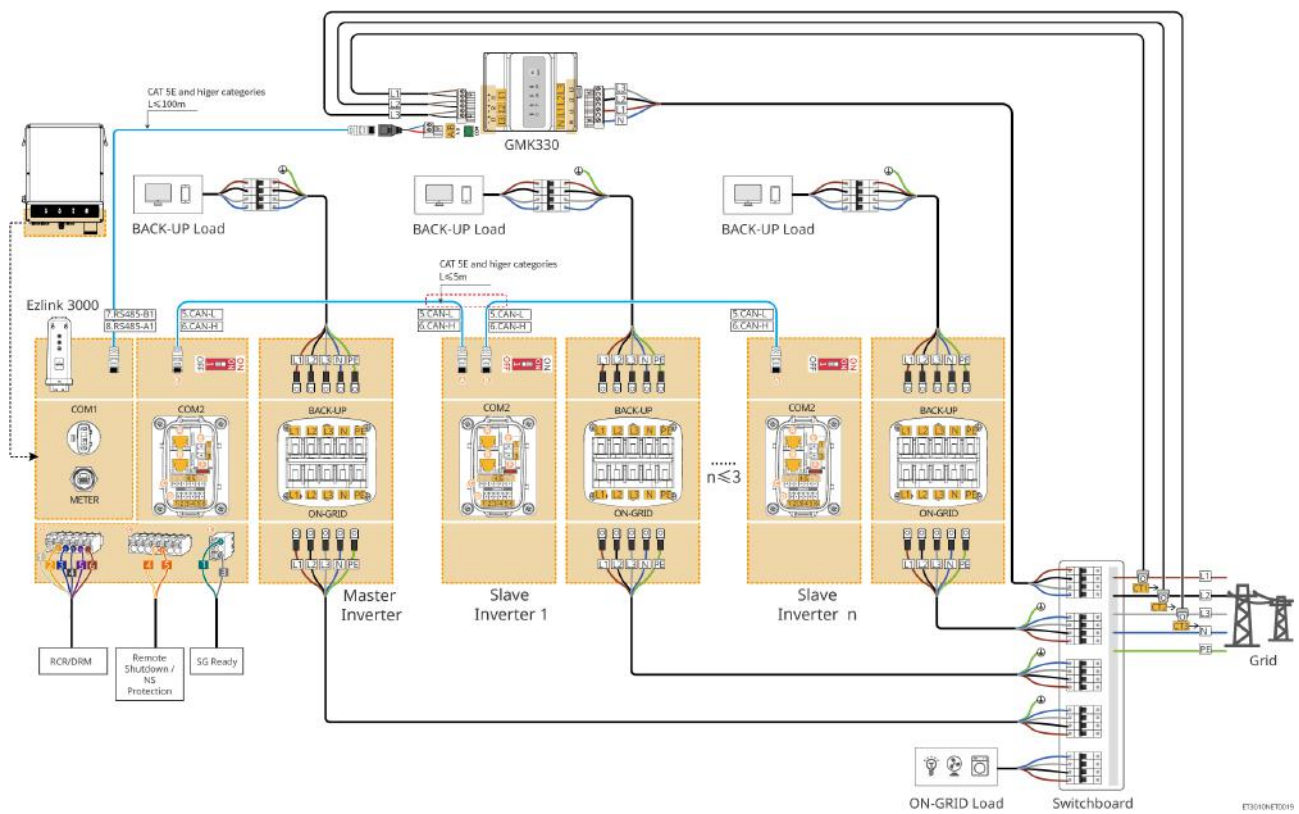
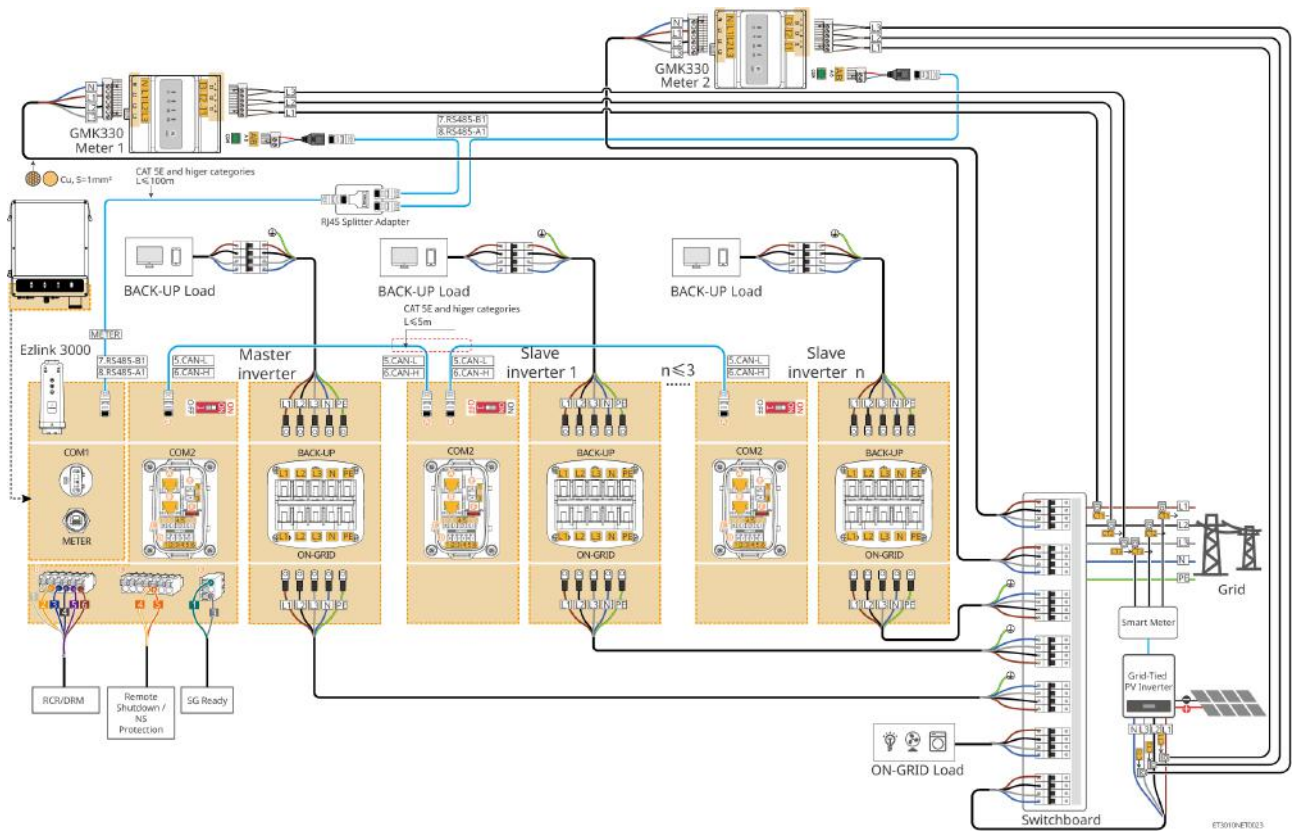


Schéma sítě pro monitorování zátěže ve vázaném scénáři a monitorování výroby elektřiny v síťovém stroji

GMK330 elektroměr +GMK330 elektroměr



5.3 Příprava materiálu

VAROVÁNÍ

- Je zakázáno připojovat zátěž mezi měnič a střídavý spínač, který je k němu přímo připojen.
- Každý měnič musí být vybaven samostatným střídavým výstupním jističem. Více měničů nelze současně připojit k jednomu střídavému jističi.
- Aby bylo možné měnič v případě poruchy bezpečně odpojit od sítě, je nutné na střídavé straně měniče instalovat střídavý jistič. Vyberte vhodný střídavý jistič v souladu s místními předpisy.
- Po zapnutí měniče je záložní střídavý port pod napětím. Pokud potřebujete provádět údržbu na Záložní zatížení, měnič vypněte, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- U kabelů používaných ve stejném systému se doporučuje, aby měly shodný materiál vodiče, průřez, délku atd.
 - Záložní střídavý kabel každého měniče
 - Fázový střídavý kabel každého měniče
 - Výkonové kabely mezi měničem a baterií
 - Výkonové kabely mezi bateriemi
- Systém podporuje připojení generátoru přes přepínací spínač ATS pouze v jednom strojovém scénáři, čímž umožňuje přepínání mezi napájením ze sítě a generátoru. Přepínací spínač ATS je ve výchozím nastavení připojen k síti.

5.3.1 Příprava spínačů

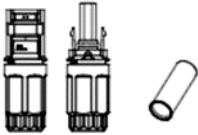
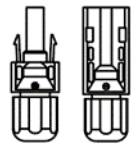
Číslo	Jistič	Doporučené specifikace	Způsob získání	Poznámka
1	ON-GRID jistič	Při nezatíženém BACK-UP portu, jmenovité napětí $\geq 400V$, požadavky na jmenovitý proud jsou následující: <ul style="list-style-type: none">• GW15K-ET: jmenovitý proud $\geq 32A$• GW20K-ET: jmenovitý proud $\geq 40A$• GW25K-ET: jmenovitý proud $\geq 50A$• GW29.9K-ET, GW30K-ET: jmenovitý proud $\geq 63A$	Vlastní	Pokud se nepoužívá BACK-UP port měniče, lze zvolit vhodný jistič podle maximálního výstupního proudu AC.

Číslo	Jistič	Doporučené specifikace	Způsob získání	Poznámka
		<p>Při zatíženém BACK-UP portu, jmenovité napětí $\geq 400V$, požadavky na jmenovitý proud jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET: jmenovitý proud $\geq 50A$; • GW20K-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET • GW30K-ET: jmenovitý proud $\geq 63A$ 		
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 $\geq 32A$ • GW20K-ET: jmenovitý proud $\geq 40A$ • GW25K-ET: jmenovitý proud $\geq 50A$ • GW29.9K-ET, GW30K-ET: jmenovitý proud $\geq 63A$ 	Vlastní	-
3	Bateriový vypínač	<p>Volit podle místních zákonů a předpisů</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2P stejnosměrný vypínač • Jmenovitý proud $\geq 63A$ • Jmenovité napětí $\geq 1000V$ 	Vlastní	-
4	Chráníč zbytkového proudu	<p>Volit podle místních zákonů</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ A • ON-GRID strana: 300mA • BACK-UP strana: 30mA 	Vlastní	-

Číslo	Jistič	Doporučené specifikace	Způsob získání	Poznámka
5	Vypínač elektroměru	l Jmenovité napětí: 300V l Jmenovitý proud: 0.5A	Vlastní	-

5.3.2 Příprava kabelů

Pořadí	Kabel	Doporučené specifikace	Způsob získání
1	Uzemňovací vodič střídače	<ul style="list-style-type: none"> Jednohlavý venkovní měděný kabel Průřez vodiče: 6mm²-10mm² 	Vlastní
2	Uzemňovací vodič baterie	<ul style="list-style-type: none"> Jednohlavý venkovní měděný kabel Průřez vodiče: 6mm² 	Vlastní
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 Lynx C řada 60kWh průmyslový a komerční bateriový systém	-	Dodáváno v balení

Pořadí	Kabel	Doporučené specifikace	Způsob získání
	Stejnoseměrný kabel baterie BAT řada 61.4- 112.6kWh průmyslový a komerční bateriový systém	<p>Typ svorky I</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Jednohlavý venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: 10mm² • Vnější průměr kabelu: 6.0mm-9.5mm <p>Typ svorky II</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Jednohlavý venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: 10mm² • Vnější průměr kabelu: 5mm-8.5mm 	Vlastní nebo zakoupeno od Growatt
5	Stejnoseměrný kabel pro paralelní spojení baterií Lynx C řada 60kWh průmyslový a komerční bateriový systém	<ul style="list-style-type: none"> • Jednohlavý venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: 32mm²-35mm² • Vnější průměr kabelu: 10mm-12mm 	Vlastní
6	Střídavý kabel	<ul style="list-style-type: none"> • Vícežilový venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: 10mm²-16mm² • Vnější průměr kabelu: 21mm-26mm 	Vlastní
7	Napájecí kabel inteligentního měřiče	Venkovní měděný kabel Průřez vodiče: 1mm ²	Vlastní
8	Komunikační kabel BMS baterie	-	Dodáváno v balení
9	Komunikační kabel měřiče RS485	-	Adaptér RJ45-2PIN a standardní síťový kabel, dodáváno v balení

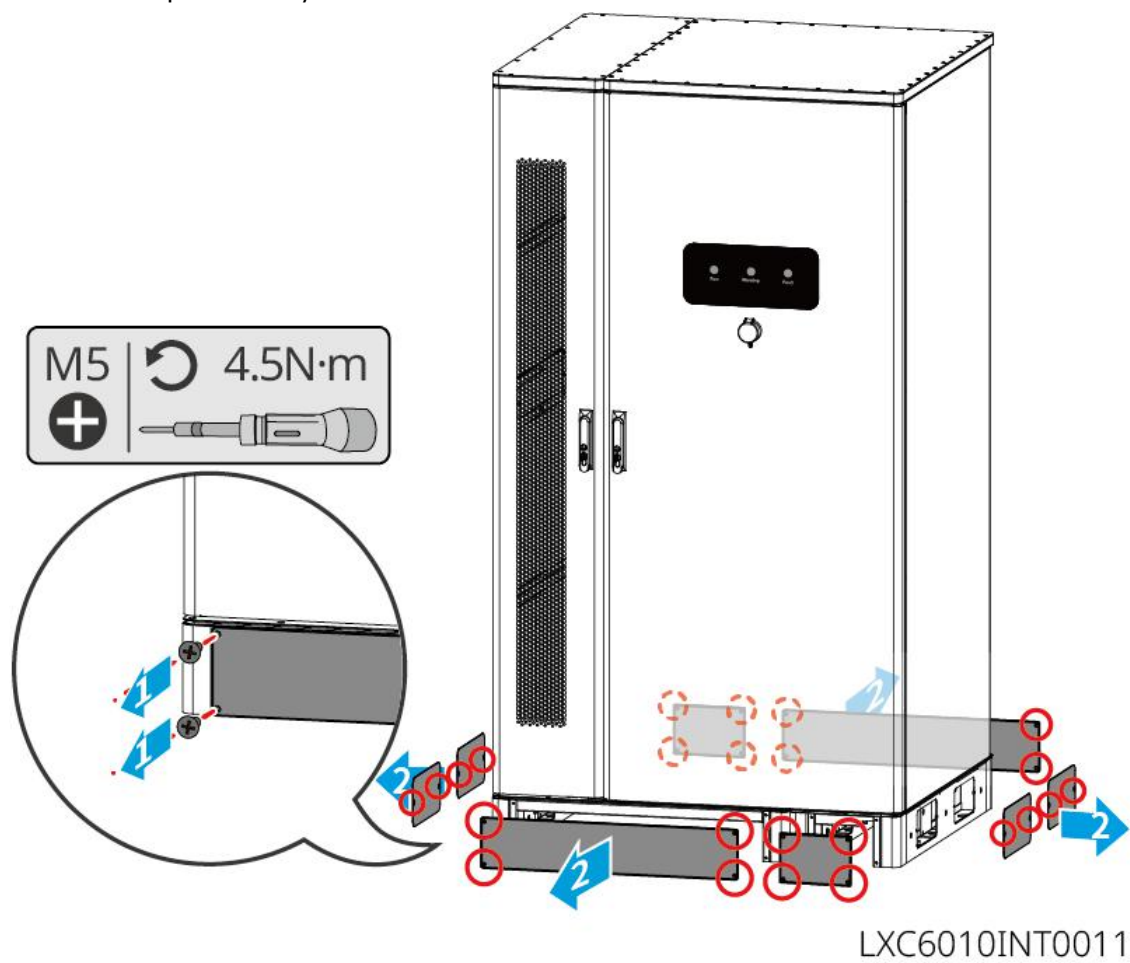
Pořadí	Kabel	Doporučené specifikace	Způsob získání
10	Komunikační kabel pro paralelní spojení baterií	CAT 5E a vyšší standardní síťový kabel a RJ45 RJ konektor	Vlastní
11	Komunikační kabel řízení zátěže DO	<ul style="list-style-type: none"> • Stíněný kabel splňující místní normy • Průřez vodiče: 0.2mm²-0.3mm² • Vnější průměr kabelu: 5mm-8mm 	Vlastní
12	Komunikační kabel pro dálkové vypnutí		Vlastní
13	Signální kabel RCR/DRED		Vlastní
14	Komunikační kabel pro paralelní spojení střídačů	CAT 5E a vyšší standardní síťový kabel a RJ45 RJ konektor	Vlastní
15	EMS komunikační kabel/komunikační kabel nabíjecí stanice	CAT 5E a vyšší standardní síťový kabel a RJ45 RJ konektor	Vlastní
16	12V externí napájení	<ul style="list-style-type: none"> • Venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: 0.2mm²-0.3mm² • Vnější průměr kabelu: 5mm-8mm 	Vlastní
17	Napájecí kabel klimatizace Lynx C řada 60kWh průmyslový a komerční bateriový systém	-	Předinstalováno
	Napájecí kabel klimatizace BAT řada 61.4-112.6kWh průmyslový a komerční bateriový systém	-	Dodáváno v balení

5.3.3 Odstranění krytu

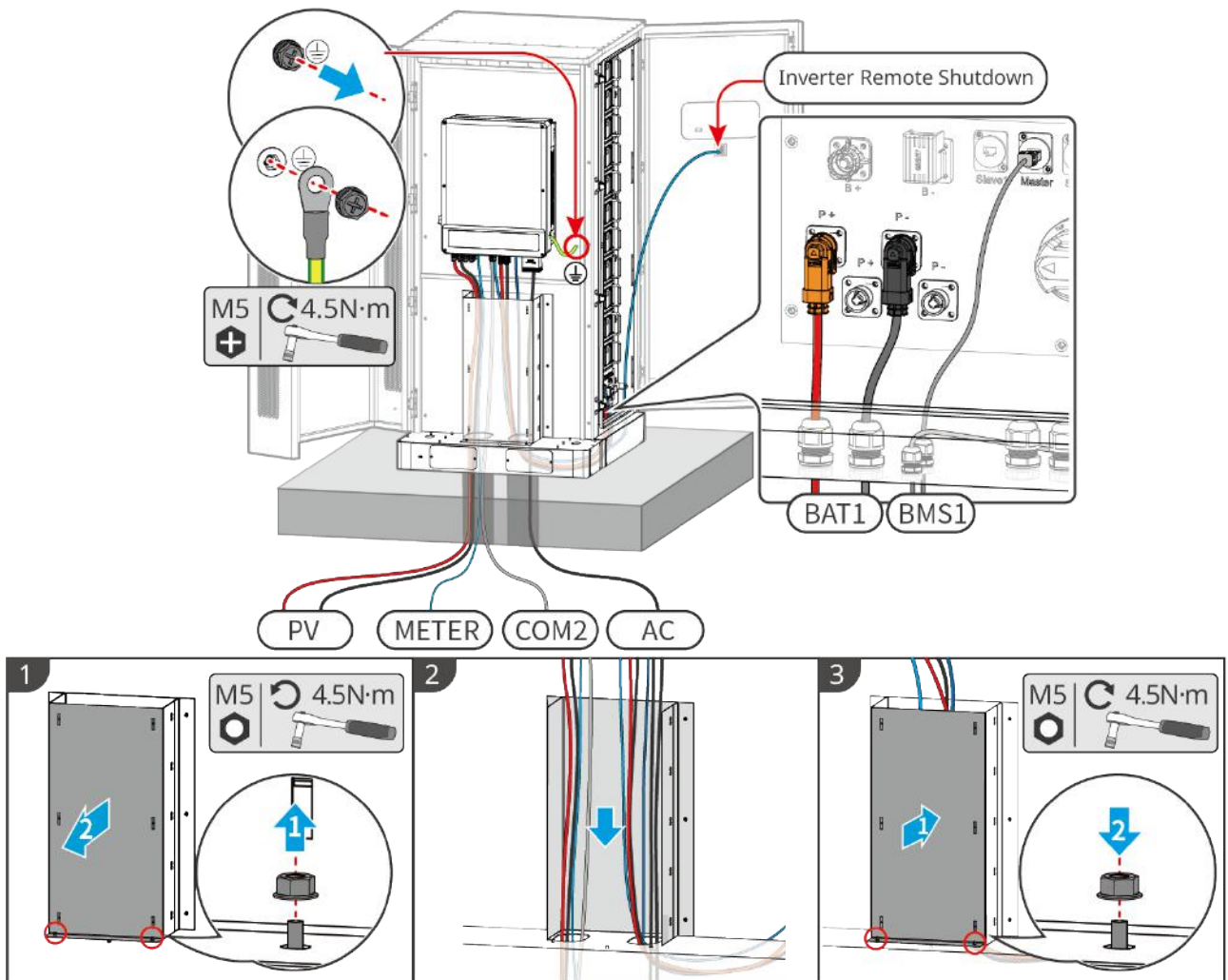
VAROVÁNÍ

- Před zahájením zapojování po dokončení instalace systému odstraňte kryt.
- Po dokončení zapojení systému nainstalujte kryt zpět na skříň.

Odstranění spodního krytu



Kryt oblasti kabeláže měniče



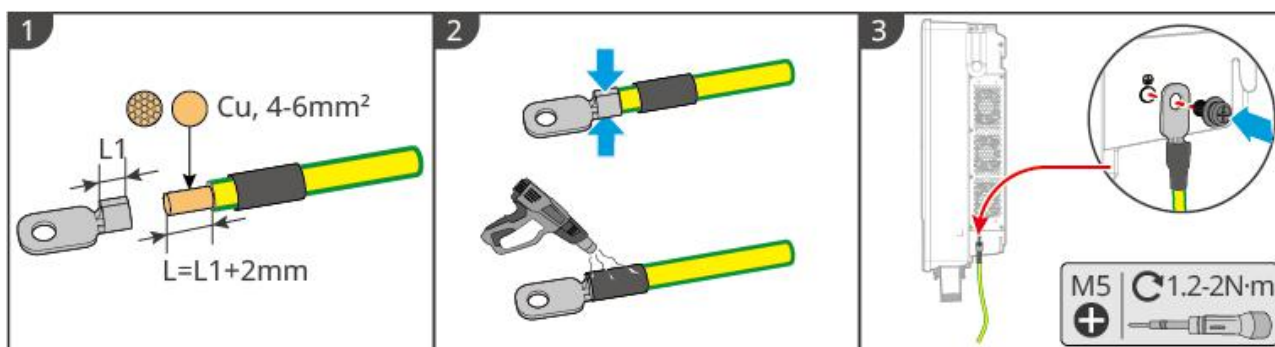
LXC6010ELC0004

5.4 Připojení ochranného zemědělského kabelu

⚠ VAROVÁNÍ

- Ochranné uzemnění skříně nemůže nahradit ochranný zemnicí vodič střídavého výstupního konektoru. 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 uzemňovací svorky silikonový tmel nebo ji natřít ochranným nátěrem.
- Při instalaci zařízení musí být ochranný zemnicí vodič připojen jako první; při demontáži zařízení musí být ochranný zemnicí vodič odpojen jako poslední.

5.4.1 Uzemnění měniče

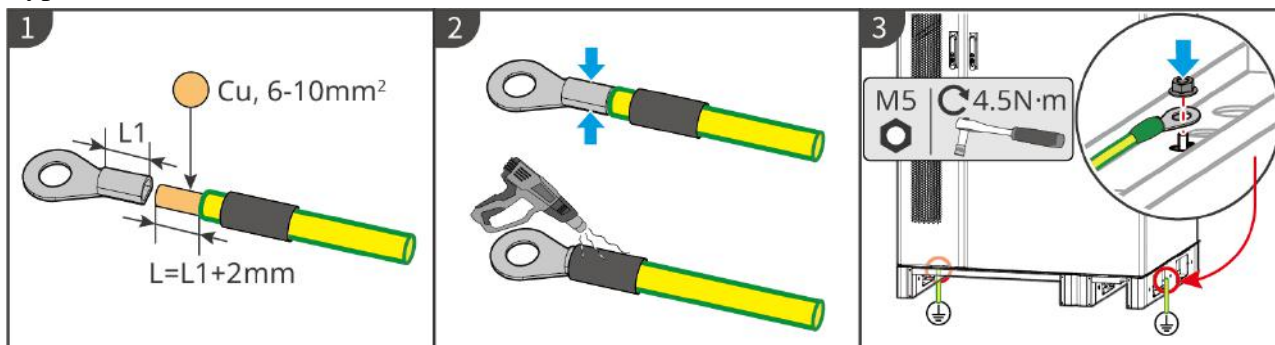


ET3010ELC0001

5.4.2 Uzemnění bateriového systému

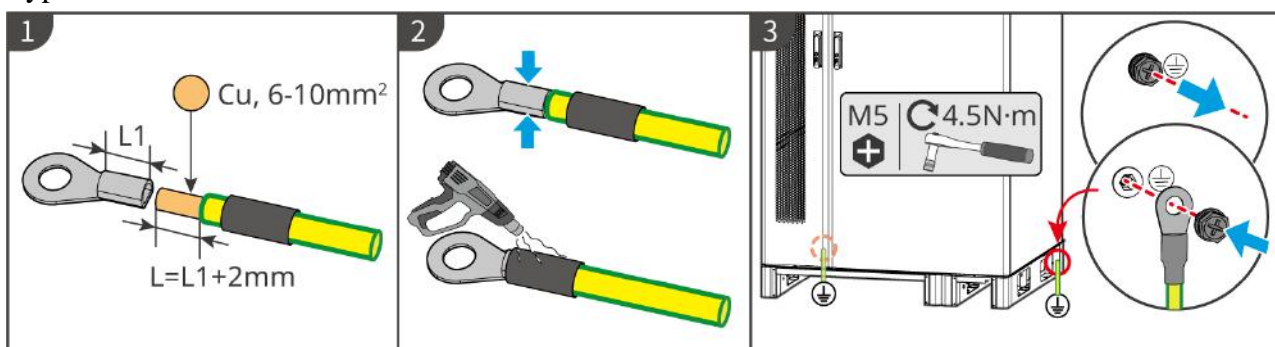
- Lynx C řada 60kWh průmyslový a komerční bateriový systém

Typ 1



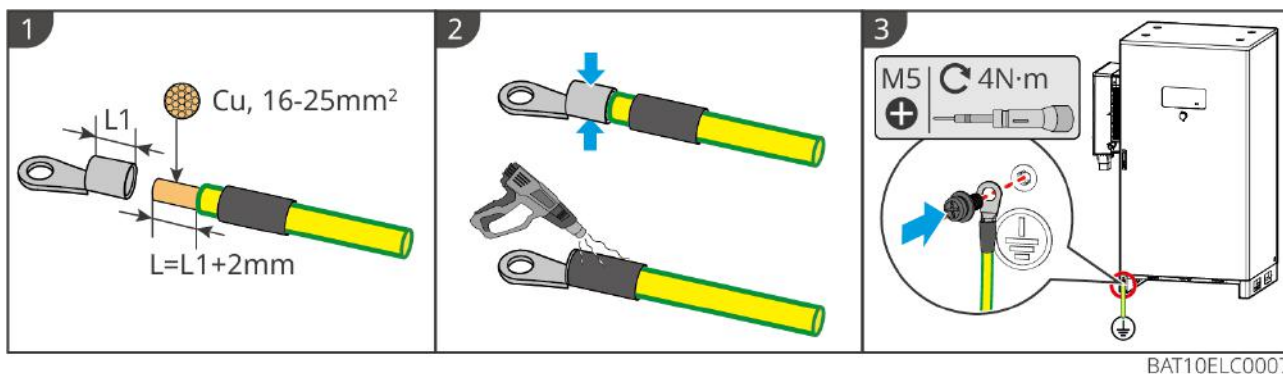
LXC6010ELC0001

Typ 2



LXC6010ELC0007

- BATřada 61.4-112.6kWh průmyslový a komerční bateriový systém



5.5 Připojení PV kabelu

! NEBEZPEČÍ

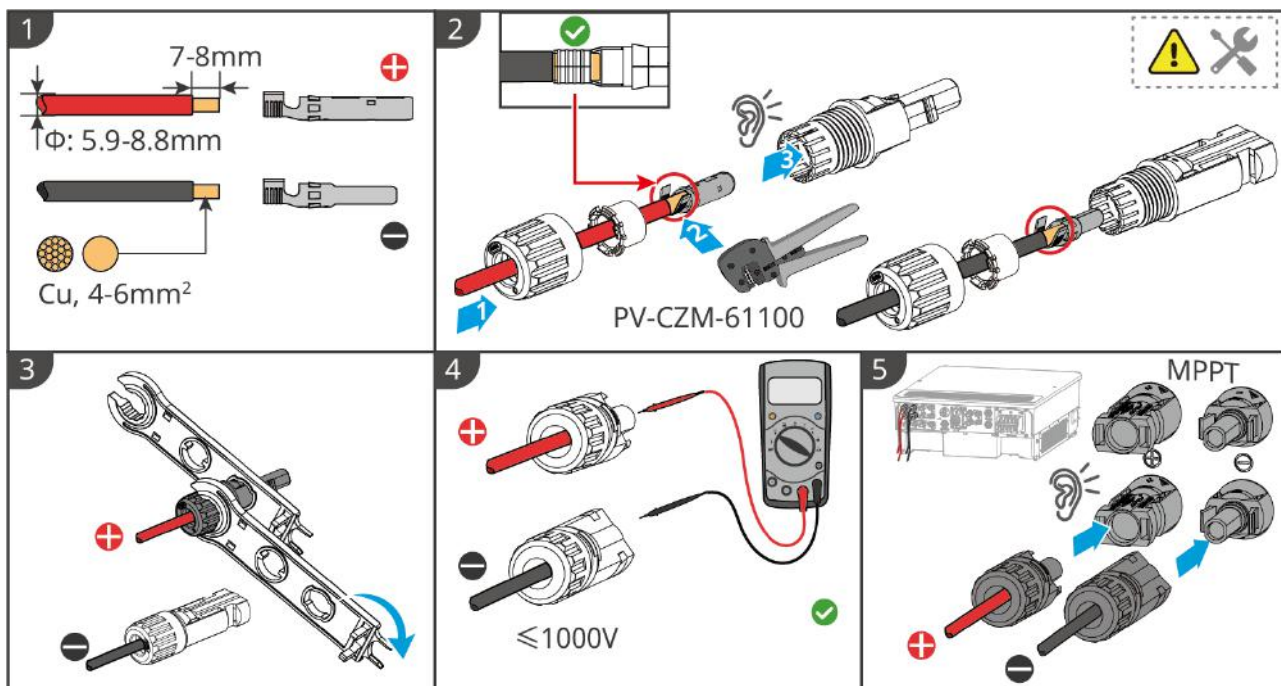
- Nepřipojujte stejný řetězec PV panelů k více měničům současně, mohlo by dojít k poškození měniče.
- Před připojením řetězce PV panelů k měniči ověřte následující informace. Jinak hrozí trvalé poškození měniče, v závažných případech může dojít k požáru a následným ztrátám na životech a majetku.
 1. 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 ke svorce PV+ měniče a záporný pól řetězce PV panelů ke svorce PV- měniče.

! VAROVÁNÍ

- Výstup řetězce fotovoltaických panelů nepodporuje uzemnění. Před připojením řetězce panelů k měniči se ujistěte, že minimální izolační odpor řetězce vůči zemi splňuje požadavky na minimální izolační odpor ($R = \text{Maximální příkon} / 30\text{mA}$).
- Po dokončení připojení 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 sady fotovoltaických řetězců v každé MPPT dráze musí mít stejný model, stejný počet panelů, stejný sklon a azimut, aby byla zajištěna maximální účinnost.



ET3010ELC0030

5.6 Připojení kabeláže bateriového systému

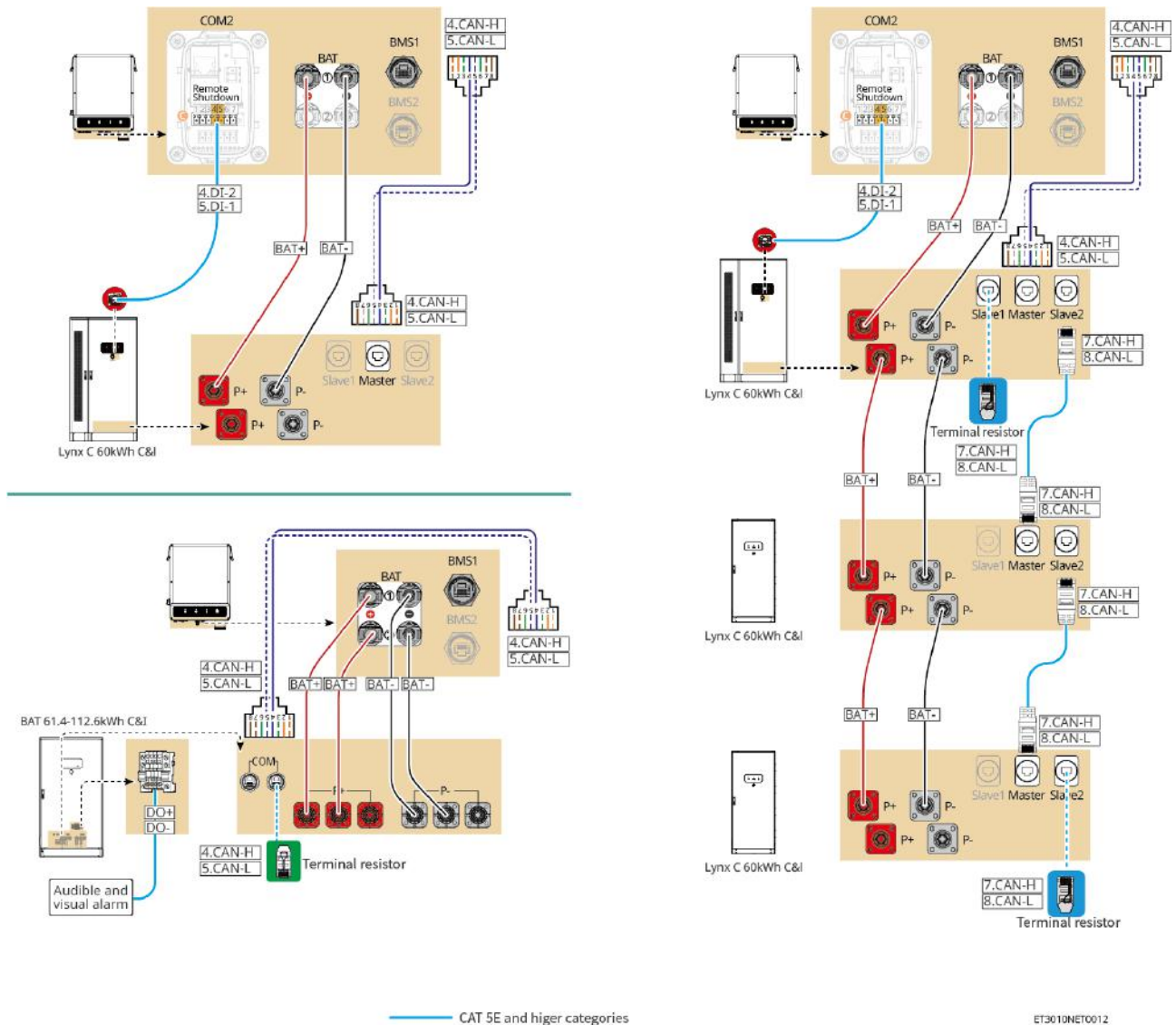
! NEBEZPEČÍ

- Nepřipojujte stejnou baterii k více měničům současně, mohlo by dojít k poškození měniče.
- Mezi měnič a baterii nepřipojujte žádnou zátěž.
- Při připojování kabelů k baterii používejte izolované nářadí, abyste předešli náhodnému úrazu elektrickým proudem nebo zkratu baterie.
- Ujistěte se, že napětí naprázdno baterie je v povoleném rozsahu měniče.
- Před připojením kabelů k baterii se ujistěte, že bateriový modul a vysokonapěťová skříň jsou bez napětí a že vypínač bateriového řetězce a stejnosměrný napájecí vypínač jsou vypnuty.
- Mezi měničem a baterií podle místních předpisů a zákonů rozhodněte, zda je nutné instalovat stejnosměrný vypínač.

⚠ VAROVÁNÍ

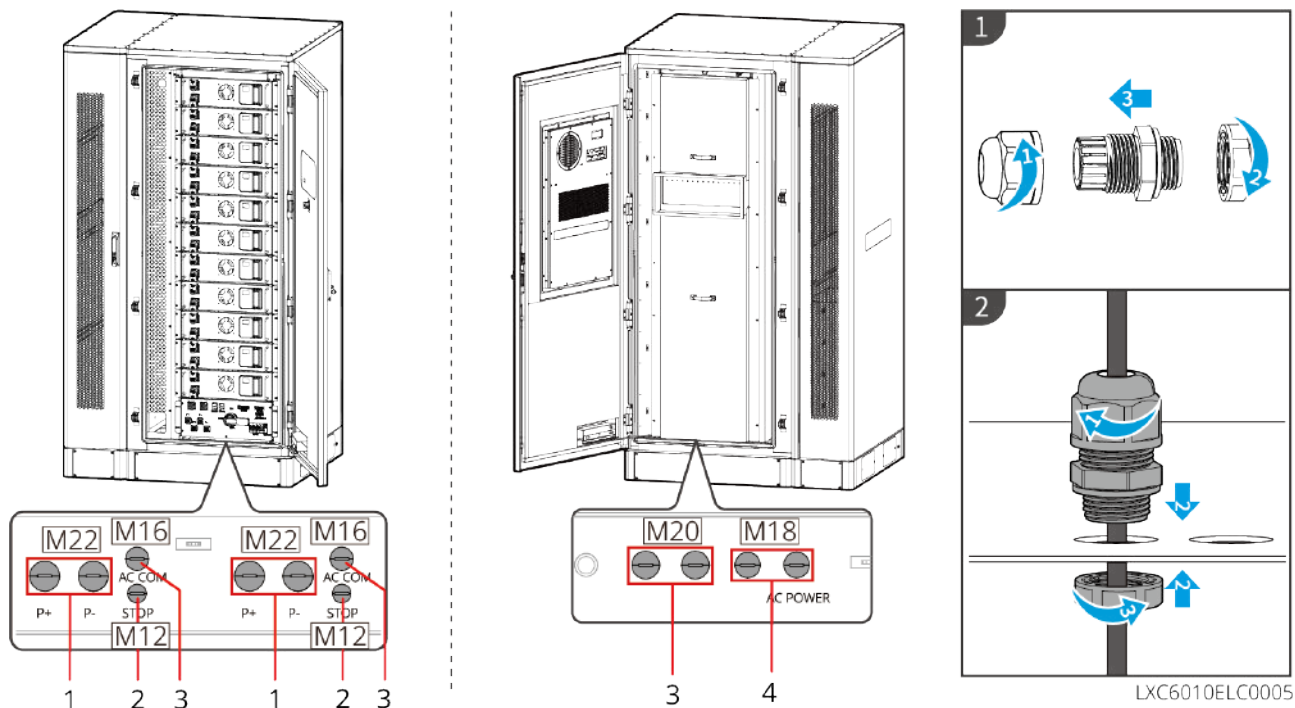
- Pomocí multimetru změřte kladný a záporný pól stejnosměrného kabelu, abyste se ujistili, že polarita je správná a nedochází k obrácenému zapojení; a že napětí je v povoleném rozsahu.
- Při zapojování se ujistěte, že kabely baterie dokonale odpovídají portům „BAT+“, „BAT-“ a uzemnění na svorkách baterie. Nesprávné zapojení kabelů může způsobit poškození zařízení.
- Ujistěte se, že vodiče jsou zcela zasunuty do otvorů svorek a nejsou viditelné.
- Ujistěte se, že kabely jsou pevně připojeny, jinak by při provozu zařízení mohlo dojít k přehřátí svorek a poškození zařízení.
- Nepřipojujte stejnou sadu baterií k více měničům, mohlo by dojít k jejich poškození.

Schéma zapojení bateriového systému



5.6.1 Kompatibilní s Lynx C řadou 60kWh průmyslového a komerčního bateriového systému

5.6.1.1 Úvod do průchodek baterií



Pořadové číslo	Popis	Pořadové číslo	Popis
1	Průchodka pro kabeláž baterie	2	Průchodka pro kabel tlačítka nouzového zastavení
3	Průchodka pro komunikační kabel	4	Průchodka pro kabel klimatizace
5	Rezervní průchodka	-	-

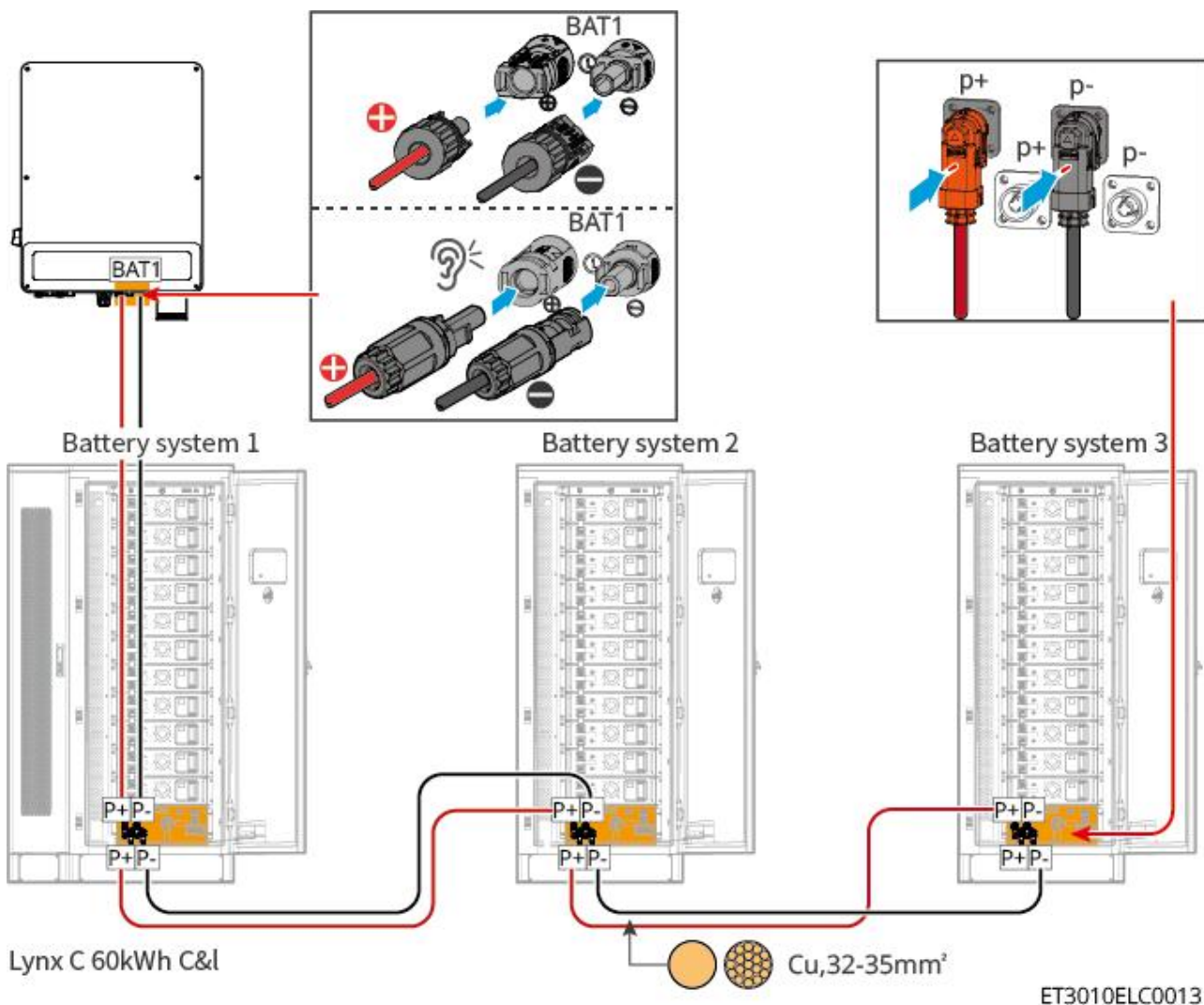
5.6.1.2 Připojení invertéru k baterii k výkonovému kabelu

VAROVÁNÍ

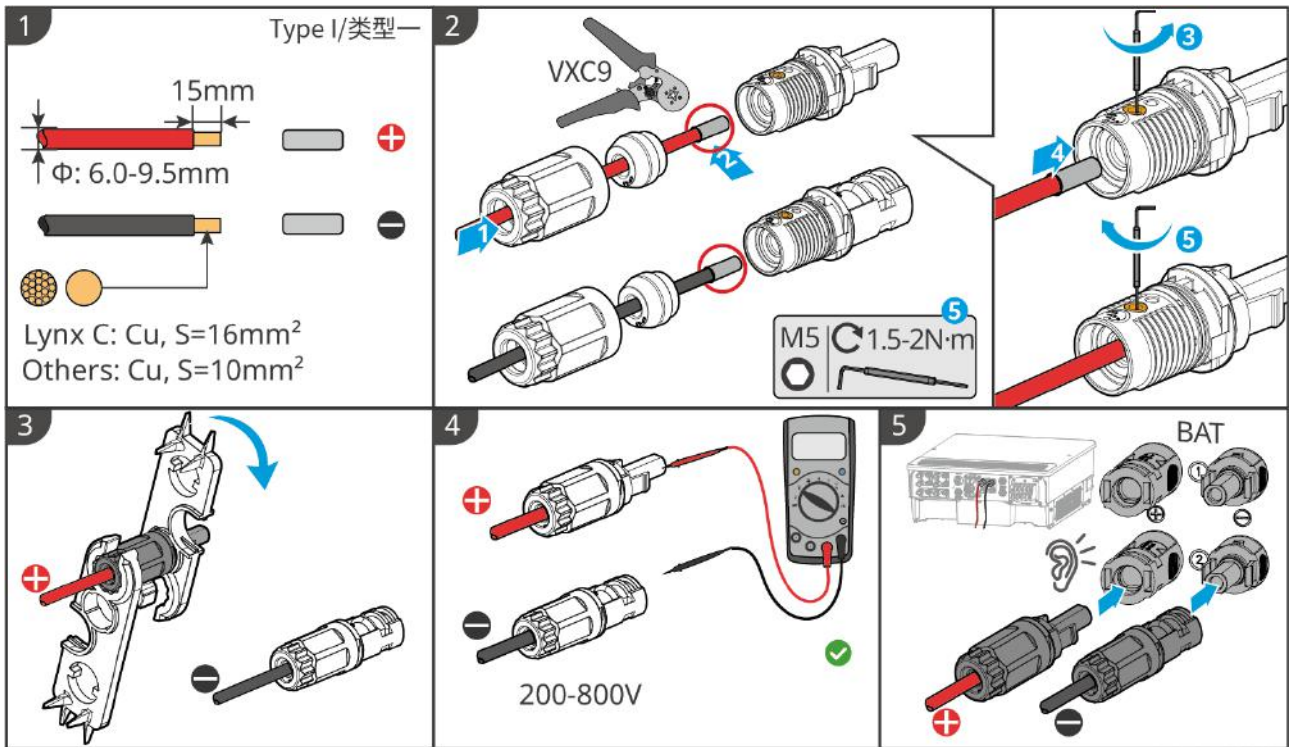
- Pomocí multimetru změřte stejnosměrné kabely na kladném a záporném pólu, abyste se ujistili, že polarita je správná a nedochází k obrácenému připojení; a že napětí je v povoleném rozsahu.
- Při zapojování se ujistěte, že kabely baterie dokonale odpovídají portům "BAT+", "BAT-" a uzemnění na svorkách baterie. Nesprávné připojení kabelů může způsobit poškození zařízení.
- Ujistěte se, že vodivé jádro kabelu je zcela zasunuto do otvoru svorky a není viditelné.
- Ujistěte se, že kabely jsou pevně připojeny, jinak by během provozu zařízení mohlo dojít k přehřátí svorek a poškození zařízení.
- Nepřipojujte stejnou sadu baterií k více měničům současně, mohlo by dojít k jejich poškození.

UPOZORNĚNÍ

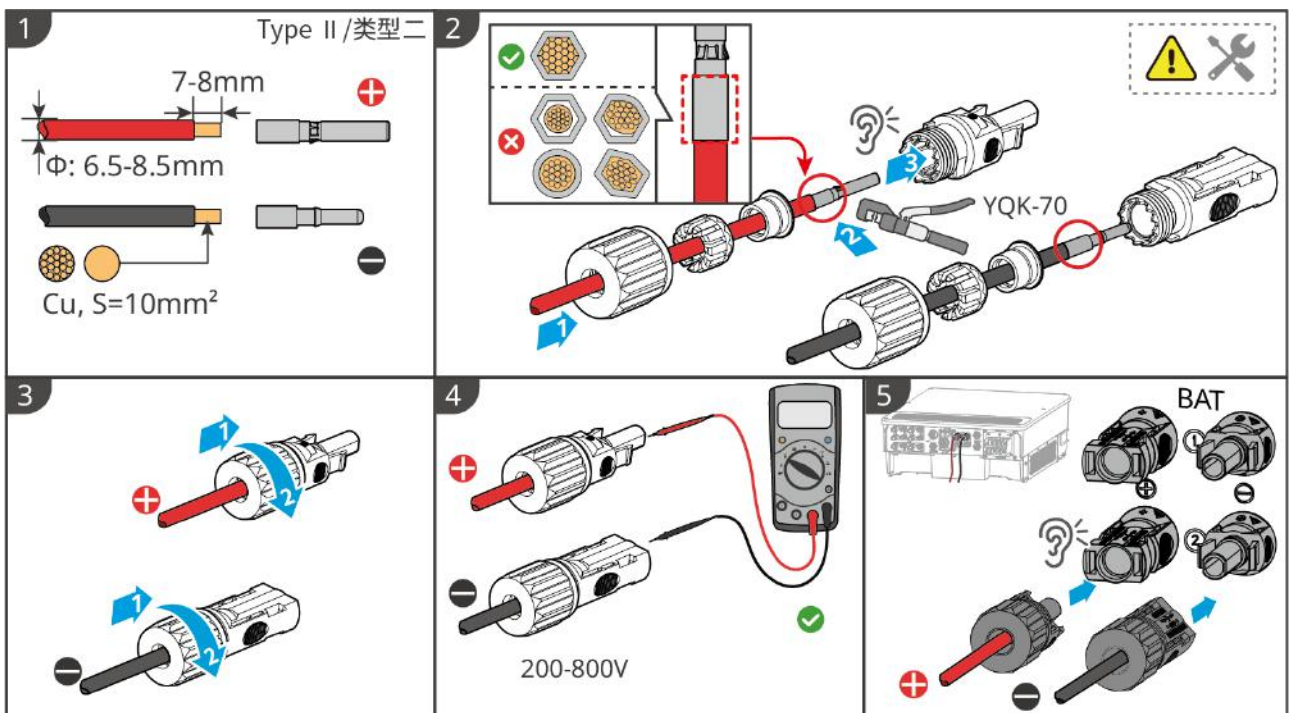
- Systém baterie je dodáván s napájecími kabely pro připojení k měniči.
 - Pokud jsou v příslušenství měniče dodány konektory typu 1, odstraňte konektor na napájecím kabelu z příslušenství baterie a pomocí konektoru pro baterii dodaného s měničem vytvořte nový napájecí kabel.
 - Pokud jsou v příslušenství měniče dodány konektory typu 2, můžete přímo použít napájecí kabel z příslušenství baterie.
 - Pokud napájecí kabel z příslušenství baterie nemá konektor pro připojení k měniči, použijte konektor z příslušenství měniče k vytvoření napájecího kabelu.
- Napájecí kabely pro paralelní propojení bateriových systémů je nutné zajistit samostatně.
- Připojte bateriový systém k portu BAT1 měniče.



Způsob výroby kabelu na straně invertéru

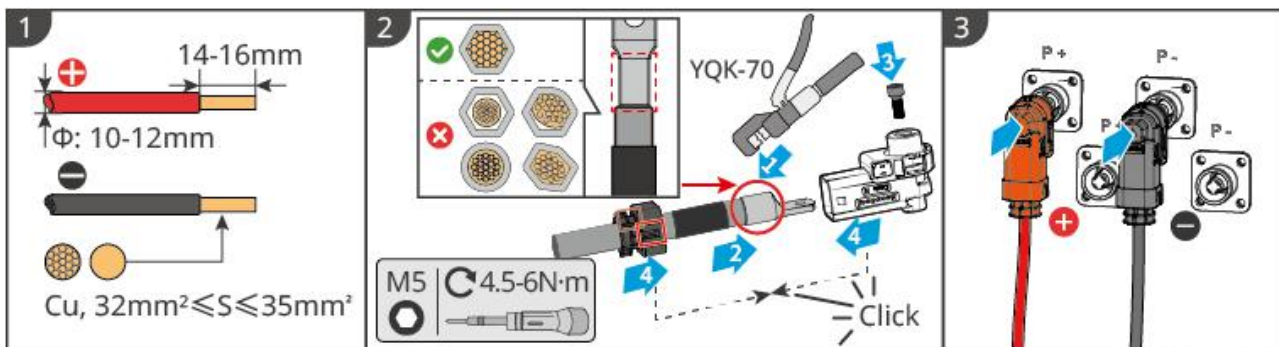


ET3010ELC0031



ET3010ELC0032

Způsob výroby výkonového kabelu pro paralelní cluster bateriového systému



LXC6010ELC0002

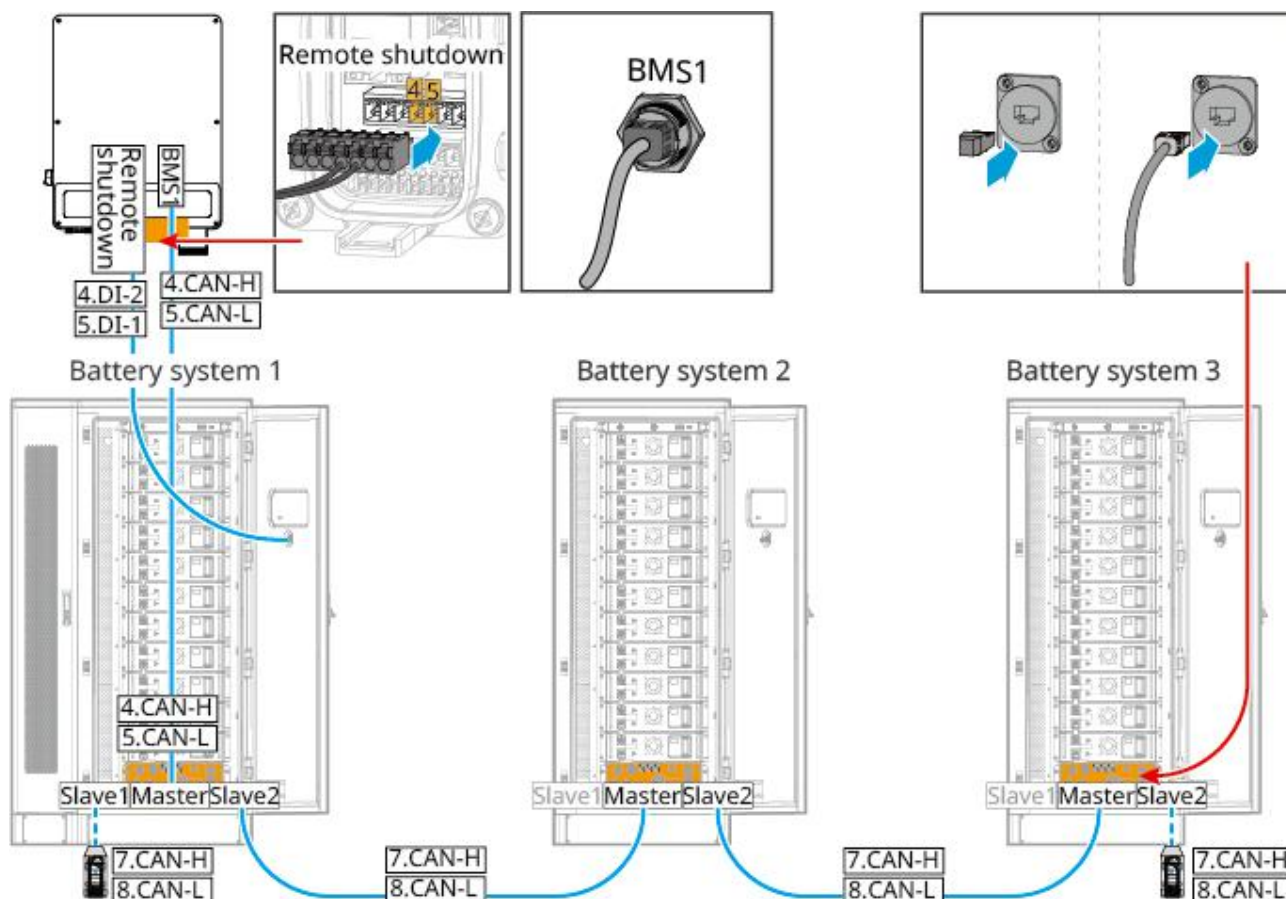
5.6.1.3 Připojení komunikačního kabelu baterie

⚠ VAROVÁNÍ

Nevynechávejte koncový odpor bateriového systému, jinak by to mohlo způsobit nemožnost komunikace mezi bateriovými systémy.

UPOZORNĚNÍ

- K bateriovému systému je v balení dodáván komunikační kabel BMS. Doporučujeme použít tento dodaný kabel. Pokud dodaný kabel nevyhovuje vašim požadavkům, připravte si vlastní stíněný síťový kabel a stíněný konektor RJ45.
- Připojte bateriový systém ke komunikačnímu portu BMS1 měniče, jinak nemusí komunikace fungovat správně.
- Komunikační kabel nouzového vypínače je předinstalován na skříni. Pokud dodaný kabel nevyhovuje, připravte si vlastní komunikační kabel.
- Pro paralelní propojení mezi bateriovými systémy si připravte stíněný síťový kabel a stíněné konektory RJ45 splňující normu EIA/TIA-568B.
- Kontakty PIN4 a PIN5 jsou určeny pouze pro připojení komunikace s měničem. Při propojování bateriových systémů do klastru není třeba v kabelu použít kontakty PIN4 a PIN5.
- Při paralelním připojení bateriových systémů připojte port pro vzdálené vypnutí měniče k hlavnímu bateriovému systému.



Lynx C 60kWh C&I

ET3010ELC0014

Popis komunikačního propojení BMS mezi měničem a baterií:

Zařízení	Port	Definice	Popis
Invertor	BMS1	4: CAN_H 5: CAN_L	CAN komunikace mezi invertorem a baterií
	Vzdálené vypnutí	7: GND 8: Vzdálené vypnutí	Připojeno k bateriovému systému, ovládá nouzové vypnutí baterie
Baterie	Slave1	7: CAN_H 8: CAN_L	Paralelní CAN komunikace mezi bateriemi
	Master	1: RS485_A1 2: RS485_B1	Rezervováno, pro komunikaci s invertorem

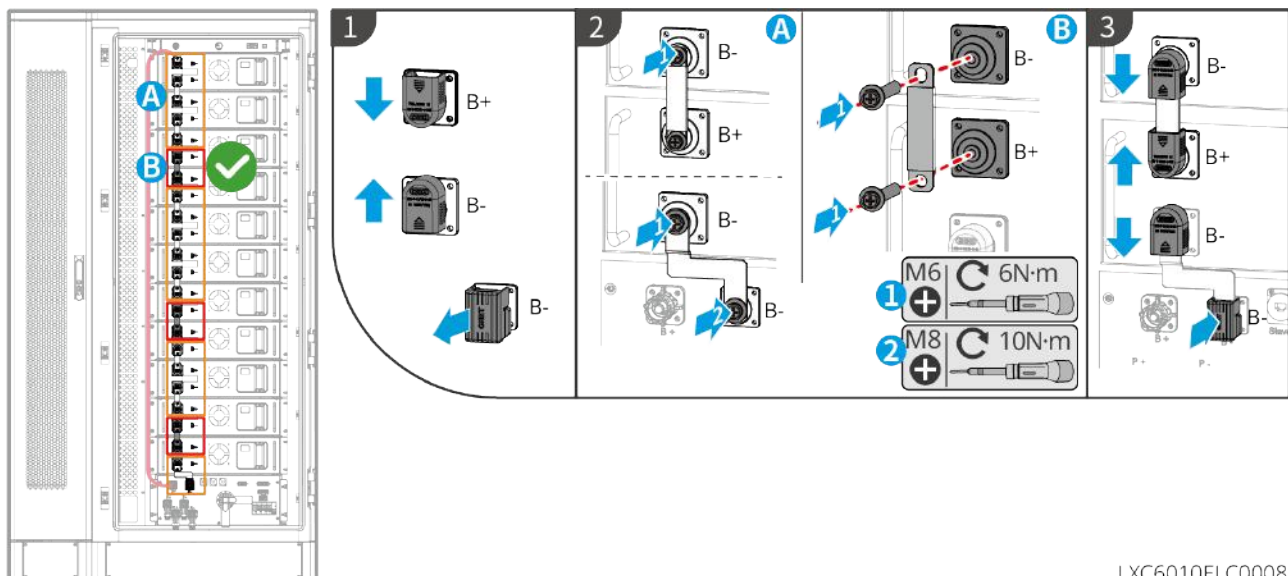
Zařízení	Port	Definice	Popis
		4: CAN_H 5: CAN_L	Komunikace s invertorem
		7: CAN_H 8: CAN_L	Paralelní CAN komunikace mezi bateriemi
	Slave2	7: CAN_H 8: CAN_L	Paralelní CAN komunikace mezi bateriemi
	Nouzový vypínač	1: NC 2: COM	Připojeno k invertoru, ovládá nouzové vypnutí baterie

5.6.1.4 Připojení vnitřní výkonové sběrnice bateriového systému

UPOZORNĚNÍ

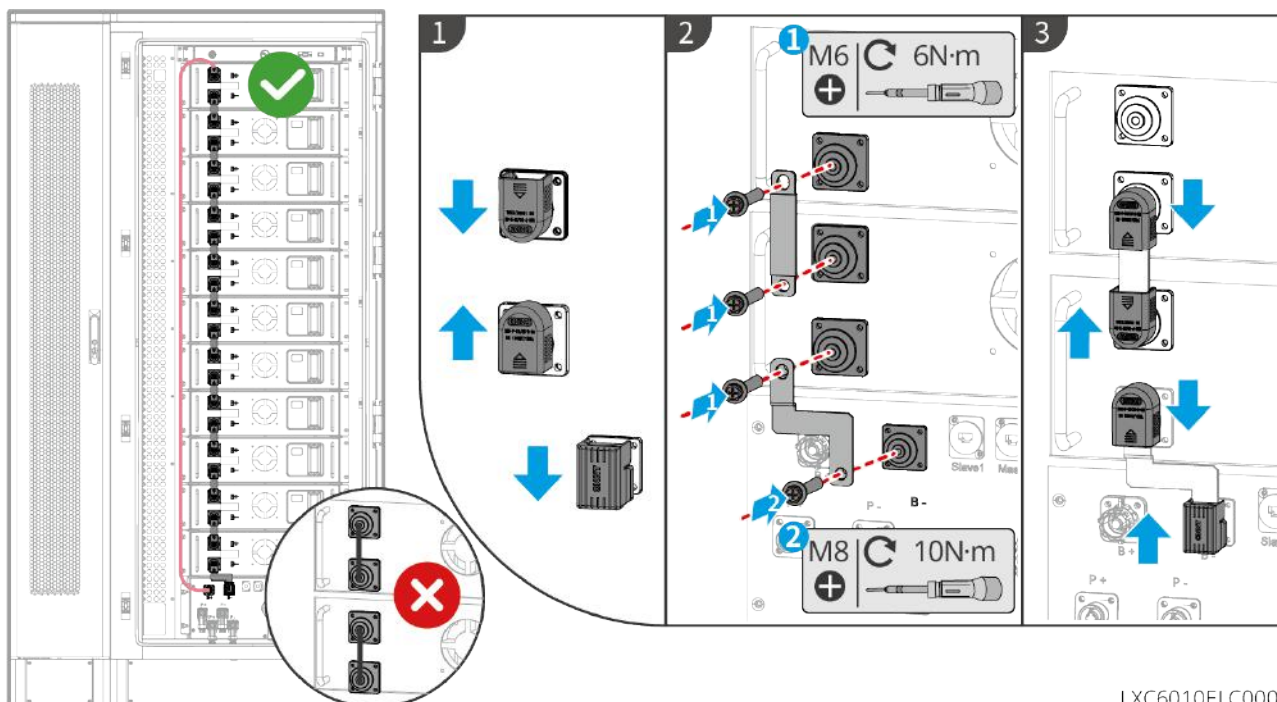
Pokud byly některé hliníkové přípojnice bateriového systému již namontovány při výrobě, zkontrolujte jejich utahovací moment pomocí nářadí.

Scénář dodání s částečně namontovanými hliníkovými sběrnicemi mezi bateriemi:



LXC6010ELC0008

Scénář dodání bez namontovaných hliníkových sběrnic mezi bateriemi:

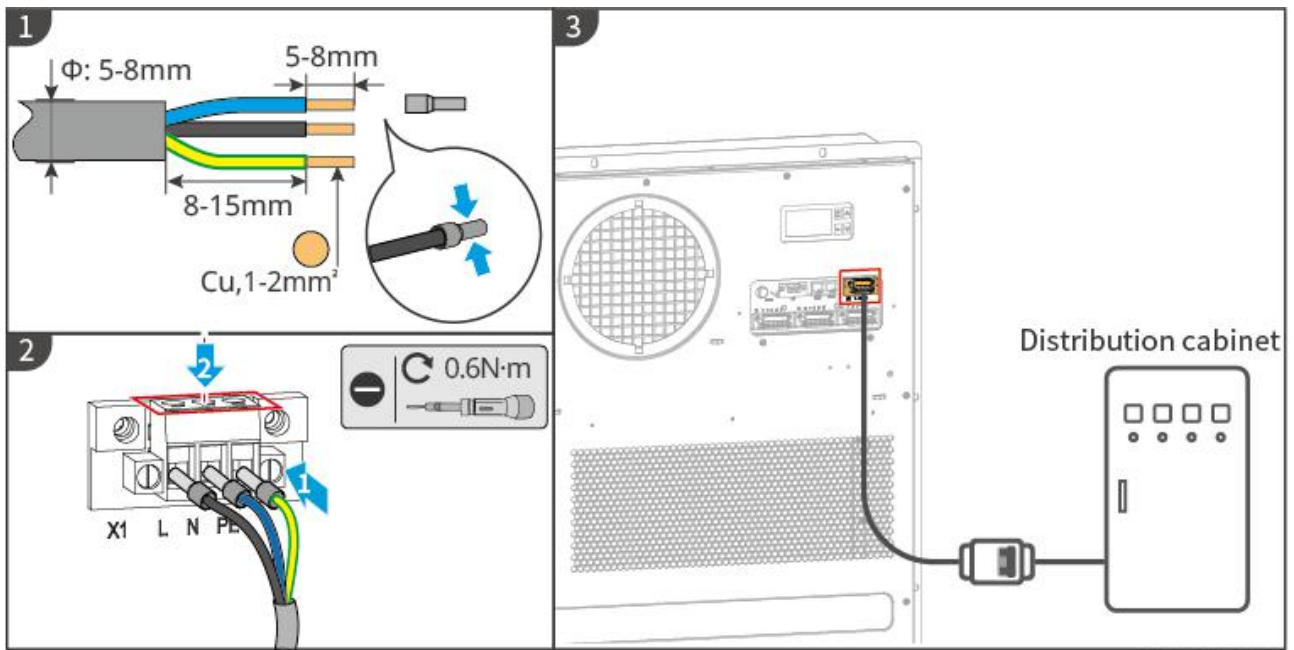


LXC6010ELC0003

5.6.1.5 Připojení napájecího kabelu klimatizace bateriového systému

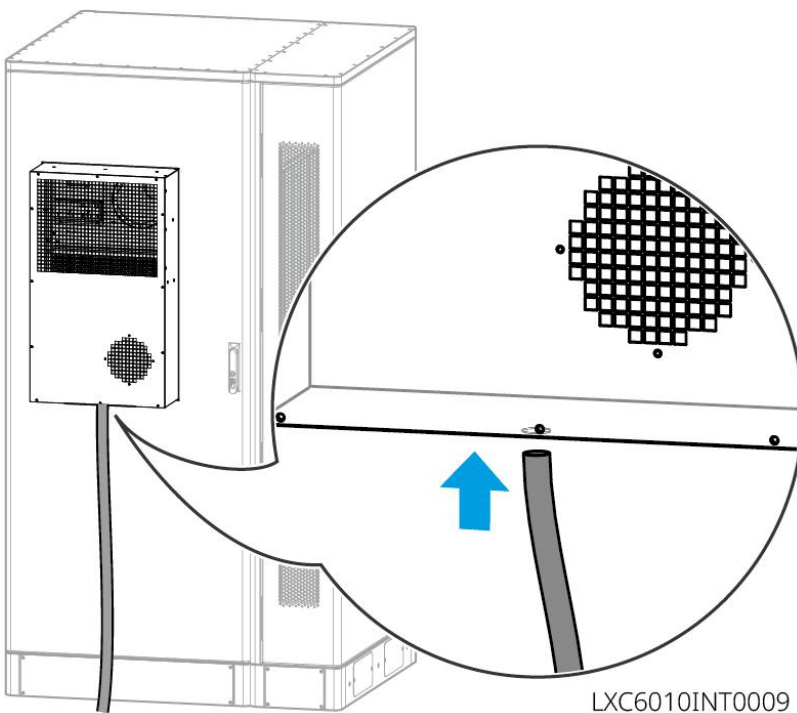
UPOZORNĚNÍ

- Napájecí kabel klimatizace je předinstalován na skříni. Pokud přiložený napájecí kabel nevyhovuje vašim požadavkům, připravte si vlastní prodlužovací kabel.
- Doporučuje se připojit napájecí kabel klimatizace k rozvaděči pro odběr elektřiny.
- Pokud klimatizace vyžaduje nouzové napájení, lze její napájecí kabel připojit k invertoru na straně BACK UP pro odběr elektřiny.
- Pro zajištění bezpečného odpojení klimatizace od rozvaděče v případě abnormalit, nainstalujte mezi klimatizaci a rozvaděč střídací vypínač. Jmenovitý proud vypínače by měl být minimálně 16A.
- Pro zachování chladicího výkonu neměňte libovolně výchozí nastavení teplotních parametrů klimatizace.



LXC6010ELC0006

5.6.1.6 Připojení odpadní hadice klimatizace bateriového systému



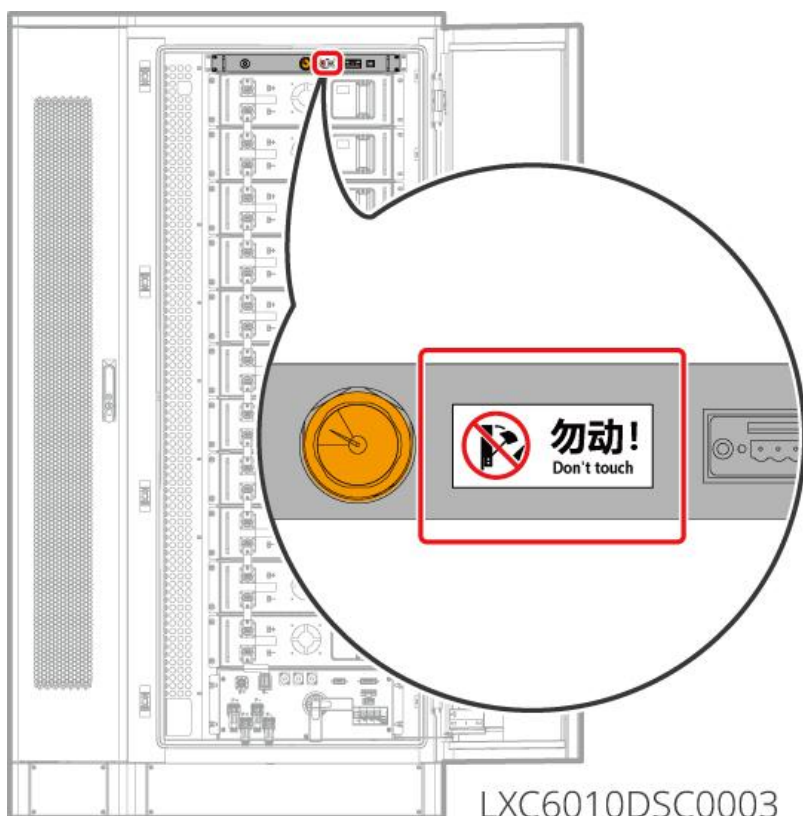
5.6.1.7 Otevřete požární vypínač

UPOZORNĚNÍ

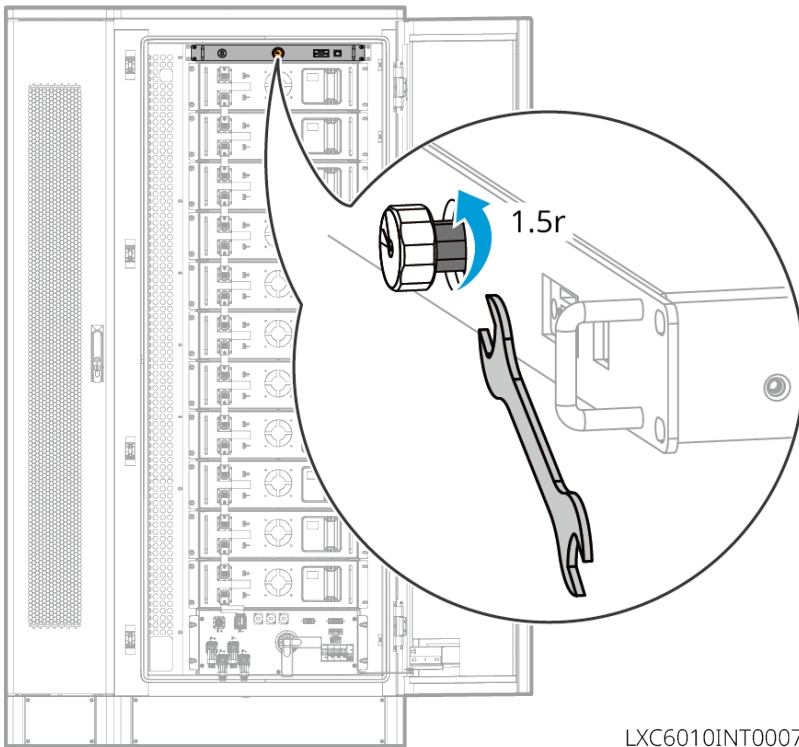
Funkce „open“ (otevřít) a „close“ (zavřít) u požárního zařízení lze použít pouze při odborné údržbě nebo výměně teplotně spouštěcího prvku.

Scénář ovládání požárního zařízení:

- Pokud je přítomna visačka "Nemanipulovat", není třeba provádět žádnou operaci.



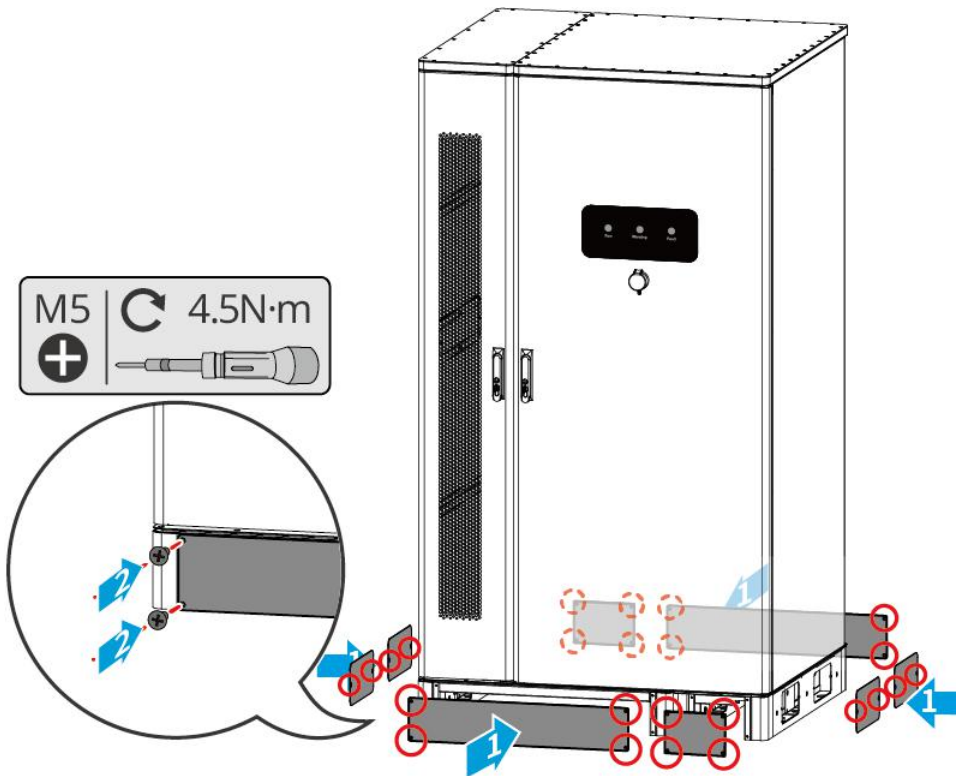
- Pokud visačka chybí, otevřete požární vypínač podle následujících kroků. Pomocí 14mm klíče otočte šroub za tlakoměrem přibližně o 1,5 otáčky proti směru hodinových ručiček, dokud nedosedne. Tím se požární systém úspěšně aktivuje.



LXC6010INT0007

5.6.1.8 Instalace krytu

Po připojení kabelů je třeba nainstalovat spodní kryt.



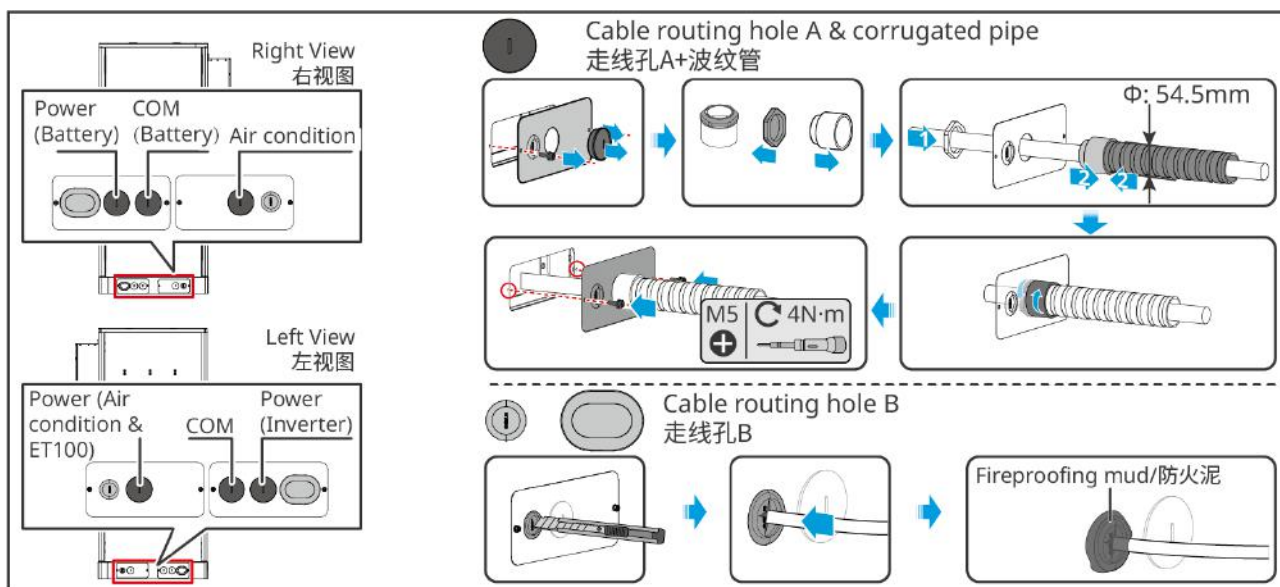
LXC6010INT0008

5.6.2 Kompatibilní s řadou BAT 92.1-112.6kWh průmyslový a komerční bateriový systém

5.6.2.1 Úvod k otvorům pro kabeláž baterií a systémovému zapojení

⚠ VAROVÁNÍ

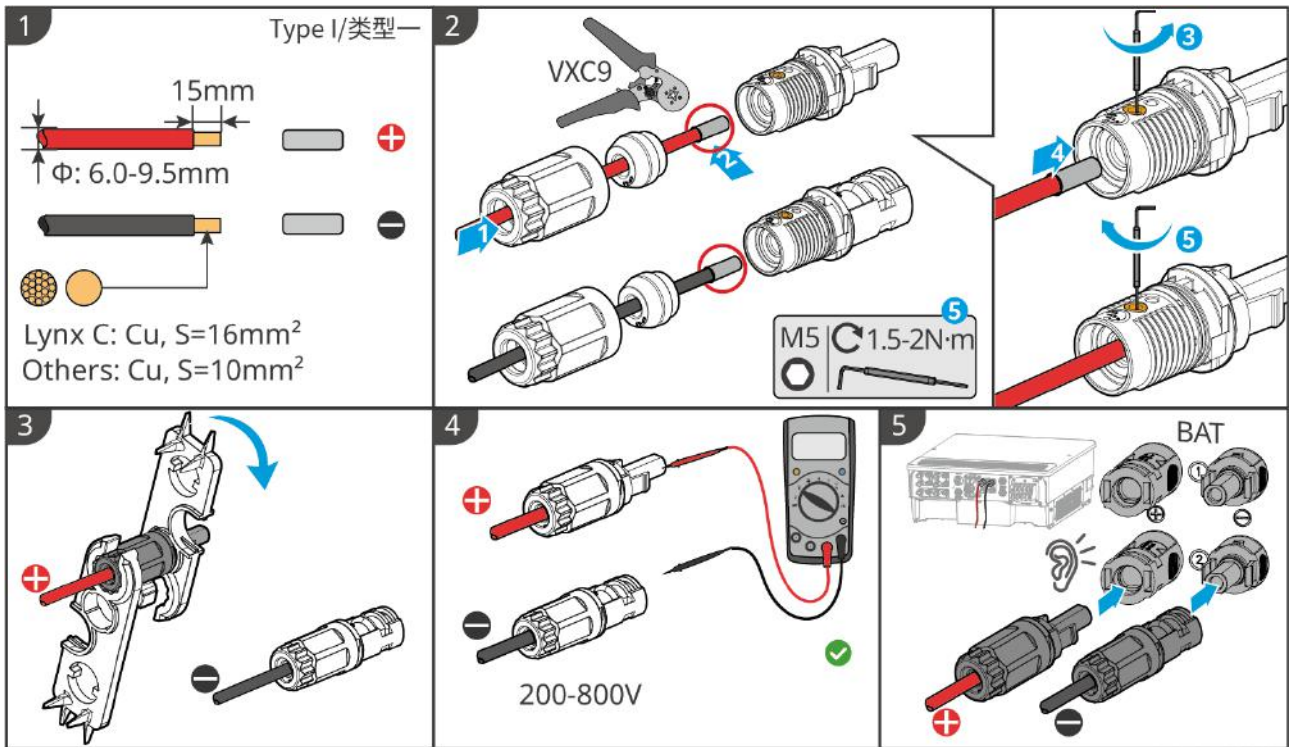
Všechny vyřezané otvory pro kabely musí být utěsněny protipožární hmotou.



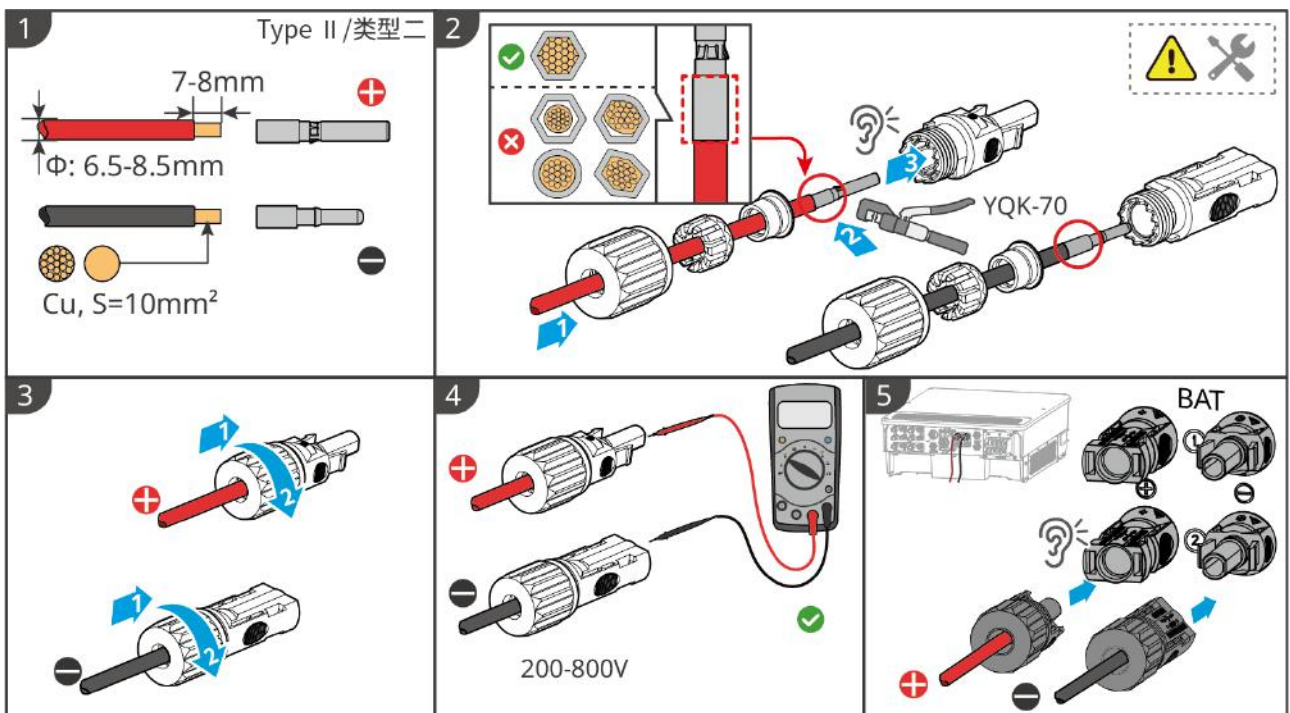
BAT10INT0014

5.6.2.2 Připojení invertéru k baterii k výkonovému kabelu

Způsob výroby kabeláže na straně invertéru

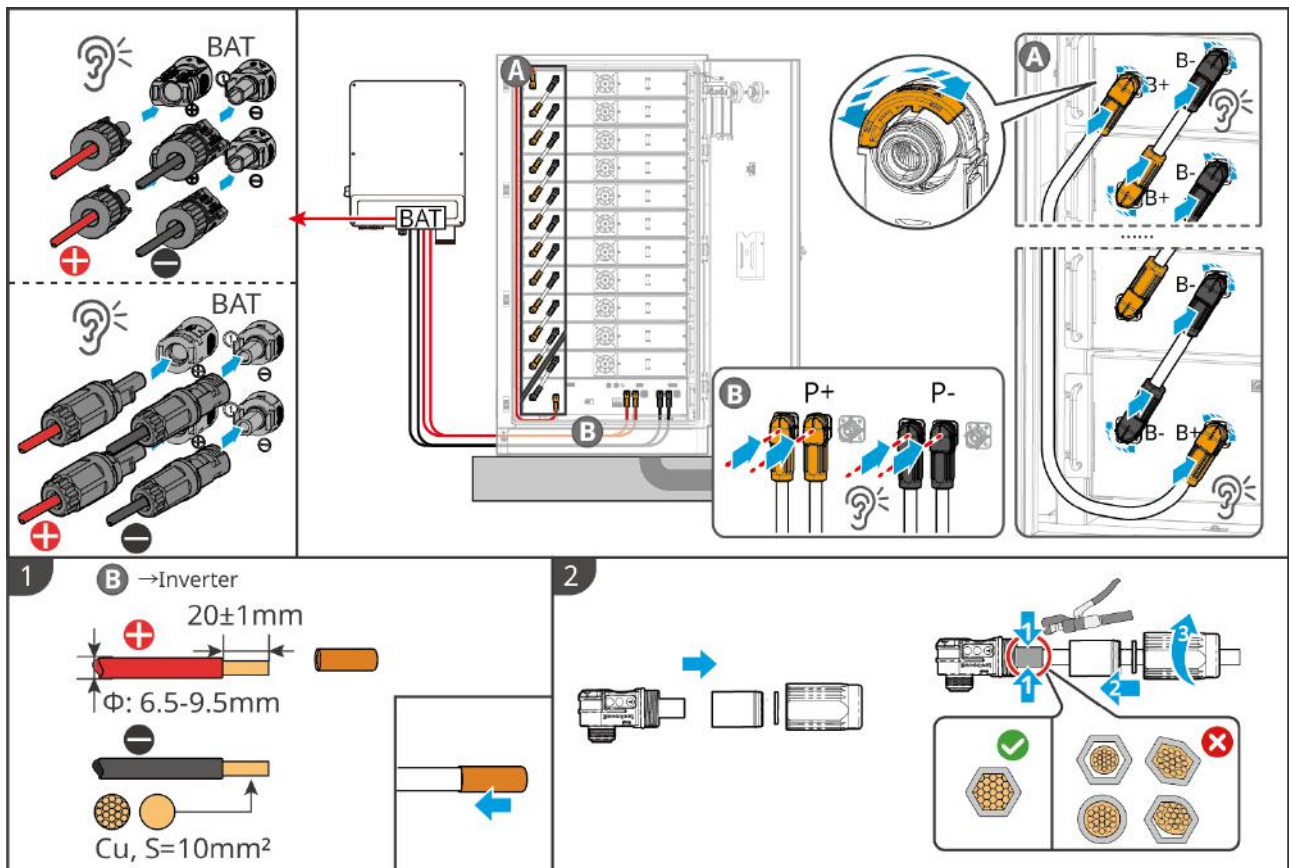


ET3010ELC0031



ET3010ELC0032

Způsob výroby kabeláže na straně baterie

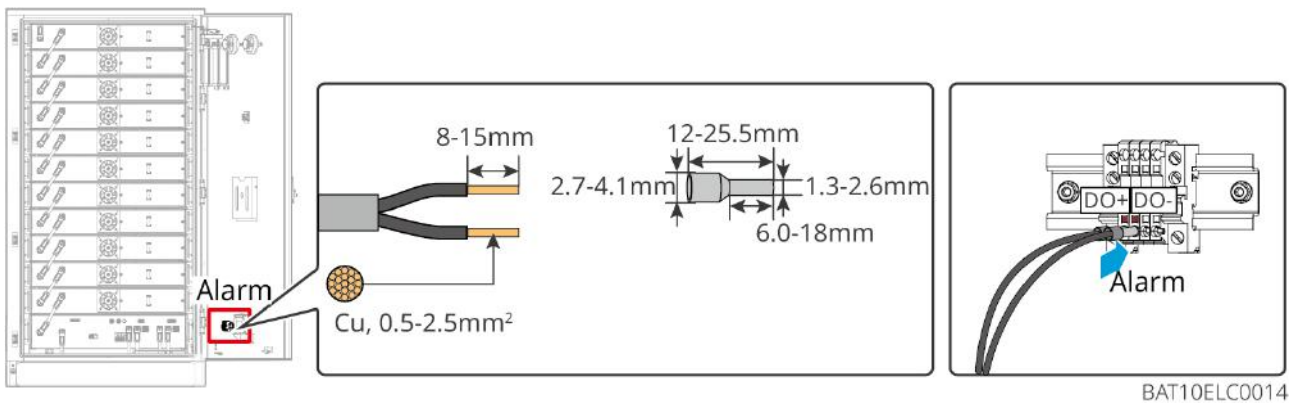
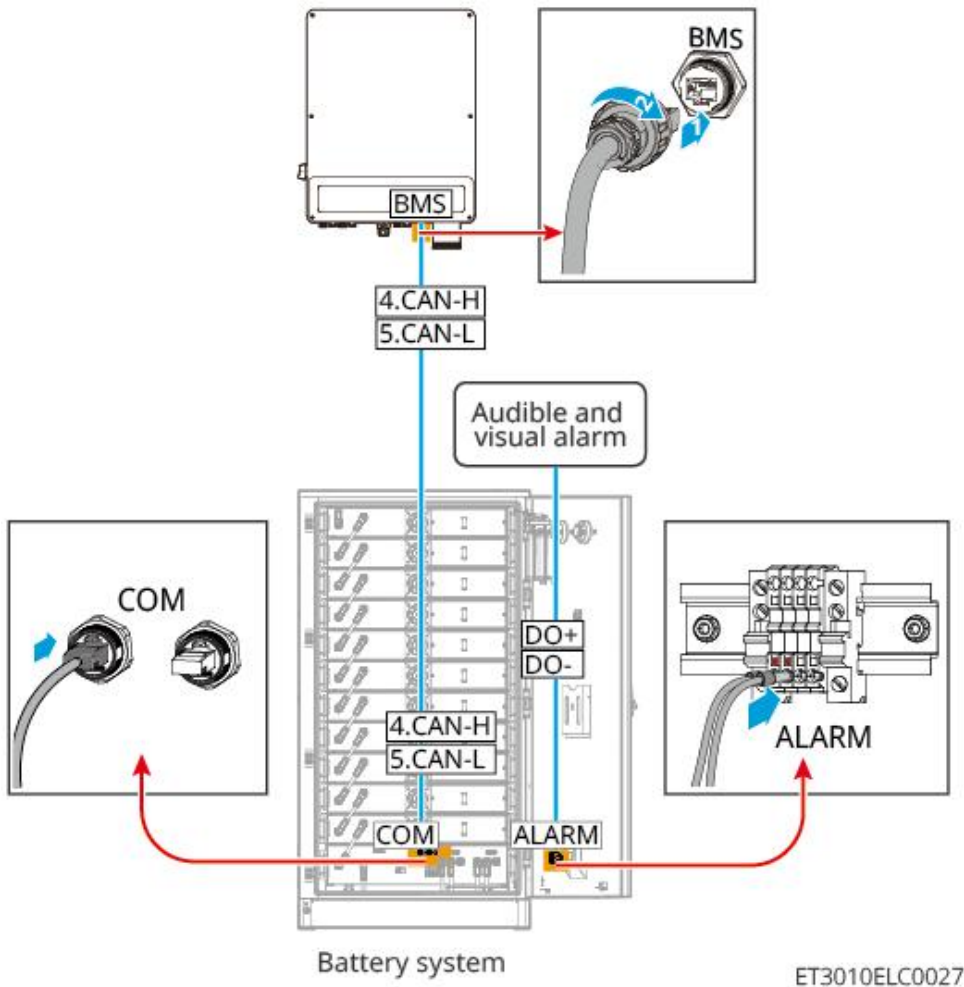


BAT10ELC0011

5.6.2.3 Připojení komunikačního kabelu baterie

UPOZORNĚNÍ

- K bateriovému systému jsou v krabici přiloženy komunikační kabely. Používejte prosím přiložené kabely.
- Při dodání jsou externí komunikační porty bateriového systému osazeny zakončovacími odpory. Pokud potřebujete připojit komunikační kabel, odpojte zakončovací odpor. Na portech, ke kterým nejsou připojeny komunikační kabely, ponechte zakončovací odpory.



Popis připojení komunikace BMS mezi měničem a baterií:

Port	Definice	Popis
1-3, 6-8	-	-
4	CAN_H	Komunikace s měničem
5	CAN_L	

5.6.2.4 Připojení kabelů klimatizace baterie

Postup zapojení:

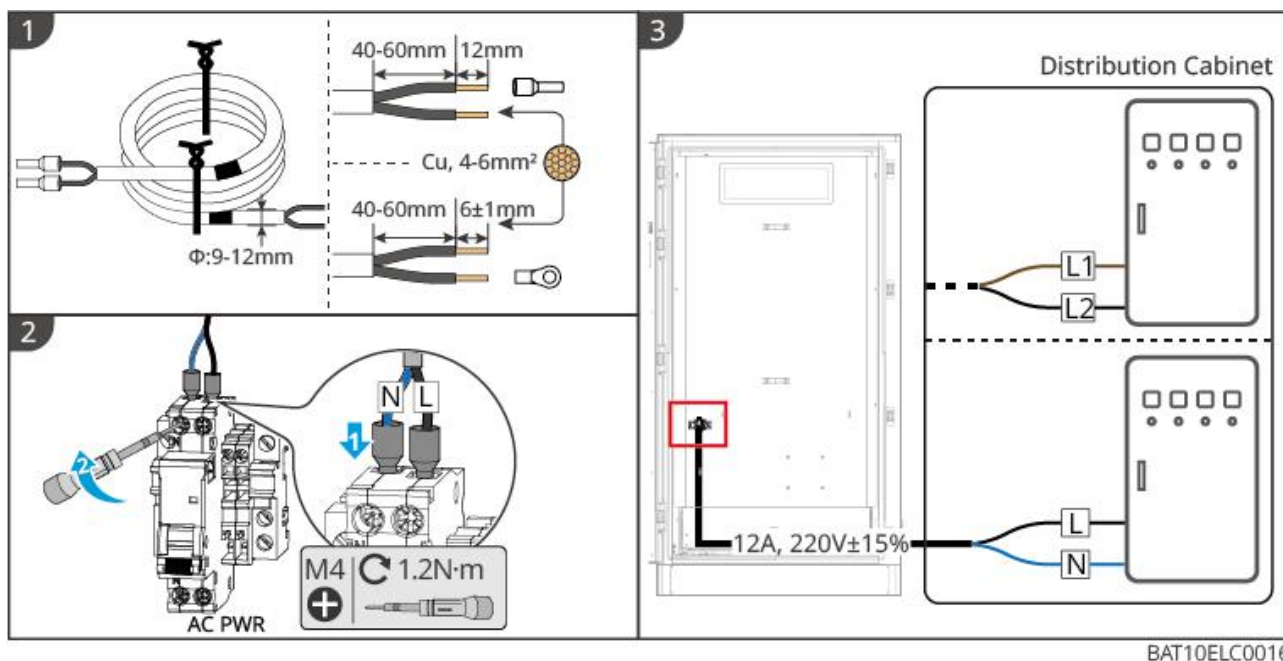
Krok 1: Vytvořte kabel pro klimatizaci.

Krok 2: Připojte kabel k vypínači klimatizace baterie.

Krok 3: Připojte kabel přímo k rozvaděči nebo přes rozvaděč k portu BACKUP měniče.

UPOZORNĚNÍ

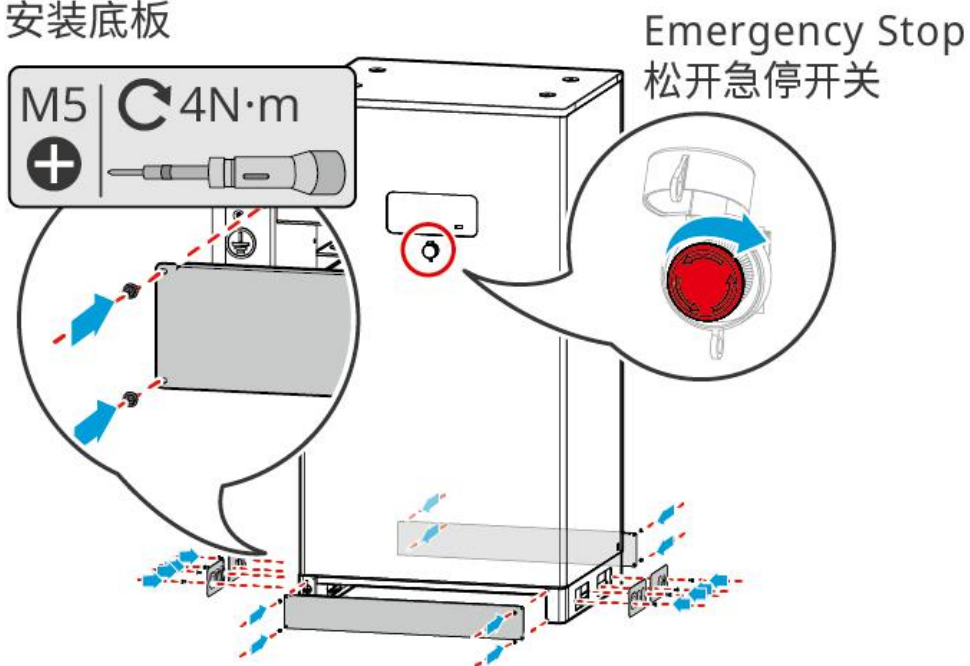
Ujistěte se, že napětí napájecího kabelu klimatizace je $220V \pm 15\%$ a jmenovitý proud je 12A.



5.6.2.5 Instalace spodní desky a uvolnění nouzového vypínače

Po dokončení zapojení vraťte kryt na spodní straně baterie na původní místo a pravotočivě otočte pro uvolnění nouzového vypínače.

Pedestal installation 安装底板



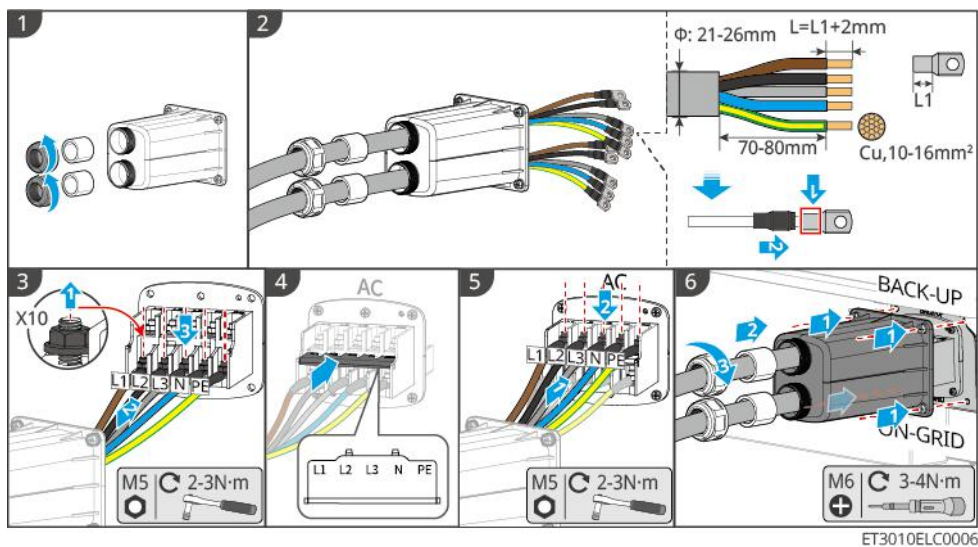
BAT10INT0009

5.7 Připojení přenosového kabelu

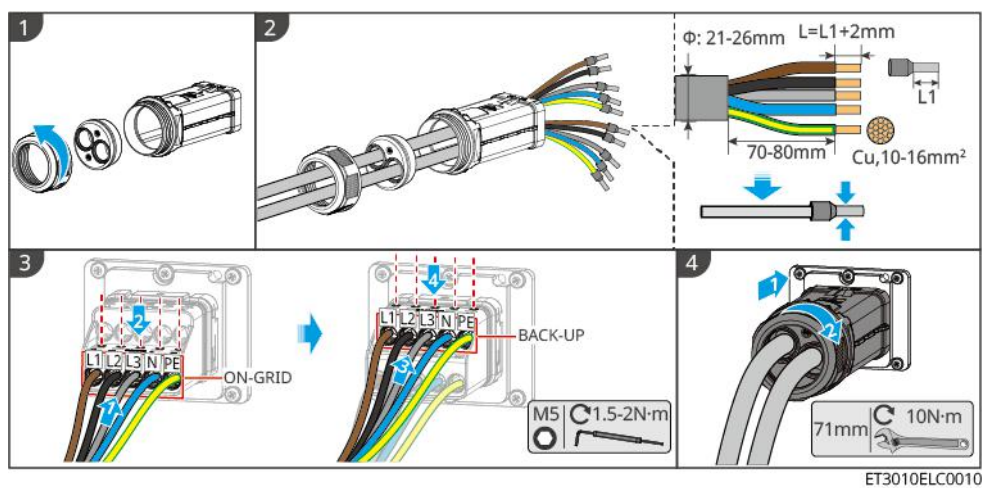
!VAROVÁNÍ

- Měnič obsahuje integrovanou jednotku pro sledování zbytkového proudu (RCMU), která zabraňuje překročení stanovené hodnoty zbytkového proudu. Pokud měnič detekuje svodový proud vyšší než povolená hodnota, rychle se odpojí od sítě nebo generátoru.
- Při zapojování zcela přiřadte fázové vodiče ke svorkám "L1", "L2", "L3", "N" a "PE" na střídavé straně. Nesprávné připojení kabelů může způsobit poškození zařízení.
- Ujistěte se, že jádro kabelu je zcela vloženo do otvoru svorky a není viditelné.
- Ujistěte se, že izolační deska na střídavých svorkách je pevně zajištěna a nedochází k uvolnění.
- Zajistěte, aby bylo připojení kabelů pevné, jinak může během provozu zařízení dojít k přehřátí svorek a poškození zařízení.

Typ první:



Typ druhý:



5.8 Připojení kabelu elektroměru

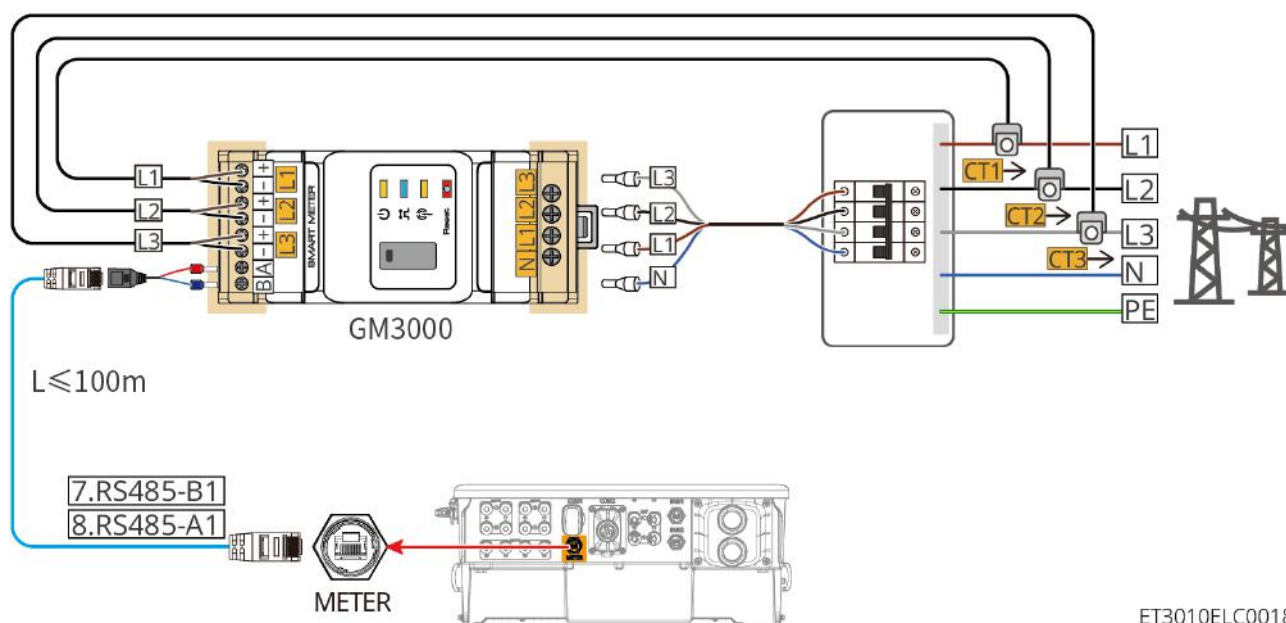
UPOZORNĚNÍ

- Elektroměr dodávaný s balením je určen pouze pro jeden střídač. Nepřipojujte jeden elektroměr k více střídačům. Pokud potřebujete použít více střídačů, kontaktujte výrobce pro samostatný nákup elektroměru.
- Ujistěte se, že směr připojení CT a fázové pořadí jsou správné, jinak mohou být monitorovaná data nesprávná.
- Ujistěte se, že všechny kabely jsou správně připojeny, 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 veden v uzemněném kovovém potrubí, doporučuje se instalovat externí hromosvod.

GM3000Připojení elektroměru

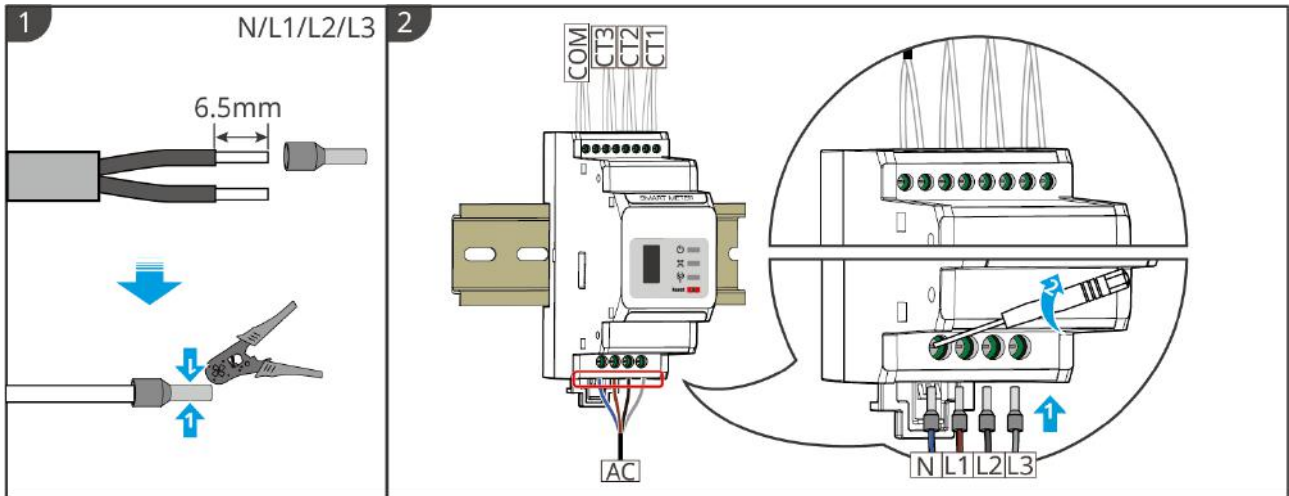
UPOZORNĚNÍ

- Vnější průměr střídavého napájecího kabelu musí být menší než vnitřní průměr CT, aby bylo zajištěno, že kabel jím projde.
- Pro zajištění přesnosti měření proudu CT se doporučuje, aby délka kabelu CT nepřesáhla 30m.
- Nepoužívejte síťový kabel jako kabel CT, protože by mohl způsobit poškození měřiče v důsledku nadproudu.
- Rozměry a vzhled CT dodávaných výrobcem zařízení se mohou mírně lišit v závislosti na modelu, ale způsob instalace a zapojení je stejný.



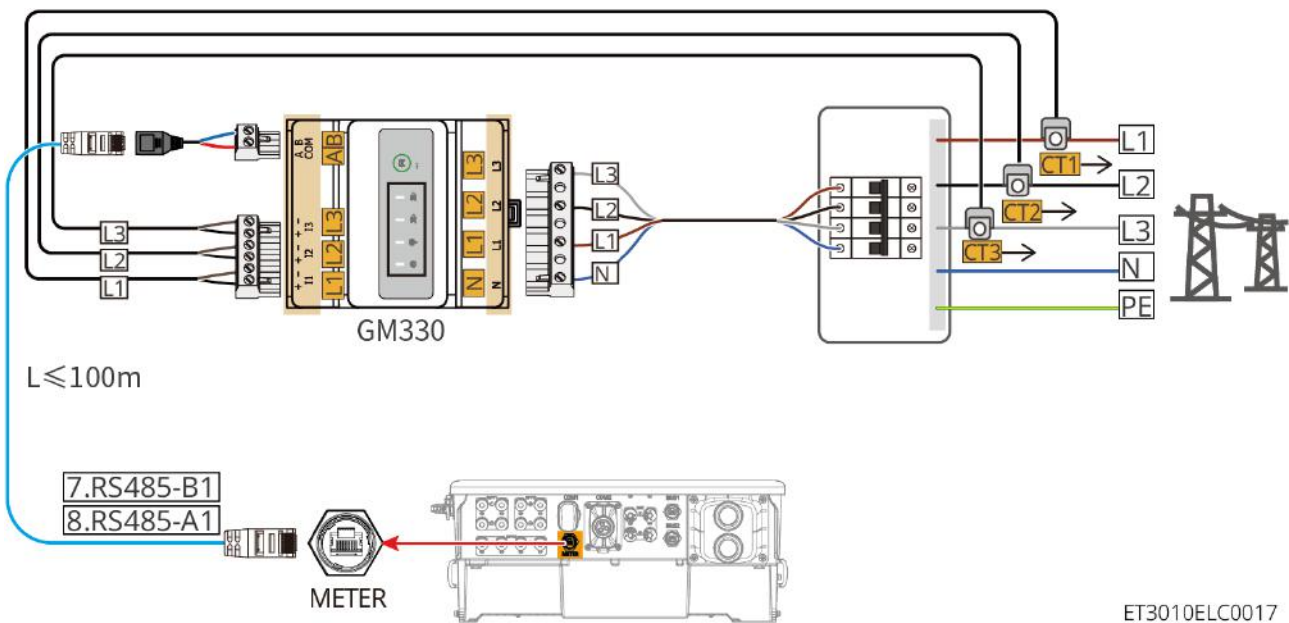
ET3010ELC0018

Postup připojení

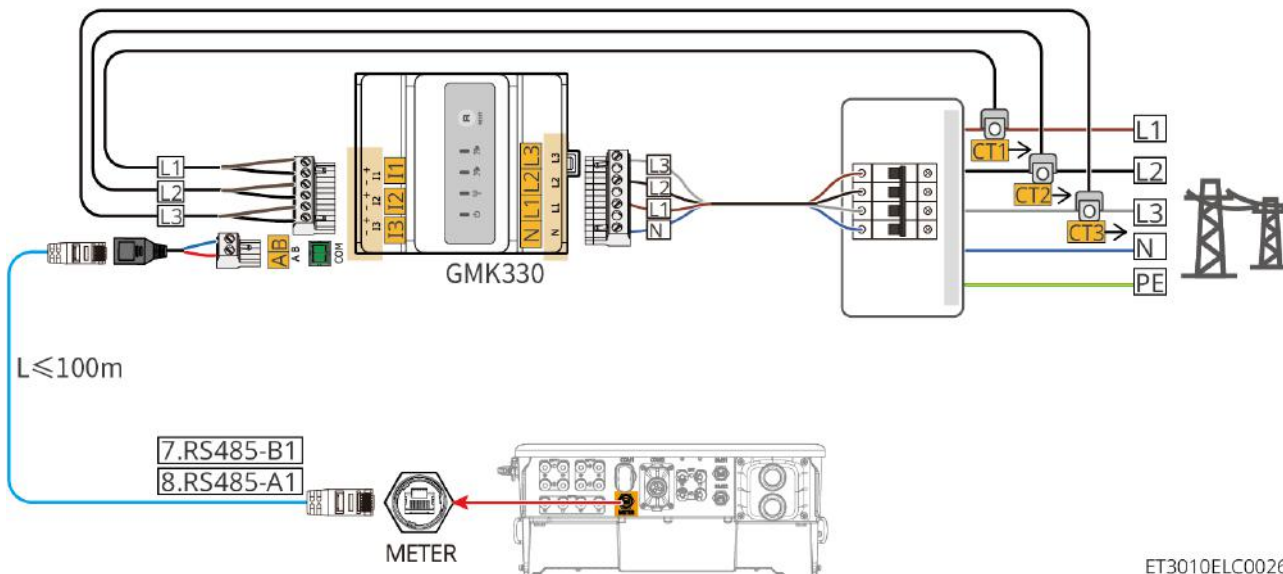


GMK10ELC003

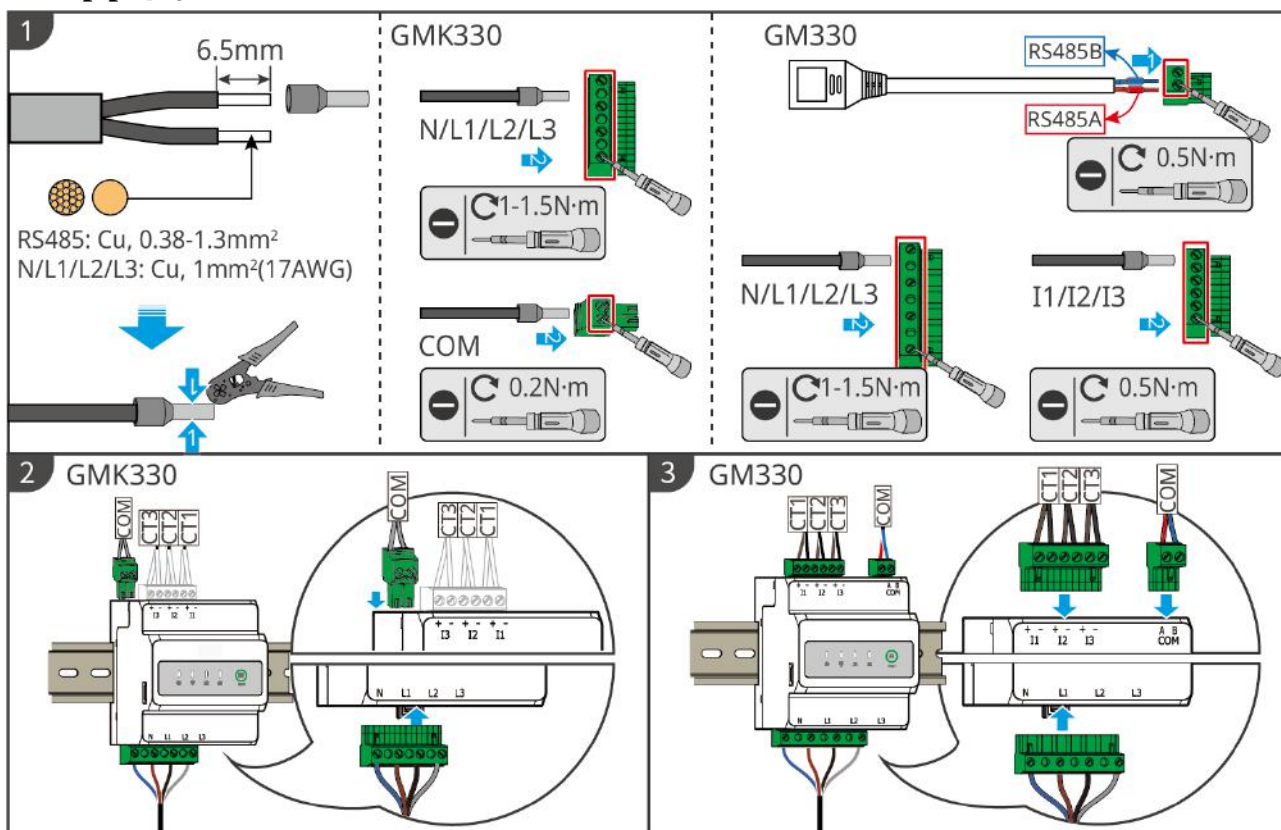
Připojení elektroměrů GM330 & GMK330



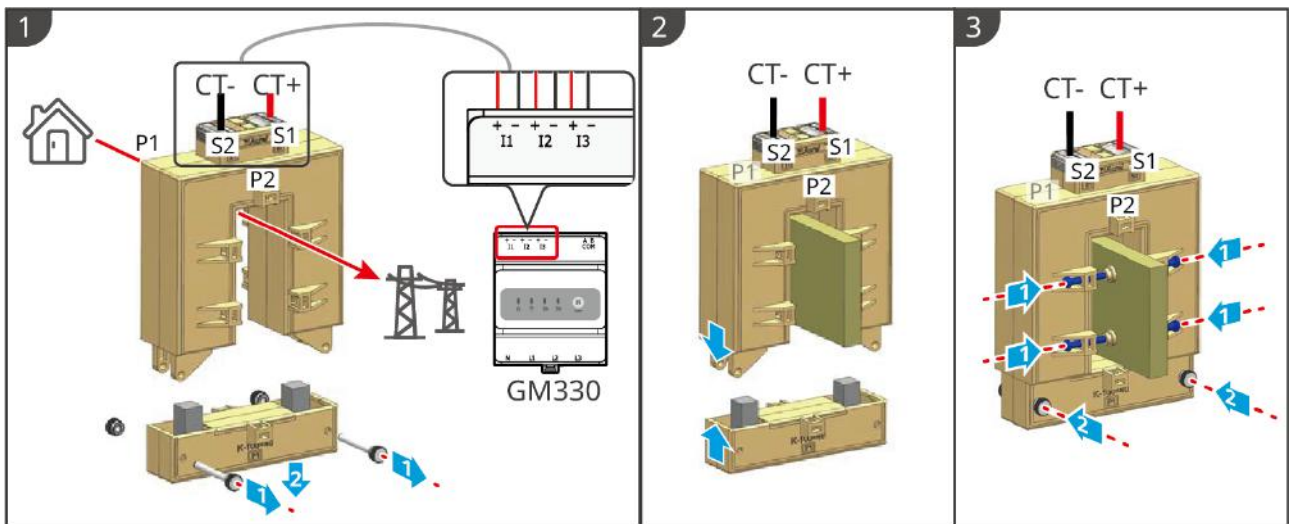
ET3010ELC0017



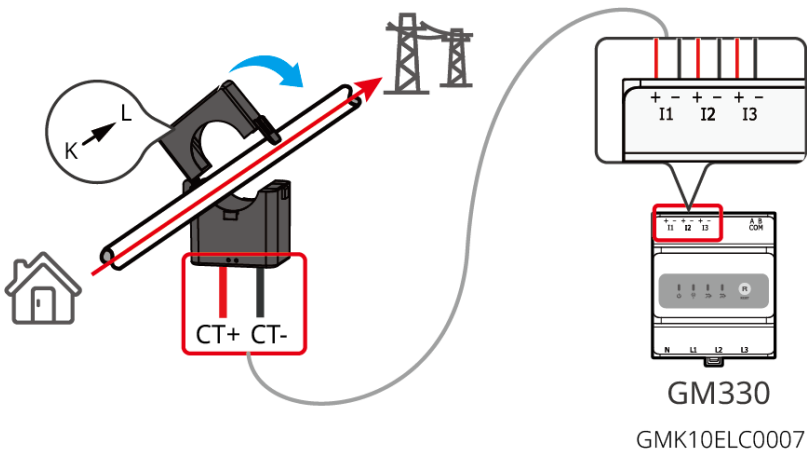
Postup připojení



Instalace CT (typ jedna)



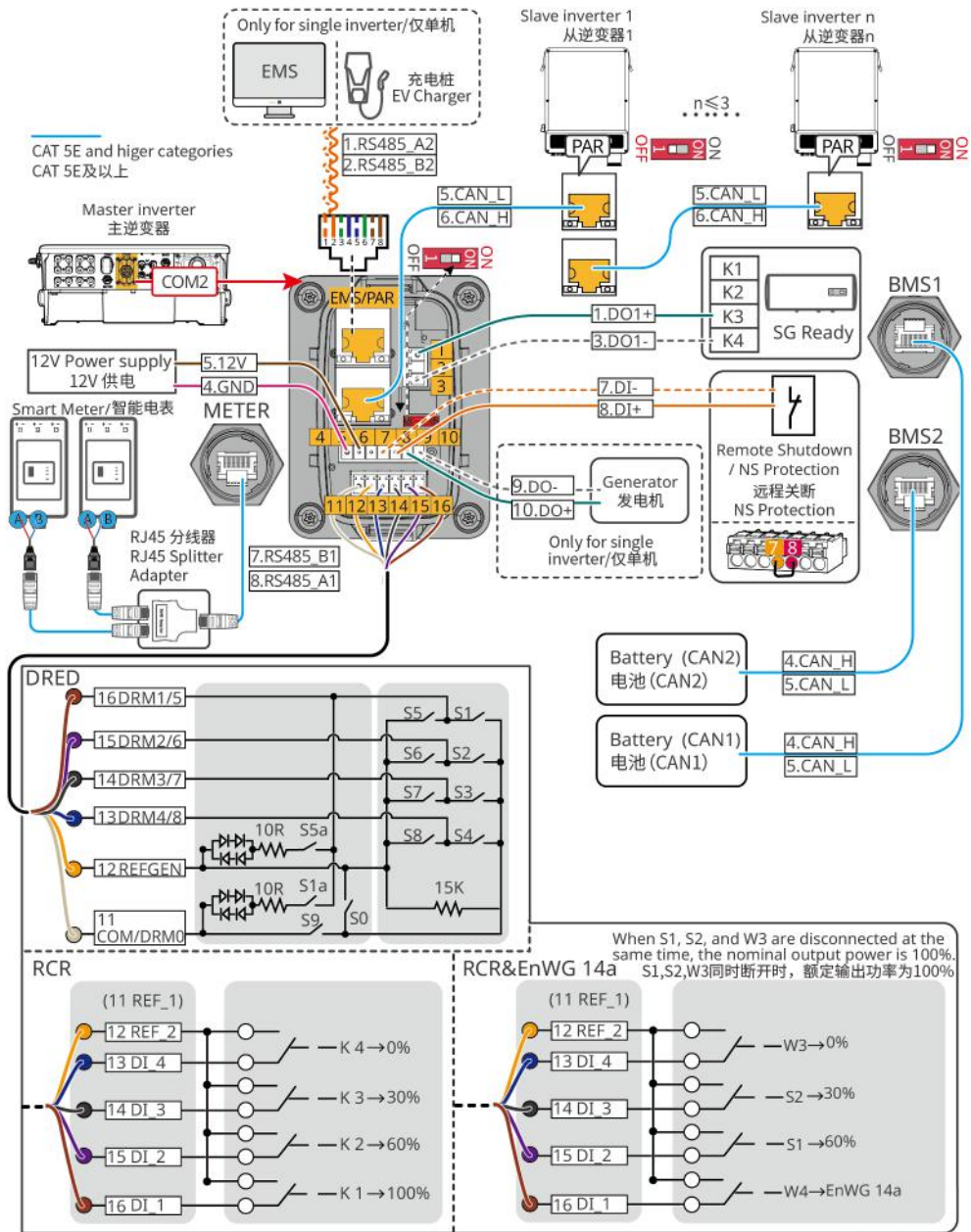
Instalace CT (typ dva)



5.9 Připojení invertéru k komunikačnímu kabelu

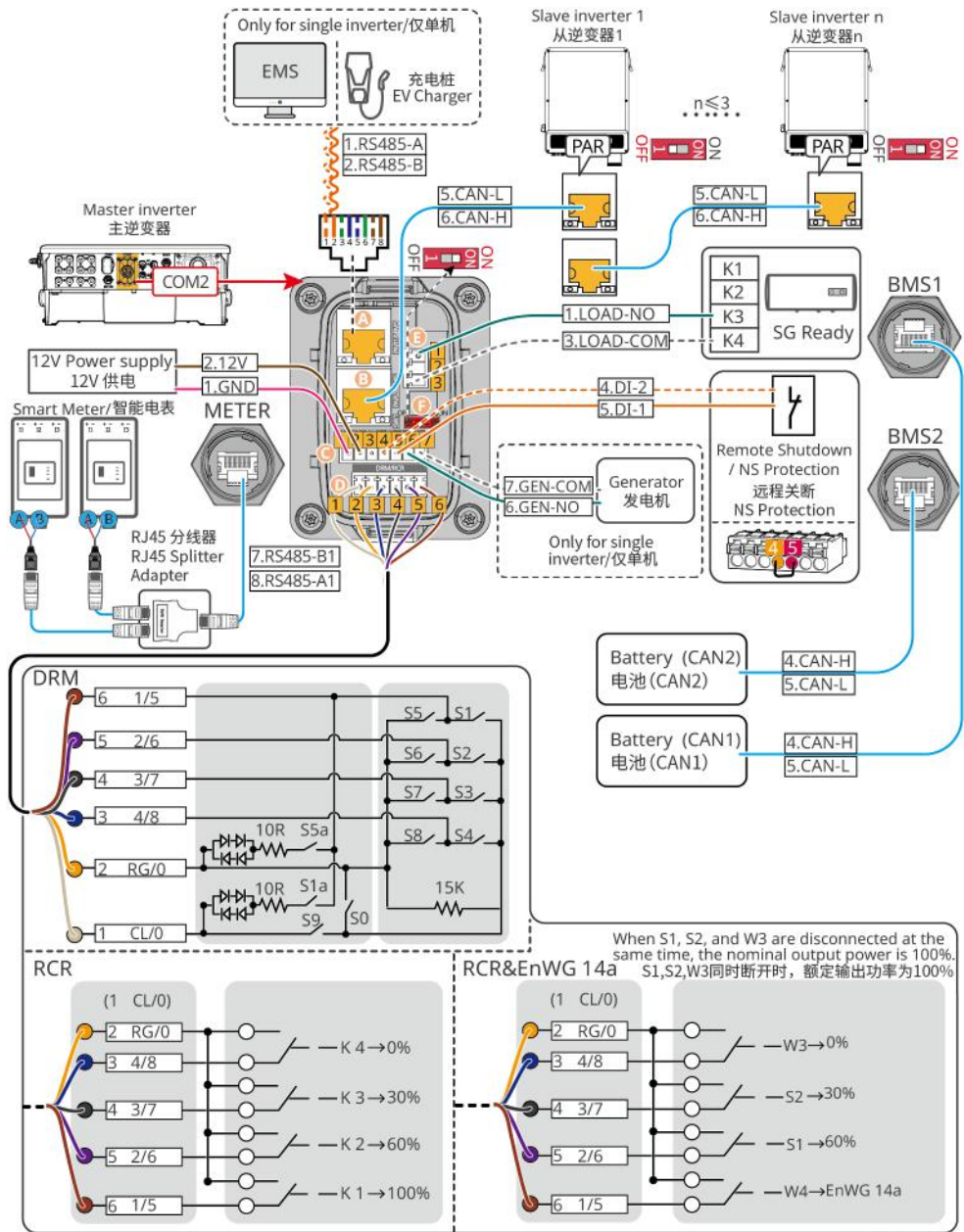
UPOZORNĚNÍ

- Pro zajištění správné funkce elektroměru a proudových transformátorů (CT) dbejte na následující:
 - Ujistěte se, že CT jsou připojeny ke správným fázovým vodičům: CT1 k L1, CT2 k L2, CT3 k L3.
 - Dodržujte směr montáže CT, jinak by mohlo dojít k poruše způsobené opačnou polaritou CT.
 - Při pozdější výměně nebo údržbě CT použijte funkci "Pomocná detekce elektroměru/CT" v aplikaci SolarGo, aby se inverter znovu přizpůsobil směru vzorkovaného proudu z CT.
- Pokud chcete používat funkce DRED, RCR nebo dálkového vypnutí, po dokončení zapojení tyto funkce 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 paralelních systémech pro implementaci funkcí DRED a RCR stačí připojit komunikační kabely DRED a RCR pouze k hlavnímu invertoru.
- Komunikační port pro signál DO invertoru umožňuje připojení signálu suchého kontaktu s těmito parametry: $Max \leq 24Vdc$, 1A.
- Inverter podporuje připojení k telefonu nebo webovému rozhraní prostřednictvím komunikace 4G, Bluetooth, WiFi, LAN pro nastavení relevantních parametrů zařízení, zobrazení provozních informací, chybových hlášení a včasné informace o stavu systému.
- V jednoduchých systémech je podporována instalace inteligentní komunikační tyčinky WiFi/LAN Kit-20 nebo 4G Kit-CN-G20.
- V paralelních systémech je pro vytvoření sítě nutné nainstalovat inteligentní komunikační tyčinku WiFi/LAN Kit-20 do hlavního i podřízeného invertoru.
- Při použití 4G Kit-CN-G20:
 - Pokud potřebujete vytvořit síť pro paralelní systémy, kontaktujte společnost GoodWe pro zakoupení WiFi/LAN Kit-20.
 - Pro Čínu je standardně dodávána Micro-SIM karta od operátora China Mobile. Ujistěte se, že zařízení je instalováno v oblasti s pokrytím signálem tohoto operátora. Pokud místní pokrytí signálem China Mobile není dostupné, kontaktujte operátora pro optimalizaci signálu.
 - Podporuje připojení k platformám třetích stran pro monitorování 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 používat dva elektroměry pro monitorování výroby energie ze sítě a spotřeby zátěže, použijte pro přepojení rozdělovač RJ45 . Rozdělovač RJ45 si zajistěte sami nebo jej zakoupe u společnosti GoodWe.
- Pro zachování stupně krytí IP invertoru neodstraňujte zátky z nepoužívaných komunikačních portů invertoru.
- Komunikační funkce invertoru jsou volitelné, vyberte je podle skutečného použití.



ET3010ELC0012

Typ 2



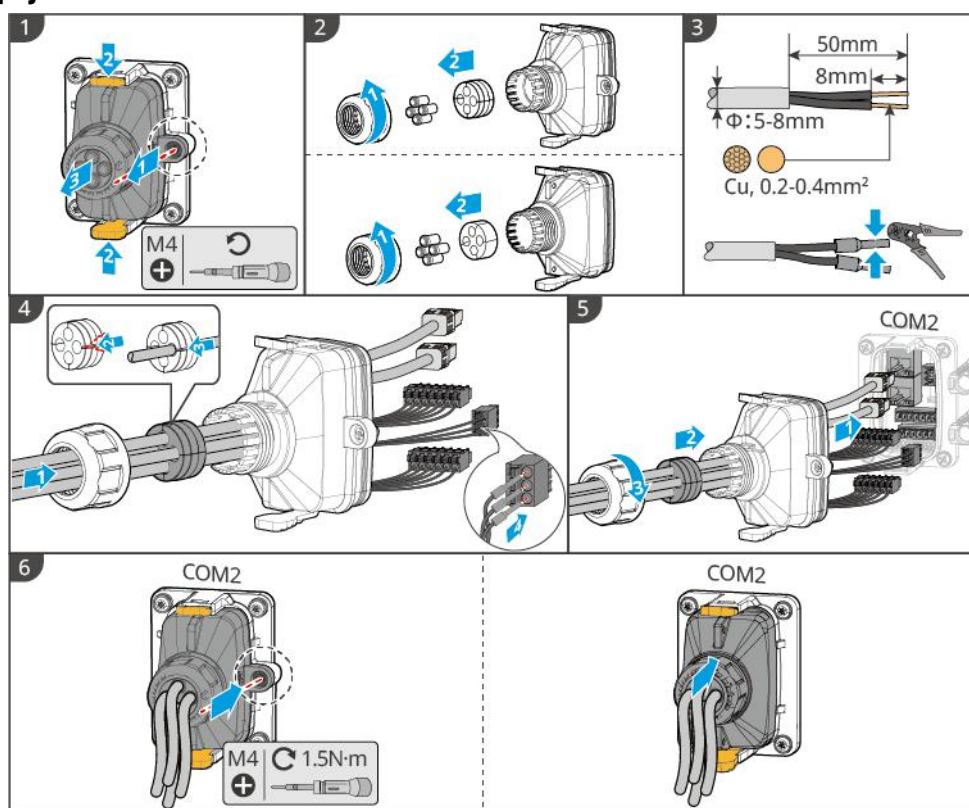
ET3010ELC0033

Potisk	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 24V DC@1A, NO/COM je normálně otevřený kontakt. • Podporuje připojení tepelného čerpadla SG Ready a jeho řízení pomocí signálu 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 v úsporném módu. ◦ Pracovní režim 3 (signál: 0:1): Doporučení zapnutí. V tomto režimu tepelné čerpadlo zvyšuje rezervu teplé vody, aby akumulovalo teplo, při zachování stávajícího provozu.
GND 12V RSD	Napájení 12V	Měnič poskytuje napájecí port 12V, který podporuje připojení zařízení do maximálně 5W. Tento port má funkci ochrany proti zkratu.
DI	Vzdálené vypnutí / Ochrana NS	<p>Poskytuje řídicí signálový port pro vzdálené vypnutí zařízení nebo realizaci funkce Ochrana NS.</p> <p>Funkce vzdáleného vypnutí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V případě neočekávané události lze zařízení přimět k zastavení činnosti. • Zařízení pro vzdálené vypnutí musí být typu normálně zavřeného spínače. • Při použití funkce RCR nebo DRED v měniči se ujistěte, že je zařízení vzdáleného vypnutí připojeno nebo že port vzdáleného vypnutí je zkratován.
DO2 / GEN	Řídicí port pro spuštění/zastavení generátoru	<ul style="list-style-type: none"> • Připojení řídicího signálu generátoru je podporováno pouze v scénáři s jedním měničem. • Řídicí režim generátoru je ve výchozím nastavení vypnutý a signál suchého kontaktu je v otevřeném obvodu; po zapnutí řídicího režimu se signál suchého kontaktu změní na zkrat.

Potisk	Funkce	Popis
DRM&RCR /	Připojovací port pro funkce RCR, DRED nebo EnWG 14a	<ul style="list-style-type: none"> • RCR (Ripple Control Receiver): Poskytuje řídicí signálový port RCR, který splňuje požadavky na regulaci sítě v regionech, jako je Německo. • DRED (Demand Response Enabling Device): Poskytuje řídicí signálový port DRED, který splňuje požadavky certifikace DERD v regionech, jako je Austrálie. • EnWG (Energy Industry Act) 14a: Všechny regulovatelné zátěže musí přijímat nouzové stmívání od sítě. Provozovatelé sítě mohou dočasně snížit maximální příkon regulovatelných zátěží ze sítě na 4.2 kW.
EMS/PAR/PAR-1/PAR1&EMS	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikační port EMS nebo pro 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 CAN komunikace pro připojení k dalším měničům; sběrnice BUS se používá k řízení stavu připojení k síti/odpojení od sítě u jednotlivých měničů v paralelním zapojení. • Port RS485: Slouží k připojení zařízení EMS třetích stran a nabíjecích stanic. Scénář paralelního zapojení nepodporuje připojení zařízení EMS třetích stran a nabíjecích stanic.
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 CAN komunikace pro připojení k dalším měničům; sběrnice BUS se používá k řízení stavu připojení k síti/odpojení od sítě u jednotlivých měničů 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>Ve scénáři s více paralelně zapojenými měniči je třeba přepínač pro paralelní zapojení u prvního a posledního měniče přepnout do polohy ON, u ostatních měničů do polohy 1.</p>

Potisk	Funkce	Popis
METER	Připojovací port pro chytrý elektroměr	Připojení chytrého elektroměru pro realizaci funkcí jako řízení výkonu, monitorování zátěže atd.
BMS1 / BMS2	Komunikační port pro připojení baterie	Připojení baterie využívající CAN komunikaci. GW12KL-ET, GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2

Způsob připojení komunikačního kabelu

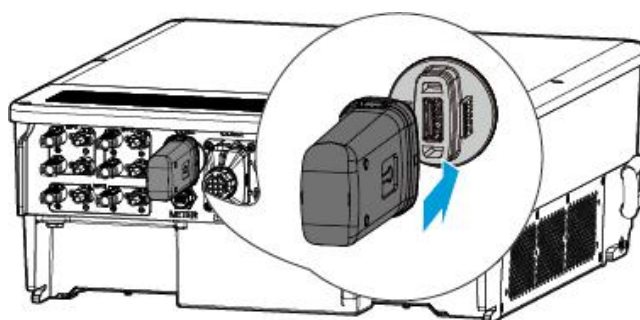


ET3010ELC0009

5.10 Připojení inteligentního komunikačního modulu

UPOZORNĚNÍ

- Měnič podporuje připojení k mobilnímu telefonu nebo WEB rozhraní přes Bluetooth, 4G, WiFi, LAN chytrý dongle pro nastavení relevantních parametrů zařízení, prohlížení provozních informací a chybových hlášení zařízení, a včasné získání informací o stavu systému.
- Pokud systém obsahuje více měničů a jsou propojeny do sítě, hlavní měnič musí mít nainstalovaný chytrý dongle Ezlink3000 pro vytvoření sítě.
- U systému s jedním měničem lze použít chytrý dongle WiFi-Kit, WiFi/LAN Kit-20 nebo 4G.
- Pokud zvolíte komunikační metodu WiFi pro připojení měniče k routeru, lze nainstalovat chytrý dongle WiFi-Kit, WiFi/LAN Kit-20 nebo Ezlink3000.
- Pokud zvolíte komunikační metodu LAN pro připojení měniče k routeru, lze nainstalovat chytrý dongle WiFi/LAN Kit-20 nebo Ezlink3000.
- Pokud zvolíte komunikační metodu 4G pro nahrávání provozních informací systému na monitorovací platformu, 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 pro konfiguraci parametrů systému použít chytrý dongle dodávaný s měničem; po dokončení konfigurace jej vyměňte 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 jedinou anténou LTE, vhodné pro aplikace s nižšími požadavky na rychlost přenosu dat.
- Vestavěná SIM karta v modulu 4G je od operátora China Mobile, ověřte, zda je zařízení instalováno v oblasti s pokrytím signálem 4G od China Mobile.
- Po instalaci komunikačního dongle 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 kontaktujte servisní středisko pro propojení měniče s donglem. Pokud potřebujete dongle přenést na jiný měnič, nejprve kontaktujte servisní středisko pro zrušení propojení.
- Pro zajištění kvality komunikace 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

Pořadí	Kontrolní položka
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 zakončovací rezistor jsou správně a pevně připojeny.
3	Svazkování kabelů splňuje požadavky na vedení kabelů, 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 místě připojení střídače k síti splňují požadavky pro připojení k síti.

6.2 Zapnutí systému

VAROVÁNÍ

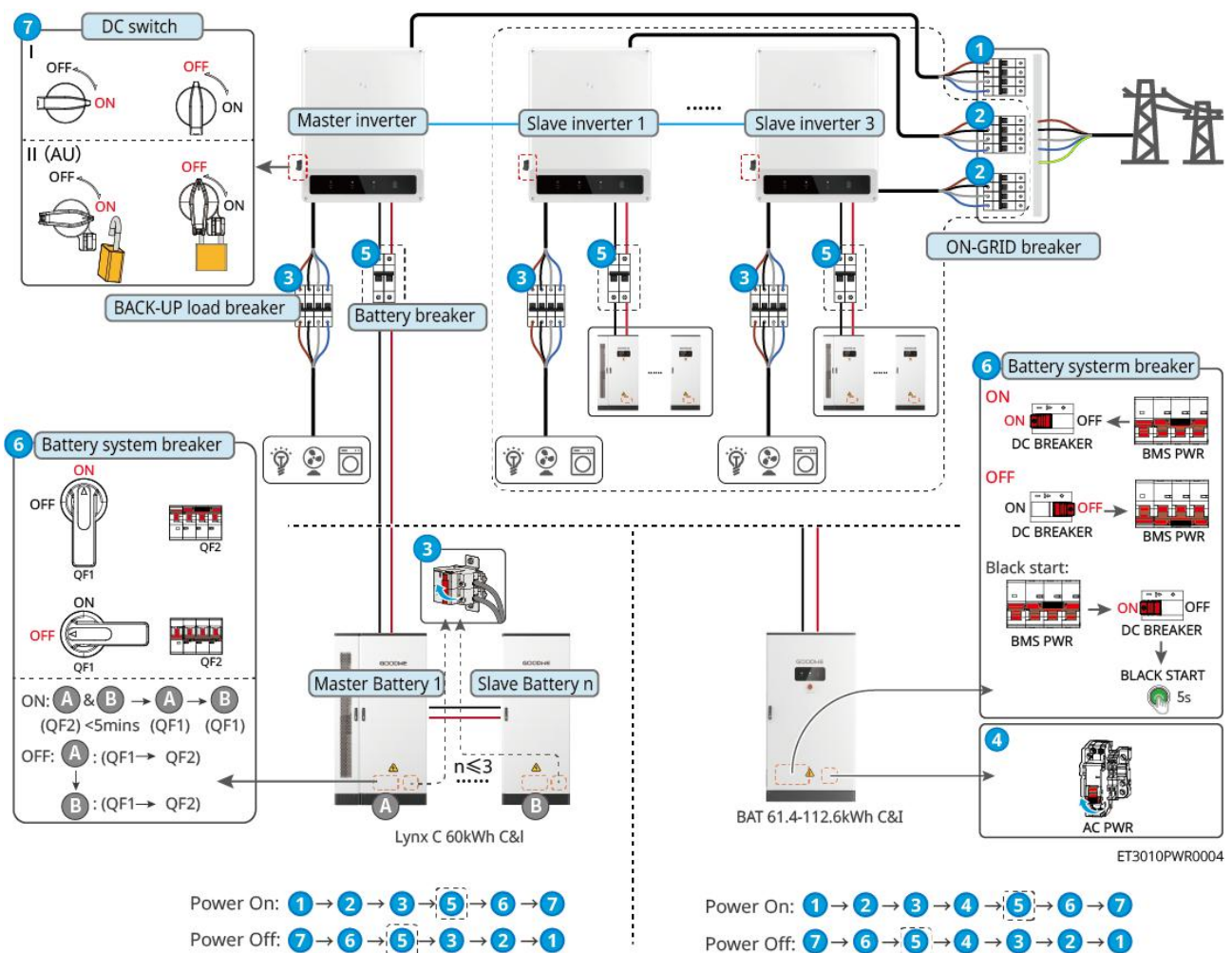
- Při paralelním zapojení více střídačů zajistěte, aby napájení střídavé strany všech vedlejších střídačů bylo zapnuto do jedné minuty po zapnutí napájení střídavé strany hlavního střídače.
- Při paralelním propojení více bateriových systémů zajistěte, aby byly všechny jističe QF2 bateriových systémů sepnuty do pěti minut.
Při paralelním propojení více bateriových systémů před sepnutím QF1 se ujistěte, že aplikace SolarGo správně zobrazuje počet paralelně propojených bateriových systémů. Jinak by mohlo dojít k poškození bateriového systému.

UPOZORNĚNÍ

Při fotovoltaickém systému bez výroby elektřiny z PV a při anomálii v síti, pokud měnič nemůže normálně fungovat, lze použít funkci black start baterie k vynucenému vybití baterie a spuštění měniče. Měnič pak může přejít do ostrovního režimu a napájet zátěž z baterie.

- BAT řada 92.1-112.6kWh průmyslových a komerčních bateriových systémů: Postup black start viz kroky zapnutí/vypnutí.
- Postup black start pro ostatní baterie je shodný s postupem zapnutí.















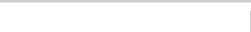


BAT řada 92.1-112.6kWh průmyslových a komerčních bateriových systémů: Před zapnutím je třeba zajistit, že nouzový vypínač baterie je uvolněn. Postup uvolnění: pravotočivě otočte nouzový vypínač.








⑤ : Volitelné vybavení dle místních zákonů a předpisů.

6.3 Popis indikátorů

6.3.1 Indikátory invertéru

Kontrolka	Stav	Vysvětlení
		Střídač je pod napětím a je v pohotovostním režimu.
		Střídač se spouští a je v režimu vlastní kontroly.
		Střídač normálně dodává energii do sítě nebo pracuje v ostrovním režimu.
		Přetížení výstupu BACK-UP.
		Porucha systému.
		Střídač je odpojen od napájení.
		Síť je abnormální, port BACK-UP střídače napájí normálně.
		Síť je v normálu, port BACK-UP střídače napájí normálně.
		Port BACK-UP není napájen.
		Monitorovací modul střídače se restartuje.
		Mezi střídačem a komunikačním terminálem nebylo navázáno spojení.
		Porucha komunikace mezi komunikačním terminálem a cloudovým serverem.
		Monitorování střídače je v normálu.
		Monitorovací modul střídače není spuštěn.












Kontrolka	Popis
	$75\% < SOC \leq 100\%$
	$50\% < SOC \leq 75\%$
	$25\% < SOC \leq 50\%$

Kontrolka	Popis
	$0\% < \text{SOC} \leq 25\%$
	Baterie není připojena





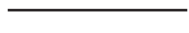







Kontrolka bliká při vybíjení baterie: například když je SOC baterie mezi 25 % a 50 %, bliká kontrolka pro 50 %.

6.3.2 Indikátory baterií

6.3.2.1 Průmyslový a komerční bateriový systém Lynx C Series 60kWh



Kontrolka	Stav	Vysvětlení
 Provoz		Zelené světlo svítí trvale: Zařízení pracuje normálně
		Zelené světlo bliká jednou: Baterie pracuje normálně, nekomunikuje s měničem
		Zelené světlo bliká dvakrát: Zařízení je v pohotovostním režimu
		Zelené světlo zhasnuto, žluté svítí trvale: Varování zařízení Zelené světlo zhasnuto, červené svítí trvale: Porucha zařízení Zelené, žluté a červené světlo zhasnuto: Zařízení není pod napětím
 VAROVÁNÍ		Svítí trvale: Varování zařízení
		Zhasnuto: Zařízení nemá varování
 Porucha		Svítí trvale: Porucha zařízení
		Zhasnuto: Zařízení nemá poruchu



6.3.2.2 Řada BAT 61.4-112.6kWh průmyslový a komerční bateriový systém

Kontrolka	Stav	Vysvětlení
 Run		Zelené světlo svítí trvale: Zařízení pracuje normálně
		Zelené světlo bliká jednou: Baterie pracuje normálně, nekomunikuje s měničem
		Zelené světlo bliká dvakrát: Zařízení je v pohotovostním režimu
		Zelené světlo zhasnuto, žluté světlo svítí trvale: Zařízení má varování Zelené světlo zhasnuto, červené světlo svítí trvale: Zařízení má poruchu Zelené, žluté a červené světlo jsou všechny zhasnuty: Zařízení není pod napětím
 Warning		Svítí trvale: Zařízení má varování
		Zhasnuto: Zařízení nemá varování
 Fault		Svítí trvale: Zařízení má poruchu
		Zhasnuto: Zařízení nemá poruchu
		Červené světlo bliká jednou: Spánek (podpětí)



6.3.3 Indikátory inteligentního elektroměru

GM330&GMK330

Typ	Stav	Vysvětlení
 Napájecí světlo	Trvale svítí	Elektroměr je pod napětím, bez RS485 komunikace
	Bliká	Elektroměr je pod napětím, RS485 komunikace je v pořádku
	Zhasnuto	Elektroměr je bez napětí
 Komunikační světlo	Zhasnuto	Rezervováno
	Bliká	Stiskněte tlačítko Reset ≥5s, napájecí a nákup/prodej světla blikají: reset elektroměru
	Trvale svítí	Nákup elektřiny ze sítě
	Bliká	Prodej elektřiny do sítě

Typ	Stav	Vysvětlení
Světlo nákupu/prodeje elektřiny 	Zhasnuto	Žádný nákup, žádný prodej
	Rezervováno	



GM3000

Typ	Stav	Vysvětlení
Indikátor napájení 	Trvale svítí	Elektroměr je pod napětím
	Zhasnutý	Elektroměr je bez napětí
Indikátor nákupu/prodeje elektřiny 	Trvale svítí	Nákup elektřiny ze sítě
	Bliká	Prodej elektřiny do sítě
Indikátor komunikace 	Bliká	Komunikace v pořádku
	5x po sobě blikne	<ul style="list-style-type: none"> • Stiskněte tlačítko Reset <3s: Reset elektroměru • Stiskněte tlačítko Reset 5s: Obnovení továrního nastavení parametrů elektroměru • Stiskněte tlačítko Reset >10s: Obnovení továrního nastavení parametrů elektroměru a vynulování dat o spotřebě elektřiny
	Zhasnutý	Elektroměr nekomunikuje

6.3.4 Indikátory inteligentního komunikačního pásu










- **Wi-Fi Kit**


Kontrolka	Barva	Stav	Vysvětlení
	Zelená	Svítí	Wi-Fi Kit je zapnutý.


Napájecí kontrolka 		Nesvítí	Wi-Fi Kit není zapnutý nebo se restartuje.
Kontrolka a komunikace 	Modrá	Svítí	WiFi AP hotspot je připojen.
		Nesvítí	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi Kit má poruchu komunikace. • Wi-Fi Kit se restartuje.

• **WiFi/LAN Kit-20**

UPOZORNĚNÍ
<ul style="list-style-type: none"> • Po dvojitém kliknutí na tlačítko Reload pro zapnutí Bluetooth přejde komunikační indikátor do stavu jednorázového blikání. Prosím, připojte se k aplikaci SolarGo do 5 minut, jinak se Bluetooth automaticky vypne. • Stav jednorázového blikání komunikačního indikátoru se objevuje pouze po zapnutí Bluetooth dvojitým kliknutím na tlačítko Reload.










Kontrolka a	Stav	Vysvětlení
Napájecí kontrolka 		Stále svítí: Chytrá komunikační tyč je zapnutá.
		Zhasnuto: Chytrá komunikační tyč není zapnutá.
Komunikační kontrolka 		Stále svítí: Komunikace v režimu WiFi nebo LAN funguje normálně.
		Jedno bliknutí: Bluetooth signál chytré komunikační tyče je aktivován, čeká se na připojení aplikace SolarGo.
		Dvě bliknutí: Chytrá komunikační tyč se nepřipojila k routeru.
		Čtyři bliknutí: Komunikace chytré komunikační tyče s routerem funguje normálně, ale nepřipojila se k serveru.
		Šest bliknutí: Chytrá komunikační tyč právě rozpoznává připojené zařízení.

Kontrolka	Stav	Vysvětlení
		Zhasnuto: Chytrá komunikační tyč se softwarově restartuje nebo není zapnutá.

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



Tlačítko	Popis
Reload	Při podržení po dobu 0,5–3 sekundy se chytrá komunikační tyčinka resetuje.
	Při podržení po dobu 6–20 sekund se chytrá komunikační tyčinka obnoví na tovární nastavení.
	Dvojitým kliknutím rychle zapnete Bluetooth signál (vydrží pouze 5 minut).

• 4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21




Kontrolka	Stav	Vysvětlení
		Svítí trvale: Inteligentní komunikační tyč je zapnuta.
		Zhasnuto: Inteligentní komunikační tyč není zapnuta.
		Svítí trvale: Inteligentní komunikační tyč je připojena k serveru, komunikace je v pořádku.
		Dvojité blikání: Inteligentní komunikační tyč není připojena ke komunikační základnové stanici.
		Čtyřnásobné blikání: Inteligentní komunikační tyč je připojena ke komunikační základnové stanici, ale není připojena k serveru.
		Šestinásobné blikání: Komunikace mezi inteligentní komunikační tyčí a měničem je přerušena.
		Zhasnuto: Inteligentní komunikační tyč je v procesu softwarového resetu nebo není zapnuta.





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

• **LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN**

Kontrolka	Barva	Stav	Vysvětlení
Napájecí kontrolka 	Zelená	Svítlí	Modul je upevněn a pod napětím
		Zhasnuto	Modul není upevněn nebo není pod napětím
Komunikační kontrolka 	Modrá	Pomalé blikání (0.2 svítí, 1.8s zhasnuto)	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikační kontrolka měniče bliká 2x: Volání, stav hledání sítě • Komunikační kontrolka měniče bliká 4x: Selhání připojení k cloudu kvůli nedostatku datového přenosu
		Pomalé blikání (1.8s svítí, 0.2s zhasnuto)	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikační kontrolka měniče bliká 2x: Volání úspěšné • Komunikační kontrolka měniče svítí trvale: Úspěšné připojení k cloudu • Komunikační kontrolka měniče bliká 4x: Selhání připojení k cloudu kvůli nedostatku datového přenosu
		Rychlé blikání (0.125s svítí, 0.125s zhasnuto)	Měnič komunikuje s cloudem prostřednictvím modulu
		0.2s svítí, 8s zhasnuto	Není nainstalována karta SIM nebo je karta SIM v špatném kontaktu

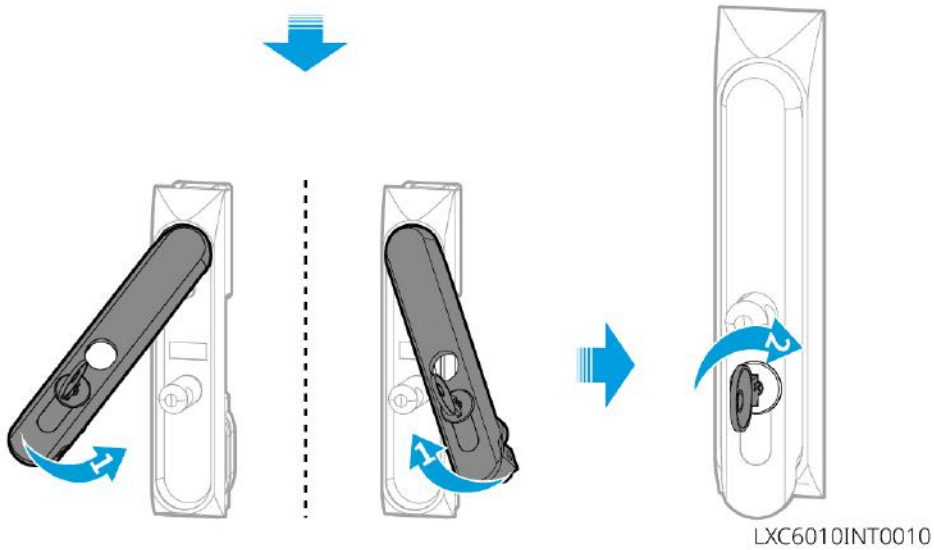
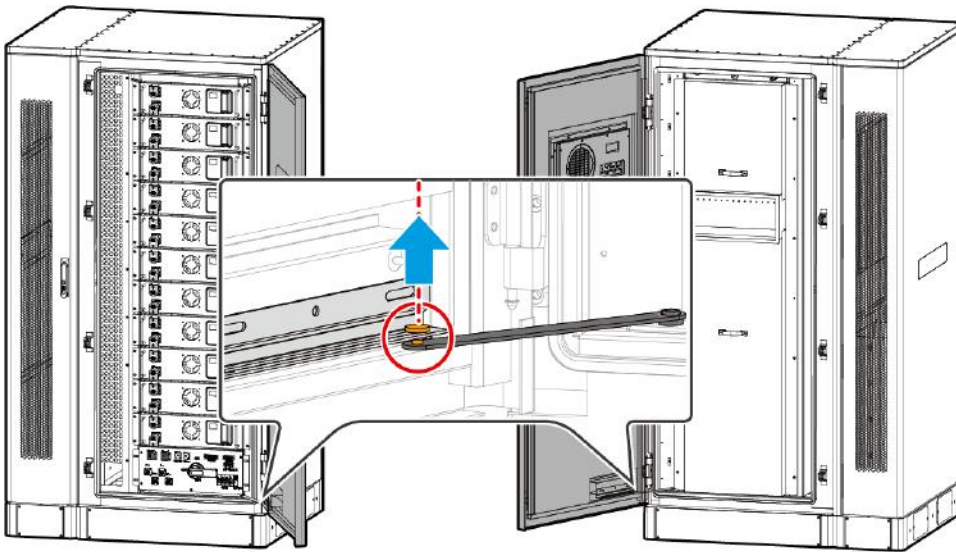
• **Ezlink3000**

Kontrolka/síto tisk	Barva	Stav	Vysvětlení
Napájecí světlo 	Modrá		Bliká: Komunikační modul pracuje normálně.
			Zhasnuté: Komunikační modul je vypnutý.

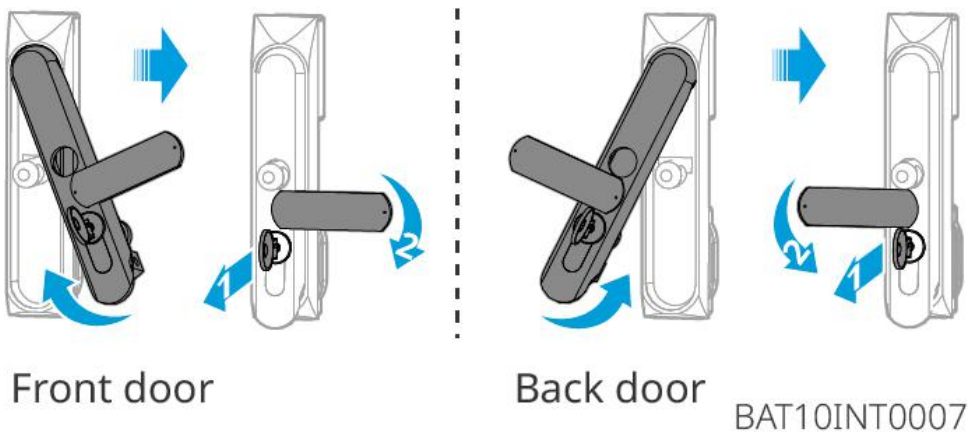
Komunikační světlo 	Zelená		Trvale svítí: Komunikační modul je připojen k serveru.
			Dvojité blikání: Komunikační modul není připojen k routeru.
			Čtyřnásobné blikání: Komunikační modul je připojen k routeru, ale není připojen k serveru.
RELOAD	-	-	Krátké stisknutí na 1-3 sekundy restartuje komunikační modul. Dlouhé stisknutí na 6-10 sekund obnoví tovární nastavení. Rychlé dvojitě kliknutí aktivuje Bluetooth signál (udržuje se pouze 5 minut).

6.4 Zavřít dveře skříně

- **Lynx C řada 60kWh průmyslový a komerční bateriový systém**



• **BATřada 61.4-112.6kWh průmyslový a komerční bateriový systém**



7 Rychlá konfigurace systému

7.1 Stáhnout aplikaci

7.1.1 Stáhnout aplikaci SolarGo

Požadavky na telefon:

- Operační systém telefonu: Android 5.0 a vyšší, iOS 13.0 a vyšší.
- Telefon musí podporovat internetový prohlížeč a připojení k internetu.
- Telefon musí podporovat funkce WLAN/Bluetooth.

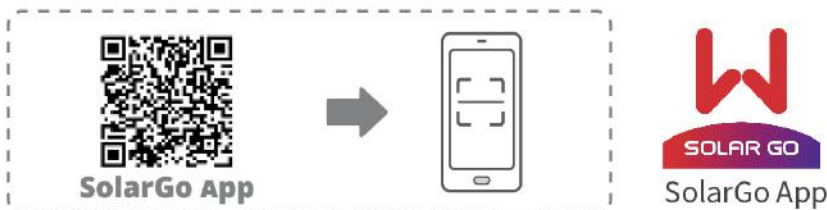
UPOZORNĚNÍ

Po dokončení instalace aplikace SolarGo, pokud budou v budoucnu aktualizace verze, může automaticky upozornit na aktualizace softwaru.

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



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



7.1.2 Stáhnout aplikaci SEMS+

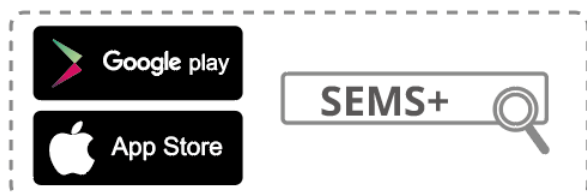
Požadavky na telefon:

- Operační systém telefonu: Android 6.0 a vyšší, iOS 13.0 a vyšší.
- Telefon musí podporovat webový prohlížeč a připojení k internetu.
- Telefon musí podporovat Wi-Fi/Bluetooth.

Způsoby stažení:

Způsob 1:

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



Způsob 2:

Naskenujte následující QR kód pro stažení a instalaci.



7.2 Připojení energetického střídače (Bluetooth)

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

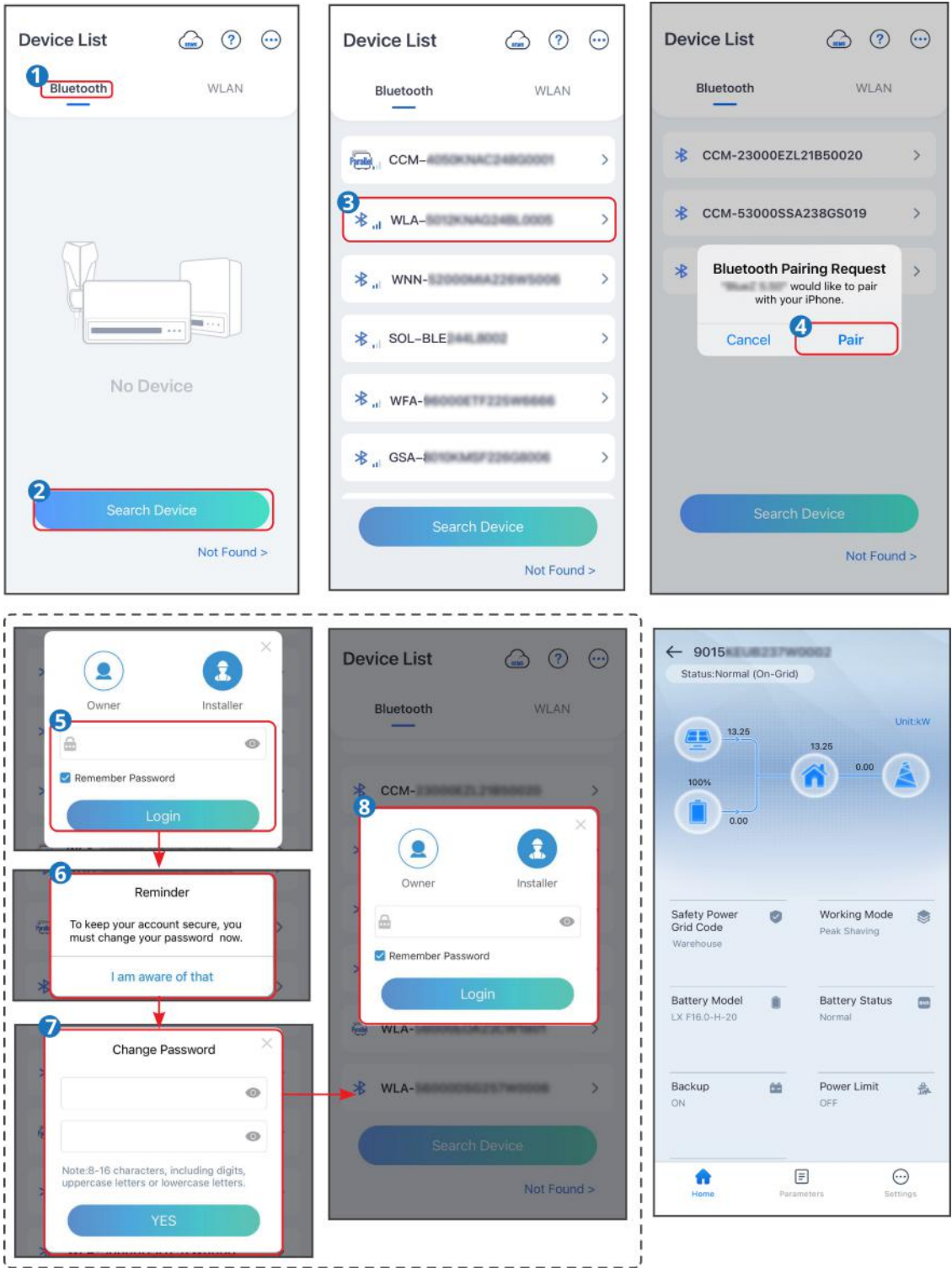
Krok 2: Podle typu komunikačního modulu vyberte v domovském rozhraní aplikace SolarGo záložku Bluetooth.

Krok 3: Potáhněte dolů nebo klepněte na hledání zařízení pro obnovení seznamu zařízení, podle sériového čísla střídače potvrďte název signálu střídače, klepněte na název signálu střídače pro vstup do přihlašovacího rozhraní. Když více střídačů tvoří paralelní systém, vyberte odpovídající zařízení podle sériového čísla hlavního střídače.

Krok 4: Při prvním připojení zařízení přes Bluetooth se v rozhraní zobrazí výzva k párování Bluetooth, klepněte na párování pro pokračování v připojení a vstup do přihlašovacího rozhraní.

Krok 5: Přihlaste se do aplikace podle skutečné role a podle pokynů v rozhraní změňte přihlašovací heslo. Počáteční přihlašovací heslo: 1234. Po dokončení změny hesla se znovu přihlaste a vstupte na stránku s podrobnostmi zařízení.

Krok 6 (volitelné) : Pokud připojujete střídač přes WLA-*** nebo WFA-***, po vstupu na stránku s podrobnostmi zařízení podle pokynů v rozhraní povolte, aby Bluetooth zůstalo zapnuto, jinak po ukončení tohoto připojení bude Bluetooth signál vypnut.



7.3 Připojení hybridního střídače (WLAN)

UPOZORNĚNÍ

- Po aktualizaci aplikace SolarGo na verzi V5.6.2 nebo vyšší se při každém připojení k měniči přes WLAN zobrazí okno s výzvou ke změně hesla. Chcete-li toto okno trvale vypnout, klikněte na možnost "Znovu nezobrazovat".
- Pokud zapomenete změněné heslo, resetujte heslo prostřednictvím komunikačního modulu nebo LCD displeje měniče podle postupu v příslušném manuálu měniče nebo komunikačního modulu. Reset komunikačního modulu pro obnovení výchozího hesla způsobí obnovení továrního nastavení modulu.

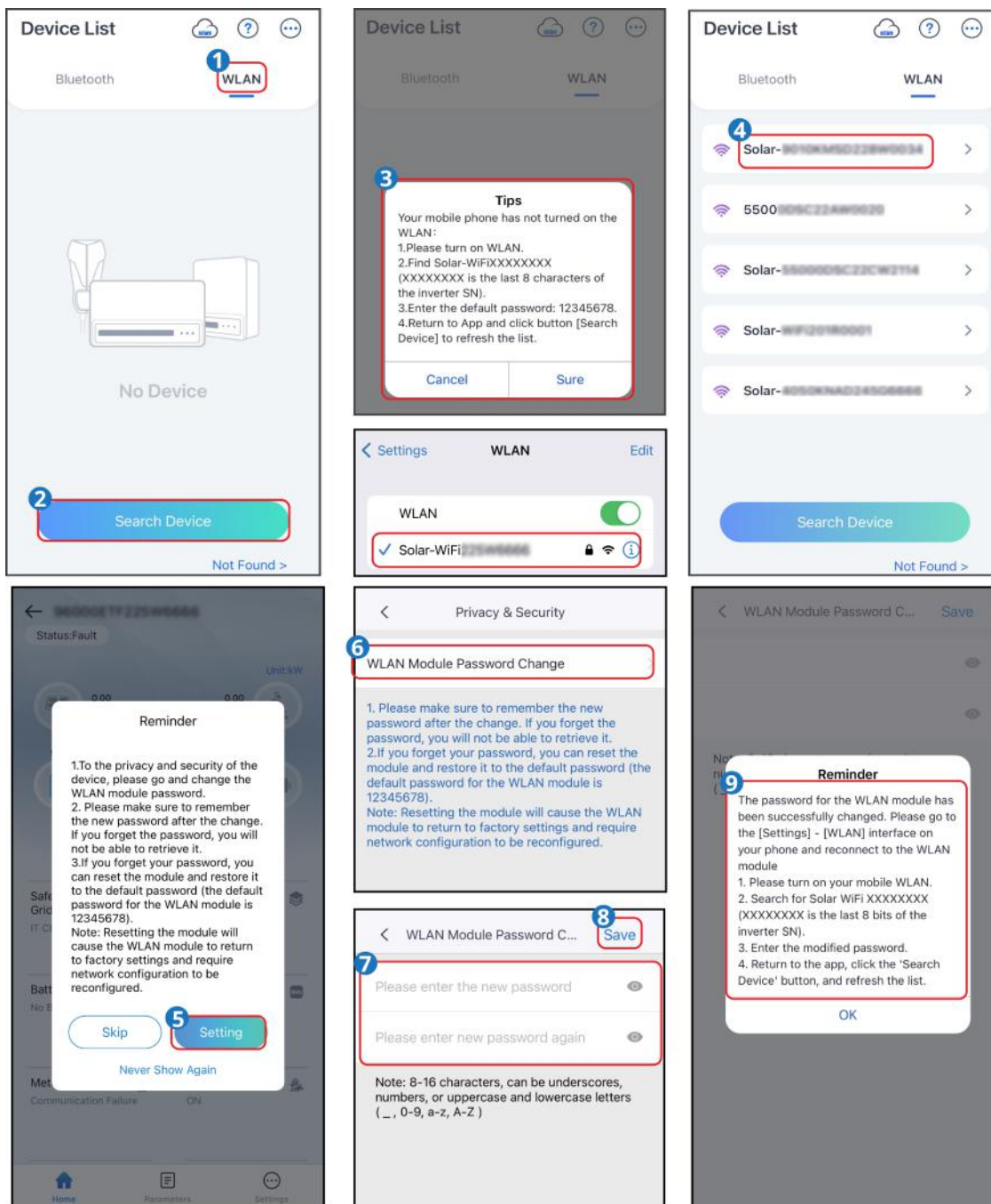
Krok 1: Ověřte, že střídač je pod napětím a komunikační modul i střídač fungují normálně.

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

Krok 3: Otevřete nastavení Wi-Fi v telefonu a připojte se k Wi-Fi signálu střídače. Výchozí heslo pro připojení: 12345678.

Krok 4: Stáhněte stránku dolů nebo klepněte na tlačítko pro vyhledání zařízení a obnovte seznam zařízení. Podle sériového čísla střídače identifikujte název jeho signálu, klepněte na něj a přejděte do přihlašovacího rozhraní.

Krok 5: Podle pokynů v rozhraní změňte počáteční připojovací heslo. Po dokončení změny hesla se znovu přihlaste a přejděte na stránku s podrobnostmi o zařízení. Postupujte podle aktuálních pokynů v rozhraní.



7.4 Nastavení komunikačních parametrů

UPOZORNĚNÍ

Konfigurační rozhraní pro komunikaci se může lišit v závislosti na použitém komunikačním způsobu nebo připojeném komunikačním modulu měniče. Prosím, řiďte se skutečným rozhraním.

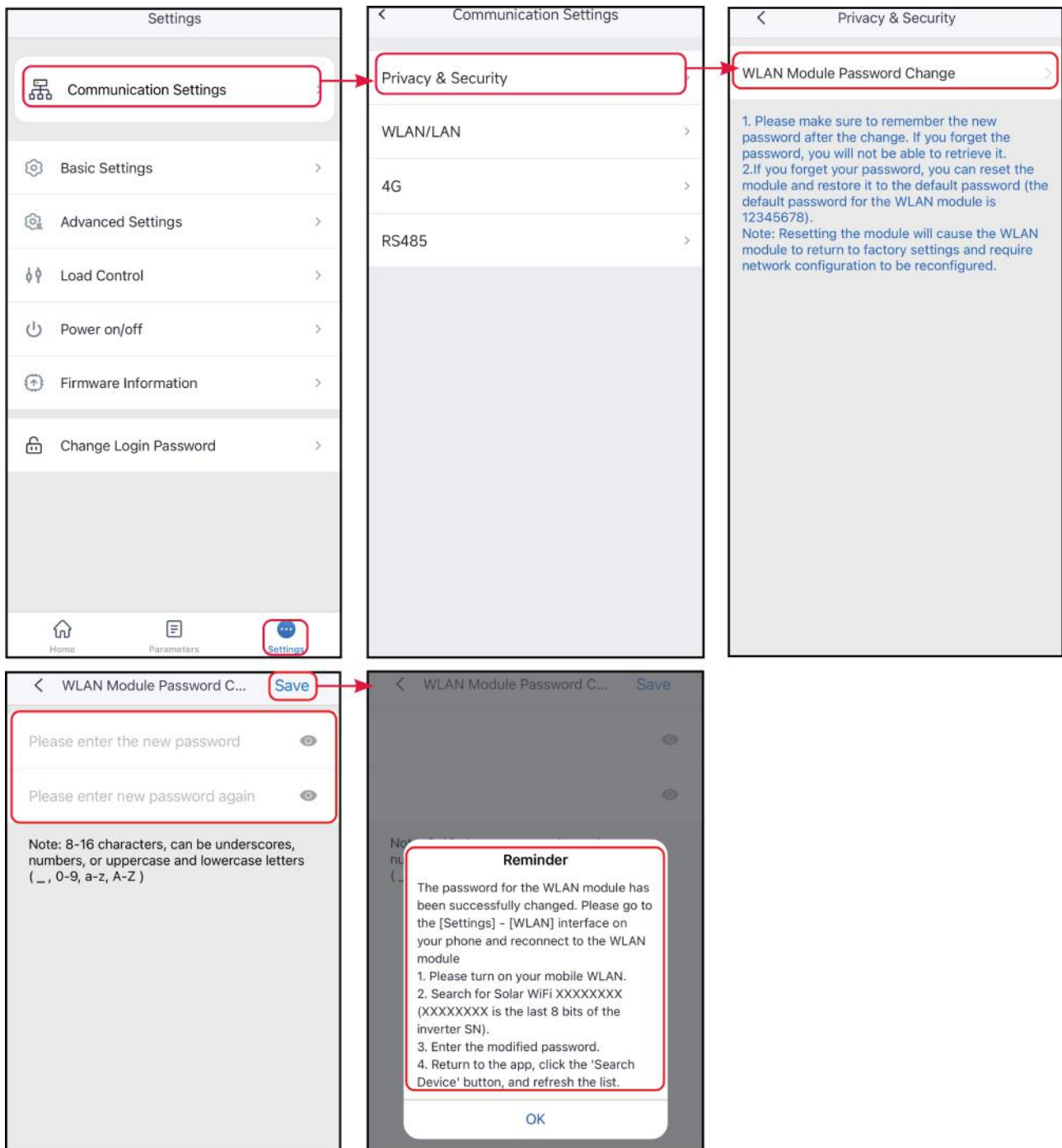
7.4.1 Nastavení ochrany osobních údajů a zabezpečení

Typ 1

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Hlavní stránka > Nastavení > Konfigurace komunikace > Ochrana osobních údajů a zabezpečení > Změna hesla WLAN modulu.**

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

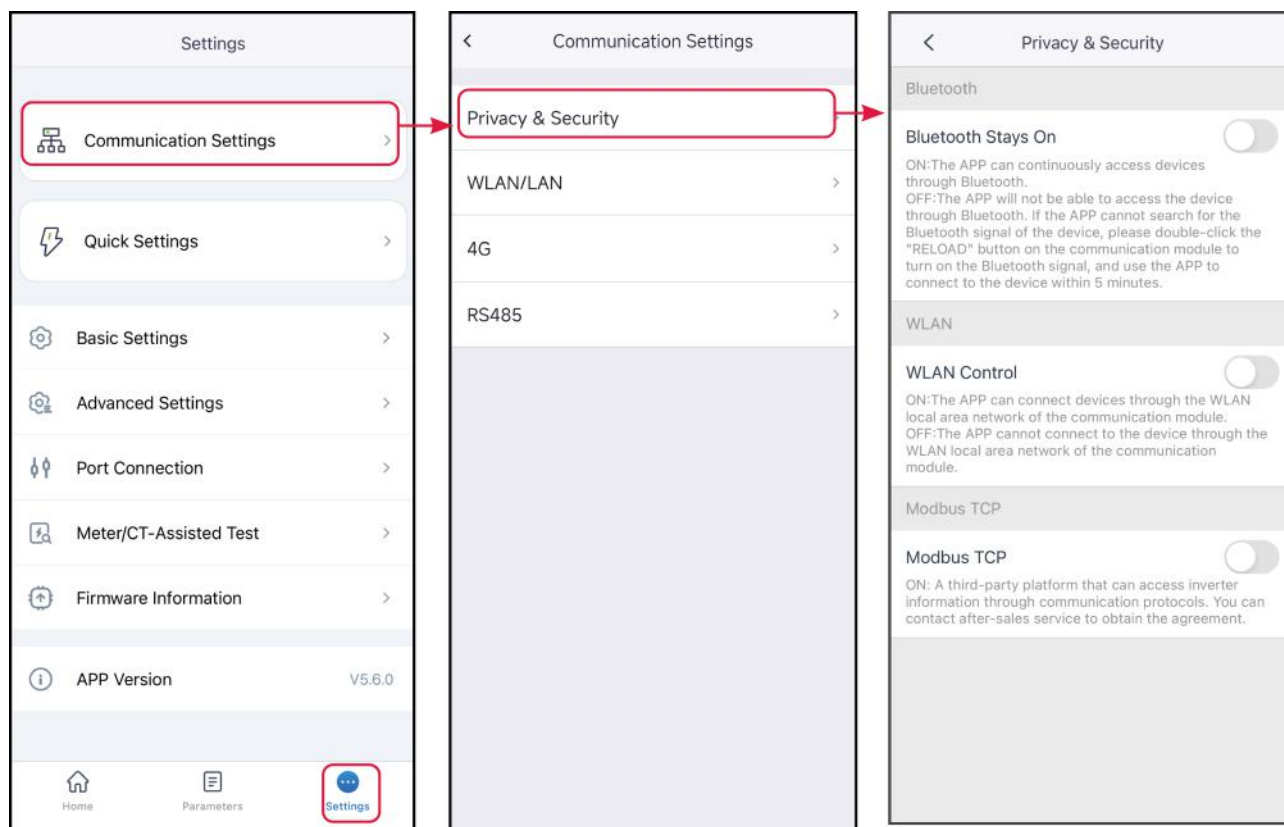
Krok 3: V nastavení WiFi v telefonu se připojte k WiFi signálu střídače pomocí nového hesla.



Typ 2

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Hlavní stránka > Nastavení > Konfigurace komunikace > Ochrana osobních údajů a zabezpečení.**

Krok 2: Podle skutečných potřeb povolte příslušné funkce.

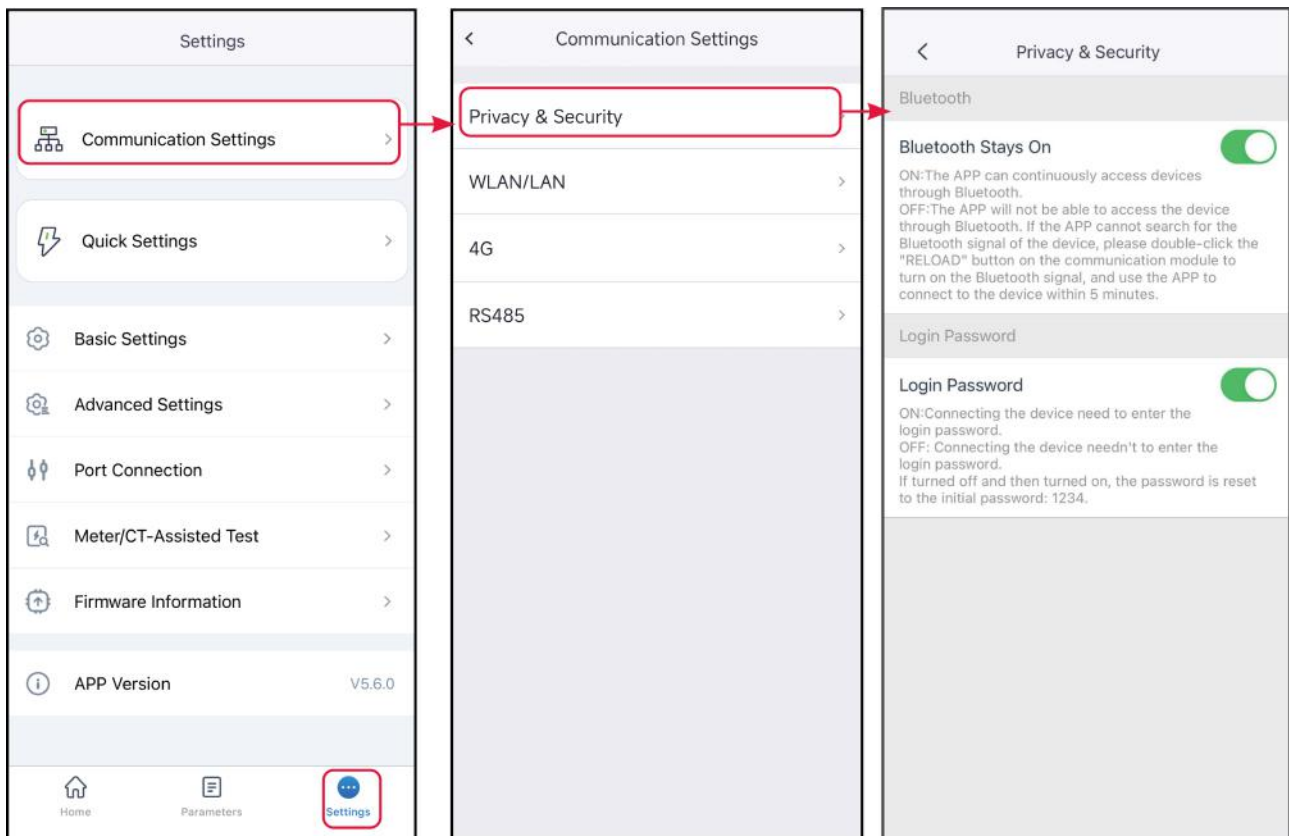


Pořadí	Název parametru	Popis
1	Trvalé zapnutí Bluetooth	Ve výchozím nastavení vypnuto. Po povolení této funkce zůstane Bluetooth zařízení trvale zapnuto a udržuje spojení se SolarGo. Jinak se Bluetooth zařízení vypne po 5 minutách a spojení se SolarGo se přeruší.
2	WLAN řízení	Ve výchozím nastavení vypnuto.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

Typ 3

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Hlavní stránka > Nastavení > Konfigurace komunikace > Ochrana osobních údajů a zabezpečení.**

Krok 2: Podle skutečných potřeb povolte funkce **Bluetooth stále zapnuto** a **Přihlašovací heslo.**



Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Trvalé zapnutí Bluetooth	Ve výchozím nastavení je vypnuto. Po povolení této funkce zůstává Bluetooth zařízení trvale zapnuto a udržuje spojení se SolarGo. Jinak se Bluetooth zařízení vypne po 5 minutách a spojení se SolarGo se přeruší.
2	Přihlašovací heslo	Ve výchozím nastavení je 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 si heslo změňte.

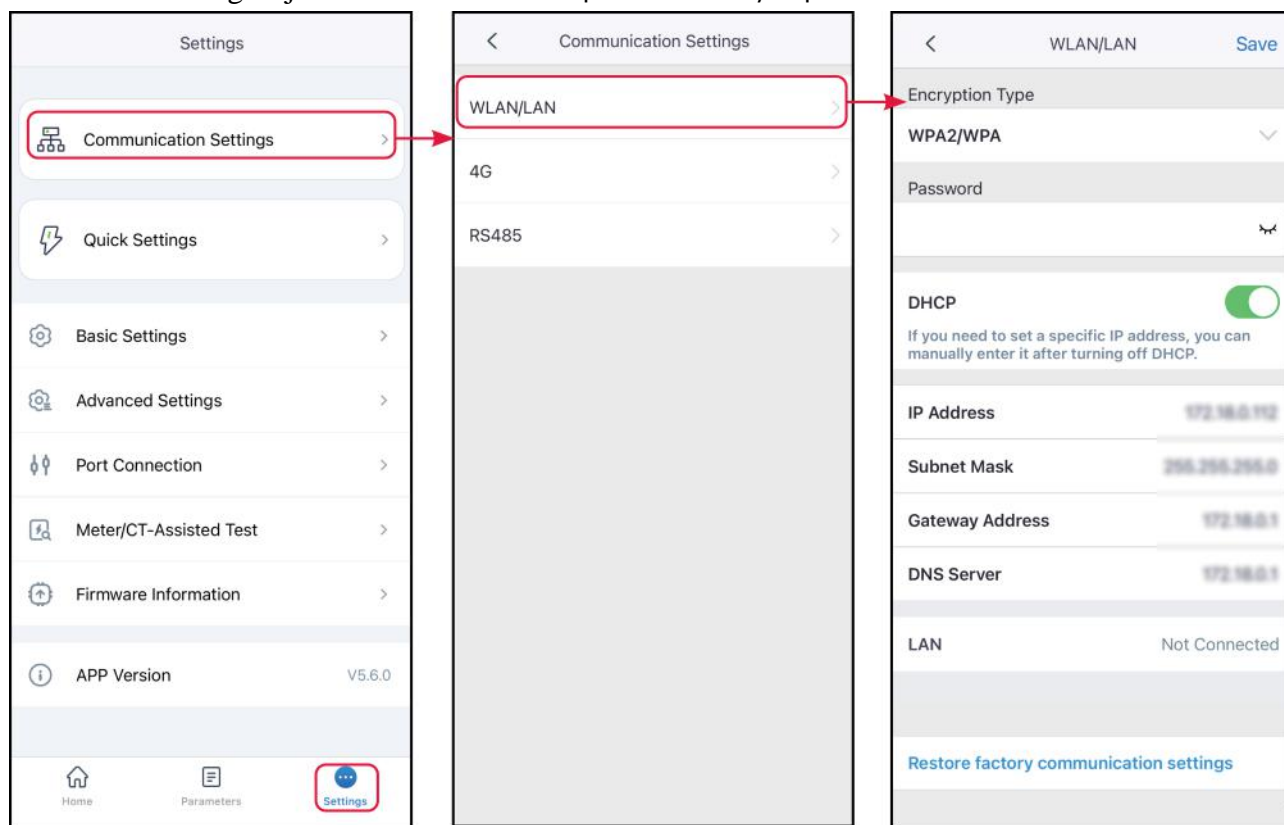
7.4.2 Nastavení parametrů WLAN/LAN

UPOZORNĚNÍ

Pokud je komunikační modul připojený k měničů odlišný, komunikační konfigurační rozhraní se může lišit. Vezměte prosím v úvahu skutečné rozhraní.

Krok 1: Přes **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Konfigurace komunikace** > **WLAN/LAN** přejděte na stránku nastavení.

Krok 2: Nakonfigurujte síť WLAN nebo LAN podle skutečných podmínek.



Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Název sítě	Použito pro WLAN. Vyberte odpovídající síť podle skutečné situace, aby zařízení mohlo komunikovat s routerem nebo přepínačem.
2	Heslo	Použito pro WLAN. Zadejte heslo skutečně vybrané sítě.
3	DHCP	Když router používá dynamický režim IP, zapněte funkci DHCP. Když router používá statický režim IP nebo se používá přepínač, vypněte funkci DHCP.
4	IP adresa	Když je DHCP zapnuto, tento parametr není třeba konfigurovat. Když je DHCP vypnuto, nakonfigurujte tento parametr podle informací z routeru nebo přepínače.
5	Maska podsítě	
6	Adresa brány	
7	DNS Server	

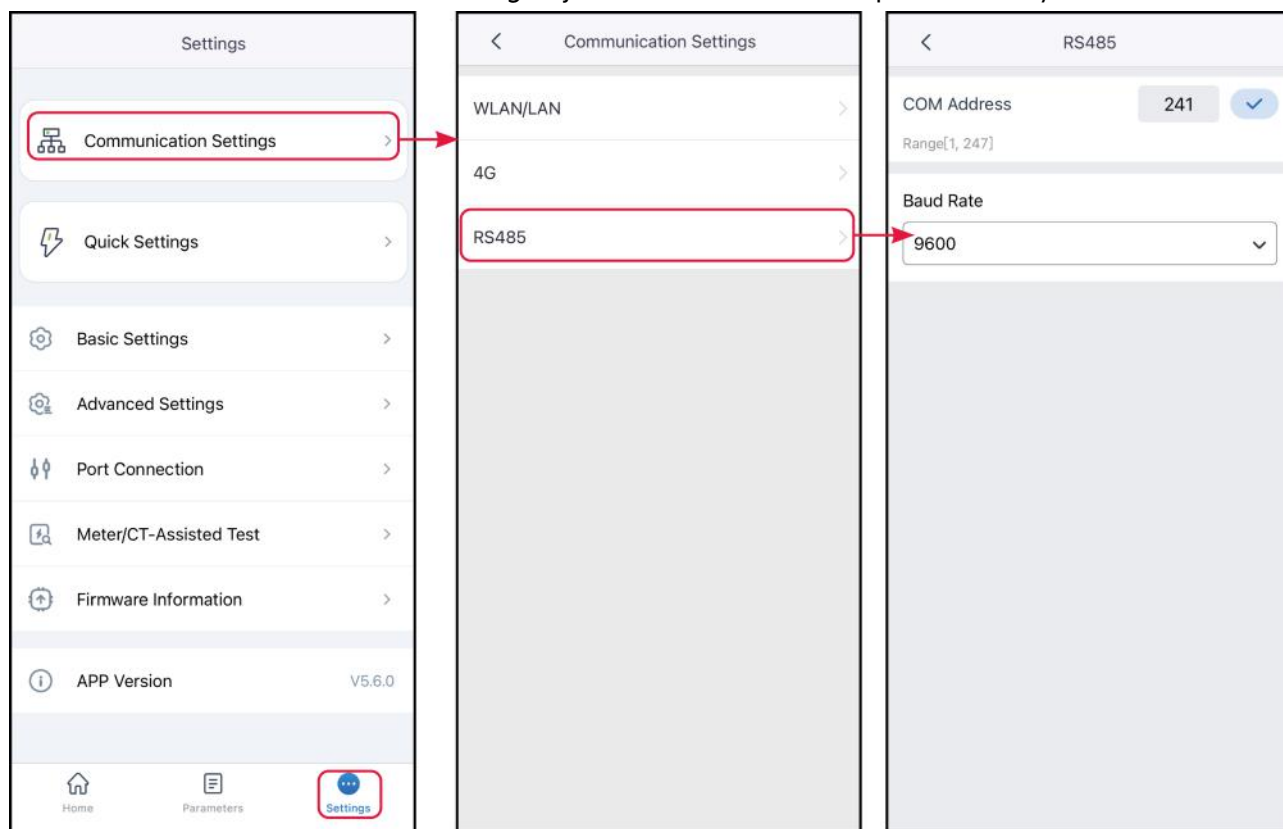
7.4.3 Nastavení parametrů komunikace RS485

UPOZORNĚNÍ

Nastavte komunikační adresu hostitele měniče. Pro jeden měnič nastavte adresu podle skutečné situace; při připojení více měničů musí mít každý měnič jinou adresu a žádný měnič nesmí mít nastavenou adresu 247.

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

Krok 2: Podle skutečné situace nakonfigurujte komunikační adresu a přenosovou rychlost (baud rate).



7.5 Rychlé nastavení systému

UPOZORNĚNÍ

- Rozhraní a nastavení parametrů se liší v závislosti na modelu měniče. Vycházejte z aktuálního stavu.
- Při výběru země/oblasti pro bezpečnostní předpisy systém automaticky nakonfiguruje ochranu proti podpětí/přepětí, ochranu proti podfrekvenci/přefrekvenci, napětí/frekvenci připojení měniče ke síti, sklon spojení, křivku $\cos\varphi$, křivku $Q(U)$, křivku $P(U)$, křivku PF, průchod nízkým/vysokým napětím atd. podle bezpečnostních požadavků různých oblastí. Konkrétní hodnoty parametrů zkontrolujte po nastavení oblasti bezpečnostních předpisů na stránce Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů.
- Účinnost výroby energie měniče se liší v různých pracovních režimech. Nastavte ji podle skutečné místní spotřeby energie.
 - Režim vlastního použití: Základní pracovní režim systému. Energie z PV je primárně dodávána do zátěže, přebytečná energie nabíjí baterii a zbývající energie je prodávána do sítě. Pokud výroba z PV neuspokojuje potřebu zátěže, zátěž je napájena z baterie; pokud ani energie baterie neuspokojí potřebu zátěže, zátěž je napájena ze sítě.
 - Záložní režim: Doporučeno pro oblasti s nestabilní sítí. Při výpadku sítě přepne měnič do ostrovního režimu, baterie vybijí a napájí zátěž, čímž zajišťuje nepřerušované napájení ZÁLOŽNÍ zátěže; 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 špičkovou a mimoprovozní cenou elektřiny v síti. Podle skutečných potřeb lze baterii v mimoprovozní době nastavit do režimu nabíjení pro nákup elektřiny ze sítě a nabíjení; v době špičky lze baterii nastavit do režimu vybíjení pro napájení zátěže z baterie.
 - Ostrovní režim: Vhodný pro oblasti bez sítě. PV a baterie tvoří čistě ostrovní systém, PV vyrábí energii pro zátěž a přebytečná energie nabíjí baterii. Pokud výroba z PV neuspokojí potřebu 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 PV nad limit připojení k síti využít k nabíjení baterie, čímž se sníží plýtvání solární energií.
 - Režim úspory energie ve špičce: Hlavně vhodný pro scénáře s omezeným špičkovým výkonem pro nákup elektřiny. Pokud celkový příkon zátěže krátkodobě překročí přidělenou kvótu spotřeby, lze využít vybíjení baterie ke snížení spotřeby přesahující kvótu.

7.5.1 Rychlé nastavení systému (typ 2)

Krok 1: Přejděte na **Hlavní stránka > Nastavení > Rychlá konfigurace** do stránky nastavení parametrů.

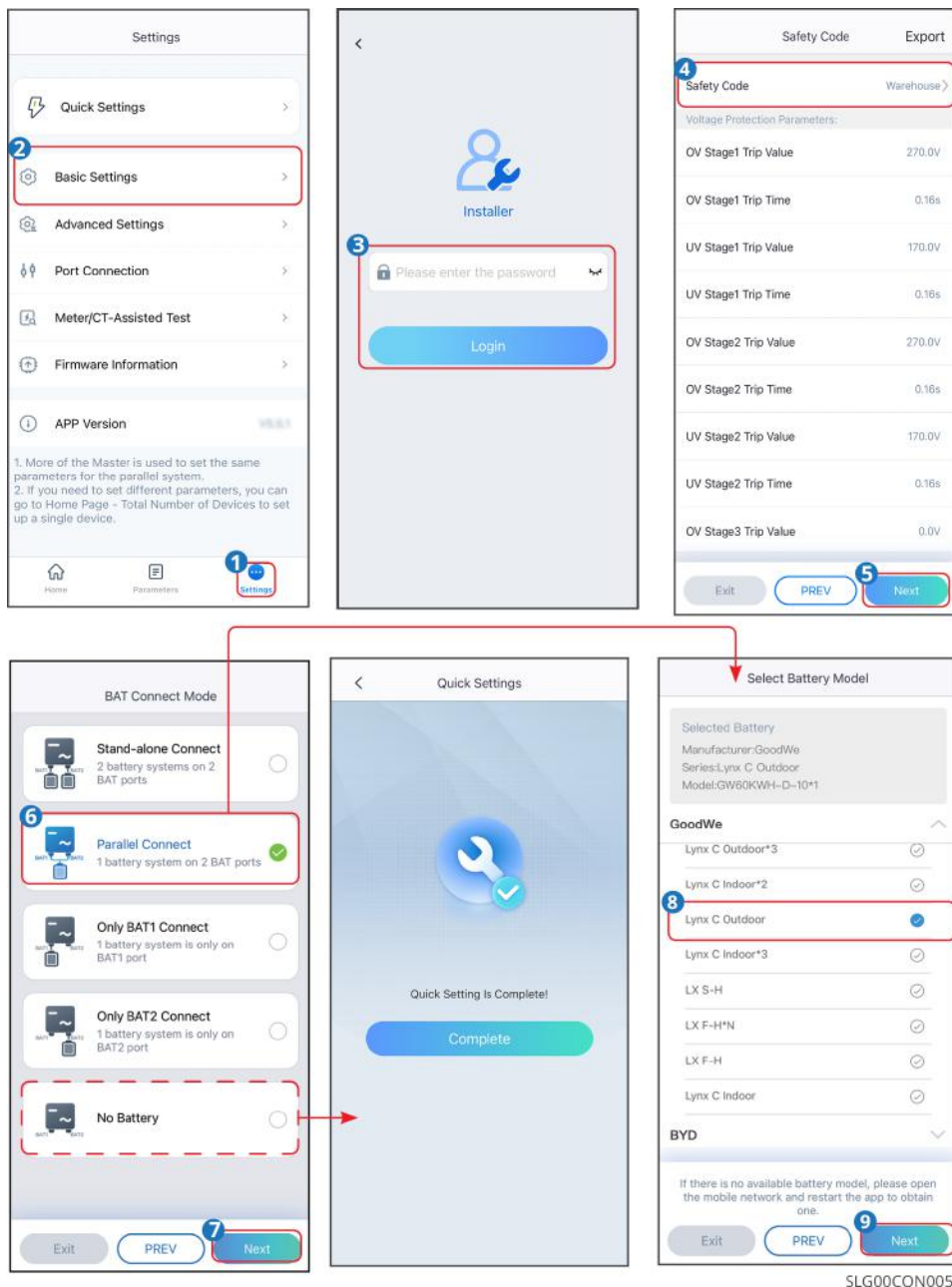
Krok 2: Zadejte přihlašovací heslo.

Krok 3: Některé modely podporují konfiguraci jedním kliknutím. Pro rychlou konfiguraci systému

vyberte **režim průvodce konfigurací**.

Krok 4: Vyberte zemi bezpečnostních norem podle země nebo oblasti, kde je měnič umístěn. U některých modelů je také třeba podle skutečné připojené sítě vybrat typ sítě. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení režimu připojení baterie nebo počtu paralelně zapojených měničů. Kód standardu sítě může nastavit pouze instalatér.

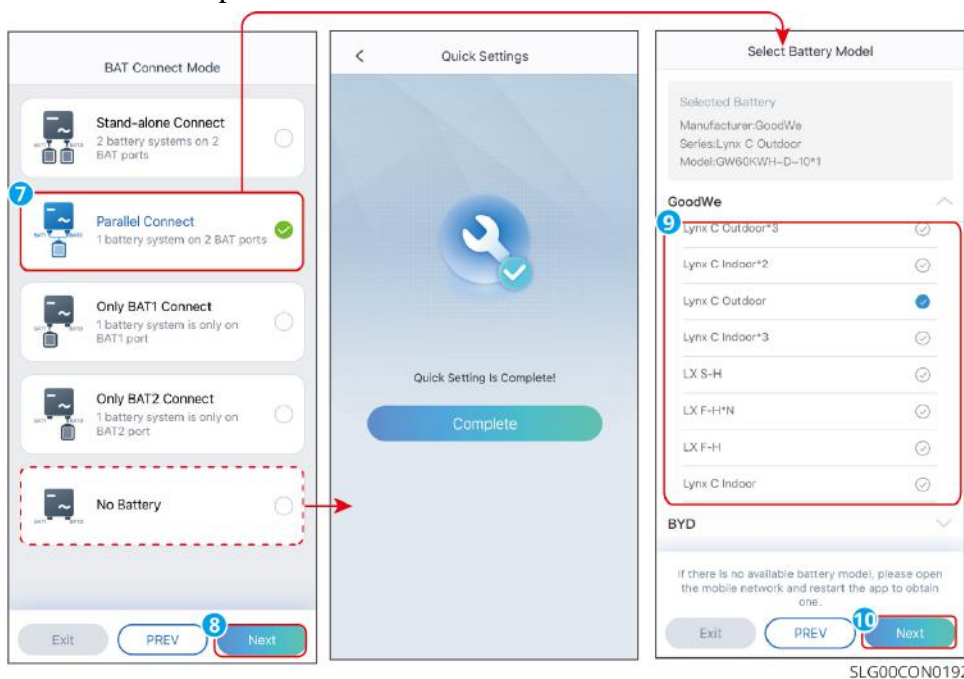
Krok 5: Pouze pro scénáře paralelního zapojení. Nastavte počet paralelně zapojených měničů. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení režimu připojení baterie.



Krok 6: Podle skutečného způsobu připojení baterie vyberte režim připojení baterie. Pokud není

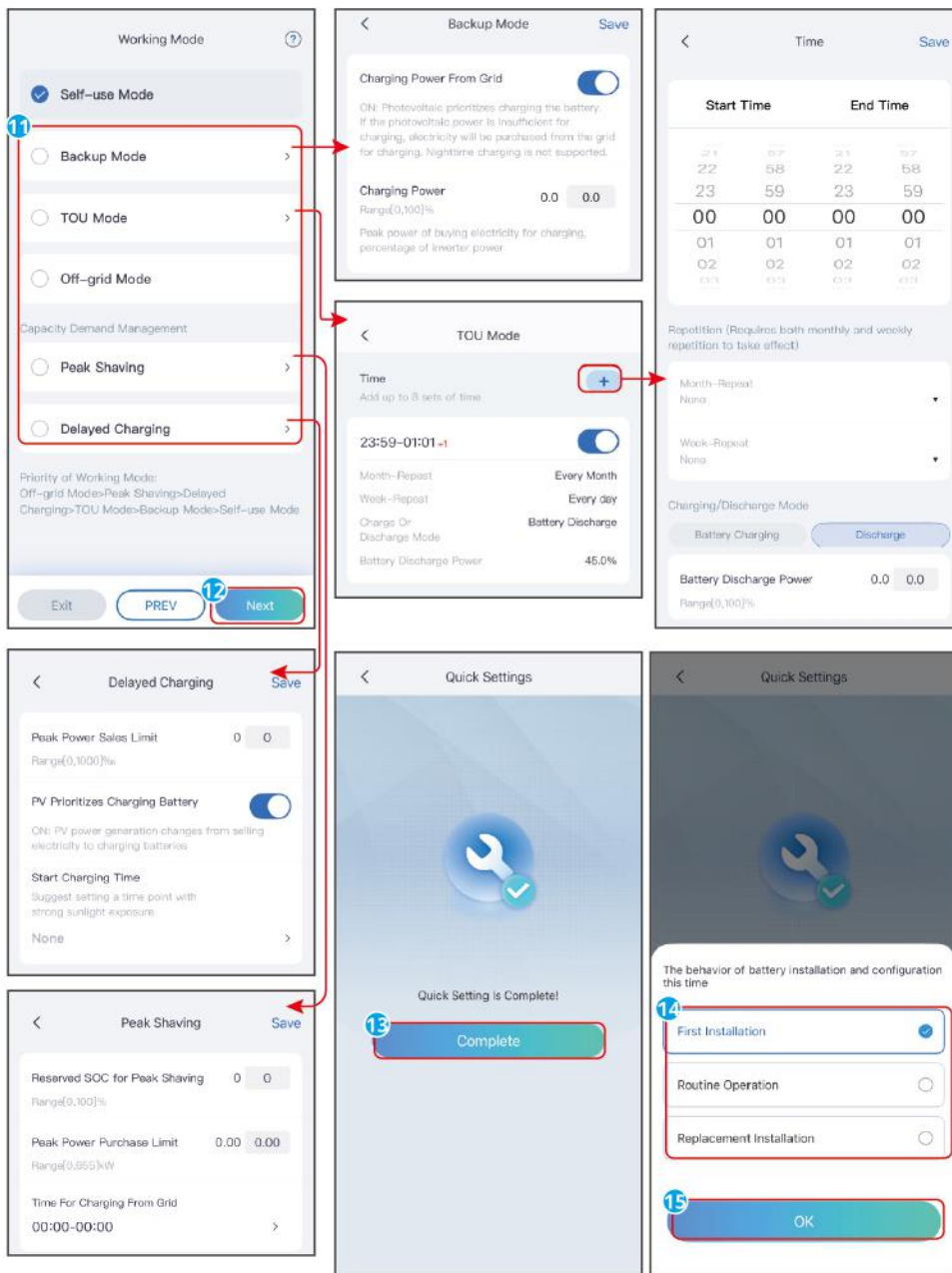
baterie připojena, základní nastavení parametrů zde končí. Pokud je baterie připojena, po dokončení nastavení klikněte na **Další** a nastavte model baterie.

Krok 7: Podle skutečného připojení baterie vyberte model baterie. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** a nastavte pracovní režim.



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

Krok 9: Podle skutečnosti vyberte, zda je baterie **instalována poprvé**, jde o **běžný provoz** nebo **výměnu zařízení**.

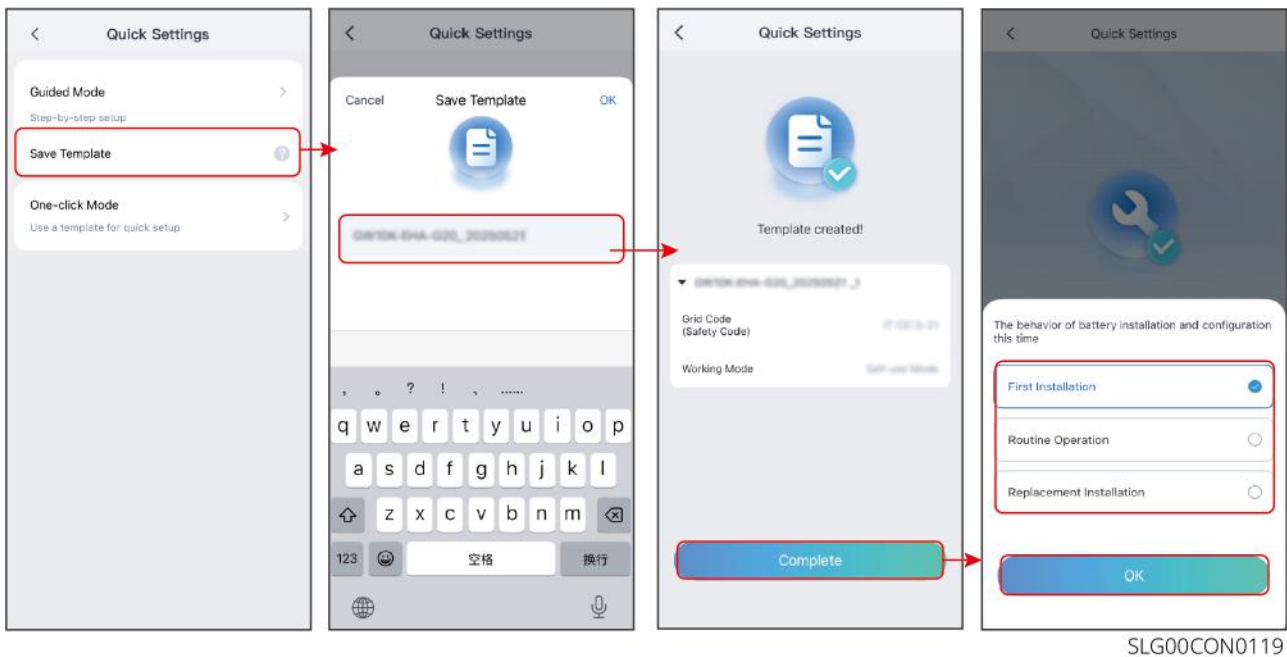


SLG00CON0060

Pořadí	Název parametru	Popis
Záložní režim		
1	Nabíjení nákupem elektřiny ze sítě	Povolením této funkce umožníte systému nakupovat elektřinu ze sítě.
2	Výkon nabíjení	Procento výkonu při nákupu elektřiny vzhledem k jmenovitému výkonu střídače.
TOU režim		

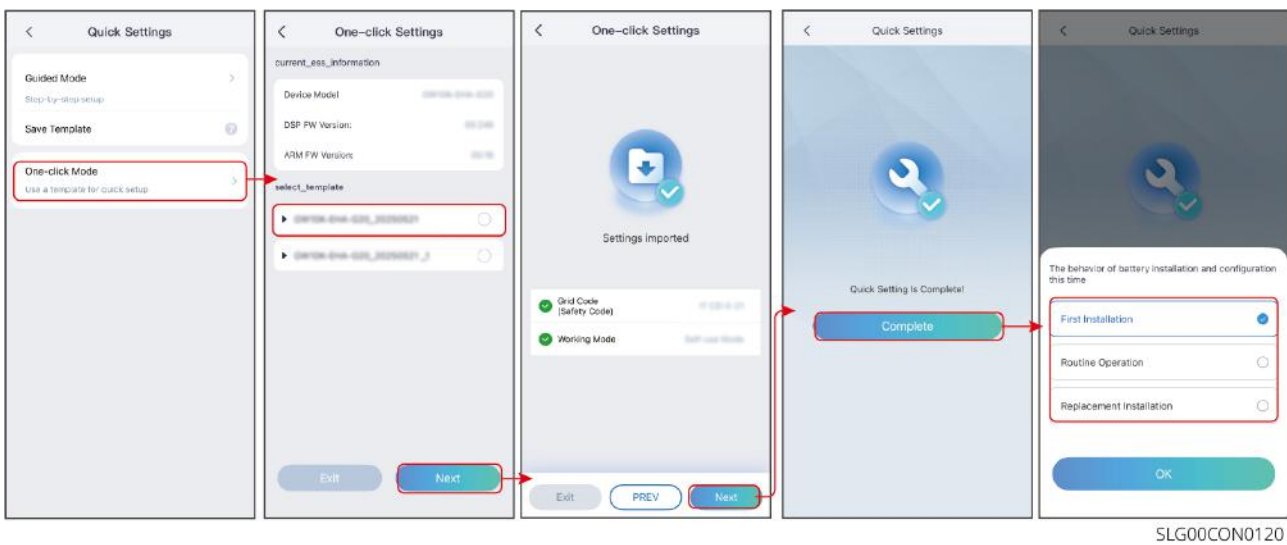
Pořadí	Název parametru	Popis
3	Doba spuštění	V rámci doby spuštění a času ukončení se baterie nabíjí nebo vybíjí podle nastaveného režimu nabíjení/vybíjení a jmenovitého výkonu.
4	Čas ukončení	
5	Režim nabíjení/vybíjení	Podle skutečných potřeb nastavte jako nabíjení nebo vybíjení.
6	Jmenovitý výkon střídače	Procento výkonu při nabíjení nebo vybíjení vzhledem k jmenovitému výkonu střídače.
7	SOC ukončení nabíjení	Po dosažení nastavené SOC se nabíjení zastaví.
Řízení poplatků za maximální odběr		
8	Rezervovaná SOC pro řízení maximálního odběru	V režimu řízení maximálního odběru, když je SOC baterie nižší než rezervovaná SOC pro řízení maximálního odběru. Když je SOC baterie vyšší než rezervovaná SOC pro řízení maximálního odběru, funkce řízení maximálního odběru se deaktivuje.
9	Omezení špičkového nákupu elektřiny	Nastavte maximální limit výkonu pro povolený nákup elektřiny ze sítě. Když výkon používaný zátěží překročí součet elektřiny vyrobené ve fotovoltaickém systému a tohoto limitu, baterie vybije, aby doplnila přebytečný výkon.
10	Časové období pro nabíjení nákupem elektřiny	V časovém období pro nabíjení nákupem elektřiny, když spotřeba zátěže nepřekročí kvótu nákupu elektřiny, lze baterii nabíjet ze sítě. Mimo toto časové období lze baterii nabíjet pouze pomocí výkonu z fotovoltaické elektrárny.
Režim zpožděného nabíjení		
11	Omezení špičkového prodeje elektřiny	Podle požadavků síťových standardů některých zemí nebo regionů nastavte limit špičkového výkonu. Limit špičkového výkonu musí být nižší než místně stanovený limit výstupního výkonu.
12	Priorita FV pro nabíjení baterie	V rámci času nabíjení má fotovoltaická elektrárna prioritu pro nabíjení baterie.
13	Čas začátku nabíjení	

Krok 10: Pro zařízení podporující konfiguraci jedním kliknutím můžete 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

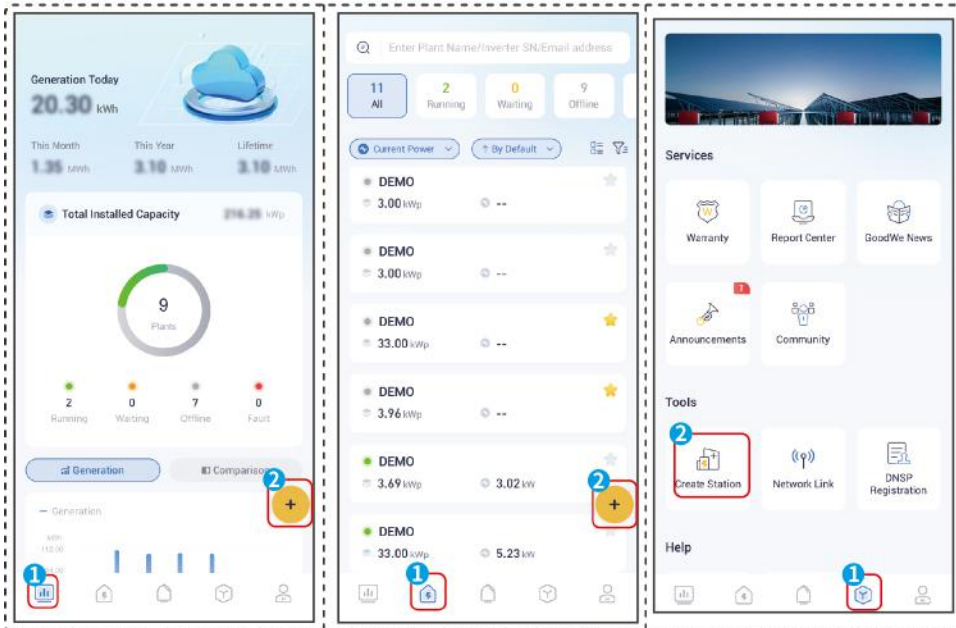
Krok 1: Na domovské stránce nebo na stránce se seznamem elektráren klikněte na .

Krok 2: Podle skutečné situace vyplňte v rozhraní Vytvoření elektrárny příslušné informace o elektrárně.

Krok 3: Kliknutím na „Uložit a ukončit“ dokončíte vytvoření elektrárny, která zatím neobsahuje žádná zařízení; nebo klikněte na „Uložit a pokračovat“ pro vstup do rozhraní pro přidání zařízení, kde

podle skutečné situace zadáte informace o zařízení. Je možné přidat více zařízení.

SEMS0011



Create Plant

Owner's email address
Enter owner's email address

Plant Name*
S_201710_000000

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

Save & Continue

Save & Exit

ADD

1000.00 kWp

+ Add More

Device SN
Enter or scan your device SN

Device Name
Enter or scan your device name

Check Code
Enter the correct check code

Done



8 Kontrola a nastavení systému

8.1 Aplikace SolarGo

8.1.1 Představení aplikace

UPOZORNĚNÍ

- Grafika rozhraní nebo slova použité v tomto článku jsou založeny na verzi SolarGo App V6.8.0. Aktualizace verze aplikace může způsobit změny rozhraní. Údaje na obrázcích jsou pouze pro referenční účely, konkrétní informace se prosím řiďte skutečností.
- Parametry se mohou lišit v závislosti na modelu zařízení a nastavené zemi bezpečnostních předpisů. Konkrétní parametry se prosím řiďte zobrazením na skutečném rozhraní.
- Před nastavením parametrů si pečlivě přečtěte tento manuál a uživatelský manuál produktu odpovídajícího modelu, abyste se seznámili s funkcemi a vlastnostmi produktu. Nesprávné nastavení parametrů sítě může způsobit, že měnič se nemůže připojit k síti nebo se nepřipojí podle požadavků sítě, což ovlivní výrobu energie měniče.

Aplikace SolarGo je mobilní aplikace, která umožňuje komunikovat s měničem nebo nabíjecí stanicí prostřednictvím Bluetooth, WiFi, 4G nebo GPRS. Níže jsou uvedeny běžné funkce:

- Zobrazení provozních údajů zařízení, verze softwaru, varovných informací atd.
- Nastavení bezpečnostních zemí pro měnič, parametrů sítě, Omezení výkonu, komunikačních parametrů atd.
- Nastavení režimu nabíjení nabíjecí stanice atd.
- Údržba zařízení.

8.1.1.1 Stažení a instalace aplikace SolarGo

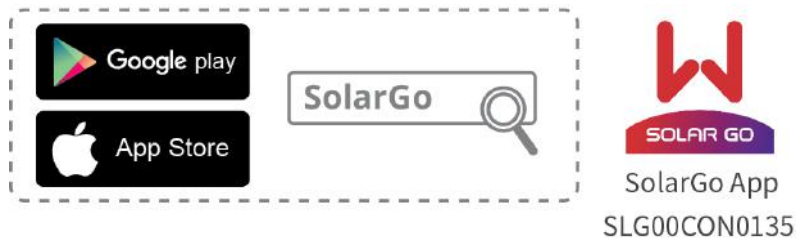
Požadavky na telefon:

- Požadavky na operační systém: Android 5.0 a vyšší, iOS 13.0 a vyšší.
- Telefon musí podporovat internetový prohlížeč a připojení k internetu.
- Telefon musí podporovat funkce WLAN/Bluetooth.

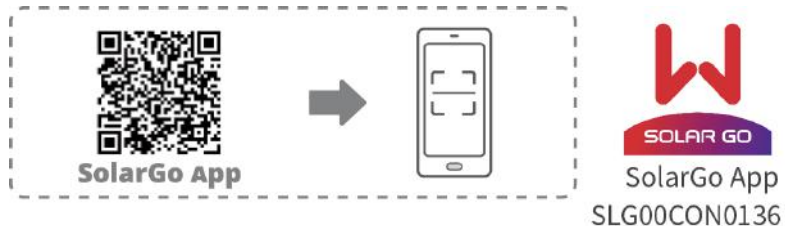
UPOZORNĚNÍ

Po instalaci aplikace SolarGo bude v případě aktualizace verze automaticky zobrazena výzva k aktualizaci softwaru.

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



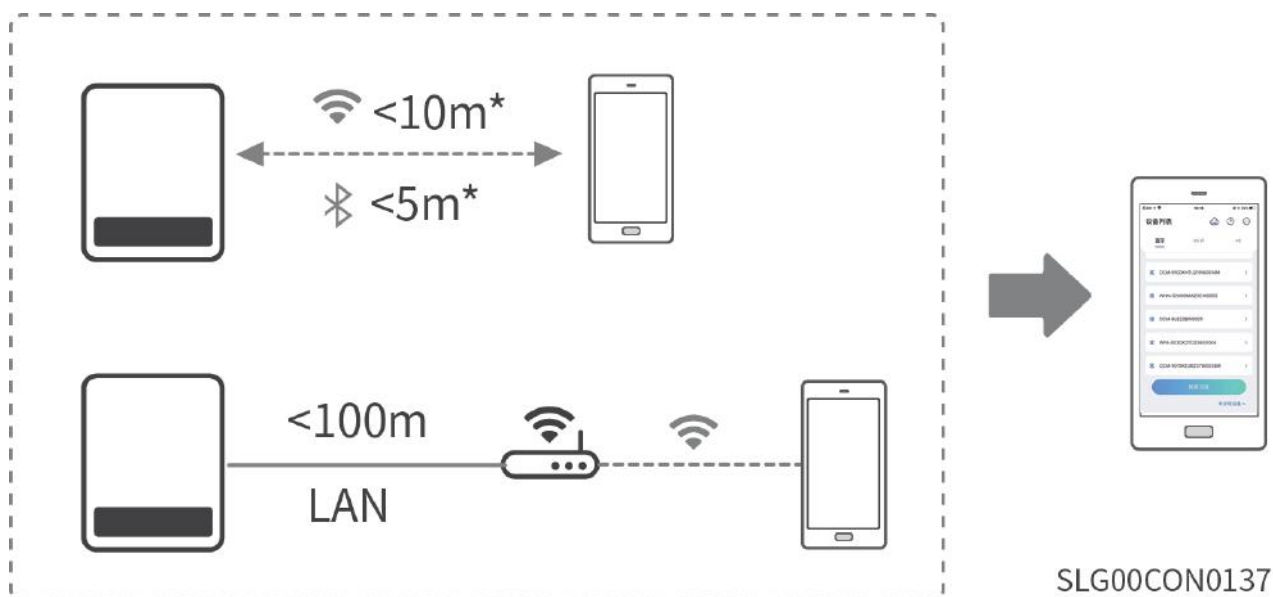
Způsob 2: Naskenujte následující QR kód pro stažení a instalaci.



8.1.1.2 Způsoby připojení





Po zapnutí zařízení se můžete k aplikaci připojit následujícími způsoby:

UPOZORNĚNÍ
V závislosti na komunikačním modulu se konkrétní vzdálenost připojení 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	 Zařízení nebylo nalezeno	Zobrazit průvodce připojením zařízení.
3		<ul style="list-style-type: none"> • Zobrazit informace, jako je verze aplikace, kontaktní údaje. • Další nastavení, jako je aktualizace dat, přepnutí jazyka, nastavení zobrazované teplotní jednotky atd.
4	Bluetooth/WiFi/4G	Vyberte podle skutečného způsobu komunikace zařízení. V případě dotazů klikněte na  nebo Zařízení nebylo nalezeno pro podrobnější pokyny.

Pořadí	Název/ikona	Popis
5	Seznam zařízení	<ul style="list-style-type: none"> • Zobrazuje seznam zařízení, ke kterým lze připojit. 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 různém modelu zařízení nebo komunikačního modulu se zobrazuje jiný název 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***, který 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 energetického střídače (Bluetooth)

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

Krok 2: Podle typu komunikačního modulu vyberte v domovském rozhraní aplikace SolarGo záložku Bluetooth.

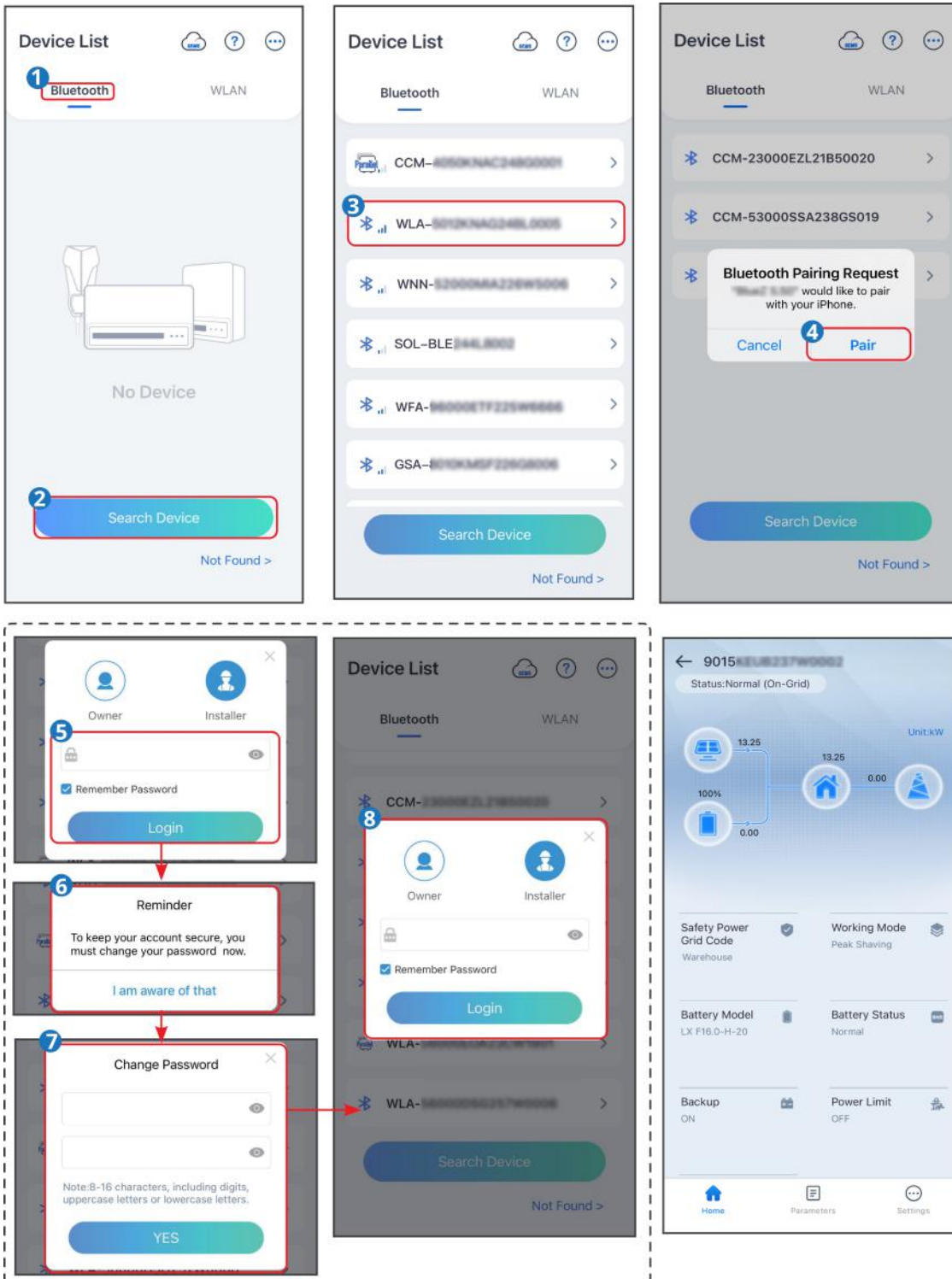
Krok 3: Potáhněte dolů nebo klepněte na hledání zařízení pro obnovení seznamu zařízení, podle sériového čísla střídače potvrďte název signálu střídače, klepněte na název signálu střídače pro vstup do přihlašovacího rozhraní. Když více střídačů tvoří paralelní systém, vyberte odpovídající zařízení podle sériového čísla hlavního střídače.

Krok 4: Při prvním připojení zařízení přes Bluetooth se v rozhraní zobrazí výzva k párování Bluetooth, klepněte na párování pro pokračování v připojení a vstup do přihlašovacího rozhraní.

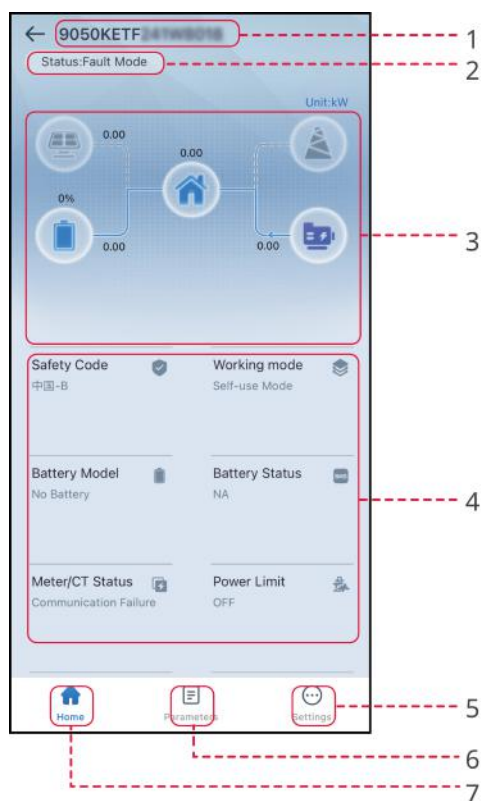
Krok 5: Přihlaste se do aplikace podle skutečné role a podle pokynů v rozhraní změňte přihlašovací heslo. Počáteční přihlašovací heslo: 1234. Po dokončení změny hesla se znovu přihlaste a vstupte na

stránku s podrobnostmi zařízení.




Krok 6 (volitelné) : Pokud připojujete střídač přes WLA-*** nebo WFA-***, po vstupu na stránku s podrobnostmi zařízení podle pokynů v rozhraní povolte, aby Bluetooth zůstalo zapnuto, jinak po ukončení tohoto připojení bude Bluetooth signál vypnut.



8.1.3 Úvod do rozhraní měniče pro ukládání energie



Pořadové číslo	Název/Ikona	Popis
1	Sériové číslo zařízení	Sériové číslo připojeného zařízení.
2	Stav zařízení	Zobrazuje stav měniče, například běh, porucha atd.
3	Schéma toku energie	Zobrazuje schéma toku energie fotovoltaického systému. Skutečný vzhled rozhraní se může lišit.
4	Paralelní systém	<ul style="list-style-type: none"> Když je systém paralelní, zobrazuje celkový počet paralelních jednotek, jejich stav atd. U některých modelů kliknutím zobrazíte sériová čísla jednotlivých zařízení v paralelním systému. Kliknutím na sériové číslo zařízení přejdete do nastavení jednotlivého měniče.

Pořadové číslo	Název/Ikona	Popis
5	Stav provozu systému	Zobrazuje aktuální stav provozu systému, například oblast bezpečnostních předpisů, pracovní režim, typ baterie, stav baterie, ochrana proti zpětnému toku, nevyváženost fází atd.
6		Rozhraní hlavní stránky. Kliknutím zobrazíte informace jako sériové číslo zařízení, pracovní stav, schéma toku energie, stav provozu systému atd.
7		Rozhraní parametrů. Kliknutím zobrazíte provozní parametry měniče.
8		<ul style="list-style-type: none"> • Rozhraní nastavení. Kliknutím provedete rychlé nastavení, základní nastavení, pokročilé nastavení měniče atd. • Pro vstup do rozhraní rychlého a pokročilého nastavení je vyžadováno přihlášení. Pro získání hesla kontaktujte dodavatele nebo službu po prodeji. Heslo je určeno pouze pro kvalifikované techniky.

8.1.4 Nastavení komunikačních parametrů

UPOZORNĚNÍ

Konfigurační rozhraní pro komunikaci se může lišit v závislosti na použitém komunikačním způsobu nebo připojeném komunikačním modulu měniče. Prosím, řiďte se skutečným rozhraním.

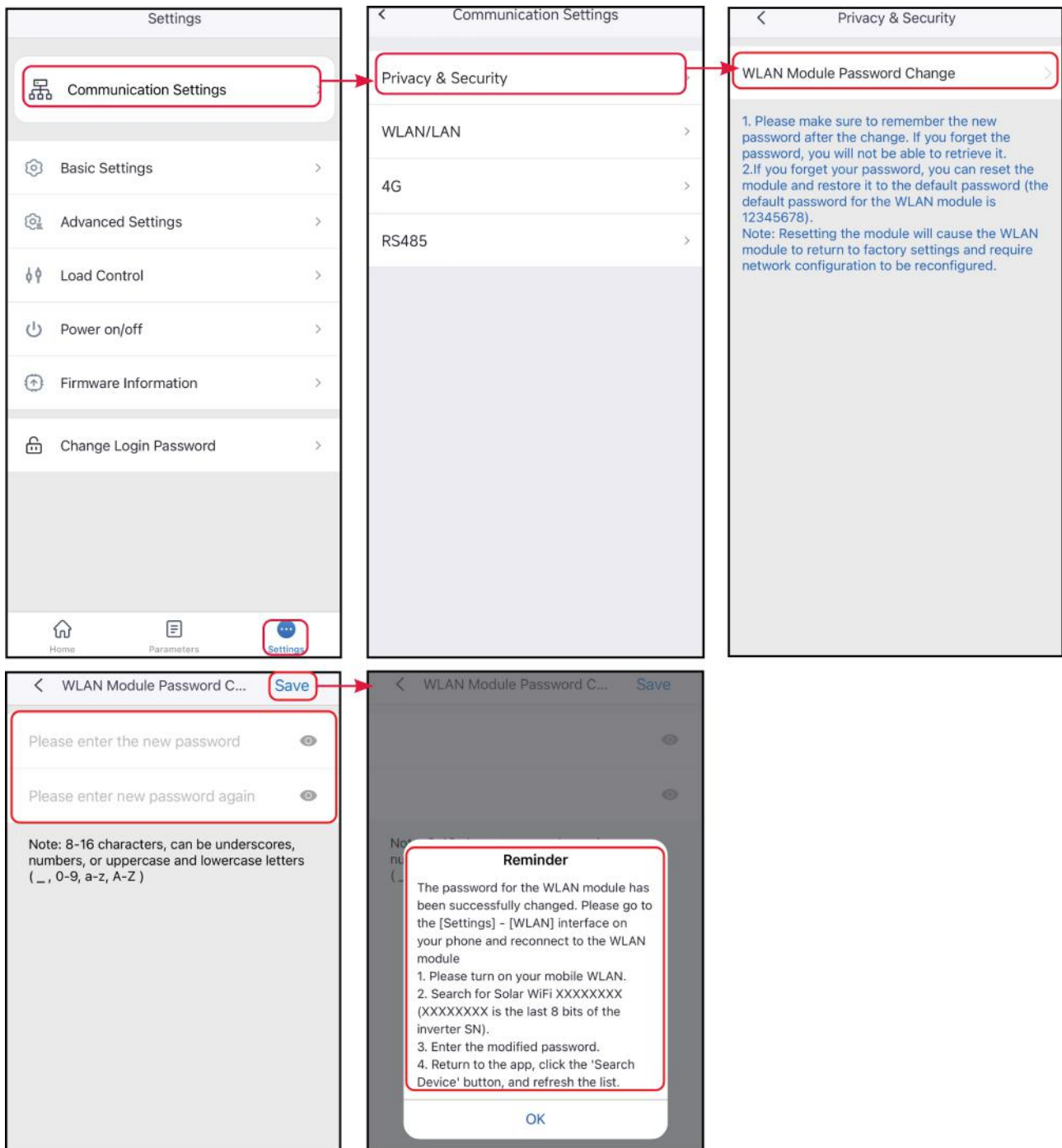
8.1.4.1 Nastavení ochrany osobních údajů a zabezpečení

Typ 1

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Hlavní stránka > Nastavení > Konfigurace komunikace > Ochrana osobních údajů a zabezpečení > Změna hesla WLAN modulu**.

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

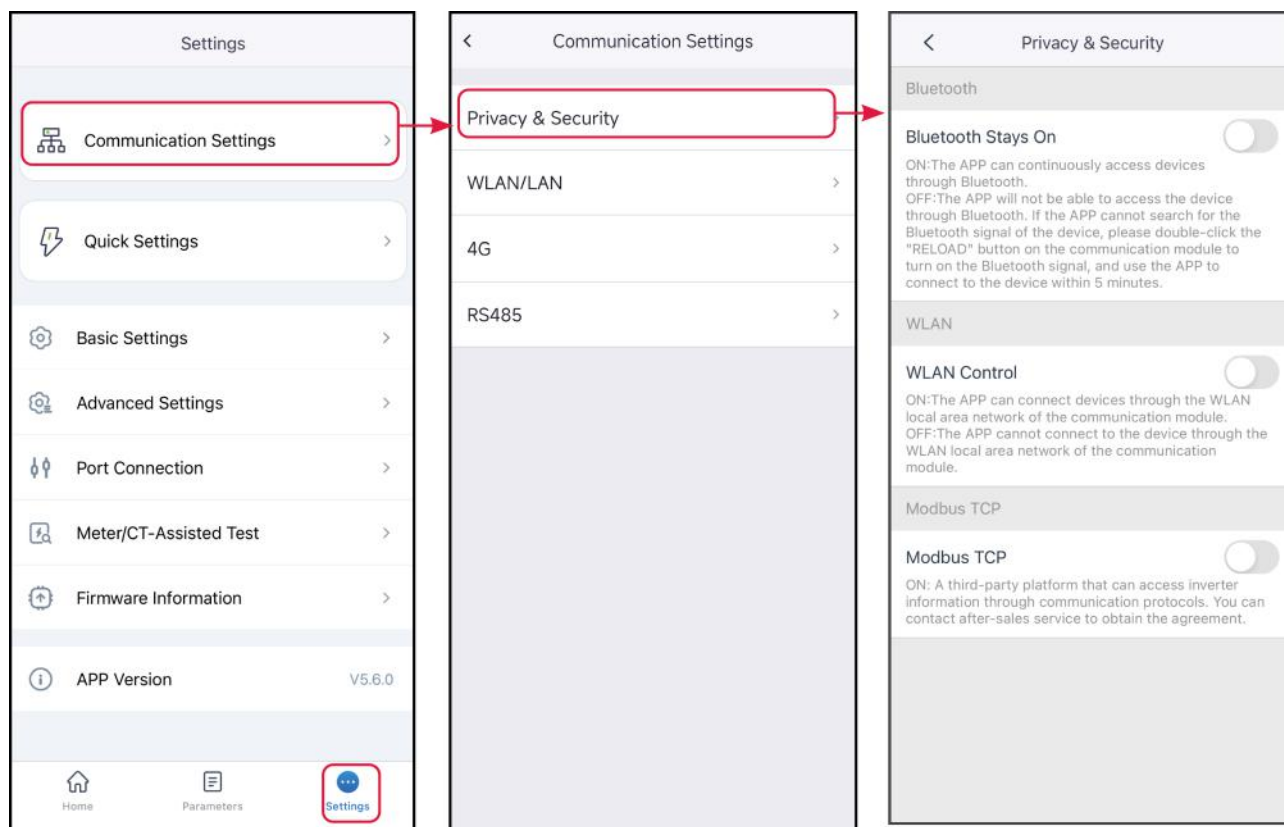
Krok 3: V nastavení WiFi v telefonu se připojte k WiFi signálu střídače pomocí nového hesla.



Typ 2

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Konfigurace komunikace** > **Ochrana osobních údajů a zabezpečení**.

Krok 2: Podle skutečných potřeb povolte příslušné funkce.

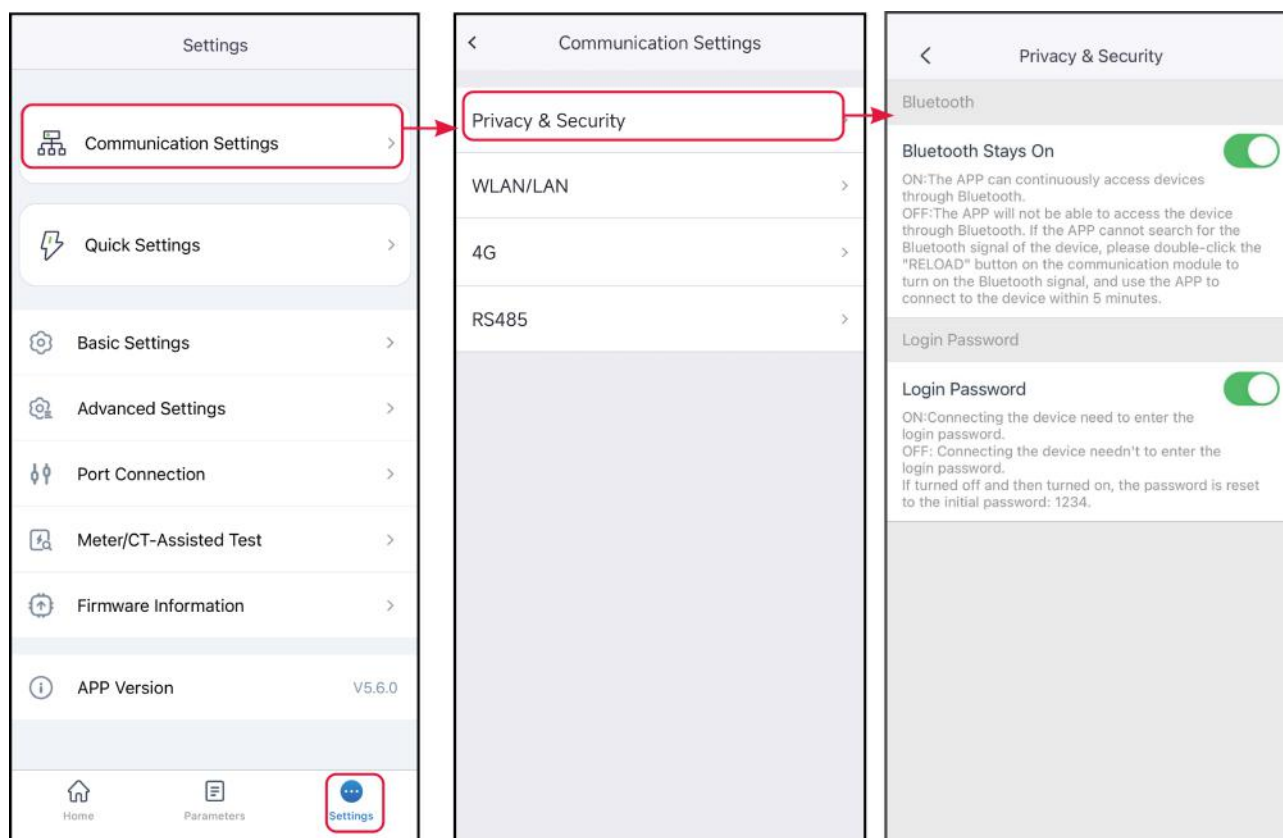


Pořadí	Název parametru	Popis
1	Trvalé zapnutí Bluetooth	Ve výchozím nastavení vypnuto. Po povolení této funkce zůstane Bluetooth zařízení trvale zapnuto a udržuje spojení se SolarGo. Jinak se Bluetooth zařízení vypne po 5 minutách a spojení se SolarGo se přeruší.
2	WLAN řízení	Ve výchozím nastavení vypnuto.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

Typ 3

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Hlavní stránka > Nastavení > Konfigurace komunikace > Ochrana osobních údajů a zabezpečení.**

Krok 2: Podle skutečných potřeb povolte funkce **Bluetooth stále zapnuto** a **Přihlašovací heslo.**



Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Trvalé zapnutí Bluetooth	Ve výchozím nastavení je vypnuto. Po povolení této funkce zůstává Bluetooth zařízení trvale zapnuto a udržuje spojení se SolarGo. Jinak se Bluetooth zařízení vypne po 5 minutách a spojení se SolarGo se přeruší.
2	Přihlašovací heslo	Ve výchozím nastavení je 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 si heslo změňte.

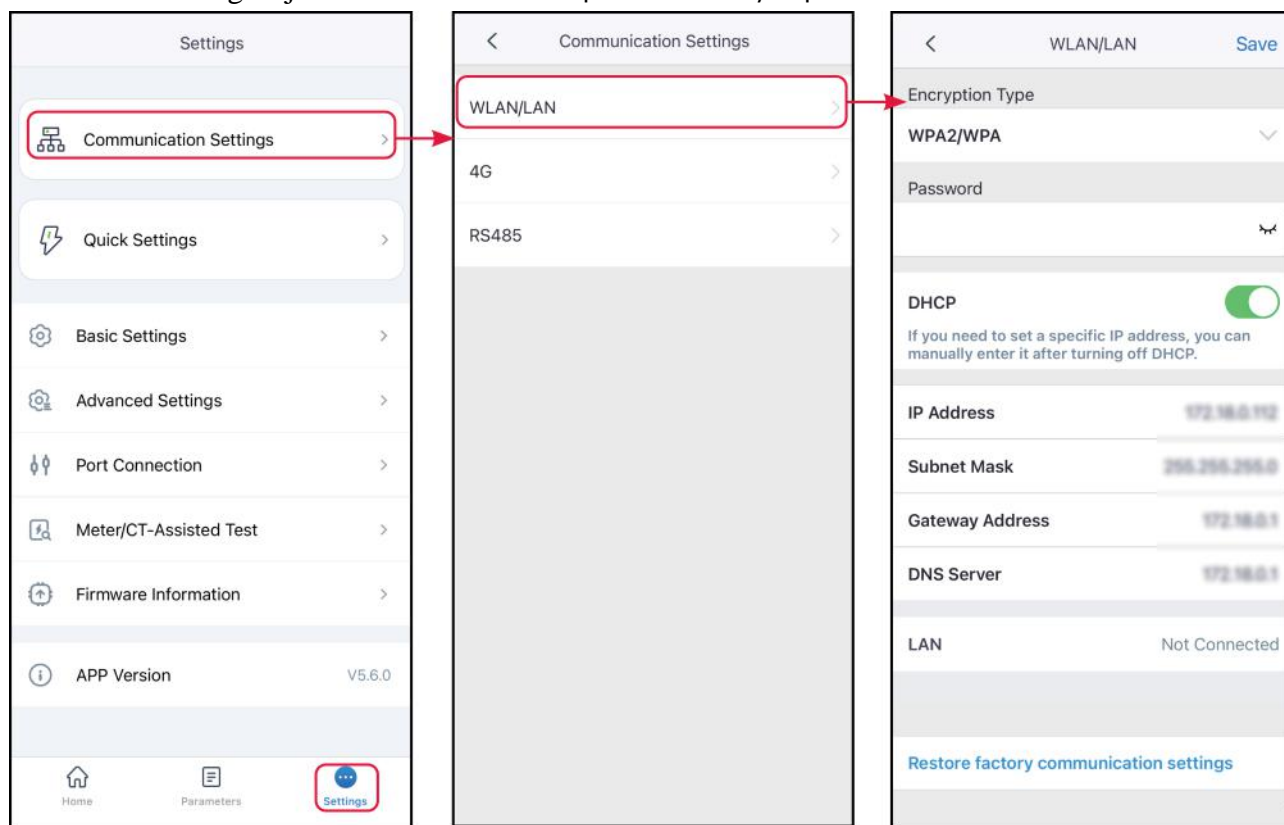
8.1.4.2 Nastavení parametrů WLAN/LAN

UPOZORNĚNÍ

Pokud je komunikační modul připojený k měničů odlišný, komunikační konfigurační rozhraní se může lišit. Vezměte prosím v úvahu skutečné rozhraní.

Krok 1: Přes **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Konfigurace komunikace** > **WLAN/LAN** přejděte na stránku nastavení.

Krok 2: Nakonfiguruje síť WLAN nebo LAN podle skutečných podmínek.



Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Název sítě	Použito pro WLAN. Vyberte odpovídající síť podle skutečné situace, aby zařízení mohlo komunikovat s routerem nebo přepínačem.
2	Heslo	Použito pro WLAN. Zadejte heslo skutečně vybrané sítě.
3	DHCP	Když router používá dynamický režim IP, zapněte funkci DHCP. Když router používá statický režim IP nebo se používá přepínač, vypněte funkci DHCP.
4	IP adresa	Když je DHCP zapnuto, tento parametr není třeba konfigurovat. Když je DHCP vypnuto, nakonfigurujte tento parametr podle informací z routeru nebo přepínače.
5	Maska podsítě	
6	Adresa brány	
7	DNS Server	

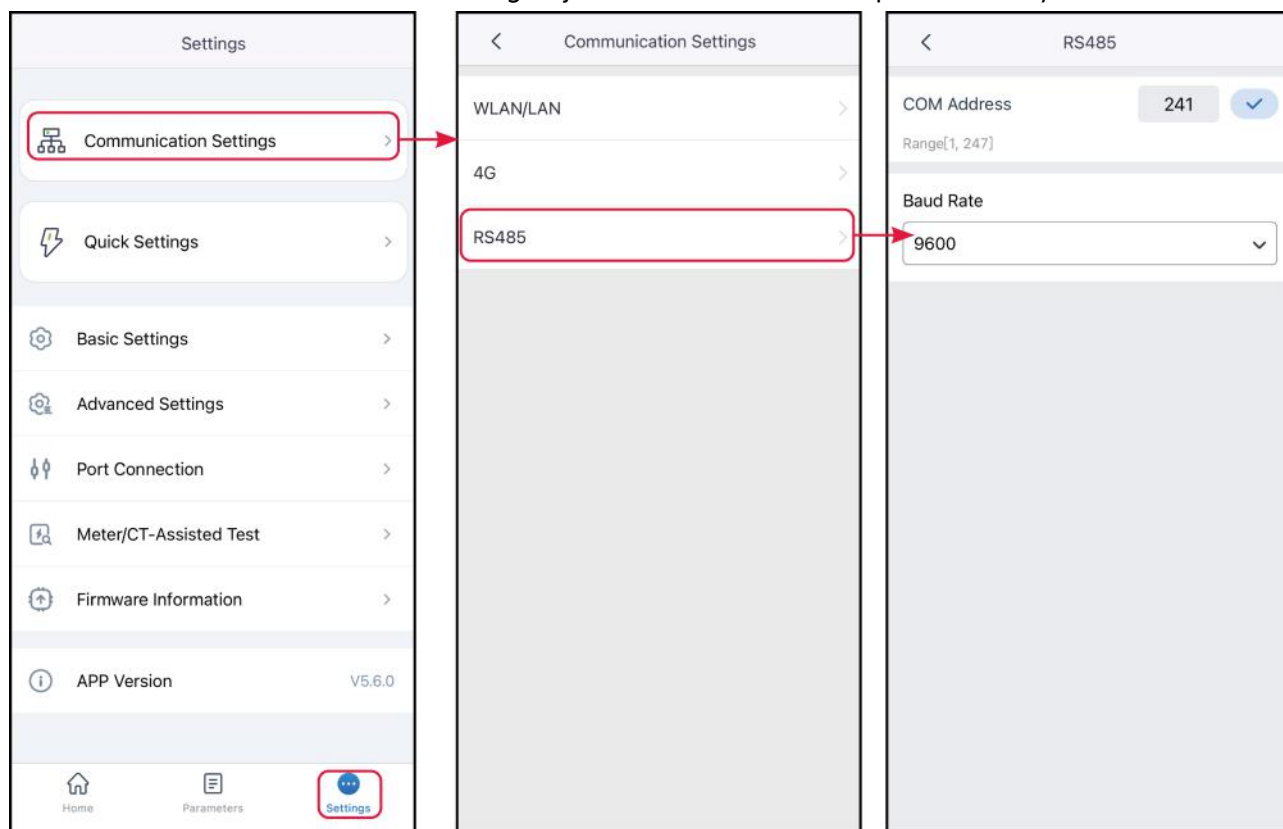
8.1.4.3 Nastavení parametrů komunikace RS485

UPOZORNĚNÍ

Nastavte komunikační adresu hostitele měniče. Pro jeden měnič nastavte adresu podle skutečné situace; při připojení více měničů musí mít každý měnič jinou adresu a žádný měnič nesmí mít nastavenou adresu 247.

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

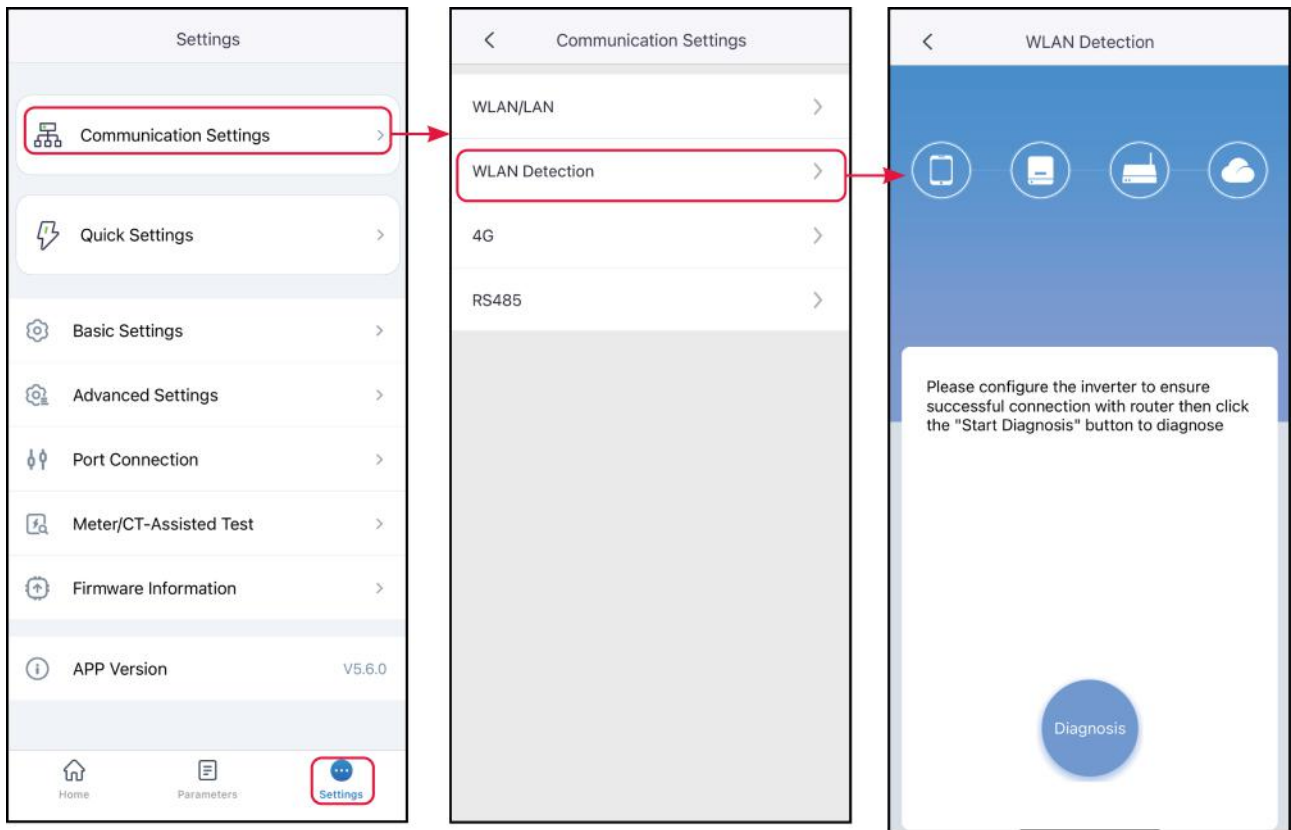
Krok 2: Podle skutečné situace nakonfigurujte komunikační adresu a přenosovou rychlost (baud rate).



8.1.4.4 Kontrola WLAN

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

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



8.1.5 Rychlé nastavení systému

UPOZORNĚNÍ

- Rozhraní a nastavení parametrů se liší v závislosti na modelu měniče. Vycházejte z aktuálního stavu.
- Při výběru země/oblasti pro bezpečnostní předpisy systém automaticky nakonfiguruje ochranu proti podpětí/přepětí, ochranu proti podfrekvenci/přefrekvenci, napětí/frekvenci připojení měniče ke síti, sklon spojení, křivku $\cos\varphi$, křivku $Q(U)$, křivku $P(U)$, křivku PF, průchod nízkým/vysokým napětím atd. podle bezpečnostních požadavků různých oblastí. Konkrétní hodnoty parametrů zkontrolujte po nastavení oblasti bezpečnostních předpisů na stránce Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů.
- Účinnost výroby energie měniče se liší v různých pracovních režimech. Nastavte ji podle skutečné místní spotřeby energie.
 - Režim vlastního použití: Základní pracovní režim systému. Energie z PV je primárně dodávána do zátěže, přebytečná energie nabíjí baterii a zbývající energie je prodávána do sítě. Pokud výroba z PV neuspokojuje potřebu zátěže, zátěž je napájena z baterie; pokud ani energie baterie neuspokojí potřebu zátěže, zátěž je napájena ze sítě.
 - Záložní režim: Doporučeno pro oblasti s nestabilní sítí. Při výpadku sítě přepne měnič do ostrovního režimu, baterie vybijí a napájí zátěž, čímž zajišťuje nepřerušované napájení ZÁLOŽNÍ zátěže; 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 špičkovou a mimoprovozní cenou elektřiny v síti. Podle skutečných potřeb lze baterii v mimoprovozní době nastavit do režimu nabíjení pro nákup elektřiny ze sítě a nabíjení; v době špičky lze baterii nastavit do režimu vybíjení pro napájení zátěže z baterie.
 - Ostrovní režim: Vhodný pro oblasti bez sítě. PV a baterie tvoří čistě ostrovní systém, PV vyrábí energii pro zátěž a přebytečná energie nabíjí baterii. Pokud výroba z PV neuspokojí potřebu 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 PV nad limit připojení k síti využít k nabíjení baterie, čímž se sníží plýtvání solární energií.
 - Režim úspory energie ve špičce: Hlavně vhodný pro scénáře s omezeným špičkovým výkonem pro nákup elektřiny. Pokud celkový příkon zátěže krátkodobě překročí přidělenou kvótu spotřeby, lze využít vybíjení baterie ke snížení spotřeby přesahující kvótu.

8.1.5.1 Rychlé nastavení systému (typ 2)

Krok 1: Přejděte na **Hlavní stránka > Nastavení > Rychlá konfigurace** do stránky nastavení parametrů.

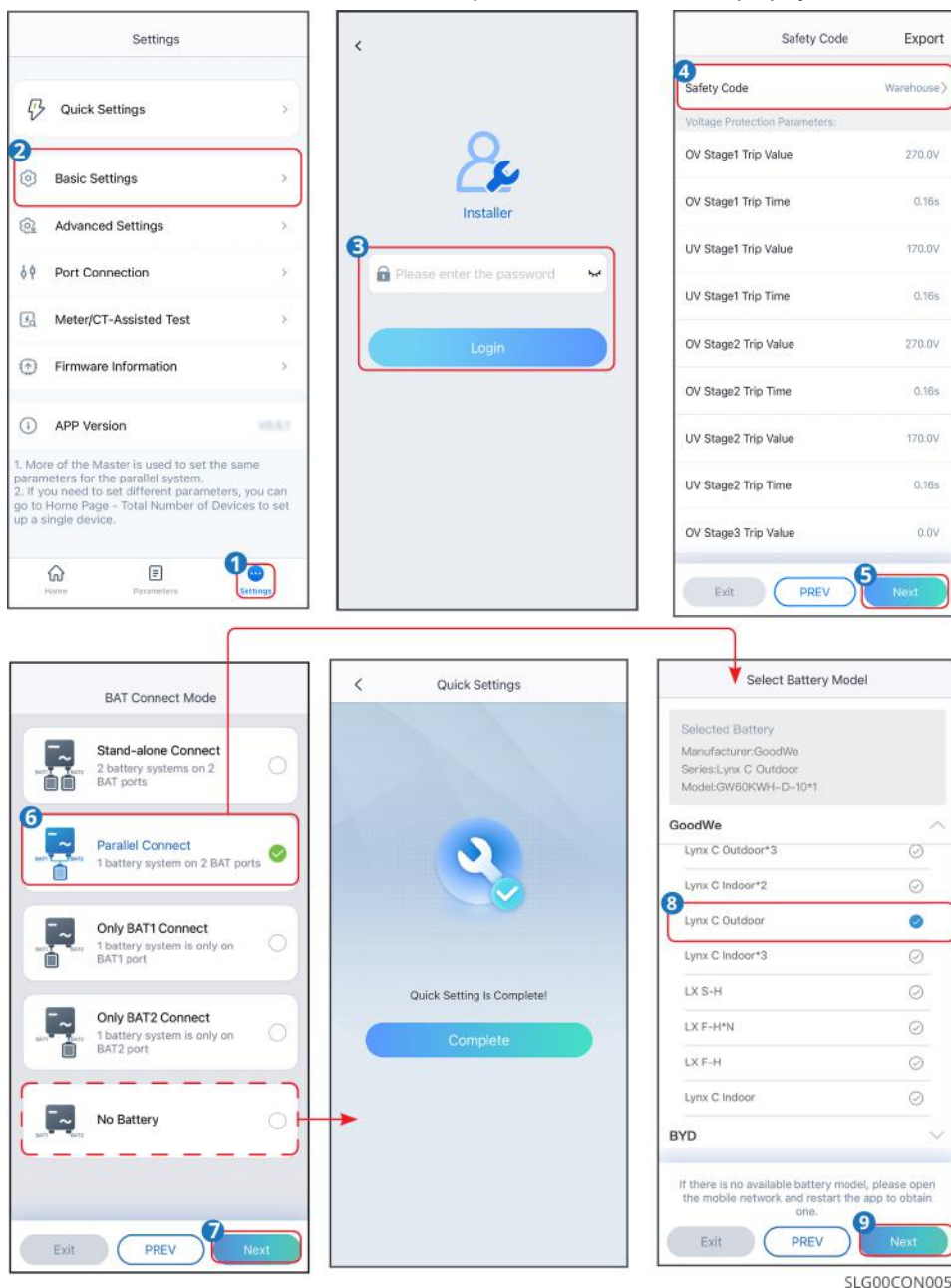
Krok 2: Zadejte přihlašovací heslo.

Krok 3: Některé modely podporují konfiguraci jedním kliknutím. Pro rychlou konfiguraci systému

vyberte **režim průvodce konfigurací**.

Krok 4: Vyberte zemi bezpečnostních norem podle země nebo oblasti, kde je měnič umístěn. U některých modelů je také třeba podle skutečné připojené sítě vybrat typ sítě. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení režimu připojení baterie nebo počtu paralelně zapojených měničů. Kód standardu sítě může nastavit pouze instalatér.

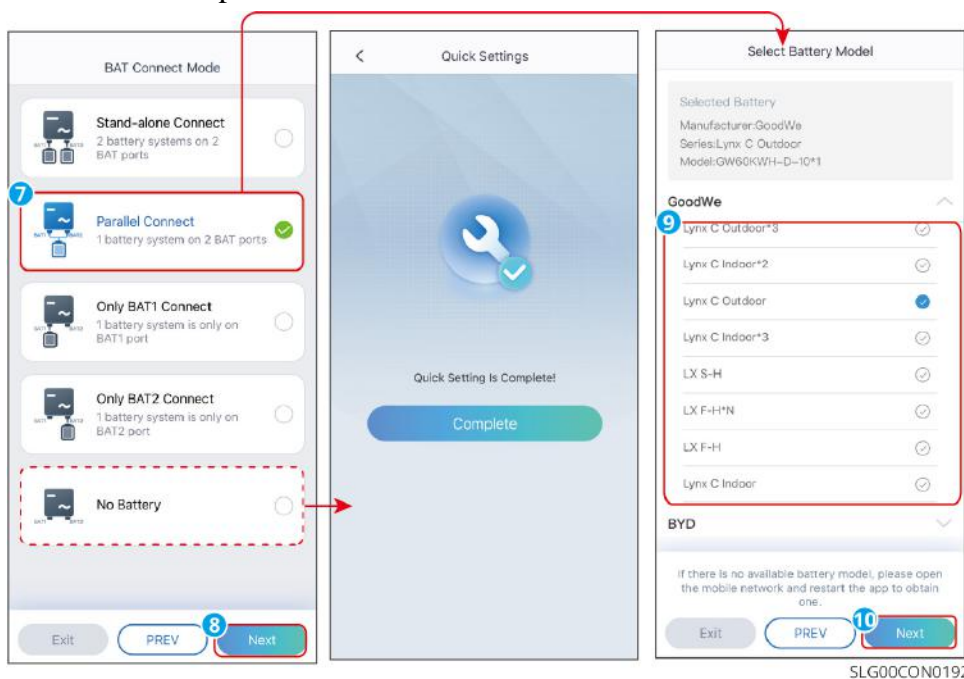
Krok 5: Pouze pro scénáře paralelního zapojení. Nastavte počet paralelně zapojených měničů. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení režimu připojení baterie.



Krok 6: Podle skutečného způsobu připojení baterie vyberte režim připojení baterie. Pokud není

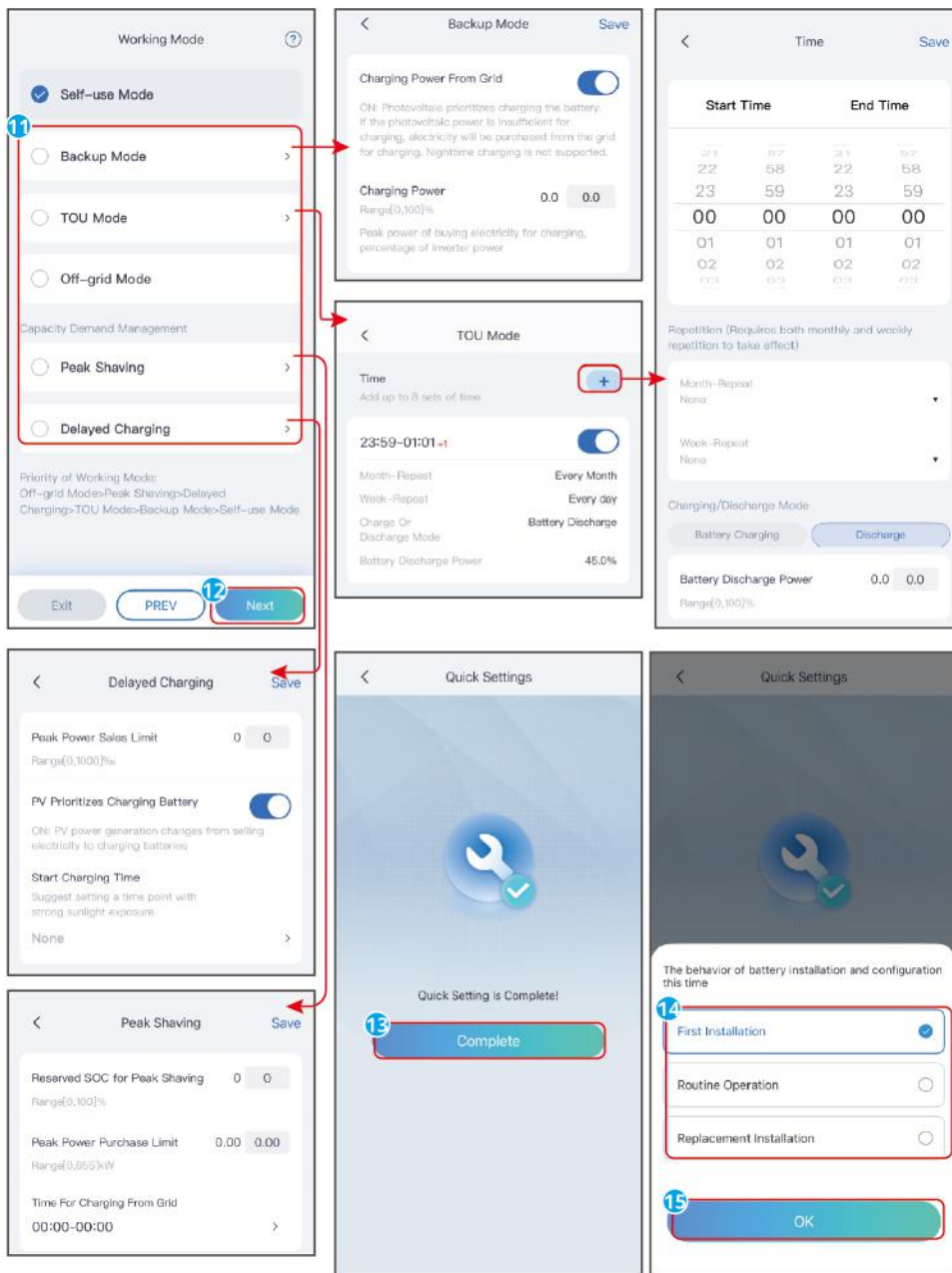
baterie připojena, základní nastavení parametrů zde končí. Pokud je baterie připojena, po dokončení nastavení klikněte na **Další** a nastavte model baterie.

Krok 7: Podle skutečného připojení baterie vyberte model baterie. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** a nastavte pracovní režim.



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

Krok 9: Podle skutečnosti vyberte, zda je baterie **instalována poprvé**, jde o **běžný provoz** nebo **výměnu zařízení**.

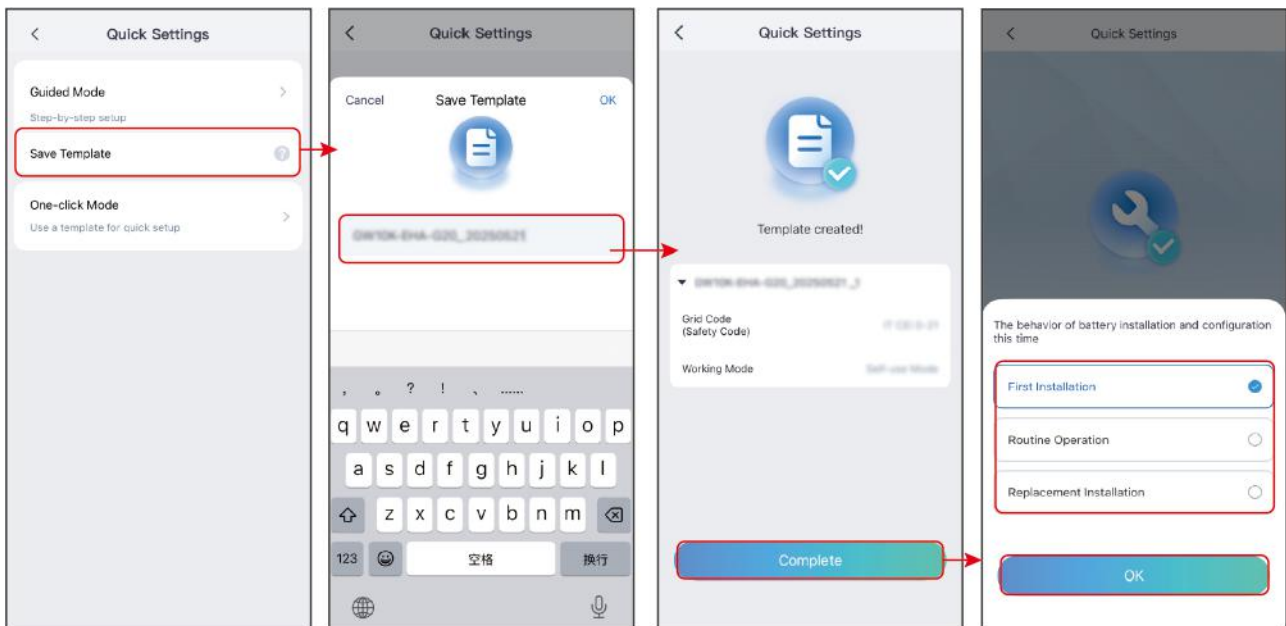


SLG00CON0060

Pořadí	Název parametru	Popis
Záložní režim		
1	Nabíjení nákupem elektřiny ze sítě	Povolením této funkce umožníte systému nakupovat elektřinu ze sítě.
2	Výkon nabíjení	Procento výkonu při nákupu elektřiny vzhledem k jmenovitému výkonu střídače.
TOU režim		

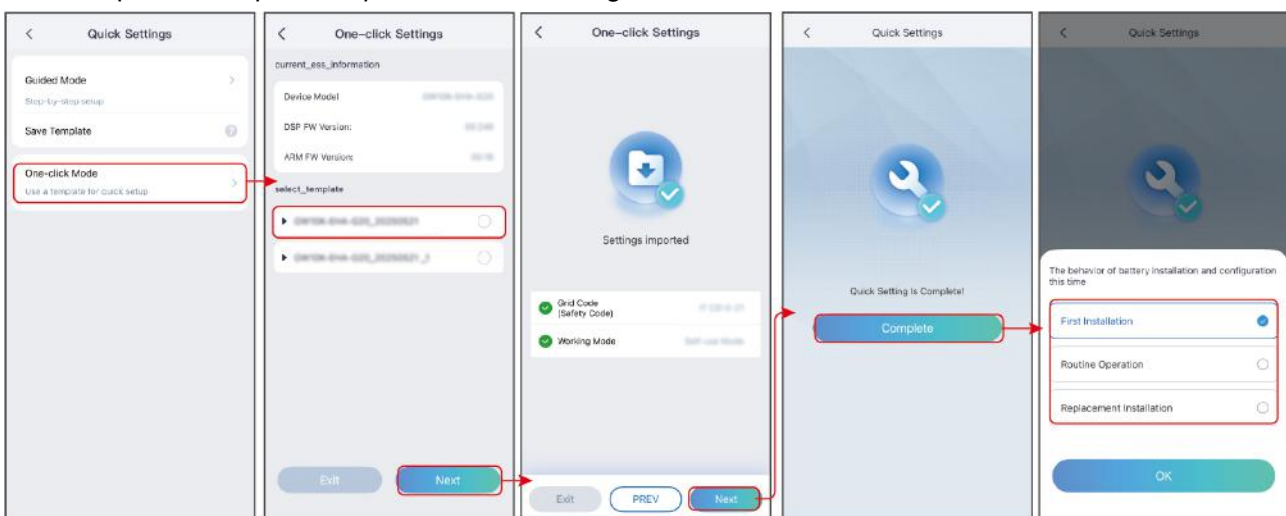
Pořadí	Název parametru	Popis
3	Doba spuštění	V rámci doby spuštění a času ukončení se baterie nabíjí nebo vybíjí podle nastaveného režimu nabíjení/vybíjení a jmenovitého výkonu.
4	Čas ukončení	
5	Režim nabíjení/vybíjení	Podle skutečných potřeb nastavte jako nabíjení nebo vybíjení.
6	Jmenovitý výkon střídače	Procento výkonu při nabíjení nebo vybíjení vzhledem k jmenovitému výkonu střídače.
7	SOC ukončení nabíjení	Po dosažení nastavené SOC se nabíjení zastaví.
Řízení poplatků za maximální odběr		
8	Rezervovaná SOC pro řízení maximálního odběru	V režimu řízení maximálního odběru, když je SOC baterie nižší než rezervovaná SOC pro řízení maximálního odběru. Když je SOC baterie vyšší než rezervovaná SOC pro řízení maximálního odběru, funkce řízení maximálního odběru se deaktivuje.
9	Omezení špičkového nákupu elektřiny	Nastavte maximální limit výkonu pro povolený nákup elektřiny ze sítě. Když výkon používaný zátěží překročí součet elektřiny vyrobené ve fotovoltaickém systému a tohoto limitu, baterie vybije, aby doplnila přebytečný výkon.
10	Časové období pro nabíjení nákupem elektřiny	V časovém období pro nabíjení nákupem elektřiny, když spotřeba zátěže nepřekročí kvótu nákupu elektřiny, lze baterii nabíjet ze sítě. Mimo toto časové období lze baterii nabíjet pouze pomocí výkonu z fotovoltaické elektrárny.
Režim zpožděného nabíjení		
11	Omezení špičkového prodeje elektřiny	Podle požadavků síťových standardů některých zemí nebo regionů nastavte limit špičkového výkonu. Limit špičkového výkonu musí být nižší než místně stanovený limit výstupního výkonu.
12	Priorita FV pro nabíjení baterie	V rámci času nabíjení má fotovoltaická elektrárna prioritu pro nabíjení baterie.
13	Čas začátku nabíjení	

Krok 10: Pro zařízení podporující konfiguraci jedním kliknutím můžete 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

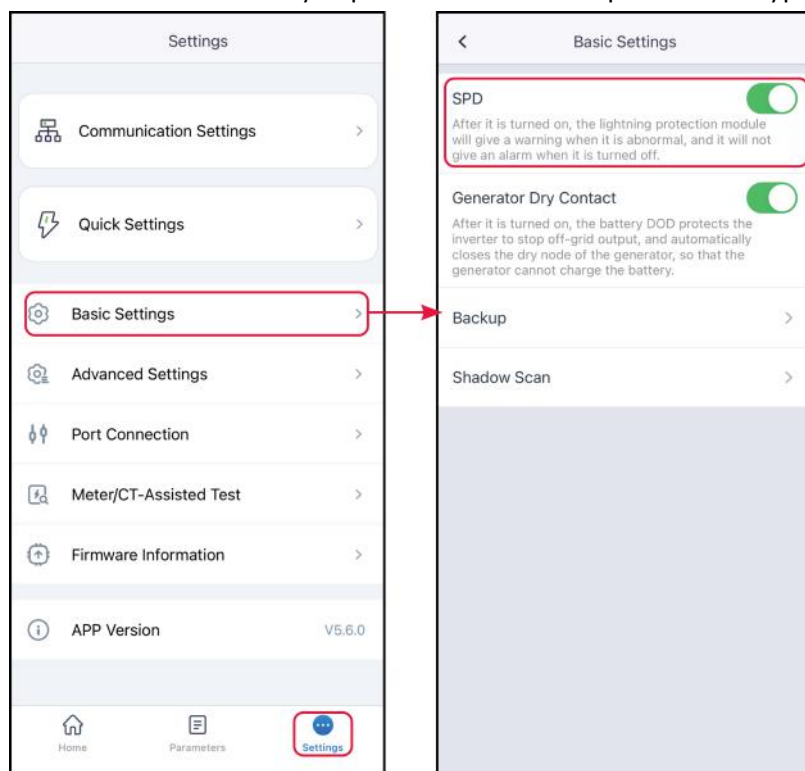
8.1.6 Nastavení základních parametrů

8.1.6.1 Nastavení funkce varování před bleskem

Po aktivaci funkce varování sekundární bleskové ochrany SPD, když dojde k abnormalitě v modulu bleskové ochrany, bude vydáno varování.

Krok 1: Pomocí **Domů > Nastavení > Základní nastavení > Varování před bleskem**, nastavte varování před bleskem.

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

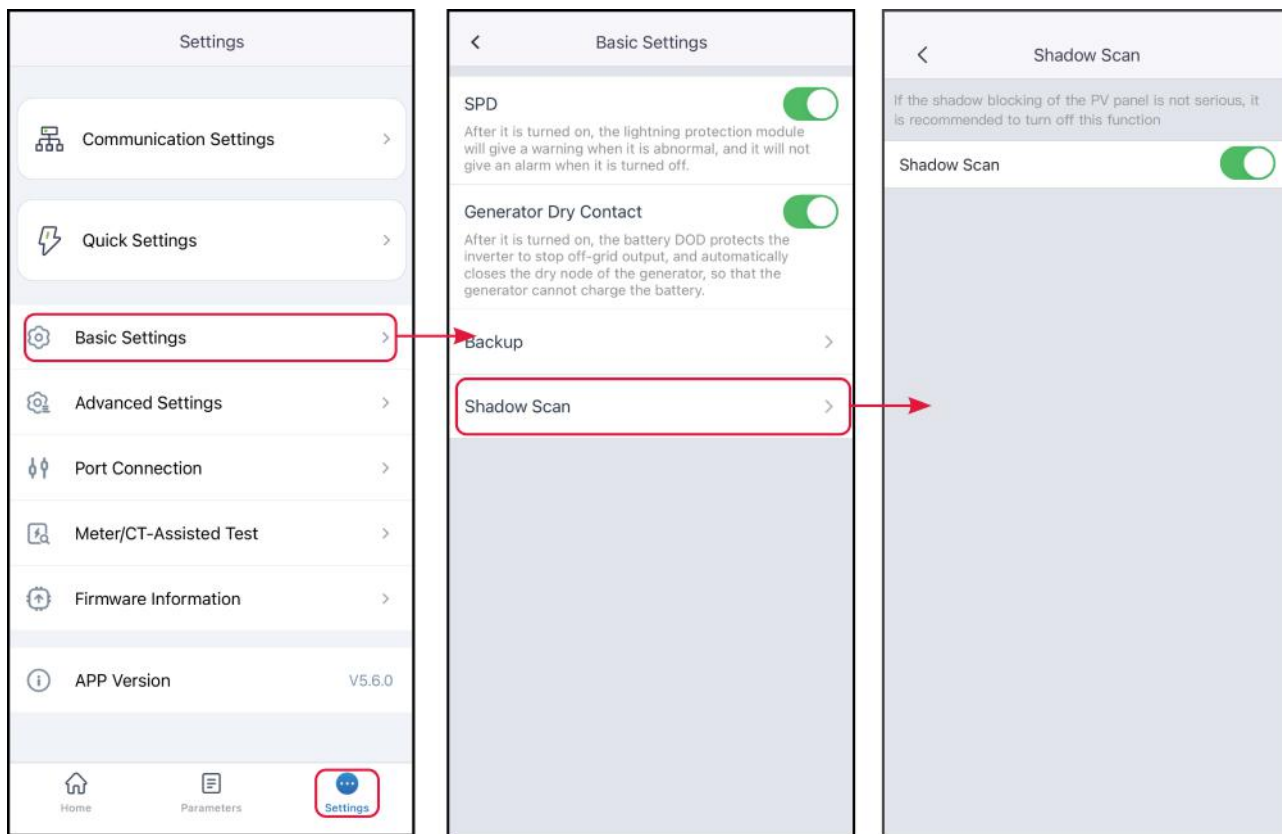


8.1.6.2 Nastavení funkce skenování stínů

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

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Domovská stránka > Nastavení > Základní nastavení > Skenování stínů**.

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

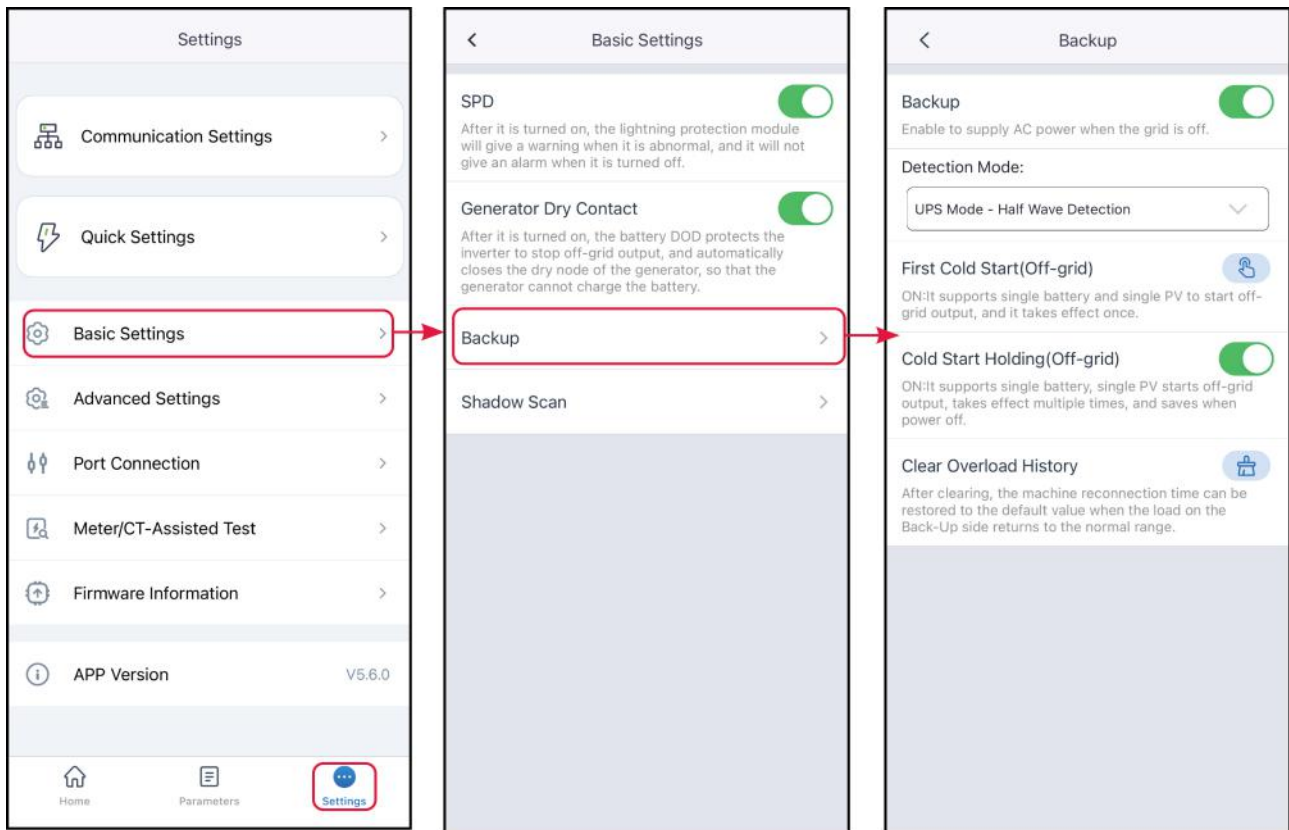


8.1.6.3 Nastavení parametrů záložního napájení

Po nastavení funkce záložního napájení mohou zátěže připojené k portu BACK-UP měniče při výpadku sítě využívat napájení z baterie, čímž je zajištěn nepřerušovaný provoz.

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

Krok 2: Podle skutečných potřeb nastavte funkci záložního napájení.



Pořadí	Název parametru	Popis
1	UPS režim - detekce celé vlny	Detekuje, zda je napětí sítě příliš vysoké nebo nízké.
2	UPS režim - detekce půlvlny	Detekuje, zda je napětí sítě 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 využít baterii nebo fotovoltaiku pro výstup záložního napájení v ostrovním režimu.
5	Udržování studeného startu v ostrovním režimu	Platí opakovaně. Po povolení této funkce lze využít baterii nebo fotovoltaiku pro výstup záložního napájení v ostrovním režimu.

Pořadí	Název parametru	Popis
6	Vymazání poruchy přetížení	Když výkon zátěže připojené k portu BACK-UP měniče překročí jmenovitý výkon zátěže, měnič se restartuje a znovu detekuje výkon zátěže. Pokud není problém včas vyřešen, měnič se bude opakovaně restartovat a provádět detekci zátěže, přičemž intervaly mezi restarty se budou postupně prodlužovat. Po snížení výkonu zátěže portu BACK-UP do povoleného rozsahu jmenovitého výkonu lze kliknutím na tento přepínač vymazat interval restartu měniče, čímž se měnič okamžitě restartuje.

8.1.6.4 Nastavení parametrů řízení výkonu

Krok 1: Přes **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Základní nastavení** > **Řízení výkonu** přejděte do nastavovacího rozhraní.

Krok 2: Podle skutečné situace nastavte parametry řízení činného výkonu nebo řízení jalového 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

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
		Aktivní řízení

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Režim aktivního řízení	Řídí aktivní výkon podle vybraného režimu a požadavků místní energetické společnosti v zemi/oblasti, kde je měnič umístěn. Podporováno: <ul style="list-style-type: none"> • Neaktivovat: Neaktivovat aktivní řízení. • Snížení o pevnou hodnotu: Řízení podle pevné hodnoty. • Snížení o procento: Řízení podle procenta jmenovitého výkonu.
2	Aktivní výkon	<ul style="list-style-type: none"> • Když je režim aktivního řízení nastaven na snížení o pevnou hodnotu, aktivní výkon je nastaven na pevnou hodnotu. • Když je režim aktivního řízení nastaven na snížení o procento, aktivní výkon je nastaven jako procento aktivního výkonu a jmenovitého výkonu.
Reaktivní řízení		
3	Režim reaktivního řízení	Řídí reaktivní výkon podle vybraného režimu a požadavků místní energetické společnosti v zemi/oblasti, kde je měnič umístěn. Podporováno: <ul style="list-style-type: none"> • Neaktivovat: Neaktivovat reaktivní řízení. • Kompenzace pevnou hodnotou: Řízení podle pevné hodnoty. • Kompenzace procentem: Řízení podle procenta jmenovitého výkonu. • Kompenzace PF.
4	Stav	Nastavte Faktor účinnosti jako kladné nebo záporné číslo podle požadavků síťových norem země/oblasti a skutečných provozních potřeb.
5	Reaktivní výkon	<ul style="list-style-type: none"> • Když je režim reaktivního řízení nastaven na snížení o pevnou hodnotu, reaktivní výkon je nastaven na pevnou hodnotu. • Když je režim reaktivního řízení nastaven na snížení o procento, reaktivní výkon je nastaven jako procento reaktivního výkonu a jmenovitého výkonu.
6	Faktor účinnosti	Když je režim reaktivního řízení 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.

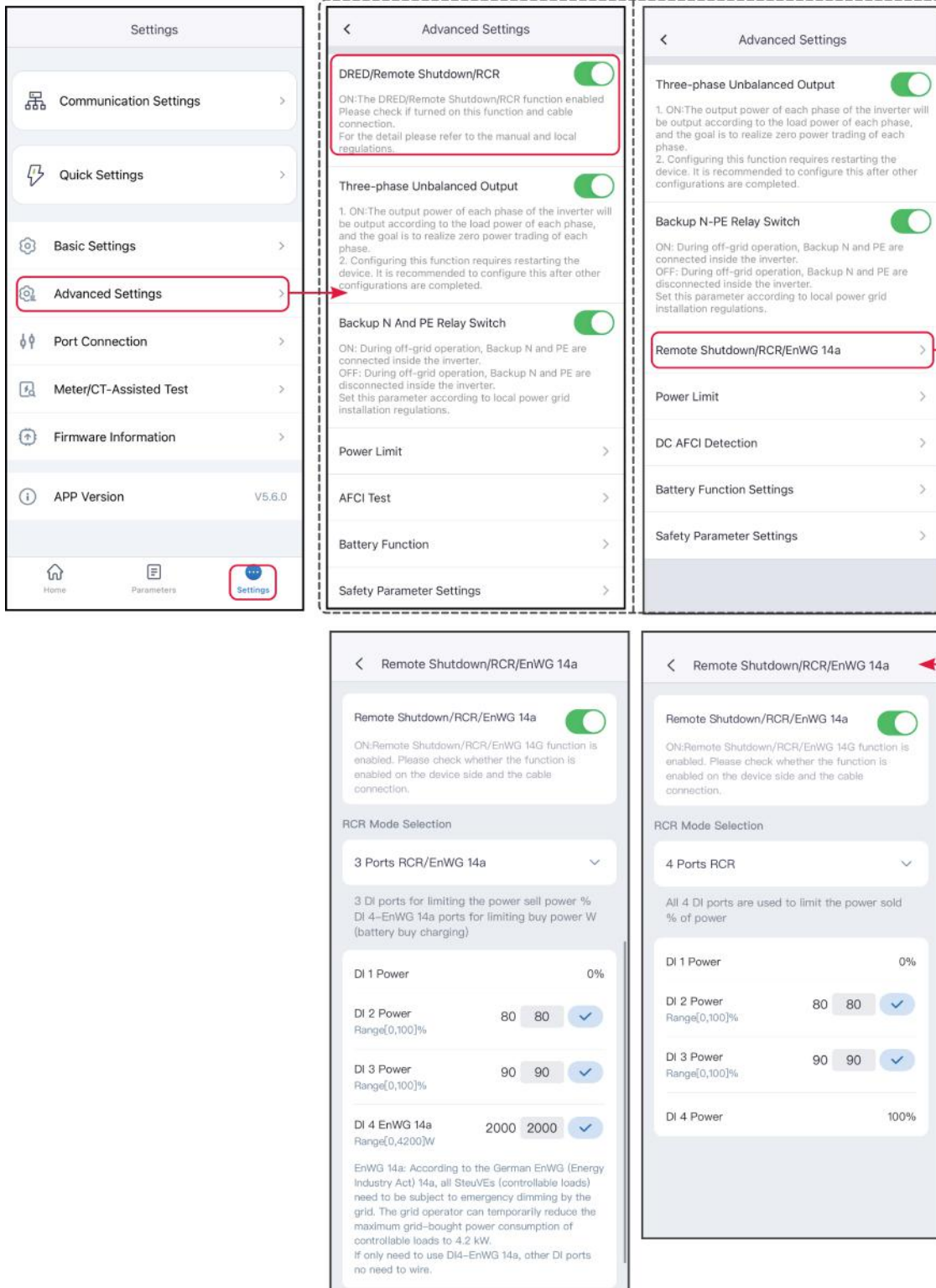
8.1.7.1 Nastavení funkce DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a

Pokud to vyžadují síťové standardy některých zemí nebo regionů a je třeba připojit zařízení třetí strany DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a pro řízení signálu, zapněte funkci DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a.

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

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

Krok 3: Pro regiony, kde platí předpis EnWG 14a, při povolení funkce RCR vyberte režim RCR podle typu skutečně připojeného zařízení a nastavte procentuální hodnotu výkonu portu DI.



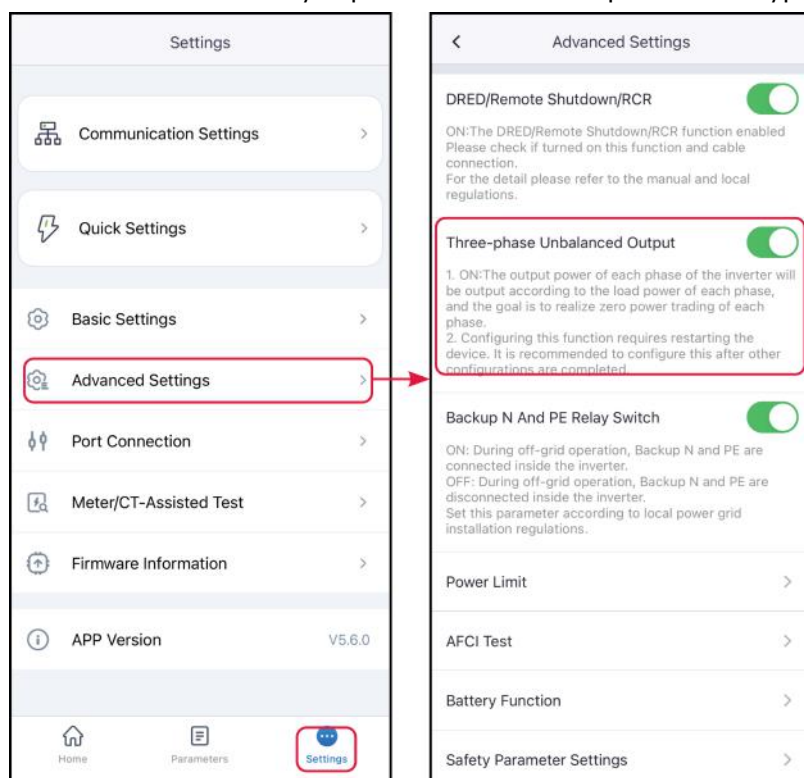
8.1.7.2 Nastavení třífázového nevyváženého výstupu

Třífázový měnič připojený k nevyvážené zátěži, například když L1, L2, L3 jsou připojeny k zátěžím s

různým výkonem, je nutné zapnout funkci nastavení třífázového nevyváženého výstupu.

Krok 1: Přes domovská stránka > nastavení > pokročilá nastavení > třífázový nevyvážený výstup, nastavte tuto funkci.

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



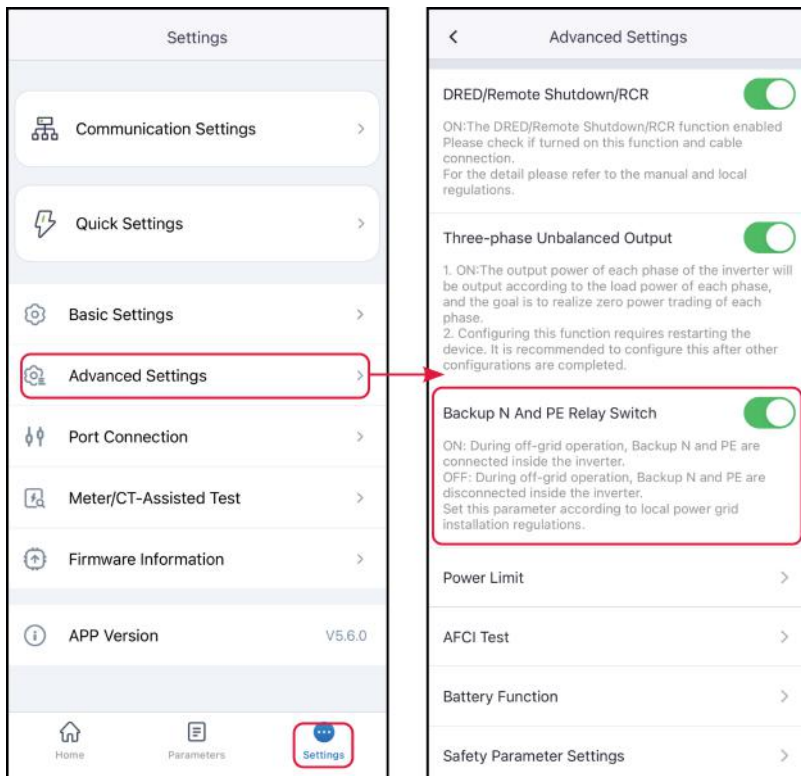
8.1.7.3 Nastavení spínače relé BACK-UP N a PE

Podle požadavků některých národních nebo regionálních standardů elektrické sítě je při provozu v ostrovním režimu nutné zajistit, aby vnitřní relé portu BACK-UP zůstalo uzavřené, čímž se propojí vodiče N a PE.

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů přes Domovská stránka > Nastavení >

Pokročilá nastavení > Spínač relé záložního napájení N a PE.

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



8.1.7.4 Nastavení parametrů omezení výkonu připojeného k síti

UPOZORNĚNÍ

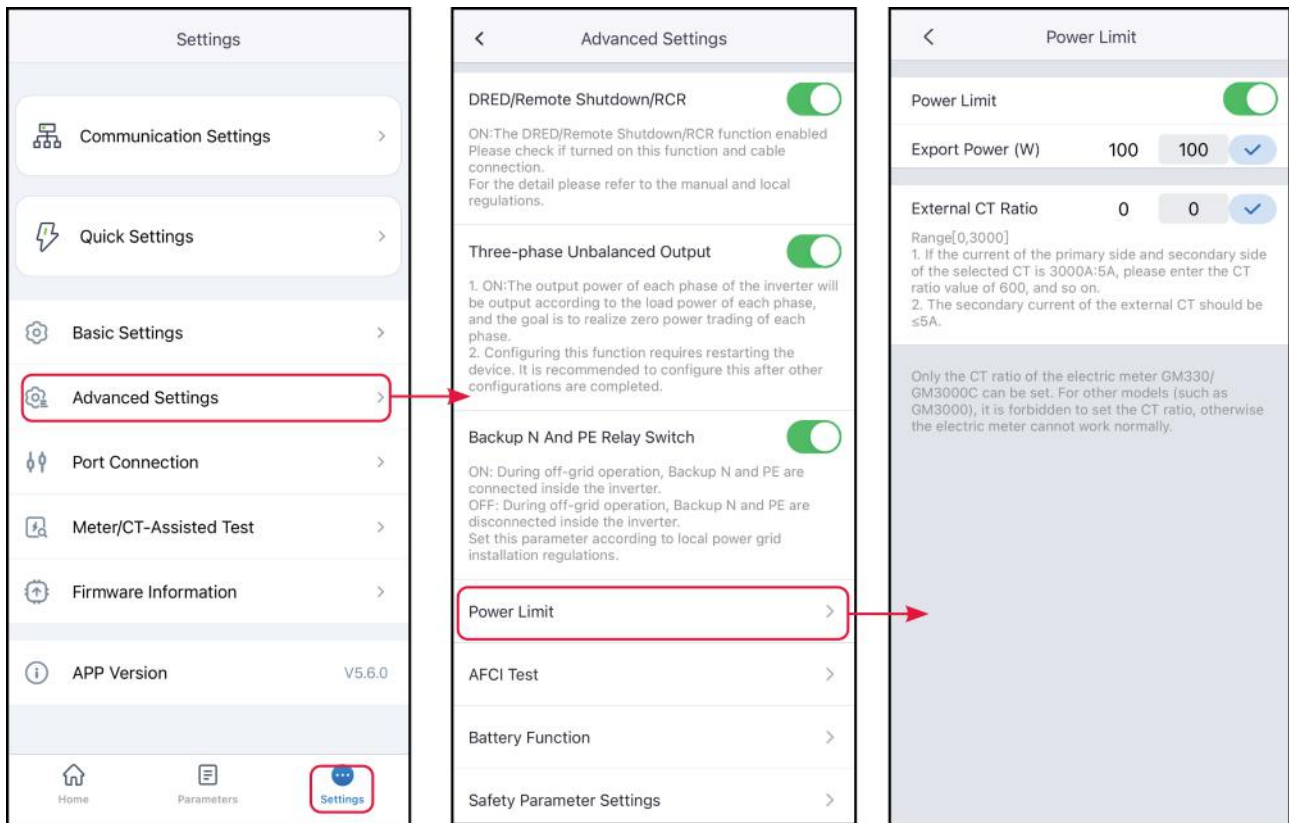
Při připojení dvou elektroměrů ve fotovoltaickém systému je nutné jednotlivě nastavit parametry omezení výkonu připojení k síti pro oba elektroměry.

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

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

Krok 3: Po zapnutí funkce protiproudu zadejte podle potřeby hodnoty parametrů a klikněte na „V“. Parametry jsou úspěšně nastaveny.

8.1.7.4.1 Nastavení parametrů omezení výkonu připojeného k síti (Obecné)



Pořadí	Název parametru	Popis
1	Omezení výkonu připojeného k síti	Tuto funkci zapněte, pokud je podle standardů elektrické sítě v některých zemích nebo oblastech vyžadováno omezení výstupního výkonu.
2	Limit výkonu	Nastavte podle skutečného maximálního výkonu, který lze dodat 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 limitu výkonu připojení k síti (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 0 0

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 0 0

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

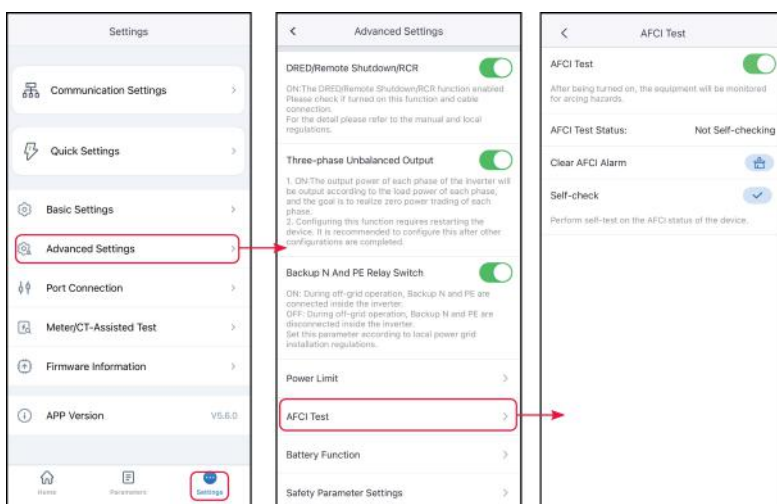
Pořadí	Název parametru	Popis
1	Softwarové omezení výkonu připojení k síti	Tuto funkci aktivujte, pokud je vyžadováno omezení výstupního výkonu podle standardů elektrické sítě v některých zemích nebo oblastech.
2	Limit výkonu	<ul style="list-style-type: none"> Nastavte podle skutečného maximálního výkonu, 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 změní; po nastavení procenta se pevná hodnota automaticky změní.
3	Hardwarové omezení výkonu připojení k síti	Po aktivaci této funkce se měnič automaticky odpojí od sítě, když množství elektřiny dodávané do sítě překročí nastavený limit.

Pořadí	Název parametru	Popis
4	Poměr externího měřiče CT	Nastavte jako poměr proudu na primární a sekundární straně externího CT.

8.1.7.5 Nastavení funkce detekce oblouku

Krok 1: Přes Domovská stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Detekce stejnosměrného oblouku, vstupte na stránku nastavení a nastavte funkci detekce AFCI.

Krok 2: Podle skutečných potřeb detekujte oblouk, vymažte upozornění na chybu nebo proveďte samotest AFCI.



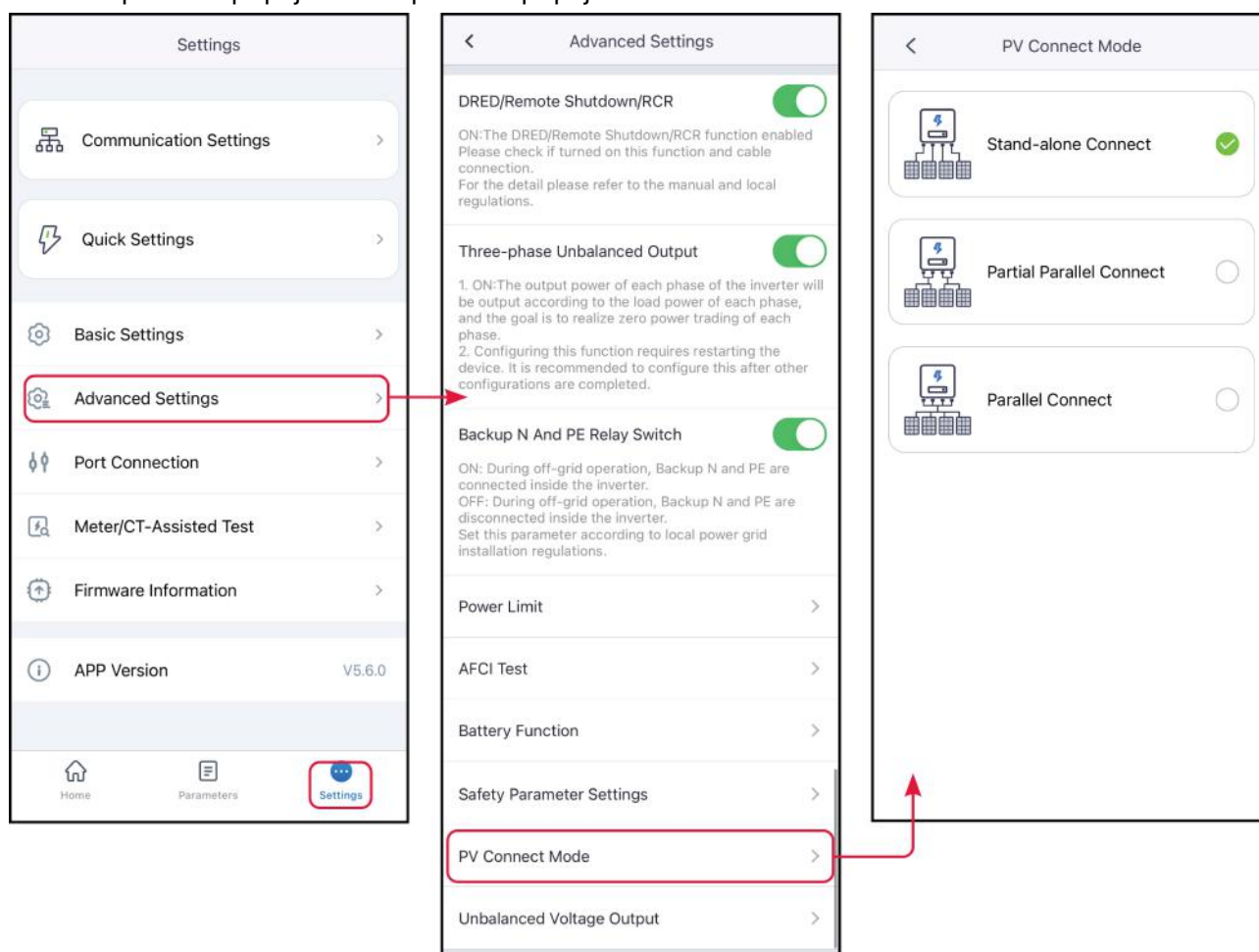
Pořadí	Název parametru	Popis
1	Detekce oblouku	Podle skutečných potřeb zvolte zapnutí nebo vypnutí funkce detekce oblouku v měniči.
2	Stav detekce oblouku	Zobrazuje stav detekce, jako je nedetekováno, detekce selhala atd.
3	Vymazat AFCI upozornění na poruchu	Vymazat záznam upozornění na poruchu oblouku.
4	Autotest	Kliknutím na nastavení můžete zkontrolovat, zda funkce modulu detekce oblouku zařízení funguje správně.

8.1.7.6 Nastavení režimu připojení PV

U některých modelů lze ručně nastavit způsob připojení fotovoltaických řetězců k portu MPPT měniče, aby se předešlo chybnému rozpoznání způsobu připojení řetězců.

Krok 1: Přes hlavní stránka > nastavení > pokročilé nastavení > režim připojení PV, přejděte na stránku nastavení.

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



Pořadové číslo	Název parametru	Popis
1	Samostatné připojení	Externí fotovoltaický řetězec je připojen jeden ku jednomu ke vstupním portům fotovoltaiky na straně střídače.

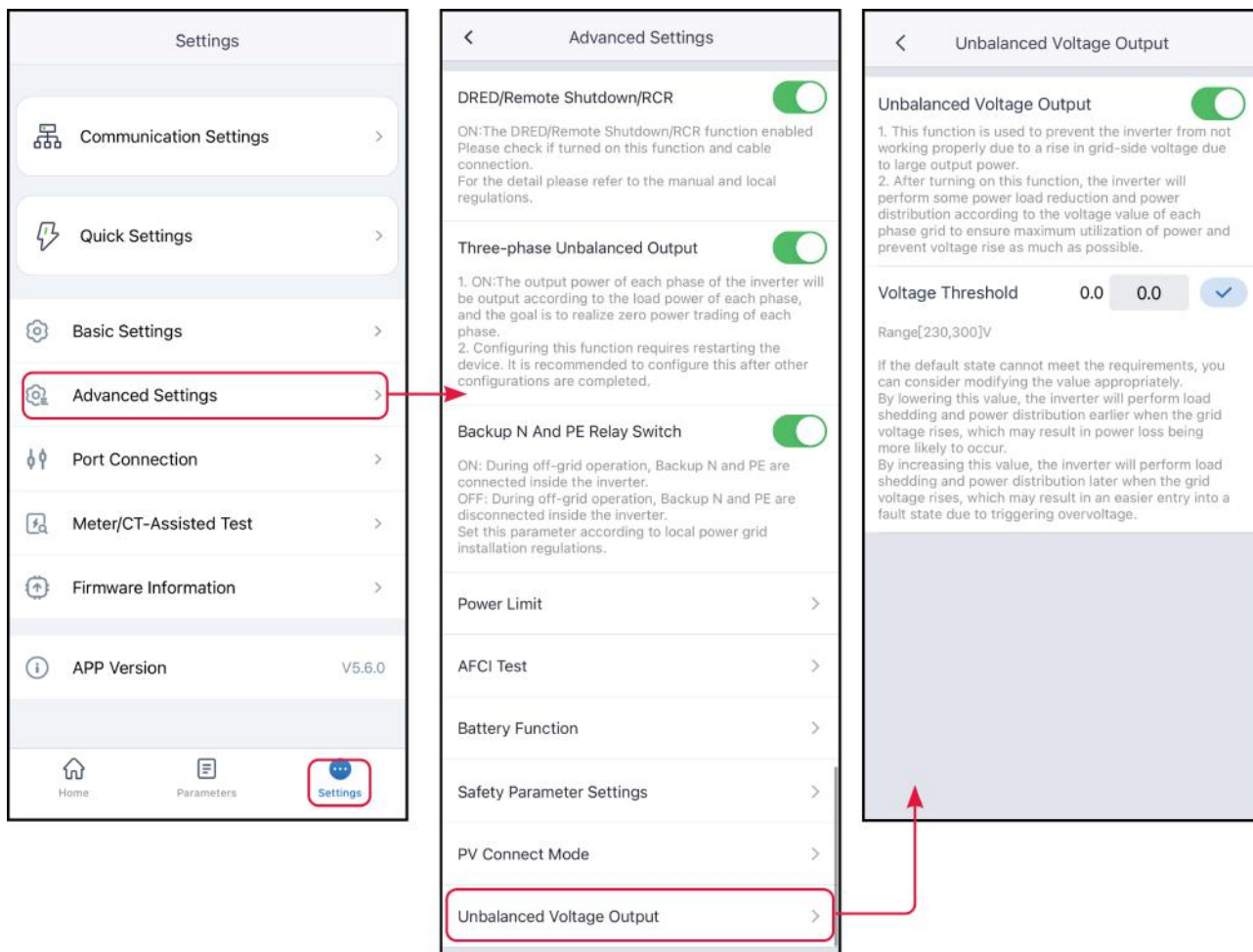
Pořadové číslo	Název parametru	Popis
2	Částečné paralelní připojení	Když je jeden fotovoltaický řetězec připojen k více MPPT portům na straně střídače, zároveň jsou další fotovoltaické moduly připojeny k ostatním MPPT portům střídače.
3	Paralelní připojení	Při připojení externího fotovoltaického řetězce ke vstupním portům fotovoltaiky na straně střídače je jeden fotovoltaický řetězec připojen k více vstupním portům fotovoltaiky.

8.1.7.7 Nastavení funkce nevyváženého výstupního napětí

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

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

Krok 3: Po zapnutí funkce nevyváženého fázového napětí zadejte podle skutečné potřeby hodnoty parametrů a klikněte na „√“. Parametry budou úspěšně nastaveny.



8.1.7.8 Nastavení parametrů odezvy výkonového plánování

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

Krok 2: Podle skutečných požadavků vyberte v rozbalovací nabídce pro činný výkon režim **neaktivovat, plánování sklonu** nebo **filtr prvního řádu**. Pokud zvolíte **plánování sklonu**, zadejte hodnotu **gradientu změny výkonu**; pokud zvolíte režim **filtr prvního řádu**, zadejte hodnotu **Časový parametr prvního řádu**.

Krok 3: Podle skutečných požadavků vyberte v rozbalovací nabídce pro jalový výkon režim **neaktivovat, plánování sklonu** nebo **filtr prvního řádu**. Pokud zvolíte **plánování sklonu**, zadejte hodnotu **gradientu změny výkonu**; pokud zvolíte režim **filtr prvního řádu**, zadejte hodnotu **Časový parametr prvního řádu**.

Krok 4: Klikněte na ✓ pro uložení nastavení.

< Power Scheduling Response Parameters

Active Power Dispatching Response Mode

Slope Mode

Increasing Slope

Derating Slope

Power Gradient 20.0 20.0 ✓
Range[0,6000]%Pn/min

Reactive Dispatching Response Mode

Disable

SLG00CON0125

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
Režim odezvy plánování činného výkonu		
1	Filtrace prvního řádu	Realizace plánování činného výkonu podle křivky filtru prvního řádu v rámci časové konstanty odezvy.
2	Časový parametr prvního řádu	Časová konstanta při změně činného výkonu podle křivky filtru prvního řádu.
3	Plánování podle sklonu	Realizace plánování činného výkonu podle rychlosti změny výkonu.
4	Gradient změny výkonu	Nastavení sklonu změny plánování činného výkonu.
Režim odezvy plánování jalového výkonu		
5	Filtrace prvního řádu	Realizace plánování jalového výkonu podle křivky filtru prvního řádu v rámci časové konstanty odezvy.

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
6	Časový parametr prvního řádu	Časová konstanta při změně jalového výkonu podle křivky filtru prvního řádu.
7	Plánování podle sklonu	Realizace plánování jalového výkonu podle rychlosti změny výkonu.
8	Gradient změny výkonu	Nastavení sklonu změny plánování jalového výkonu.

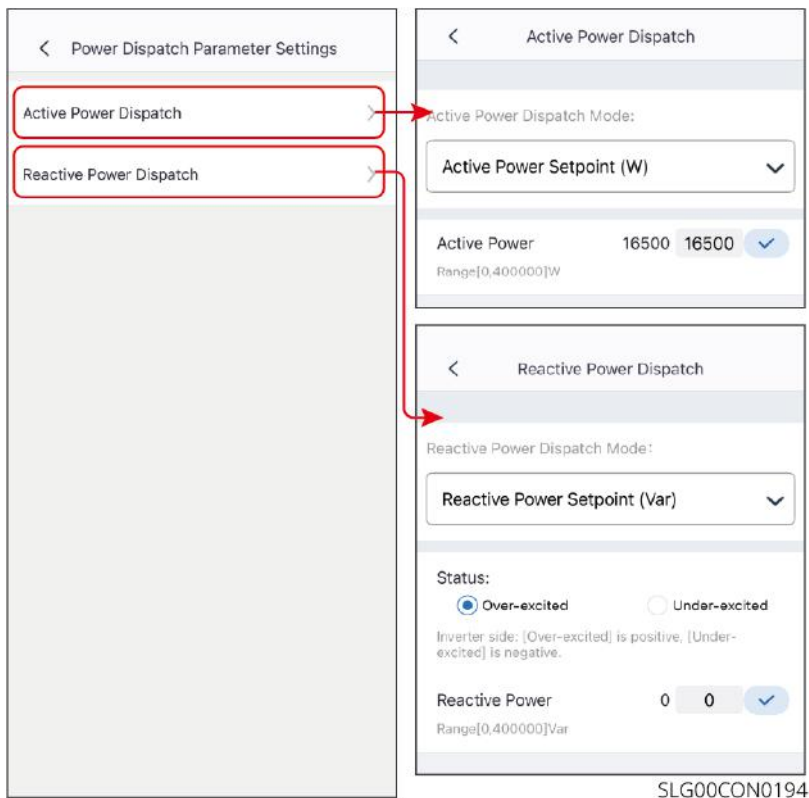
8.1.7.9 Nastavení parametrů řízení výkonu

Pokud potřebujete upravit činný nebo jalový výkon, můžete nastavit přímou hodnotu výkonu, procento jmenovitého výkonu nebo hodnotu účinníku (PF).

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

Krok 2: Dle potřeby v rozbalovací nabídce režimu řízení činného výkonu vyberte **neaktivovat, nastavení hodnoty činného výkonu** nebo **nastavení procenta činného výkonu**.

Krok 3: Dle potřeby v rozbalovací nabídce režimu řízení jalového výkonu vyberte **neaktivovat, nastavení hodnoty jalového výkonu, nastavení procenta jalového výkonu** nebo **kompensaci PF**.

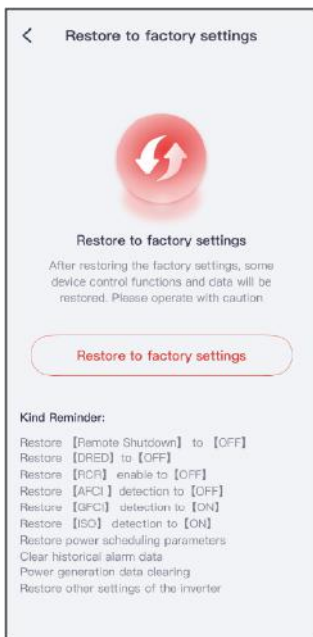


8.1.7.10 Obnovení továrního nastavení

Chcete-li obnovit tovární nastavení zařízení, postupujte následovně.

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

Krok 2: Klikněte na **Obnovení továrního nastavení**, čímž obnovíte tovární nastavení pro část výkonu uvedenou v obrazovkové nápovědě.



SLG00CON0122

8.1.8 Nastavení funkcí baterie

UPOZORNĚNÍ

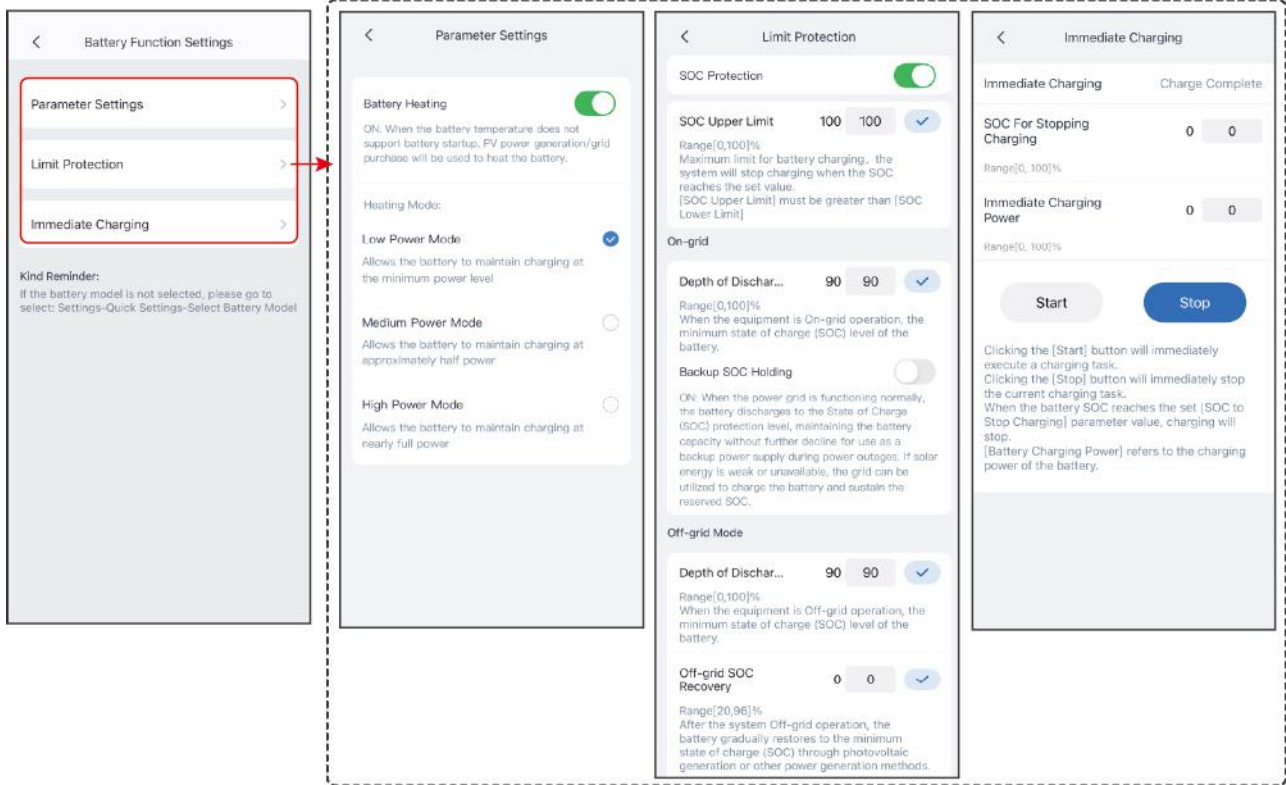
Pokud je systém fotovoltaiky s akumulací paralelním systémem:

- Při paralelním zapojení přes RS485: V rozhraní "Funkce baterie" lze zvolit, zda se mají nastavení baterie hlavní a vedlejší jednotky synchronizovat.
- Při paralelním zapojení jiným způsobem: Nastavení baterie hlavní a vedlejší jednotky se automaticky synchronizují. Pokud potřebujete upravit nastavení baterie vedlejší jednotky, přejděte do nastavení pomocí sériového čísla (SN) vedlejší jednotky na hlavní stránce a proveďte samostatnou konfiguraci.

8.1.8.1 Nastavení parametrů lithium baterie

Krok 1: Přes **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Nastavení funkce baterie**, přejděte do rozhraní nastavení parametrů.

Krok 2: Zadejte hodnoty parametrů podle skutečných potřeb.



SLG00CON0072

Číslo	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.

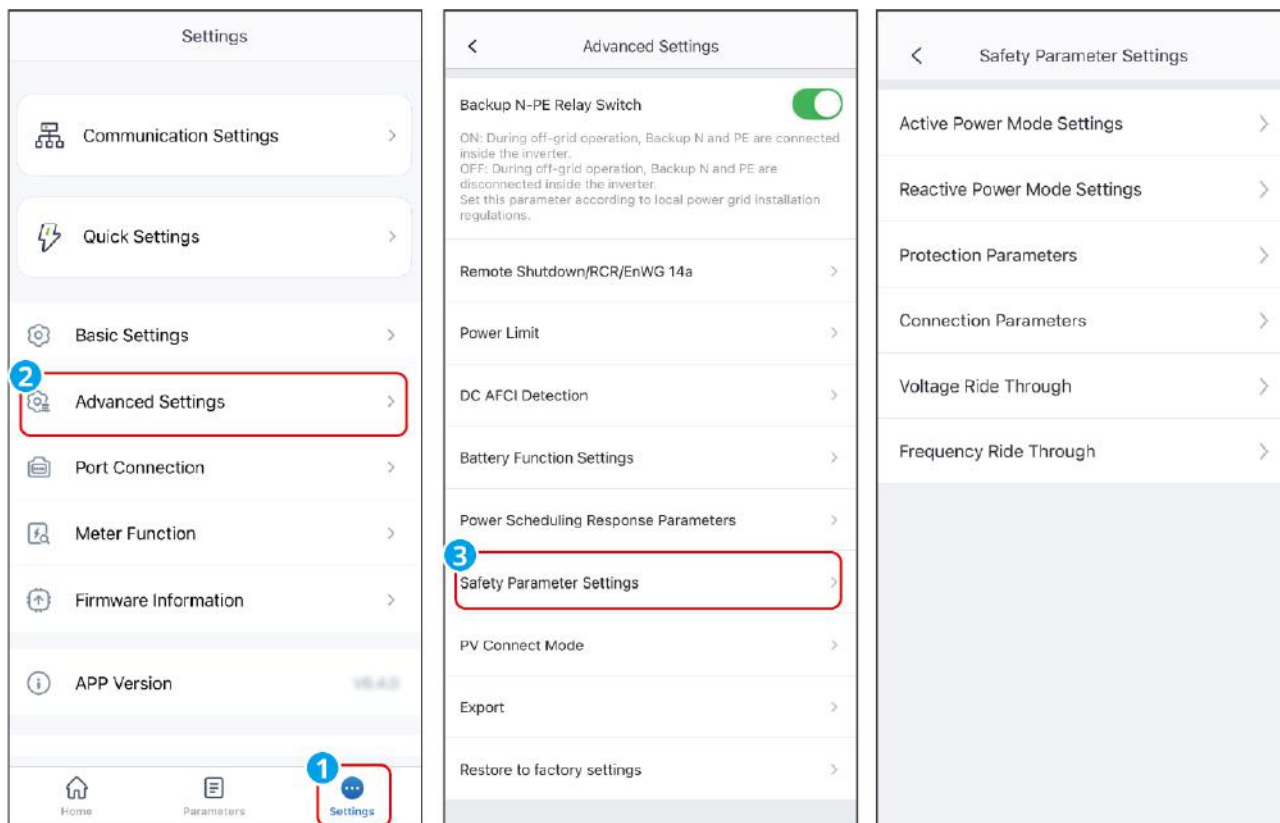
Číslo	Název parametru	Popis
3	Ohřev baterie	<ul style="list-style-type: none"> • Volitelné. Tato možnost se zobrazí, když je připojena baterie s podporou ohřevu. Po zapnutí funkce ohřevu baterie bude baterie ohřívána pomocí energie z fotovoltaiky nebo ze sítě, pokud teplota baterie neumožňuje její start. • 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. Zapne se při teplotě nižší než -9°C, vypne se při teplotě -7°C nebo vyšší. Režim středního výkonu: Udržuje přiměřený vstupní výkon baterie. Zapne se při teplotě nižší než 6°C, vypne se při teplotě 8°C nebo vyšší. Režim vysokého výkonu: Udržuje vysoký vstupní výkon baterie. Zapne se při teplotě nižší než 11°C, vypne se při teplotě 13°C nebo vyšší. ◦ GW14.3-BAT-LV-G10 Režim nízkého výkonu: Udržuje minimální vstupní výkon baterie. Zapne se při teplotě nižší než 5°C, vypne se při teplotě 7°C nebo vyšší. Režim středního výkonu: Udržuje přiměřený vstupní výkon baterie. Zapne se při teplotě nižší než 10°C, vypne se při teplotě 12°C nebo vyšší. Režim vysokého výkonu: Udržuje vysoký vstupní výkon baterie. Zapne se při teplotě nižší než 20°C, vypne se při teplotě 22°C nebo vyšší.
4	Probuzení baterie	<p>Po zapnutí lze probudit baterii, která se vypnula z důvodu ochrany proti podpětí.</p> <p>Platí pouze pro lithium-iontové baterie bez jističe. Po zapnutí bude výstupní napětí na svorkách baterie přibližně 60V.</p>
Omezení a ochrana		
5	Ochrana SOC	Po zapnutí lze aktivovat ochrannou funkci baterie, když její kapacita klesne pod nastavenou hloubku vybití.
6	Horní mez SOC	Horní hranice nabíjení baterie. Nabíjení baterie se zastaví, když SOC baterie dosáhne této horní meze.

Číslo	Název parametru	Popis
7	Hloubka vybití (připojeno k síti)	Maximální povolené vybití baterie při provozu střídače připojeného k síti.
8	Udržování SOC záložního zdroje	Aby SOC baterie stačilo pro udržení provozu 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 pro ostrovní režim	Při provozu střídače v ostrovním režimu, pokud SOC baterie klesne na dolní mez SOC, střídač zastaví výstup a bude sloužit pouze k nabíjení baterie, dokud se SOC baterie neobnoví na hodnotu obnovovacího SOC pro ostrovní režim. Pokud je hodnota dolní meze SOC vyšší než obnovovací SOC pro ostrovní režim, bude nabíjení pokračovat až na hodnotu dolní meze SOC + 10 %.
Okamžité nabíjení baterie		
11	Okamžité nabíjení baterie	Po zapnutí se baterie okamžitě začne nabíjet ze sítě. Platí pouze jednorázově. Podle skutečných potřeb zvolte zapnutí nebo zastavení.
12	SOC pro zastavení nabíjení	Při zapnutém okamžitém nabíjení baterie se nabíjení zastaví, když SOC baterie dosáhne této hodnoty ukončující nabíjení.
13	Výkon okamžitého nabíjení baterie	Při zapnutém okamžitém nabíjení baterie je to procento nabíjecího výkonu z jmenovitého výkonu střídače. Například pro střídač s jmenovitým výkonem 10 kW, při nastavení 60 bude 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 provozovatele distribuční soustavy. Pokud je třeba je změnit, je nutné získat souhlas provozovatele distribuční soustavy.



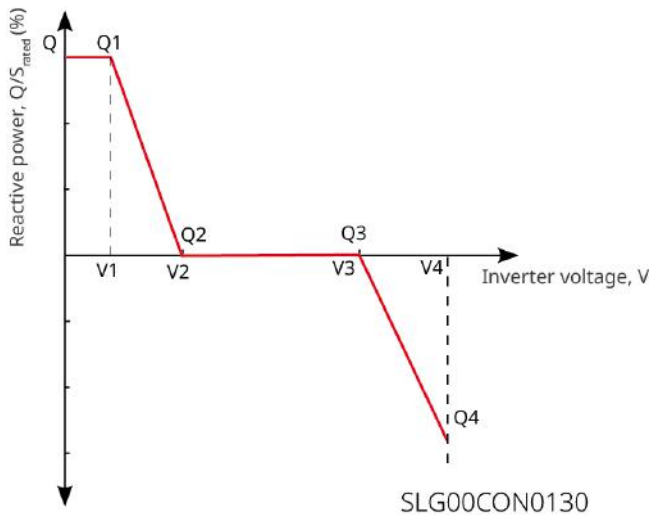
SLG00CON0076

8.1.9.1 Nastavení režimu jalového výkonu

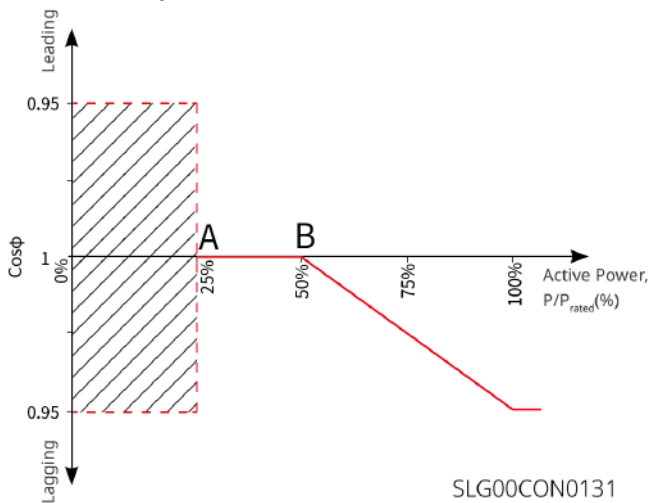
Krok 1: Přes **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Pokročilá nastavení** > **Nastavení bezpečnostních parametrů** > **Nastavení režimu jalového výkonu** přejděte na stránku nastavení parametrů.

Krok 2: Podle skutečných potřeb zadejte parametry.

Křivka Q(U)



Křivka $\cos\varphi$



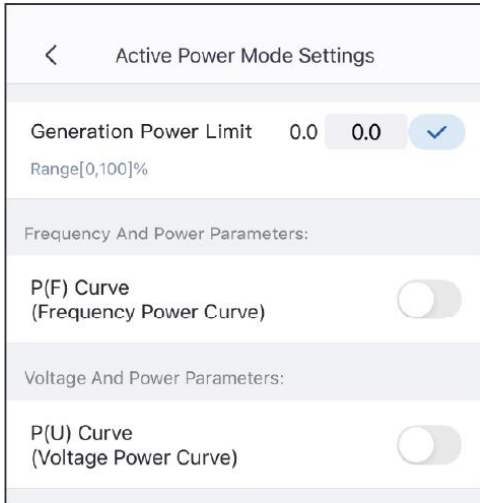
Pořadí	Název parametru	Popis
Pevený PF		
1	Pevený PF	Tuto funkci aktivujte, pokud to vyžadují síťové normy některých zemí nebo regionů pro pevnou hodnotu PF. Po úspěšném nastavení parametru zůstává faktor účinnosti během provozu měniče konstantní.
2	Podbuzení	Nastavte faktor účinnosti jako kladné nebo záporné číslo podle požadavků síťových norem dané země nebo regionu a skutečných provozních potřeb.
3	Přebuzení	
4	Faktor účinnosti	Nastavte faktor účinnosti podle skutečných potřeb v rozsahu od -1 do -0,8 a od +0,8 do +1.
Pevený Q		

Pořadí	Název parametru	Popis
1	Pevený Q	Tuto funkci aktivujte, pokud to vyžadují síťové normy některých zemí nebo regionů pro pevný jalový výkon.
2	Přebuzení/Podbuzení	Nastavte jalový výkon jako induktivní nebo kapacitní podle požadavků síťových norem dané země nebo regionu a skutečných provozních potřeb.
3	Jalový výkon	Nastavte poměr jalového výkonu k zdánlivému výkonu.
Křivka Q(U)		
1	Křivka Q(U)	Tuto funkci aktivujte, pokud to vyžadují síťové normy některých zemí nebo regionů pro nastavení křivky Q(U).
2	Výběr režimu	Nastavte režim křivky Q(U), podporovány jsou základní režim a režim sklonu.
3	Napětí Vn	Poměr skutečné hodnoty napětí v bodě Vn k jmenovitému napětí, n=1, 2, 3, 4. Například: nastavení na 90 znamená: $V/V_{rated}=90\%$.
4	Jalový výkon Vn	Poměr jalového výkonu výstupu měniče v bodě Vn k zdánlivému výkonu, n=1, 2, 3, 4. Například: nastavení na 48,5 znamená: $Q/S_{rated}=48,5\%$.
5	Šířka mrtvé zóny napětí	Při nastavení režimu křivky Q(U) na režim sklonu nastavte napěťovou mrtvou zónu, v jejímž rozsahu není požadavek na výstup jalového výkonu.
6	Sklon přebuzení	Při nastavení režimu křivky Q(U) na režim sklonu nastavte sklon změny výkonu jako kladné nebo záporné číslo.
7	Sklon podbuzení	
8	Jalový výkon Vn	Poměr jalového výkonu výstupu měniče v bodě Vn k zdánlivému výkonu, n=1, 2, 3, 4. Například: nastavení na 48,5 znamená: $Q/S_{rated}=48,5\%$.
9	Časová konstanta odezvy křivky Q(U)	Výkon musí dosáhnout 95 % podle křivky prvního řádu s dolní propustí do 3 časových konstant odezvy.
10	Povolení rozšířené funkce	Povolte rozšířenou funkci a nastavte odpovídající parametry.

Pořadí	Název parametru	Popis
11	Výkon vstupu do křivky	Když je poměr jalového výkonu výstupu měniče k jmenovitému výkonu mezi výkonem vstupu do křivky a výkonem výstupu z křivky, jsou splněny požadavky křivky Q(U).
12	Výkon výstupu z křivky	
Křivka $\cos\varphi(P)$		
1	Křivka $\cos\varphi(P)$	Vyberte tuto funkci, pokud to vyžadují síťové normy některých zemí nebo regionů pro nastavení křivky $\cos\varphi$.
2	Výběr režimu	Nastavte režim křivky $\cos\varphi(P)$, podporovány jsou základní režim a režim sklonu.
3	Výkon v bodě N	Procento činného výkonu výstupu měniče v bodě N k jmenovitému výkonu. N=A, B, C, D, E.
4	Hodnota $\cos\varphi$ v bodě N	Faktor účinnosti v bodě N. N=A, B, C, D, E.
5	Sklon přebuzení	Při nastavení režimu křivky $\cos\varphi(P)$ na režim sklonu nastavte sklon změny výkonu jako kladné nebo záporné číslo.
6	Sklon podbuzení	
7	Výkon v bodě n	Procento činného výkonu výstupu měniče v bodě N k jmenovitému výkonu. N=A, B, C.
8	Hodnota $\cos\varphi$ v bodě n	Faktor účinnosti v bodě N. N=A, B, C.
9	Časová konstanta odezvy křivky $\cos\varphi(P)$	Výkon musí dosáhnout 95 % podle křivky prvního řádu s dolní propustí do 3 časových konstant odezvy.
10	Povolení rozšířené funkce	Povolte rozšířenou funkci a nastavte odpovídající parametry.
11	Napětí vstupu do křivky	Když je síťové napětí mezi napětím vstupu do křivky a napětím výstupu z křivky, napětí splňuje požadavky křivky $\cos\varphi$.
12	Napětí výstupu z křivky	
Křivka Q(P)		

Pořadí	Název parametru	Popis
1	Povolení křivky Q(P)	Tuto funkci aktivujte, pokud to vyžadují síťové normy některých zemí nebo regionů pro nastavení křivky Q(P).
2	Výběr režimu	Nastavte režim křivky Q(P), podporovány jsou základní režim a režim sklonu.
3	Výkon v bodě P _n	Poměr jalového výkonu v bodě P _n k jmenovitému výkonu, n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Například: nastavení na 90 znamená: Q/Prated%=90%.
4	Jalový výkon v bodě P _n	Poměr činného výkonu v bodě P _n k jmenovitému výkonu, n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Například: nastavení na 90 znamená: P/Prated%=90%.
5	Sklon přebuzení	Při nastavení režimu křivky Q(P) na režim sklonu nastavte sklon změny výkonu jako kladné nebo záporné číslo.
6	Sklon podbuzení	
7	Výkon v bodě P _n	Poměr jalového výkonu v bodě P _n k jmenovitému výkonu, n=1, 2, 3. Například: nastavení na 90 znamená: Q/Prated%=90%.
8	Jalový výkon v bodě P _n	Poměr činného výkonu v bodě P _n k jmenovitému výkonu, n=1, 2, 3. Například: nastavení na 90 znamená: P/Prated%=90%.
9	Časová konstanta odezvy	Výkon musí dosáhnout 95 % podle křivky prvního řádu s dolní propustí do 3 časových konstant odezvy.

8.1.9.2 Nastavení režimu činného výkonu

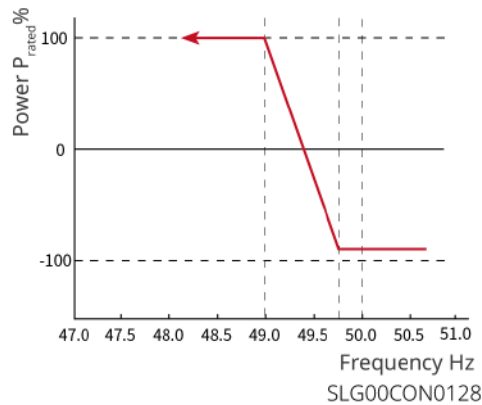
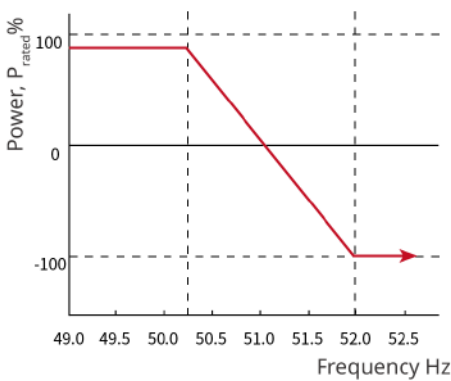


SLG00CON0149

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů přes **Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení parametrů bezpečnostních předpisů > Nastavení režimu činného výkonu.**

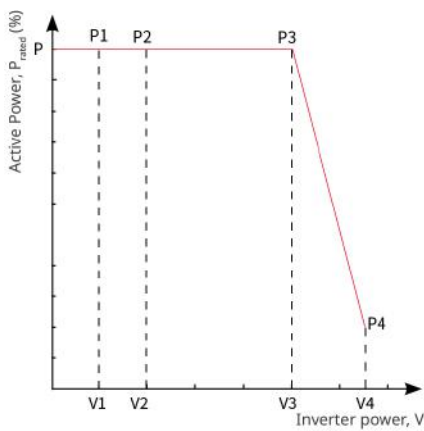
Krok 2: Zadejte parametry podle skutečných potřeb.

Křivka P(F)



SLG00CON0128

Křivka P(U)



SLG00CON0129

Pořadí	Název parametru	Popis
1	Nastavení výstupního činného výkonu	Nastaví limitní hodnotu výstupního výkonu měniče.
2	Gradient změny výkonu	Nastaví sklon změny při zvyšování nebo snižování výstupního činného výkonu.
Snížení zátěže při přefrekvenci		
1	P (F) křivka	Pokud je podle požadavků síťových norem některých zemí nebo regionů nutné nastavit křivku P(F), povolte tuto funkci.
2	Režim snížení zátěže při přefrekvenci	Nastavte režim snížení zátěže při přefrekvenci podle skutečných potřeb. <ul style="list-style-type: none"> • Režim Slope: Regulace výkonu na základě bodu přefrekvence a sklonu snížení zátěže. • Režim Stop: Regulace výkonu na základě počátečního a koncového bodu přefrekvence.
3	Počáteční bod přefrekvence	Při příliš vysoké frekvenci sítě se výstupní činný výkon měniče snižuje. Když frekvence sítě překročí tuto hodnotu, výstupní výkon měniče 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 přefrekvence	Při příliš vysoké frekvenci sítě se výstupní činný výkon měniče snižuje. Když frekvence sítě překročí tuto hodnotu, výstupní výkon měniče se již dále nesnižuje.
6	Referenční výkon pro sklon výkonu při přefrekvenci	Na základě jmenovitého výkonu, aktuálního výkonu, zdánlivého výkonu nebo maximálního činného výkonu upravte výstupní činný výkon měniče.

Pořadí	Název parametru	Popis
7	Sklon výkonu při přefrekvenci	Když frekvence sítě překročí bod přefrekvence, výstupní výkon měniče se snižuje podle nastaveného sklonu.
8	Tiché období	Doba zpožděné odezvy změny výstupního výkonu měniče, když frekvence sítě překročí bod přefrekvence.
9	Povolení funkce hystereze	Povolí funkci hystereze.
10	Bod hystereze frekvence	Během procesu snížení zátěže při přefrekvenci, pokud frekvence klesne, výkon se udržuje na nejnižším bodě sníženého výkonu, dokud frekvence neklesne pod bod hystereze, poté se výkon obnoví.
11	Čekací doba hystereze	Pro snížení zátěže při přefrekvenci a pokles frekvence, když frekvence klesne pod bod hystereze, je to doba čekání na obnovení výkonu, tj. výkon se obnoví až po uplynutí určité doby.
12	Referenční výkon pro sklon obnovy výkonu hystereze	Pro snížení zátěže při přefrekvenci a pokles frekvence, když frekvence klesne pod bod hystereze, je to referenční hodnota pro obnovu výkonu, tj. obnova výkonu probíhá podle změny sklonu obnovy * referenčního výkonu. Podporováno: P _n jmenovitý výkon, P _s zdánlivý výkon, P _m aktuální výkon, P _{max} maximální výkon, rozdíl výkonu (ΔP).
13	Sklon obnovy výkonu hystereze	Pro snížení zátěže při přefrekvenci a pokles frekvence, když frekvence klesne pod bod hystereze, je to sklon změny výkonu při obnově výkonu.
Zatížení při podfrekvenci		
1	P (F) křivka	Pokud je podle požadavků síťových norem některých zemí nebo regionů nutné nastavit křivku P(F), povolte tuto funkci.
2	Režim zatížení při podfrekvenci	Nastavte režim zatížení při podfrekvenci podle skutečných potřeb. <ul style="list-style-type: none"> • Režim Slope: Regulace výkonu na základě bodu podfrekvence a sklonu zatížení. • Režim Stop: Regulace výkonu na základě počátečního a koncového bodu podfrekvence.

Pořadí	Název parametru	Popis
3	Počáteční bod podfrekvence	Při příliš nízké frekvenci sítě se výstupní činný výkon měniče zvyšuje. Když frekvence sítě klesne pod tuto hodnotu, výstupní výkon měniče 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 frekvenci sítě se výstupní činný výkon měniče zvyšuje. Když frekvence sítě klesne pod tuto hodnotu, výstupní výkon měniče se již dále nezvyšuje.
6	Referenční výkon pro sklon výkonu při přefrekvenci	Na základě jmenovitého výkonu, aktuálního výkonu, zdánlivého výkonu nebo maximálního činného výkonu upravte výstupní činný výkon měniče.
7	Sklon výkonu při podfrekvenci	Při příliš nízké frekvenci sítě se výstupní činný výkon měniče zvyšuje. Sklon, při kterém se výstupní výkon měniče zvyšuje.
8	Tiché období	Doba zpožděné odezvy změny výstupního výkonu měniče, když frekvence sítě klesne pod bod podfrekvence.
9	Povolení funkce hystereze	Povolí funkci hystereze.
10	Bod hystereze frekvence	Během procesu zatížení při podfrekvenci, pokud frekvence vzroste, výkon se udržuje na nejnižším bodě zatíženého výkonu, dokud frekvence nepřekročí bod hystereze, poté se výkon obnoví.
11	Čekací doba hystereze	Pro zatížení při podfrekvenci a vzestup frekvence, když frekvence překročí bod hystereze, je to doba čekání na obnovení výkonu, tj. výkon se obnoví až po uplynutí určité doby.

Pořadí	Název parametru	Popis
12	Referenční výkon pro sklon obnovy výkonu hystereze	Pro zatížení při podfrekvenci a vzestup frekvence, když frekvence překročí bod hystereze, je to referenční hodnota pro obnovu výkonu, tj. obnova výkonu probíhá podle změny sklonu obnovy * referenčního výkonu. Podporováno: P _n jmenovitý výkon, P _s zdánlivý výkon, P _m aktuální výkon, P _{max} maximální výkon, rozdíl výkonu (ΔP).
13	Sklon obnovy výkonu hystereze	Pro zatížení při podfrekvenci a vzestup frekvence, když frekvence překročí bod hystereze, 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 V _n	Poměr skutečné hodnoty napětí v bodě V _n k jmenovitému napětí, n=1,2,3,4. Například: při nastavení na 90 to znamená: V/V _{rated} %=90%.
16	Činný výkon V _n	Poměr výstupního činného výkonu měniče v bodě V _n k zdánlivému výkonu, n=1,2,3,4. Například: při nastavení na 48.5 to znamená: P/P _{rated} %=48.5%.
17	Režim odezvy výstupu	Nastaví režim odezvy činného výstupu. Podporováno: <ul style="list-style-type: none"> Filtrace prvního řádu, v rámci časové konstanty odezvy se provede regulace výstupu podle křivky filtrace prvního řádu. Plánování sklonu, regulace výstupu se provede podle nastaveného sklonu změny výkonu.
18	Gradient změny výkonu	Když je režim odezvy výstupu nastaven na plánování sklonu, provede se plánování činného výkonu podle gradientu změny výkonu.
19	Časový parametr prvního řádu	Když je režim odezvy výstupu nastaven na filtraci prvního řádu, je to časová konstanta, při které se činný výkon mění podle křivky filtrace prvního řádu.
20	Spínač funkce přetížení	Po zapnutí je maximální výstup činného výkonu 1,1násobek jmenovitého výkonu, jinak je maximální výstup činného výkonu shodný s hodnotou jmenovitého výkonu.

8.1.9.3 Nastavení parametrů ochrany elektrické sítě

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

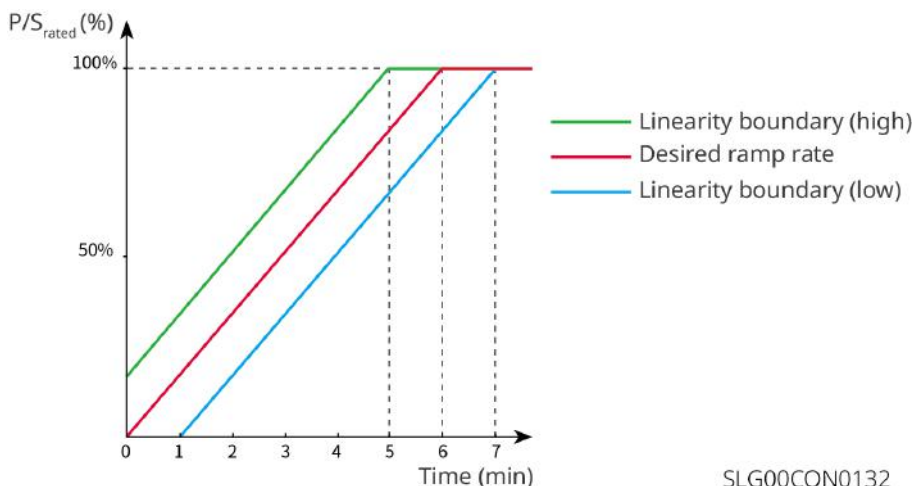
Krok 2: Zadejte hodnoty parametrů podle skutečných potřeb.

Pořadí	Název parametru	Popis
1	Hodnota n. stupně pro spuštění přepětí	Nastaví ochranný bod n. stupně pro spuštění přepětí sítě, kde n=1,2,3,4.
2	Čas odpojení n. stupně pro spuštění přepětí	Nastaví čas odpojení n. stupně pro spuštění přepětí sítě, kde n=1,2,3,4.
3	Hodnota n. stupně pro spuštění podpětí	Nastaví ochranný bod n. stupně pro spuštění podpětí sítě, kde n=1,2,3,4.
4	Čas odpojení n. stupně pro spuštění podpětí	Nastaví čas odpojení n. stupně pro spuštění podpětí sítě, kde n=1,2,3,4.
5	Hodnota spuštění přepětí pro 10min	Nastaví hodnotu spuštění přepětí pro 10min.
6	Čas odpojení přepětí pro 10min	Nastaví čas odpojení přepětí pro 10min.
7	Hodnota n. stupně pro spuštění nadfrekvence	Nastaví ochranný bod n. stupně pro spuštění nadfrekvence sítě, kde n=1,2,3,4.
8	Čas odpojení n. stupně pro spuštění nadfrekvence	Nastaví čas odpojení n. stupně pro spuštění nadfrekvence sítě, kde n=1,2,3,4.
9	Hodnota n. stupně pro spuštění podfrekvence	Nastaví ochranný bod n. stupně pro spuštění podfrekvence sítě, kde n=1,2,3,4.
10	Čas odpojení n. stupně pro spuštění podfrekvence	Nastaví čas odpojení n. stupně pro spuštění podfrekvence sítě, kde n=1,2,3,4.

8.1.9.4 Nastavení parametrů připojení k elektrické síti

Krok 1: přes **Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Parametry připojení k elektrické síti**, vstupte na stránku nastavení parametrů.

Krok 2: Zadejte hodnoty parametrů podle skutečných potřeb.



SLG00CON0132

Pořadí	Název parametru	Popis
Spuštění a připojení k síti		
1	Horní mez napětí pro připojení	Při prvním připojení střídače k síti, pokud síťové napětí překročí tuto hodnotu, střídač se k síti nepřipojí.
2	Dolní mez napětí pro připojení	Při prvním připojení střídače k síti, pokud síťové napětí klesne pod tuto hodnotu, střídač se k síti nepřipojí.
3	Horní mez frekvence pro připojení	Při prvním připojení střídače k síti, pokud síťová frekvence překročí tuto hodnotu, střídač se k síti nepřipojí.
4	Dolní mez frekvence pro připojení	Při prvním připojení střídače k síti, pokud síťová frekvence klesne pod tuto hodnotu, střídač se k síti nepřipojí.
5	Čekací doba pro připojení k síti	Při prvním připojení střídače k síti, doba čekání na připojení po splnění požadavků na síťové napětí a frekvenci.
6	Povolit sklon zatížení při startu	Zapne funkci sklonu zatížení při startu.
7	Sklon zatížení při startu	Podle požadavků norem některých zemí nebo regionů, procentuální přírůstek výkonu za minutu, který může střídač dodávat při prvním spuštění.
Opětovné připojení po poruše		

Pořadí	Název parametru	Popis
8	Horní mez napětí pro připojení	Při opětovném připojení střídače k síti po poruše, pokud síťové napětí překročí tuto hodnotu, střídač se k síti nepřipojí.
9	Dolní mez napětí pro připojení	Při opětovném připojení střídače k síti po poruše, pokud síťové napětí klesne pod tuto hodnotu, střídač se k síti nepřipojí.
10	Horní mez frekvence pro připojení	Při opětovném připojení střídače k síti po poruše, pokud síťová frekvence překročí tuto hodnotu, střídač se k síti nepřipojí.
11	Dolní mez frekvence pro připojení	Při opětovném připojení střídače k síti po poruše, pokud síťová frekvence klesne pod tuto hodnotu, střídač se k síti nepřipojí.
12	Čekací doba pro připojení k síti	Při opětovném připojení střídače k síti po poruše, doba čekání na připojení po splnění požadavků na síťové napětí a frekvenci.
13	Povolit sklon zatížení při opětovném připojení	Zapne funkci sklonu zatížení při startu.
14	Sklon zatížení při opětovném připojení	Podle požadavků norem některých zemí nebo regionů, procentuální přírůstek výkonu za minutu, který může střídač dodávat při opětovném připojení (ne při prvním připojení). Například: nastavení na 10 znamená sklon zatížení při opětovném připojení: 10%P/Srated/min.

8.1.9.5 Nastavení parametrů pro přechod napěťové poruchy

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Přechod napěťové poruchy.**

Krok 2: Podle skutečných potřeb zadejte hodnoty parametrů.

Číslo	Název parametru	Popis
		Průchod nízkým napětím

Číslo	Název parametru	Popis
1	UV _n bod napětí	Poměr průchozího napětí charakteristického bodu nízkého průchodu k jmenovitému napětí během průchodu nízkým napětím. n=1,2,3,4,5,6,7.
2	UV _n čas bodu	Doba průchodu charakteristického bodu nízkého průchodu během průchodu nízkým napětím.n=1,2,3,4,5,6,7
3	Práh vstupu do nízkého průchodu	Když napětí sítě je mezi prahem vstupu do nízkého průchodu a prahem výstupu z nízkého průchodu, měnič se okamžitě neodpojí od sítě.
4	Práh výstupu z nízkého průchodu	
5	Sklon K1	Koeficient K pro podporu jalového výkonu během průchodu nízkým napětím.
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		
1	OV _n bod napětí	Poměr průchozího napětí charakteristického bodu vysokého průchodu k jmenovitému napětí během průchodu vysokým napětím. n=1,2,3,4,5,6,7.
2	OV _n čas bodu	Doba průchodu charakteristického bodu vysokého průchodu během průchodu vysokým napětím.n=1,2,3,4,5,6,7.
3	Práh vstupu do vysokého průchodu	Když napětí sítě je mezi prahem vstupu do vysokého průchodu a prahem výstupu z vysokého průchodu, měnič se okamžitě neodpojí od sítě.
4	Práh výstupu z vysokého průchodu	
5	Sklon K2	Koeficient K pro podporu jalového výkonu během průchodu vysokým napětím.

Číslo	Název parametru	Popis
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: Přejděte na stránku nastavení parametrů přes **Hlavní stránka > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Průchod poruchou frekvence.**

Krok 2: Zadejte hodnoty parametrů podle skutečných požadavků.

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

8.1.10 Exportní parametry

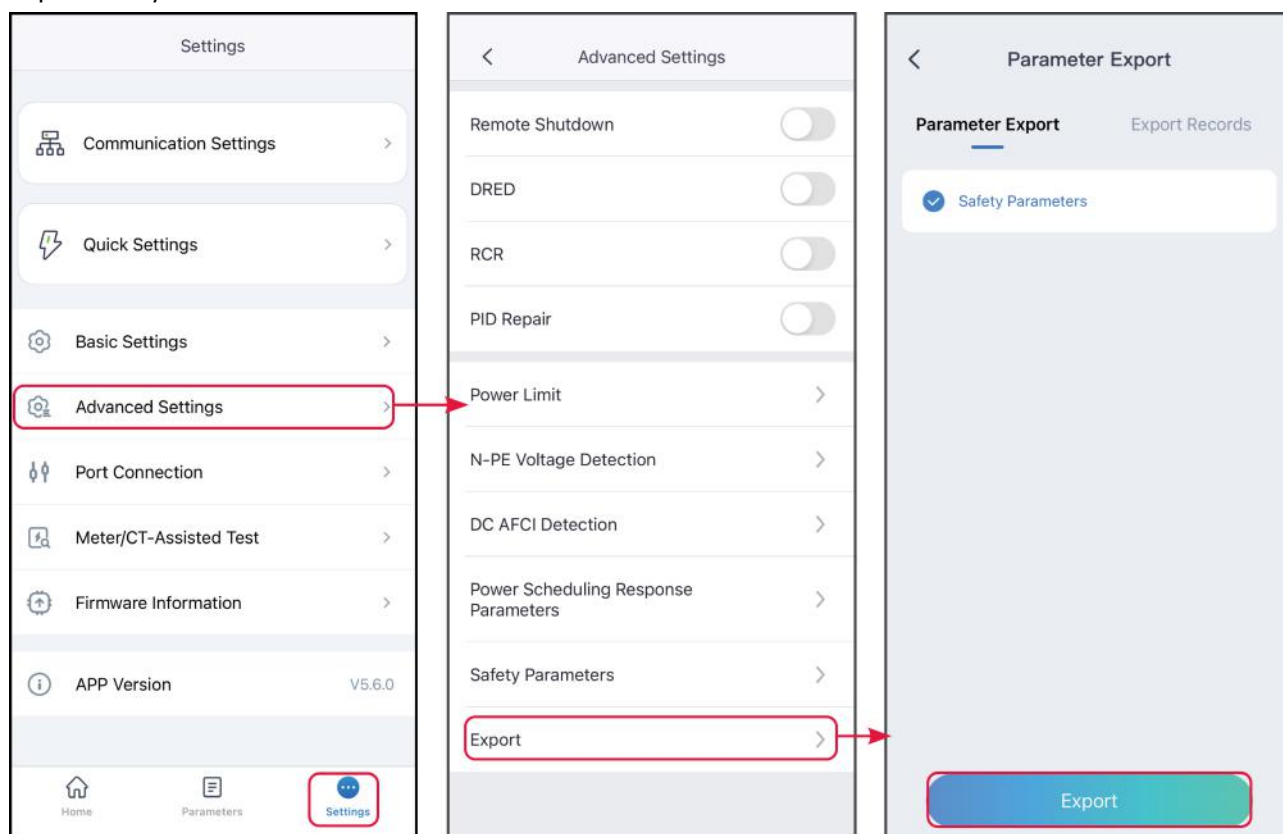
8.1.10.1 Export bezpečnostních parametrů

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

Krok 1: Přejděte na stránku exportu bezpečnostních parametrů přes **Domů > Nastavení > Pokro**

člá nastavení > Exportovat.

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

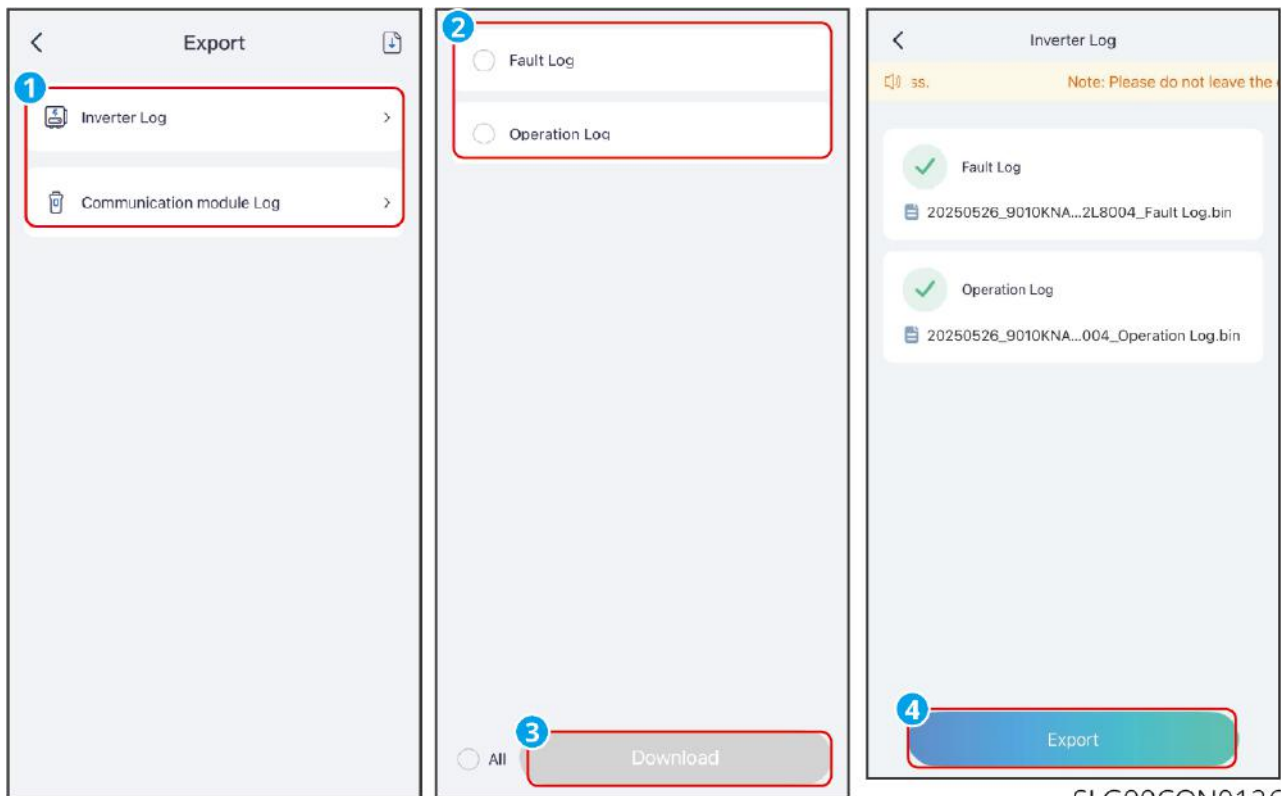


8.1.10.2 Parametry exportu protokolu

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

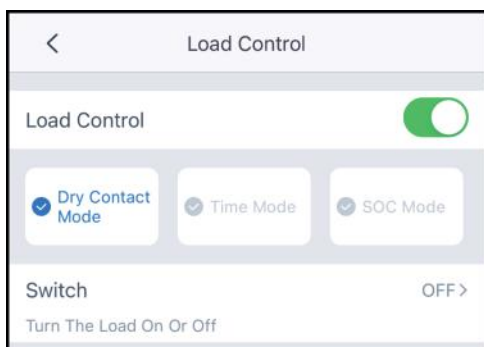
- Pokud měnič podporuje funkci řízení zátěže, lze zátěž ovládat prostřednictvím aplikace SolarGo.
- U řady měničů ET40-50kW je funkce řízení zátěže podporována pouze při použití měniče s STS. Měnič podporuje řízení zátěže portu GENERATOR nebo portu BACKUP LOAD.
- U řady měničů ET50-100kW je funkce řízení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

Krok 1: Přes **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Připojení portu** přejděte na stránku nastavení.

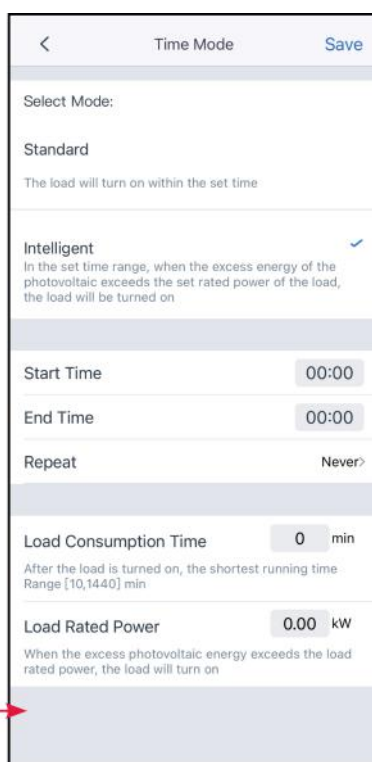
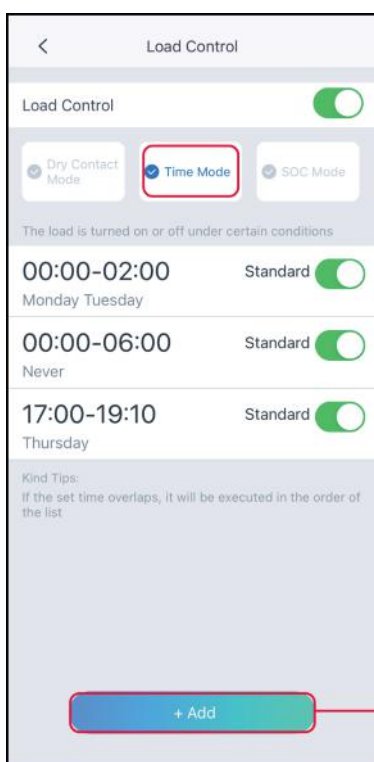
Krok 2: Podle skutečného rozhraní vyberte **Řízení zátěže** a přejděte do rozhraní řízení zátěže pro nastavení režimu řízení.

- **Režim suchého kontaktu:** Když je stav spínače nastaven na ON, začne se dodávat energie do zátěže; když je stav spínače nastaven na OFF, dodávka energie do zátěže se zastaví. Podle skutečných

potřeb nastavte stav spínače na ON nebo OFF.



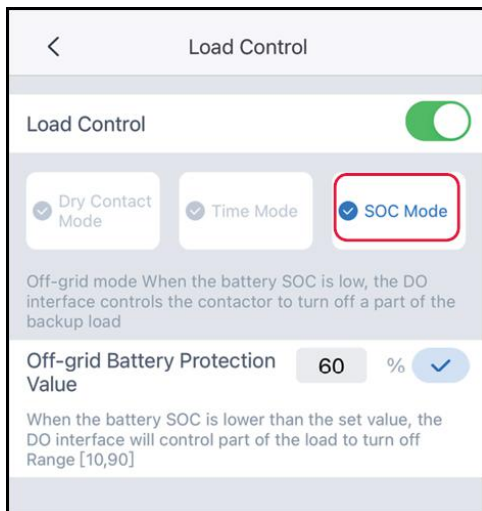
- Časový režim: V nastaveném časovém úseku bude zátěž automaticky napájena nebo odpojena. Můžete zvolit standardní režim nebo inteligentní režim.



Pořadí	Název parametru	Popis
1	Standardní režim	Bude napájet zátěž během nastaveného časového úseku.
2	Inteligentní režim	V nastaveném časovém úseku začne napájet zátěž, když přebytečná energie vyrobená fotovoltaikou překročí přednastavený jmenovitý výkon zátěže.

Pořadí	Název parametru	Popis
3	Čas zapnutí	Časový režim bude aktivován v časovém úseku mezi časem zapnutí a časem vypnutí.
4	Čas vypnutí	
5	Opakování	Nastaví frekvenci opakování.
6	Minimální doba provozu zátěže	Minimální doba provozu zátěže po zapnutí, aby se zabránilo častému zapínání a vypínání zátěže v důsledku 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 kontaktní řídicí port, který může ovládat, zda je dodáván výkon do zátěže. V ostrovním režimu, pokud je detekováno přetížení na BACK-UP nebo GENERATOR nebo je spuštěna funkce ochrany SOC baterie, může být dodávka energie do zátěže připojené k portu zastavena.



8.1.11.2 Nastavení parametrů generátoru

UPOZORNĚNÍ

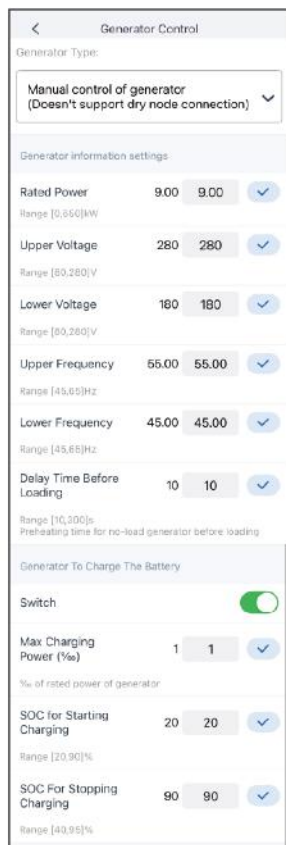
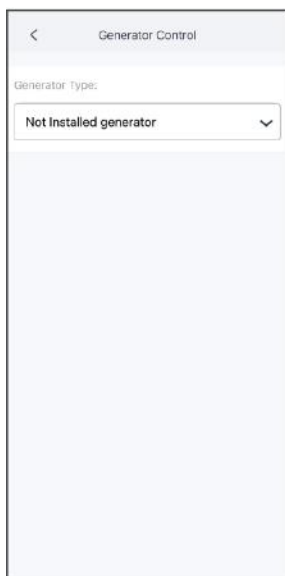
- Pokud měnič podporuje funkci řízení generátoru, lze generátor ovládat prostřednictvím aplikace SolarGo App.
- U řady měničů ET40-50kW je připojení a řízení generátoru podporováno pouze při použití měniče spolu s STS.
- U řady měničů ET50-100kW je připojení a řízení generátoru podporováno pouze při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

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

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

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

- Nepřipojený generátor: Pokud není žádný generátor připojen k systému úložiště energie, vyberte tuto možnost.
- Ruční ovládní generátoru (nepodporuje připojení suchým kontaktem): Spouštění a vypínání generátoru je nutné ovládat ručně, měnič nemůže generátor ovládat.
- Automatické ovládní generátoru (podporuje připojení suchým kontaktem): Pokud má generátor řídicí port suchého kontaktu a je připojen k měniči, je třeba v aplikaci SolarGo nastavit režim ovládní generátoru měniče na spínací režim nebo automatický režim.
 - Spínací režim: Když je spínač zapnutý, generátor pracuje; generátor může po nastavené době běhu automaticky přestat pracovat.
 - Automatický režim: Během nastaveného časového úseku zákazu práce je provoz generátoru zakázán, během nastaveného časového úseku provozu generátor pracuje.



SLG00CON0079

Pořadí	Název parametru	Popis
1	Řízení suchých kontaktů	Režim ovládání vypínačem / Automatický režim.
Režim ovládání vypínačem		
2	Vypínač suchých kontaktů generátoru	Pouze pro režim ovládání vypínačem.
3	Doba provozu	Doba nepřetržitého provozu generátoru, po jejím uplynutí se generátor zastaví.

Pořadí	Název parametru	Popis
Automatický režim		
4	Zakázaná doba provozu	Nastaví časové období, kdy je provoz generátoru zakázán.
5	Doba provozu	Doba nepřetržitého provozu generátoru po jeho spuštění, po jejím uplynutí se generátor zastaví. Pokud doba provozu generátoru zahrnuje zakázanou dobu provozu, generátor se během tohoto období zastaví; po skončení zakázané doby provozu generátor znovu začne pracovat a časování se obnoví.

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 pro dobíjení Baterie generátorem		
8	Spínač	Vyberte, zda se má pro dobíjení Baterie použít elektřina z generátoru.
9	Maximální nabíjecí výkon (‰)	Nabíjecí výkon při dobíjení Baterie elektřinou z generátoru.
10	Spouštěcí SOC nabíjení	Když SOC Baterie klesne pod tuto hodnotu, generátor začne vyrábět elektřinu pro dobíjení Baterie.
11	Ukončovací SOC nabíjení	Když SOC Baterie překročí tuto hodnotu, dobíjení Baterie se zastaví.

8.1.12 Nastavení parametrů elektroměru


8.1.12.1 Připojení/odpojení elektroměru

UPOZORNĚNÍ

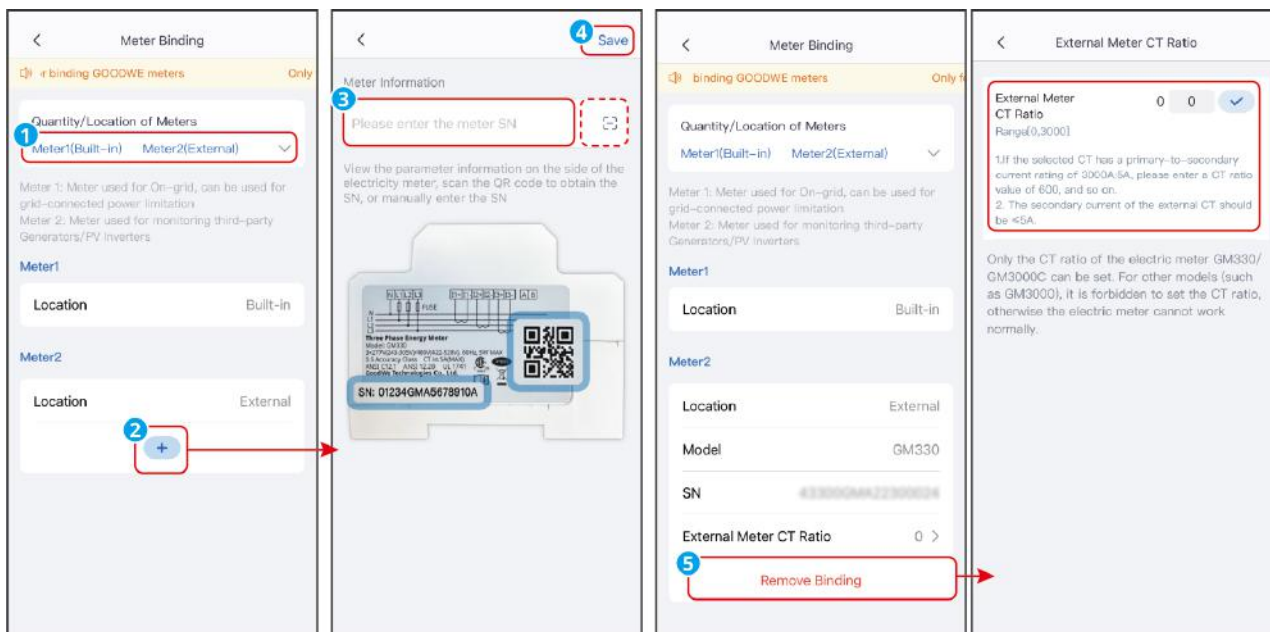
- Když se v fotovoltaickém systému současně používají síťový měnič a akumulační měnič k dosažení funkce vazby nebo mikrosítě, může být v systému použit dvojitý elektroměr. Nastavte informace o vazbě elektroměru podle skutečného použití.
- Platí pouze pro elektroměry GoodWe.

Krok 1: Přejděte na obrazovku připojení přes **Hlavní stránku** > **Nastavení** > **Funkce elektroměru** > **Připojení elektroměru**.

Krok 2: Klikněte na rozevírací seznam **Počet/umístění elektroměrů** a vyberte skutečný scénář použití. Podporované volby: Elektroměr 1 (vestavěný) Bez elektroměru 2; Elektroměr 1 (externí) Bez elektroměru 2; Elektroměr 1 (vestavěný) Elektroměr 2 (externí); Elektroměr 1 (externí) Elektroměr 2 (externí). Jako příklad, jak připojit elektroměr, je zde použito rozhraní pro Elektroměr 1 (vestavěný) Elektroměr 2 (externí).

Krok 3: Jak je znázorněno na obrázku níže, při výběru použití externího elektroměru je třeba ručně přidat informace o externím elektroměru. Kliknutím na  připojíte elektroměr ručním zadáním sériového čísla (SN) elektroměru nebo naskenováním jeho QR kódu. Pokud připojujete elektroměr modelu GM330, nastavte podle skutečnosti poměr CT transformátoru elektroměru a klikněte na ✓ pro dokončení nastavení. Při použití jiného elektroměru není nastavení poměru CT nutné.

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



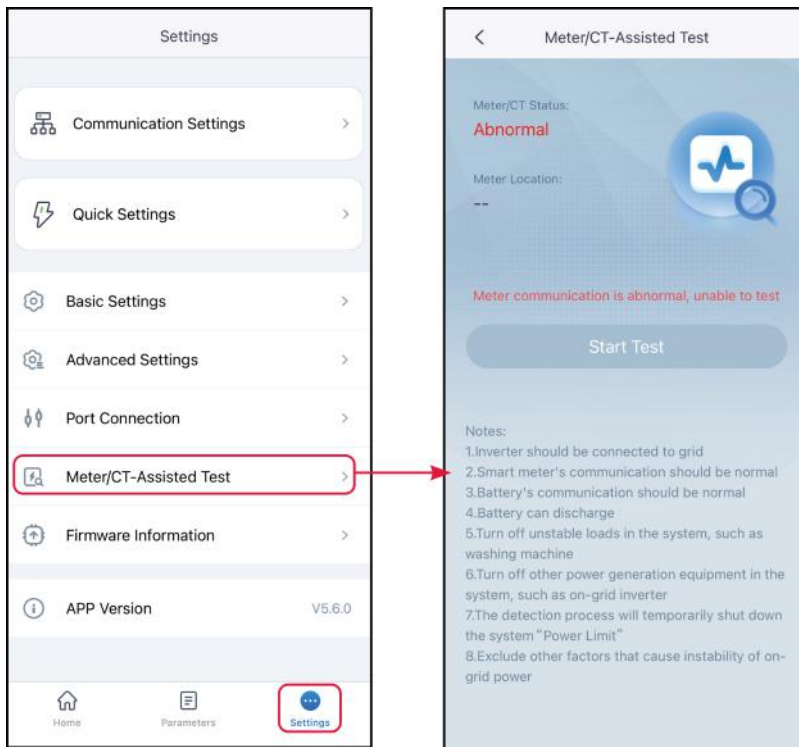
SLG00CON0123

8.1.12.2 Měřič/CT pomocná detekce

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

Krok 1: Přejděte na stránku detekce prostřednictvím **Hlavní stránka > Nastavení > Funkce elektroměru > Měřič/CT pomocná detekce**.

Krok 2: Klikněte na **Spustit detekci**, počkejte na dokončení a zkontrolujte výsledky.



8.1.13 Údržba zařízení

8.1.13.1 Zobrazení informací o firmwaru/Aktualizace firmwaru

V sekci informací o firmwaru můžete zobrazit nebo aktualizovat verzi DSP, ARM, BMS, AFCI, STS a softwaru komunikačního modulu měniče. Některá zařízení nepodporují aktualizaci softwaru prostřednictvím aplikace SolarGo, řiďte se skutečnými možnostmi.

UPOZORNĚNÍ

Po přihlášení do měniče, pokud se objeví dialogové okno pro aktualizaci firmwaru, kliknutím na aktualizaci firmwaru můžete přímo přejít na rozhraní pro prohlížení informací o firmwaru.

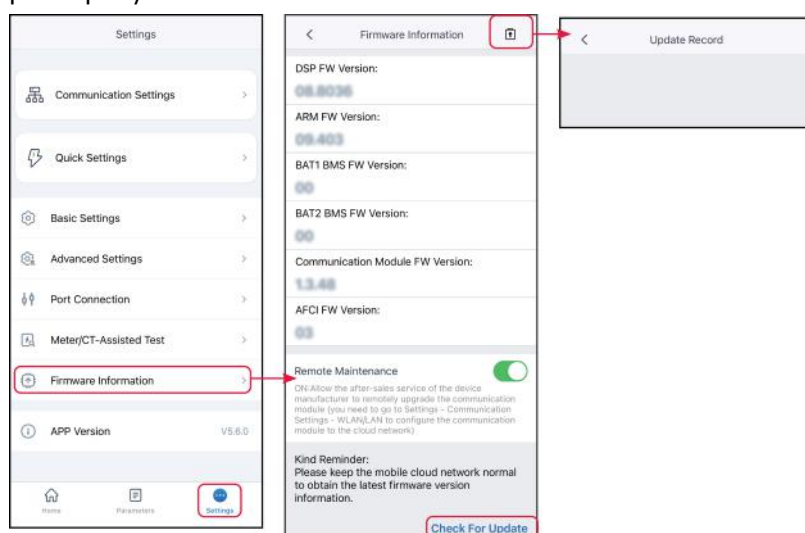
8.1.13.1.1 Pravidelná aktualizace firmwaru

UPOZORNĚNÍ

- Když je na pravé straně informací o firmwaru červená tečka, klikněte pro zobrazení informací o aktualizaci firmwaru.
- Během procesu aktualizace zajistěte stabilní síťové připojení a udržujte zařízení připojené k SolarGo, jinak může aktualizace selhat.

Krok 1: Přes **Hlavní stránka** > **Nastavení** > **Informace o zařízení**, přejděte na obrazovku informací o zařízení.

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



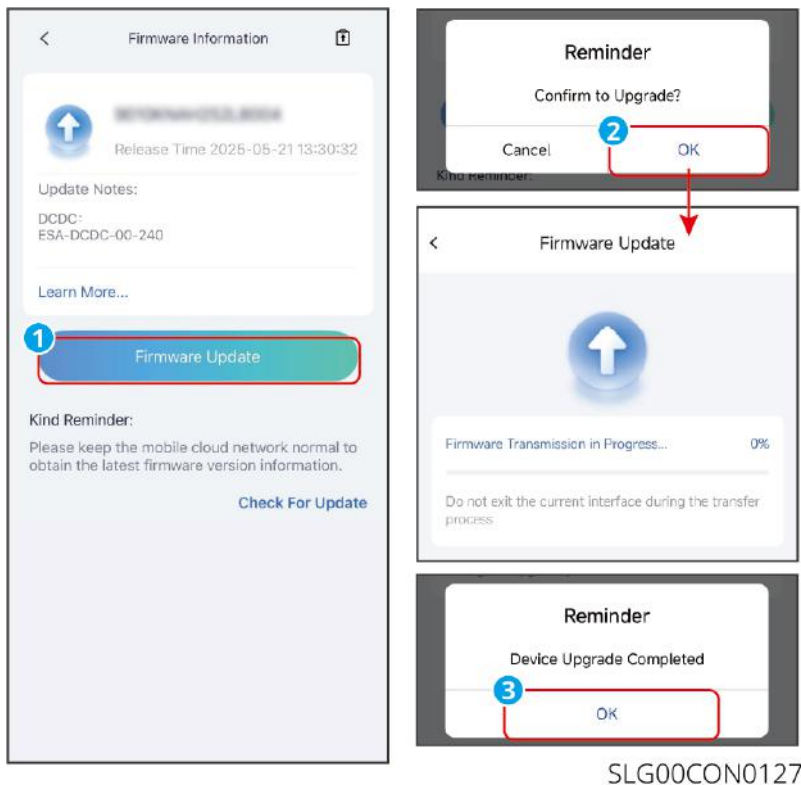
8.1.13.1.2 Aktualizace firmwaru jedním kliknutím

UPOZORNĚNÍ

- Když je na pravé straně informací o firmwaru červená tečka, klikněte pro zobrazení informací o aktualizaci firmwaru.
- Během procesu aktualizace zajistěte stabilní síťové připojení a udržujte zařízení připojené k SolarGo, jinak může aktualizace selhat.

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

Krok 2: Dokončete aktualizaci podle pokynů na obrazovce.



8.1.13.1.3 Automatická aktualizace firmwaru

UPOZORNĚNÍ

- Při použití modulu WiFi/LAN Kit-20 nebo WiFi Kit-20 pro komunikaci a pokud je verze firmwaru modulu V2.0.1 nebo vyšší, lze povolit funkci automatické aktualizace zařízení.
- Po povolení funkce automatické aktualizace zařízení, pokud je k dispozici aktualizace verze modulu a zařízení je připojeno k síti, může automaticky provést aktualizaci na odpovídající verzi firmwaru.

Krok 1: Přejděte do **Hlavní stránka > Nastavení > Informace o firmwaru**, abyste se dostali do rozhraní pro zobrazení informací o firmwaru.

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

8.1.13.1.4 Zobrazení informací o firmwaru

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



SLG00CON0191

8.1.13.2 Změna přihlašovacího hesla


UPOZORNĚNÍ


Aplikace SolarGo umožňuje změnu přihlašovacího hesla při připojení k měniči. Po změně hesla si jej zapamatujte. V případě zapomenutí hesla kontaktujte servisní středisko.

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

Krok 2: Podle skutečné situace změňte heslo.

< 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

V závislosti na typu přihlašovacího účtu nebo typu elektrárny se liší zobrazení rozhraní a parametry, které lze zobrazit nebo nastavit, se liší. Uvádějte se podle skutečnosti.

9.1 Představení aplikace

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

9.1.1 Doplnkové produkty

Podpora monitorování a správy příslušných zařízení značky GoodWe, jako jsou měniče, chytrý měřič, sběrnice dat, nabíjecí stanice, baterie atd.

9.1.2 Stažení a instalace aplikace

Požadavky na telefon:

- Požadavky na operační systém telefonu: Android 6.0 a vyšší, iOS 13.0 a vyšší.
- Telefon podporuje internetový prohlížeč a připojení k Internetu.
- Telefon podporuje funkce WLAN/Bluetooth.

Způsoby stažení:

Způsob 1:

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

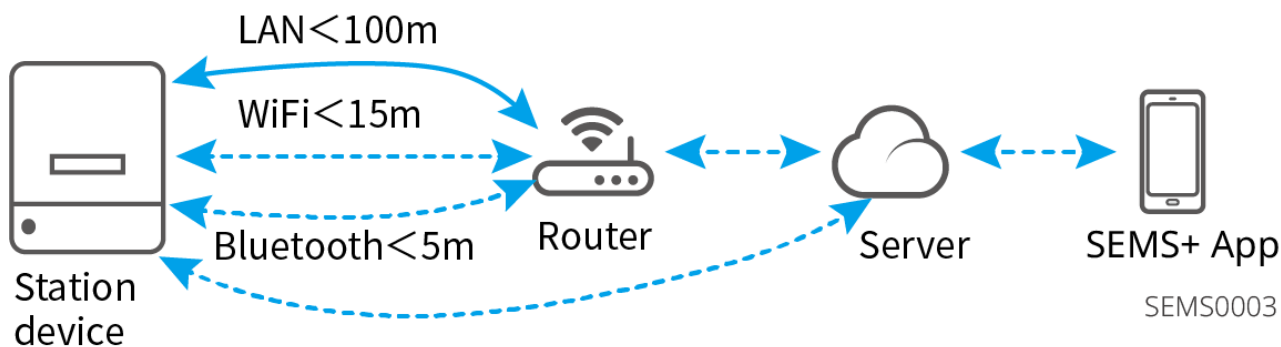


Způsob 2:

Naskenujte následující QR kód pro stažení a instalaci.



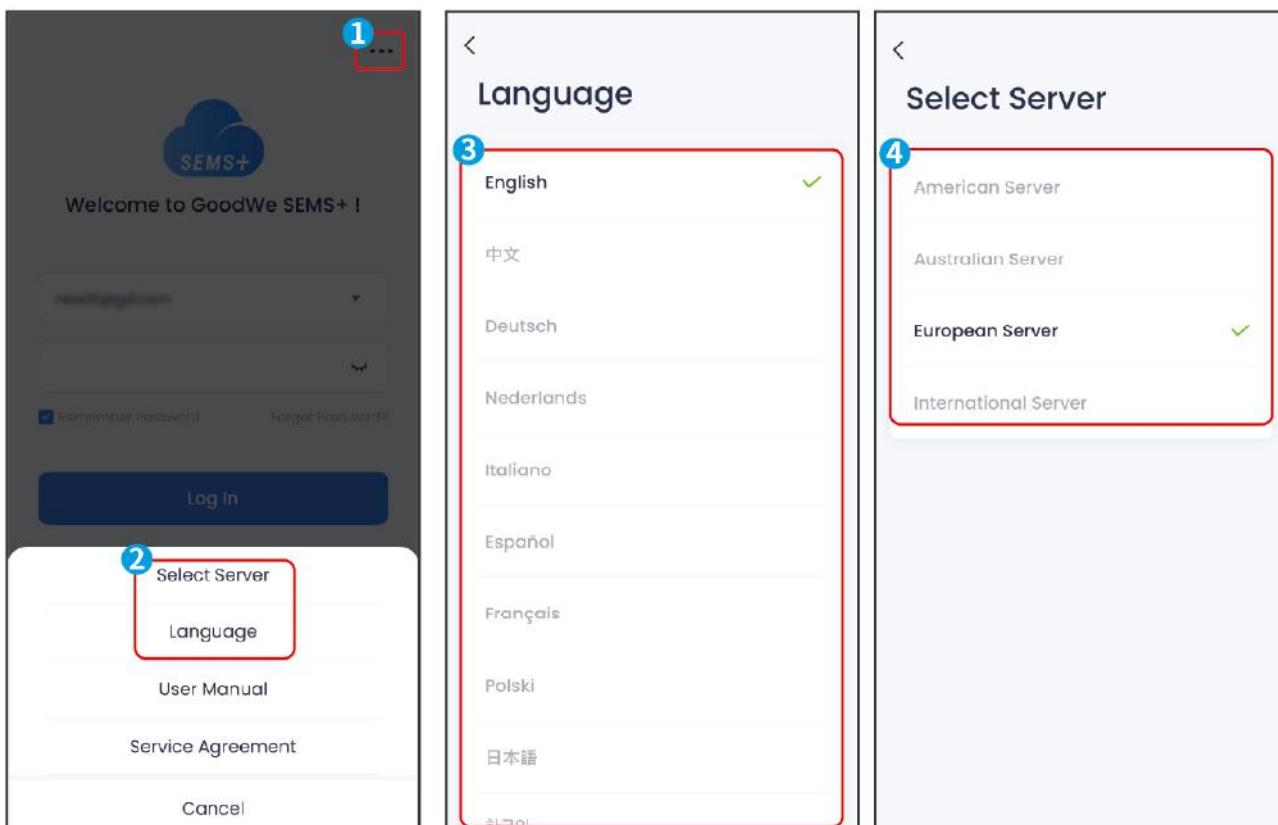
9.1.3 Způsob připojení



9.1.4 Nastavení jazyka a serveru

UPOZORNĚNÍ
Podporuje automatické přizpůsobení Serveru na základě informací o přihlašovacím účtu. Pokud potřebujete nastavit ručně, při výběru Serveru potvrďte, že vybraná oblast odpovídá oblasti spojené s účtem, jinak se nelze přihlásit.

Podle svých potřeb vyberte jazyk zobrazení aplikace a podle skutečné oblasti vyberte odpovídající server.



9.1.5 Správa účtů

9.1.5.1 Registrace účtu

Krok 1: Na domovské stránce aplikace klepněte na „Registrovat“ a přejděte do rozhraní pro registraci účtu.

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

Krok 3: Podle skutečné situace zadejte informace o účtu a klepněte na „Registrovat“ k dokončení registrace.

The image displays three sequential screenshots of the SEMS+ mobile application registration process:

- Screen 1 (Login):** Shows the SEMS+ logo and a welcome message. Below are input fields for email and password, a "Remember Password" checkbox, and a "Log In" button. A red circle with the number "1" highlights the "Register" link below the "Log In" button.
- Screen 2 (Account Type):** Titled "Account Type", it asks the user to select a server (01) and their identity (02). The "International Server" dropdown is highlighted with a red circle and the number "2". The "Owner" identity option is highlighted with a red circle and the number "3". A "Next" button at the bottom is highlighted with a red circle and the number "4".
- Screen 3 (Account Details):** Titled "Account Details", it asks for country/region (5), user name, email, verification code, and password. A "Send" button for the verification code is highlighted with a red circle and the number "6". A "Register" button at the bottom is highlighted with a red circle and the number "6".

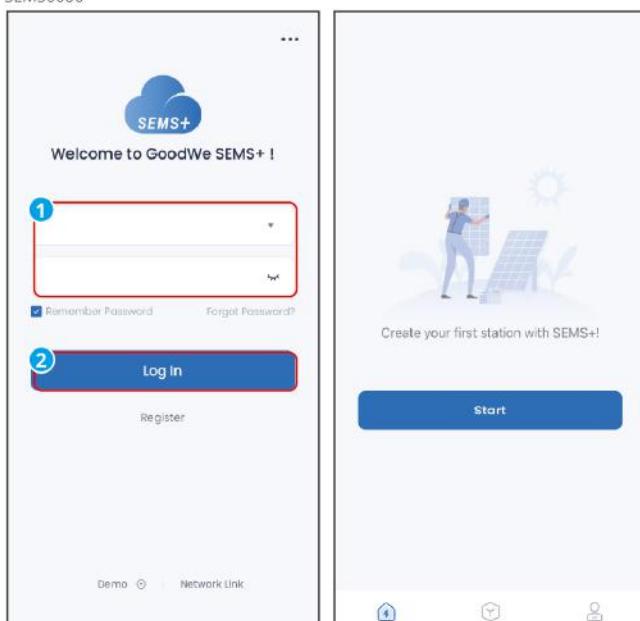
9.1.5.2 Přihlášení k účtu

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 skutečného stavu. V závislosti na typu účtu, regionu, typu elektrárny atd. se zobrazení informací o elektrárně může lišit.

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

SEMS0006

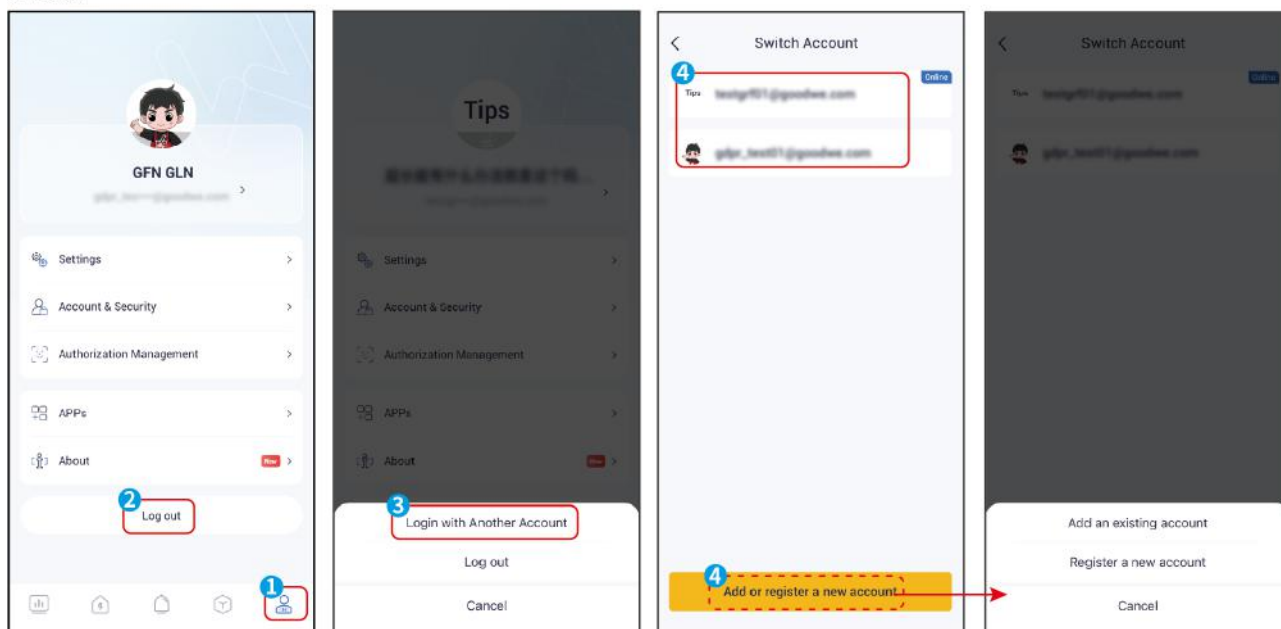


9.1.5.3 Přepnout účet

Krok 1: na “Moje” stránce, klikněte “odhlásit se” > “přihlásit se k jinému účtu”.

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

SEMS0007

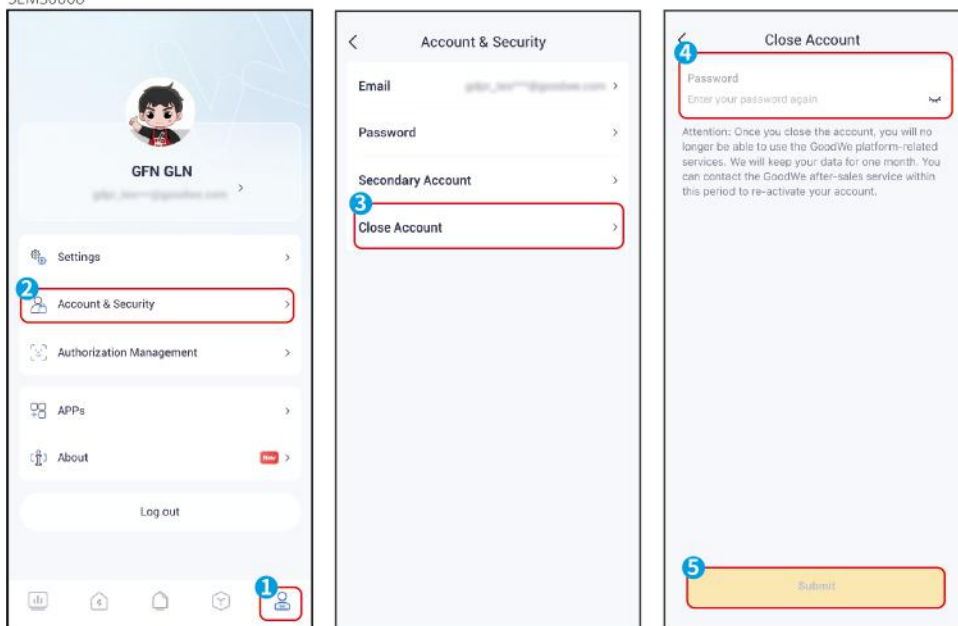


9.1.5.4 Zrušení účtu

Krok 1: Na obrazovce „Můj profil“ klepněte na „Zabezpečení účtu“.

Krok 2: Klepněte na „Zrušit účet“, zadejte své heslo a klepněte na „Odeslat“.

SEMS0008



9.1.5.5 Popis oprávnění účtu

Aplikace SEMS+ podporuje různé typy účtů s různými oprávněními. Operativní oprávnění se liší podle typu účtu. Konkrétní informace naleznete v níže uvedené tabulce.

Menu první úrovně	Menu druhé úrovně	Menu třetí úrovně	Menu čtvrté úrovně	Menu páté úrovně	Popis oprávnění
Login & Register	-	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník
Overview	Monitoring Information	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník
	Create Station	-	-	-	Správce, Instalátér, Majitel, Návštěvník
Station	Station List	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník
	Station Details	Monitoring	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník
		Device	Add Device	-	-
	Device List		-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník
				Search Device	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník

Menu první úrovně	Menu druhé úrovně	Menu třetí úrovně	Menu čtvrté úrovně	Menu páté úrovně	Popis oprávnění	
				Replace Device	Správce, Instalatér, Majitel	
				Edit Device	Správce, Instalatér, Majitel	
				Delete Device	Správce, Instalatér, Majitel	
			Device Details	Device Monitoring Info	Správce, Instalatér, Marketing, Majitel, Návštěvník	
				Device Remote Control	Správce, Instalatér, Majitel	
				Device Remote Upgrade	Správce, Instalatér	
		Alarms	-	-	Správce, Instalatér, Marketing, Majitel, Návštěvník	
		Station Configuration	Edit Station	-	Správce, Instalatér, Majitel	
			Delete Station	-	Správce, Instalatér, Majitel	
			Replacement History	-	Správce, Instalatér, Marketing, Majitel	
			User Information	-	Správce, Instalatér, Majitel	
			Home Configuration	-	Správce, Instalatér, Marketing, Majitel, Návštěvník	
		Create Station	-	-	-	Správce, Instalatér, Majitel, Návštěvník
		Alarm	-	-	-	Správce, Instalatér, Marketing
Services	Services	Warranty	-	-	Správce, Instalatér, Marketing, Majitel, Návštěvník	
		Report Center	-	-	Správce, Instalatér, Marketing, Majitel	
		GoodWe News	-	-	Správce, Instalatér, Marketing, Majitel, Návštěvník	
		Announcements	-	-	Správce, Instalatér, Marketing, Majitel, Návštěvník	
		Community	-	-	Správce, Instalatér, Marketing, Majitel, Návštěvník	

Menu první úrovně	Menu druhé úrovně	Menu třetí úrovně	Menu čtvrté úrovně	Menu páté úrovně	Popis oprávnění	
	Tools	Create Station	-	-	Správce, Instalátér, Majitel, Návštěvník	
		Network Link	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník	
		DNSP	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník	
	Help	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník	
My	User Profile	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník	
	User Information	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník	
	Setting	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník	
	Account Security	Email	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník
		Password	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník
		Secondary Account	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing
		Close Account	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník
	Auth Management	Remote Control Auth	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník
		Monitoring Auth	-	-	-	Majitel
	Apps	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník	

Menu první úrovně	Menu druhé úrovně	Menu třetí úrovně	Menu čtvrté úrovně	Menu páté úrovně	Popis oprávnění
	About	-	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník
	Logout	Logout	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník
		Login anther Account	-	-	Správce, Instalátér, Marketing, Majitel, Návštěvník

9.1.6 Nastavení komunikačních parametrů

Aplikace SEMS+ podporuje připojení zařízení přes Bluetooth nebo Wi-Fi a konfiguraci síťových parametrů zařízení pro vzdálené sledování nebo správu zařízení.

UPOZORNĚNÍ
<p>Když se liší model zařízení nebo typ inteligentní komunikační tyče, zobrazený název zařízení se liší, *** je sériové číslo zařízení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi/LAN Kit; Wi-Fi Kit; Wi-Fi Box: Solar-WiFi*** • Wi-Fi/LAN Kit-20: WLA-*** • Wi-Fi 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
<ul style="list-style-type: none"> • Před připojením se ujistěte: Bluetooth v telefonu je zapnuté; zařízení je pod napětím a komunikuje normálně. • 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 "Síťové připojení" nebo na obrazovce "Služby"

klepněte na "Síťové připojení".

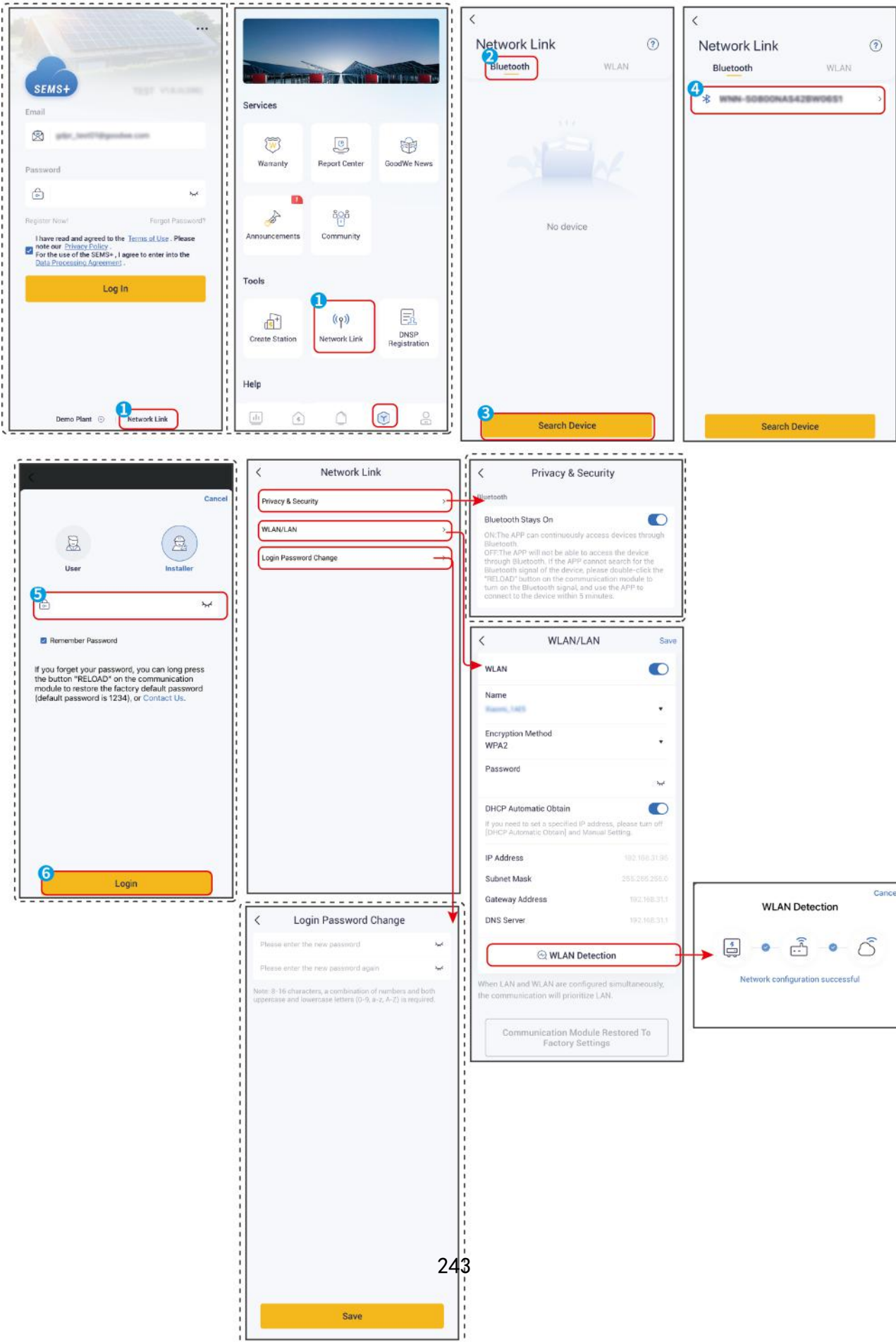
Krok 2: Na kartě "Bluetooth" vyberte zařízení, ke kterému se chcete připojit, pomocí sériového čísla.

Krok 3: Pokud se zobrazí výzva k přihlášení, přihlaste se do aplikace podle své skutečné role, zadejte přihlašovací heslo a dostanete se 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 signál Bluetooth vypne.

Krok 5: Podle skutečné situace nakonfigurujte síť **WLAN** nebo **LAN**, klepněte na uložit a dokončete nastavení. Klepnutím na "Test WLAN" zkontrolujte, zda je komunikace v pořádku.

Krok 6: (Volitelné) Klepněte na "Změna přihlašovacího hesla", zadejte nové heslo a klepnutím na uložit heslo změňte.



Pořadové číslo	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	Aktivní získávání DHCP	Tuto funkci povolte, když směrovač používá dynamický režim IP. Tuto funkci vypněte, když směrovač používá statický režim IP nebo když je použit přepínač.
7	IP adresa	Tento parametr není třeba konfigurovat, když je DHCP zapnuto. Když je DHCP vypnuto, nakonfigurujte tento parametr podle informací o směrovači nebo přepínači.
8	Maska podsítě	
9	Adresa brány	
10	DNS server	

9.1.6.2 Nastavení komunikačních parametrů přes WiFi

UPOZORNĚNÍ

- Před připojením prosím ověřte: Wi-Fi v telefonu je zapnuto; zařízení je zapnuto a komunikuje normálně.
- Když se typ zařízení liší nebo se používá jiný inteligentní komunikační modul, zobrazení rozhraní a parametry, které je třeba nastavit, se liší, prosím, řiďte se skutečností.

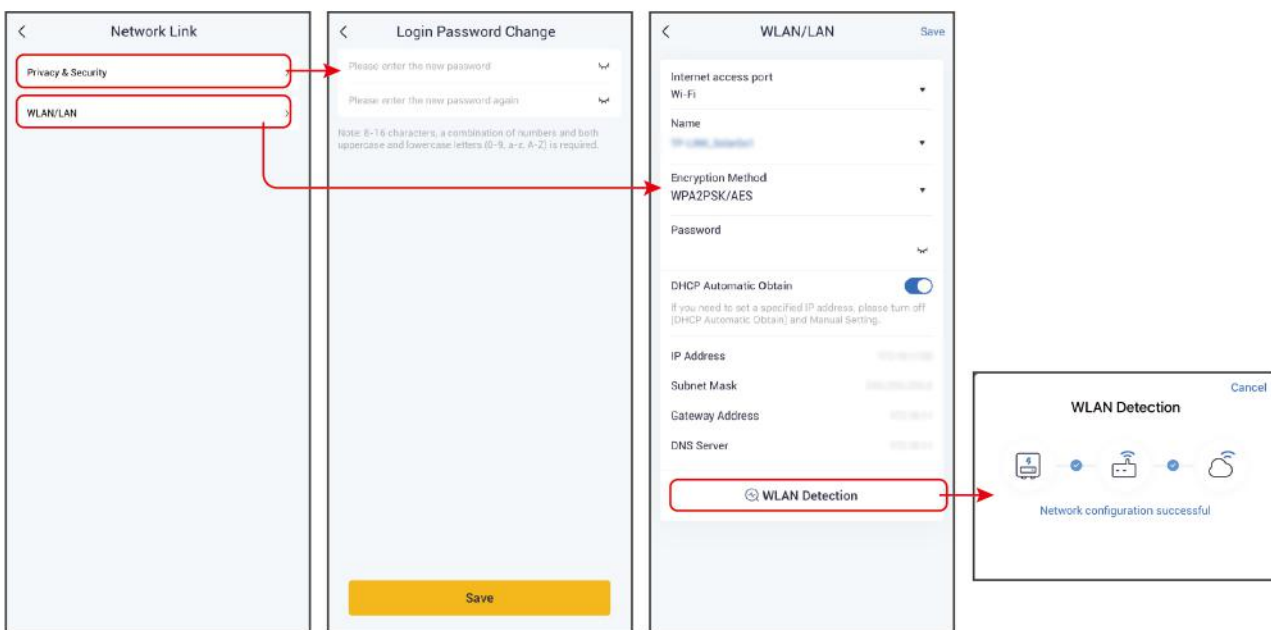
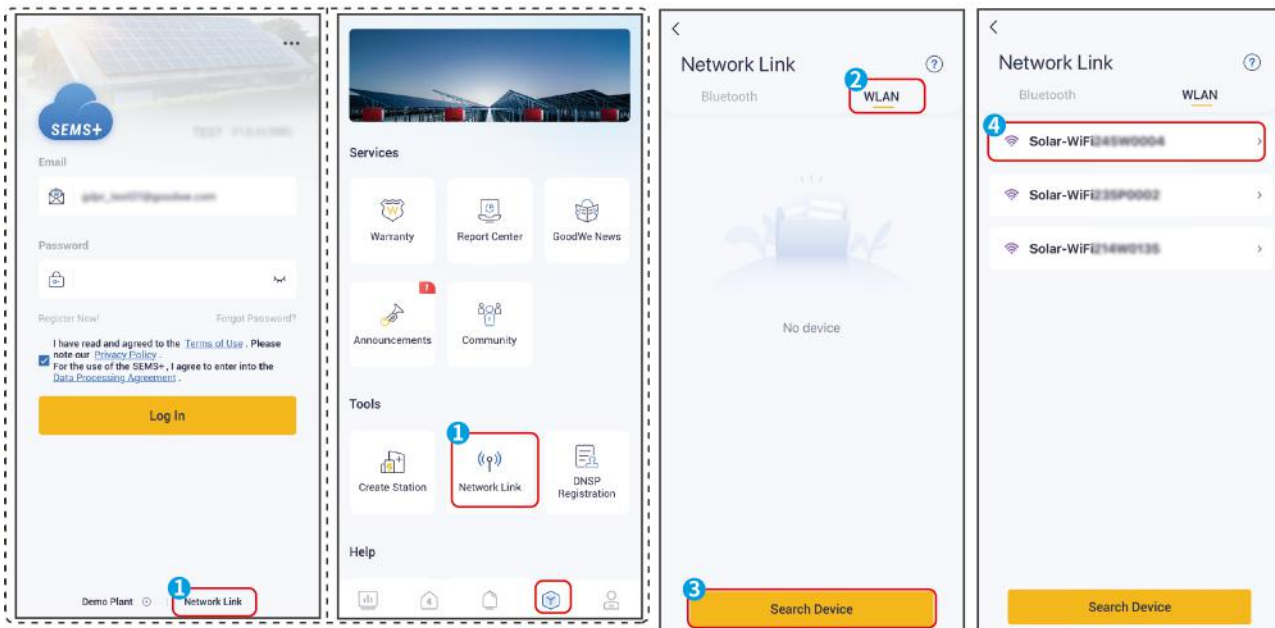
Krok 1: Otevřete nastavení WiFi v telefonu a připojte se k WiFi signálu měniče (Solar-WiFi***). Výchozí heslo pro připojení: 12345678.

Krok 2: V domovské obrazovce aplikace klikněte na **Network Link**, nebo v rozhraní **Service** klikněte na **Network Link**.

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

Krok 4: Podle skutečné potřeby změňte heslo k WiFi hotspotu. Pokud heslo změňte, musíte poté otevřít nastavení WiFi v telefonu a k WiFi signálu měniče se připojit pomocí nového hesla.

Krok 5: Podle skutečné situace nakonfigurujte síť **WLAN** nebo **LAN**, klikněte na **Save** pro dokončení nastavení. Kliknutím na **WLAN Detetion** zkontrolujte, zda je komunikace v pořádku.



Pořadové číslo	Název parametru	Popis
Ochrana osobních údajů & Zabezpečení		
1	Změna přihlašovacího hesla	Změna hesla pro WiFi hotspot. Po změně je nutné v nastavení připojení WiFi v telefonu znovu připojit signál WiFi měniče pomocí nového hesla.
WLAN/LAN		

Pořadové číslo	Název parametru	Popis
2	Přístupový port k internetu	Podle skutečného režimu komunikace lze vybrat 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	Tuto funkci povolte, když směrovač používá režim dynamické IP adresy. Tuto funkci vypněte, když směrovač používá režim statické IP adresy nebo když je použit přepínač.
7	IP adresa	Pokud je DHCP povoleno, není třeba tento parametr konfigurovat. Pokud je DHCP vypnuto, nakonfigurujte tento parametr podle informací o směrovači nebo přepínači.
8	Maska podsítě	
9	Adresa brány	
10	DNS server	

9.1.7 Sledování elektrárny

UPOZORNĚNÍ

V závislosti na typu přihlašovacího účtu nebo typu elektrárny se liší zobrazení rozhraní a parametry, které lze zobrazit nebo nastavit, se liší. Uvádějte se podle skutečnosti.

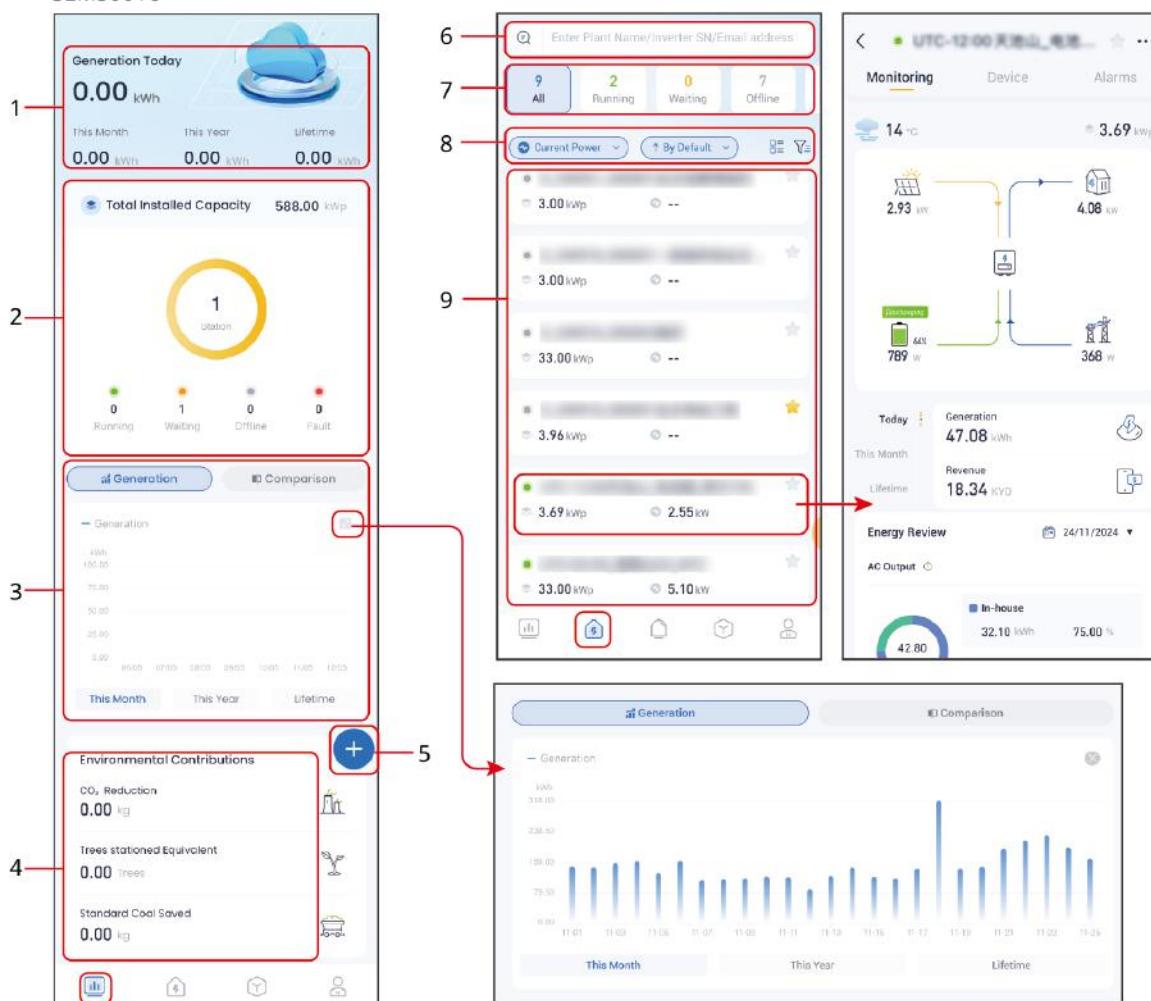
9.1.7.1 Zobrazit informace o elektrárně


9.1.7.1.1 Zobrazit přehled informací o všech elektrárnách

Po přihlášení do aplikace SEMS+ pomocí účtu a hesla můžete na stránce monitoring zobrazit přehled aktuálního stavu výroby všech elektráren v rámci vašeho účtu.

Nebo na stránce elektráren můžete pomocí různých kritérií řazení a filtrování uspořádat seznam všech elektráren a zobrazit podrobné informace.

SEMS0018



Číslo	Popis
1	Zobrazuje celkovou výrobu elektřiny 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, Waiting, Offline, Faulted. Stav elektrárny je Running pouze tehdy, když jsou všechny zařízení v elektrárně v normálním provozním stavu.
3	Zobrazuje statistické grafy měsíční, roční nebo celkové výroby elektrárny, nebo srovnávací statistické grafy s výrobou z předchozího roku. Kliknutím na  můžete graf zvětšit.
4	Zobrazuje data o environmentálním přínosu, 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.

Číslo	Popis
7	Provozní stav elektrárny. Zobrazuje aktuální provozní stav elektrárny a počet elektráren v jednotlivých stavech. Kliknutím na provozní stav můžete filtrovat elektrárny podle daného stavu.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavit KPI ukazatele zobrazené v seznamu elektráren: Current Power, Rev. Today, Rev. Total, Gen. Today, Gen. Total • Nastavit způsob řazení seznamu elektráren: By Default, By Capacity • Nastavit způsob zobrazení seznamu elektráren: Station Card, Station List • Nastavit kritéria filtrování seznamu elektráren: Scope, Category, Capacity
9	Seznam elektráren. Kliknutím na název elektrárny zobrazíte podrobné informace o této elektrárně. Obsah se může lišit v závislosti na typu elektrárny, prosím řiďte se skutečným zobrazením.

9.1.7.1.2 Zobrazení podrobných informací o jednotlivé elektrárně

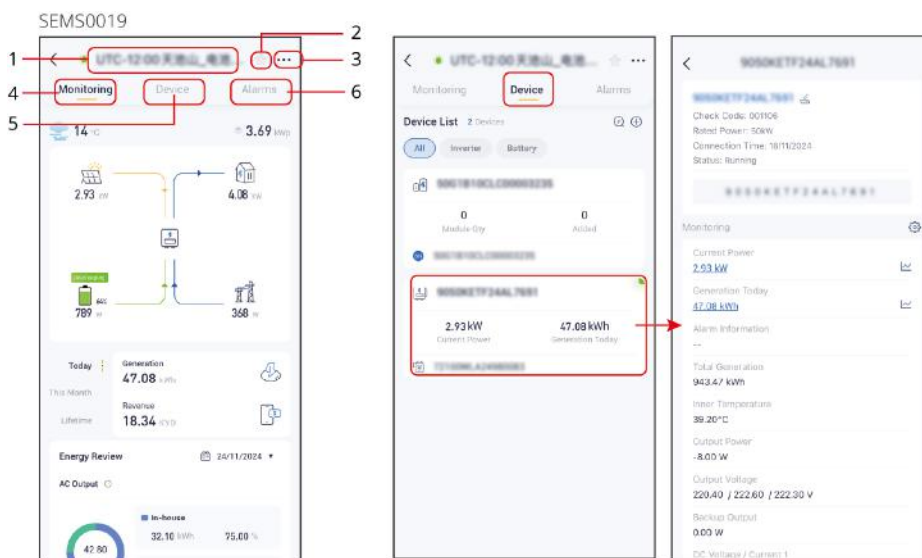
Krok 1: Pokud máte více elektráren, můžete na stránce elektráren rychle vyhledat konkrétní elektrárnu zadáním sériového čísla zařízení (SN), názvu elektrárny nebo e-mailové adresy.

Krok 2: Kliknutím na název elektrárny vstoupíte do rozhraní s podrobnými informacemi o elektrárně, kde si můžete zobrazit podrobnosti.

SEMS0052



9.1.7.1.2.1 Zobrazit podrobné informace o elektrárně (klasický režim)



Pořadí	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 ve formě grafů, jako je diagram toku energie, výroba elektřiny, spotřeba zátěže, AC výstup 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 Zobrazit upozornění všech elektráren

Krok 1: Klikněte na kartu Upozornění a přejděte do rozhraní pro dotazování upozornění.


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

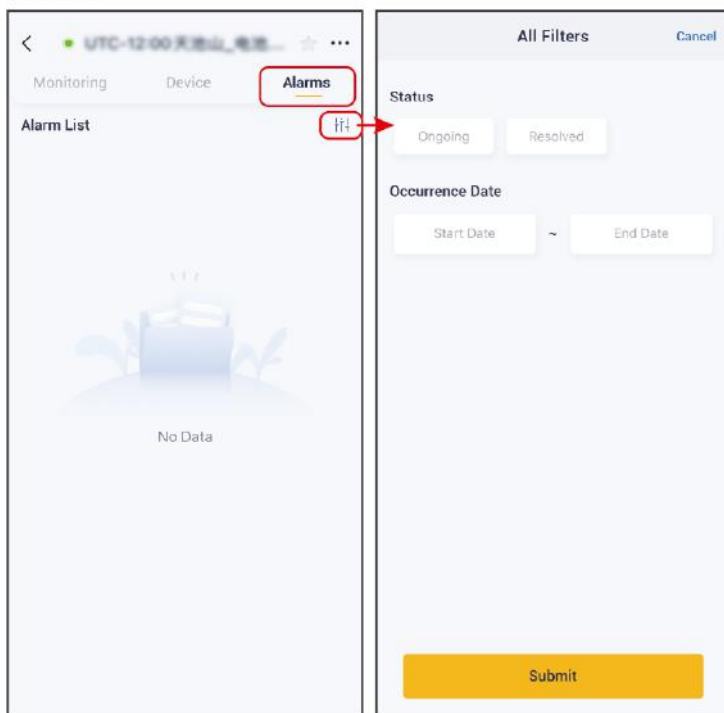
Krok 3: Klikněte na název upozornění a zobrazte podrobnosti upozornění.



9.1.7.1.3.2 Zobrazení výstrah pro aktuální elektrárnu (tradiční režim)

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

Krok 2: Klikněte na tlačítko **Alarms** a přejděte na stránku s výstrahami, kde si můžete prohlédnout jejich podrobnosti. Kliknutím na  můžete podle potřeby filtrovat výstrahy.

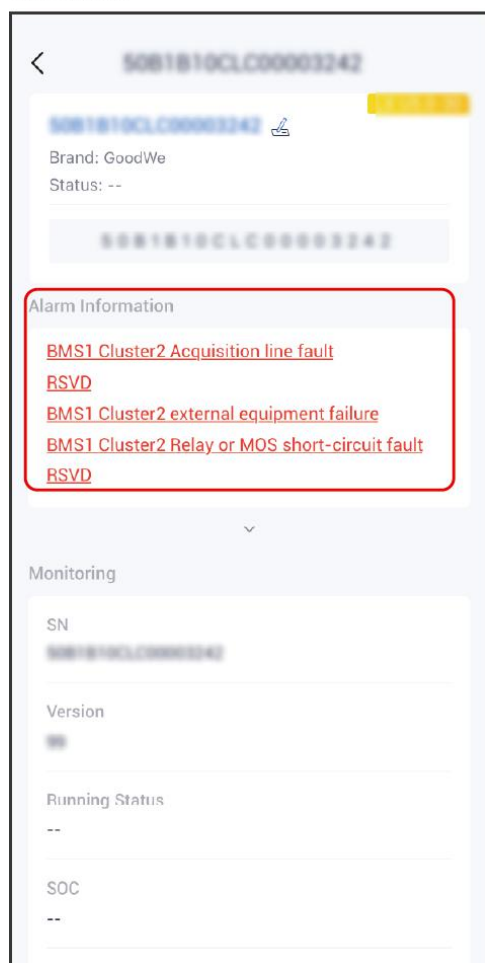


9.1.7.1.3.3 Zobrazení informací o alarmech aktuálního zařízení

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

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


SEMS0022

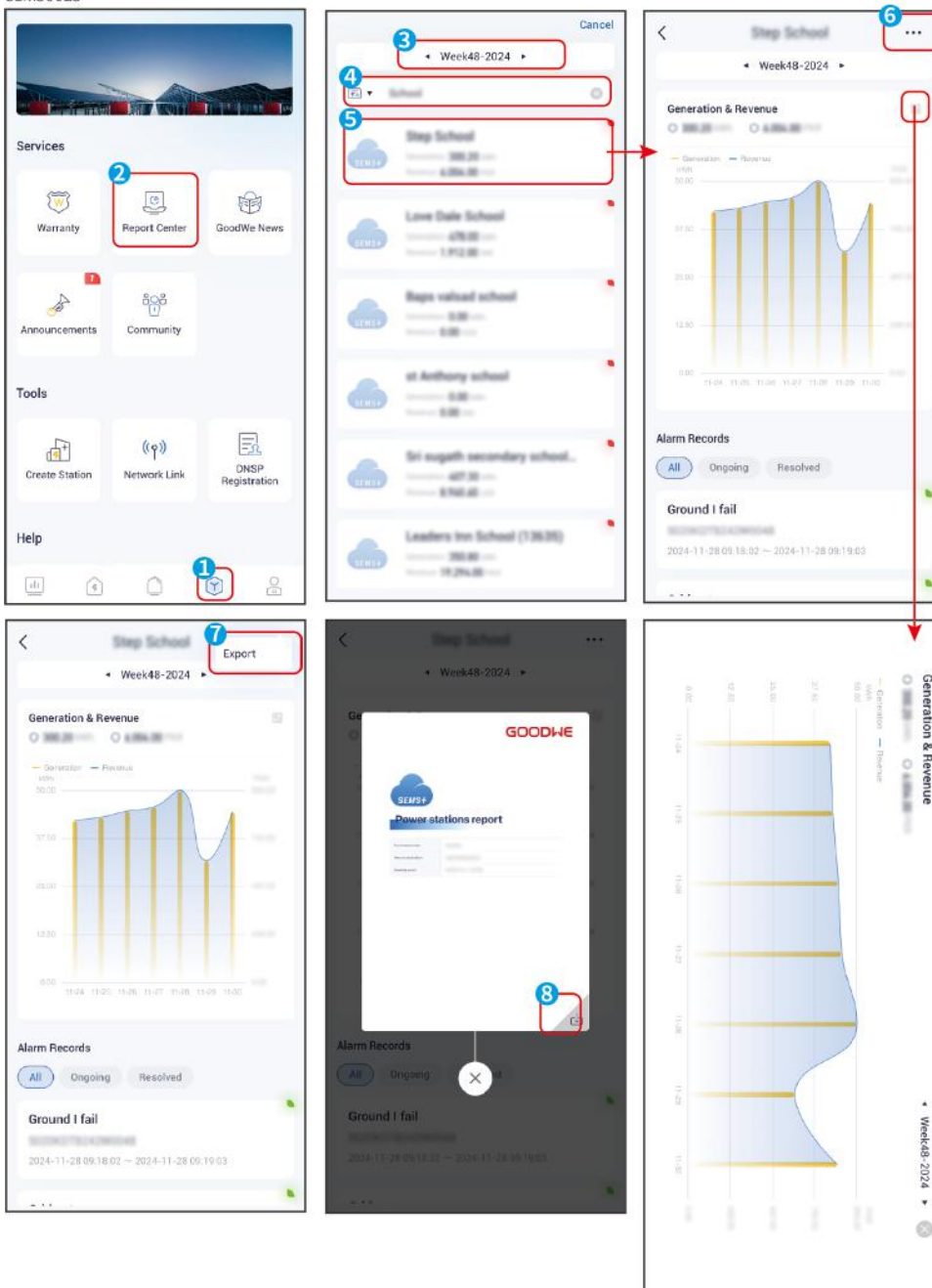


9.1.7.1.4 Zobrazení informací o reportu elektrárny

Zobrazení reportu elektrárny


Krok 1: Klikněte na „Služby“ > „Reportovací centrum“ pro vstup do rozhraní reportovacího centra.

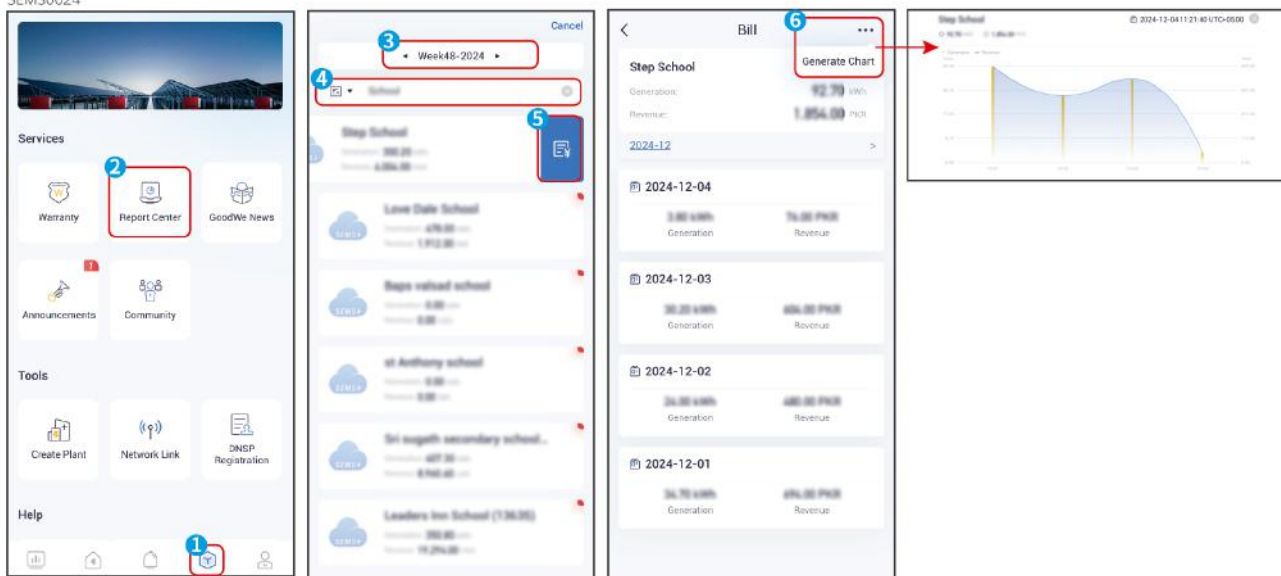
Krok 2: Vyberte časové období, které chcete zkontrolovat, vyhledejte požadovanou elektrárnu a kliknutím na její název přejděte do rozhraní reportu. Chcete-li report stáhnout, klikněte na  > „Exportovat“ pro stažení.



Zobrazení faktury elektrárny

Krok 1: Klikněte na „Služby“ > „Reportovací centrum“ pro vstup do rozhraní reportovacího centra.

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



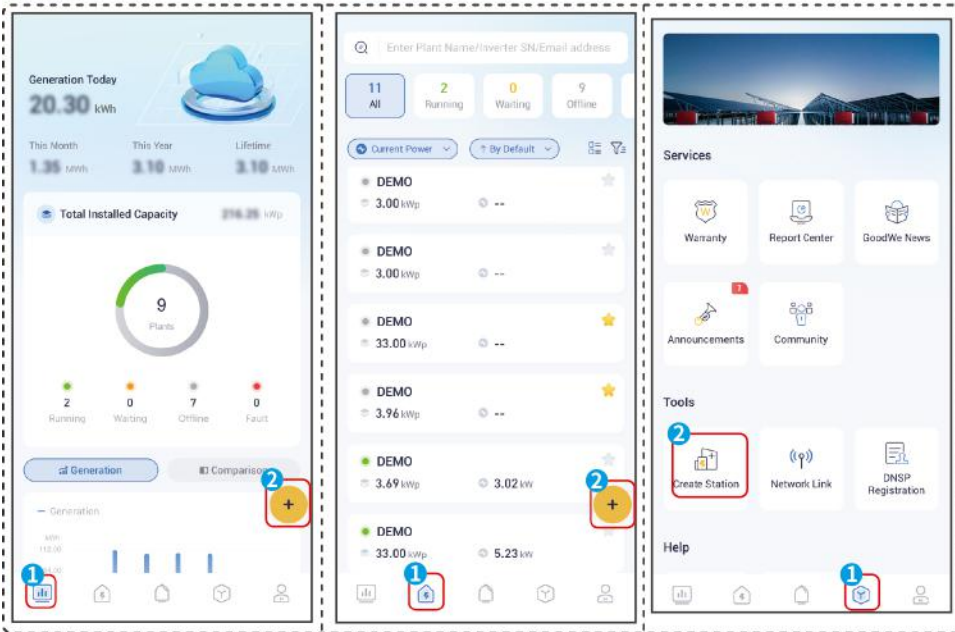
9.1.7.2 Správa elektrárny

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 v rozhraní Vytvoření elektrárny příslušné informace o elektrárně.

Krok 3: Kliknutím na „Uložit a ukončit“ dokončíte vytvoření elektrárny, která zatím neobsahuje žádná zařízení; nebo klikněte na „Uložit a pokračovat“ pro vstup do rozhraní pro přidání zařízení, kde podle skutečné situace zadáte informace o zařízení. Je možné přidat 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

3.00 kWp

3.00 kWp

3.00 kWp

33.00 kWp

3.96 kWp

3.69 kWp

33.00 kWp

5.23 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

9.1.7.2.2 Konfigurace informací o elektrárně

UPOZORNĚNÍ

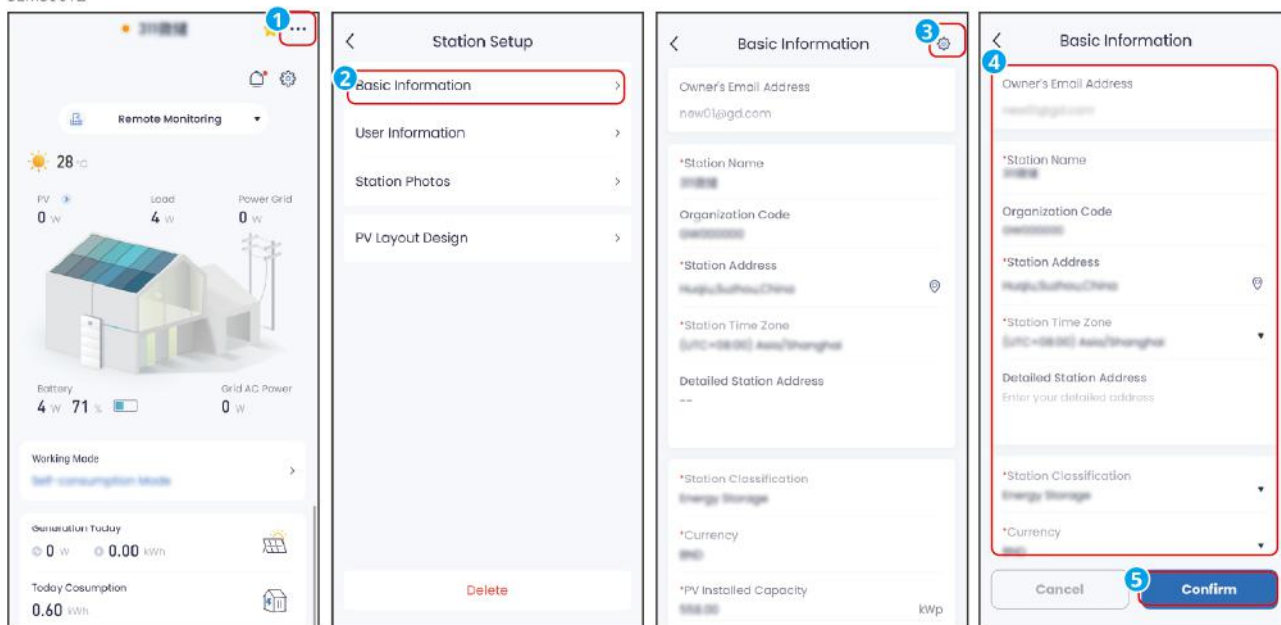
Po úspěšném vytvoření elektrárny můžete podle skutečných potřeb aktualizovat konfigurační informace elektrárny. Pokud zadané konfigurační informace jsou v rozporu se skutečným stavem elektrárny, platí skutečný stav elektrárny. Tyto základní informace slouží pouze pro referenci.

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

Krok 2: V rozhraní detailů elektrárny přejděte do rozhraní pro zobrazení informací pomocí **☰** > „Základní informace“.

Krok 3: Klikněte na **⚙️** pro vstup do rozhraní úprav informací, upravte informace podle skutečných potřeb a klikněte na „Potvrdit“ pro uložení změn.

SEMS0012



9.1.7.2.3 Správa návštěvníků elektrárny

Podporuje přidávání návštěvníků elektrárny pro zobrazení základních informací o elektrárně.

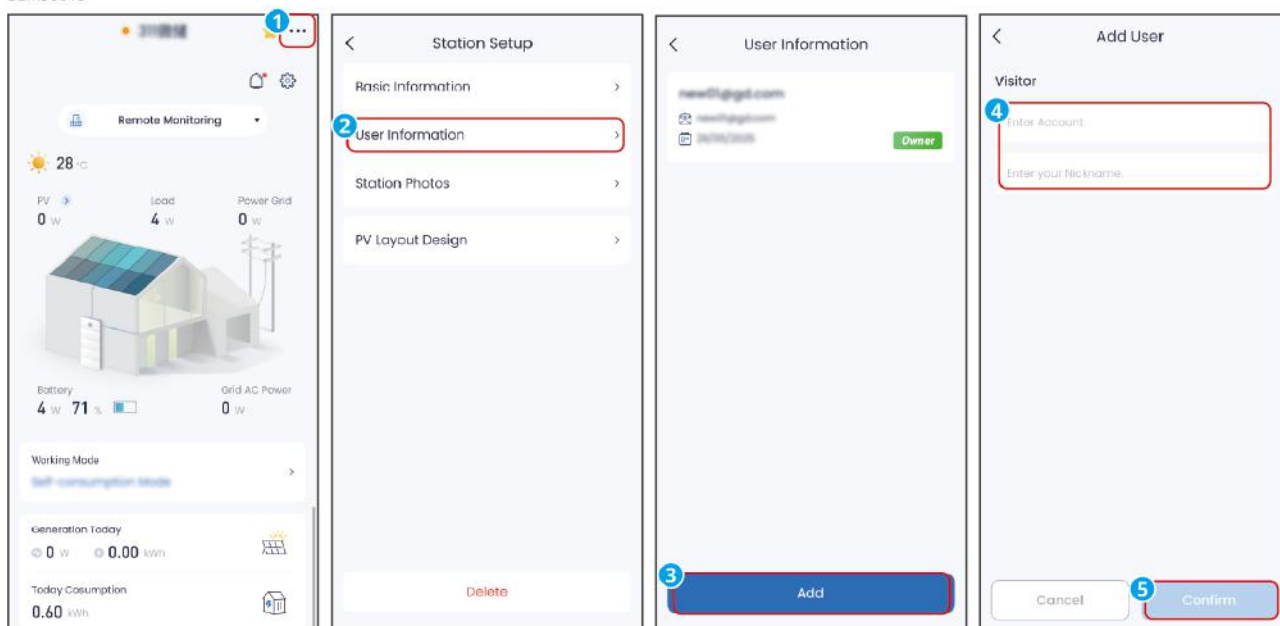
Návštěvníci elektrárny nemohou zobrazit všechna rozhraní, prosím, řiďte se skutečným rozhraním.

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

Krok 2: V rozhraní podrobností elektrárny, přes **☰** > “Uživatelské informace” > “Přidat” přejděte do rozhraní pro přidání návštěvníka.

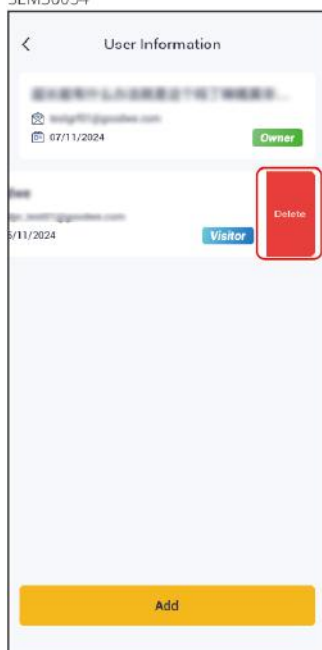
Krok 3: Po zadání informací o návštěvníkovi klikněte na “Potvrdit” pro dokončení přidání.

SEMS0013



Pokud potřebujete smazat přidaného návštěvníka, v rozhraní uživatelských informací vyberte návštěvníka, kterého chcete smazat, přejeďte prstem doprava a klikněte na smazat.

SEMS0054



9.1.7.2.4 Správa fotografií elektrárny

Přidání fotografií elektrárny, které lze použít k rychlé identifikaci různých elektráren.

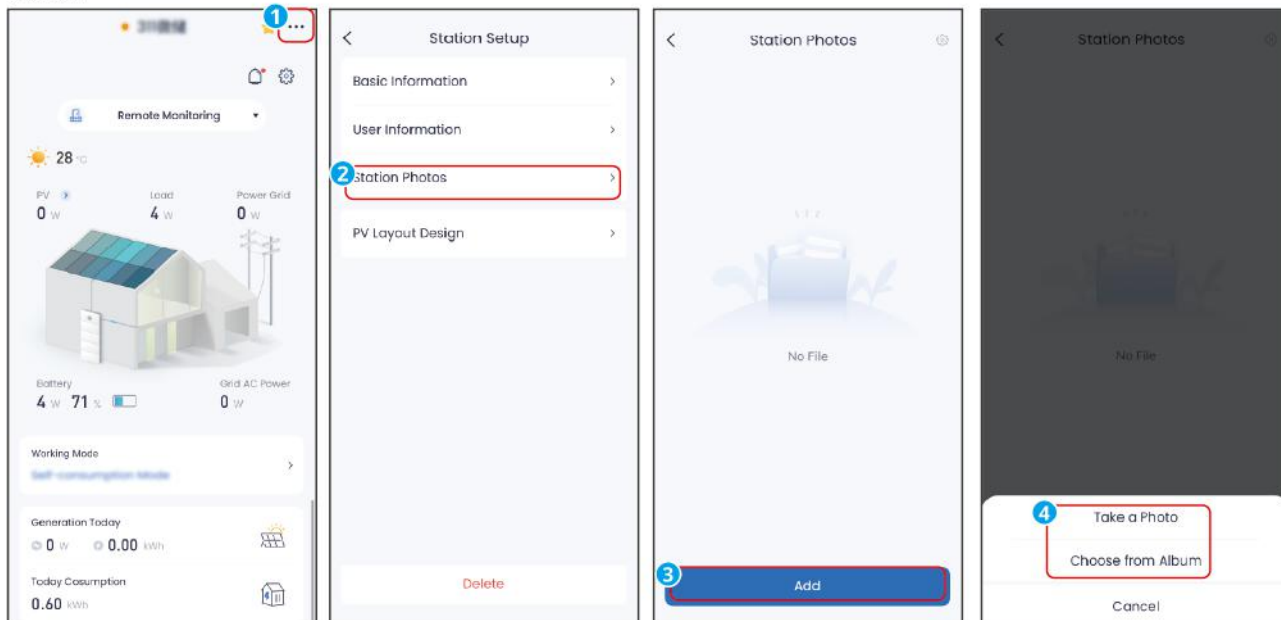
Krok 1: (Volitelné) Pokud máte více elektráren, na obrazovce se seznamem elektráren vyberte elektrárnu, kterou chcete nastavit.

Krok 2: Na obrazovce s podrobnostmi o elektrárně klepněte na > „Alba elektrárny“ > „Přidat“

a přejděte na obrazovku pro přidání fotografií elektrárny.

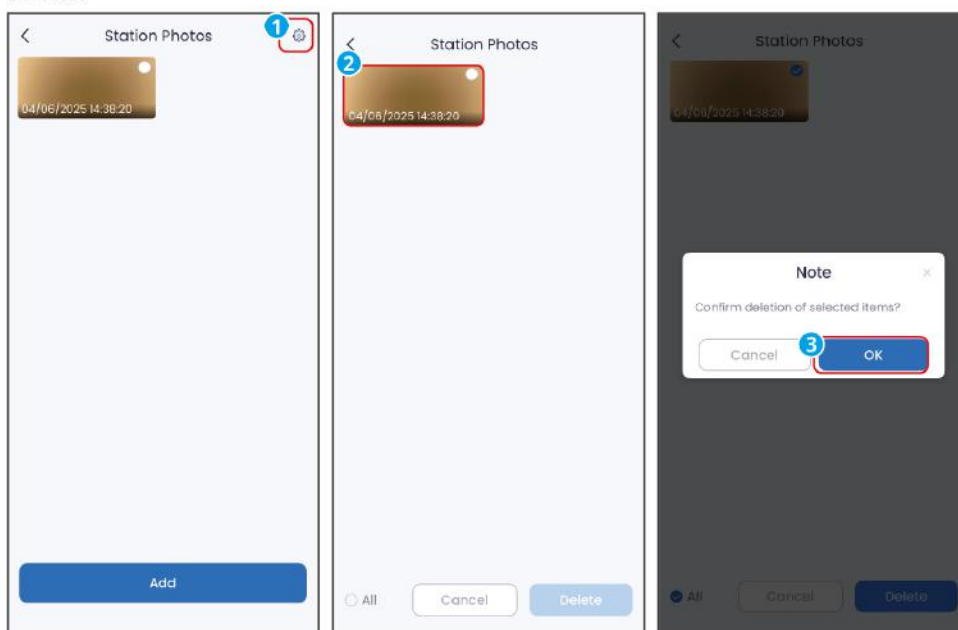
Krok 3: Podle pokynů na obrazovce vyberte přidání fotografie pomocí „Vyfotit“ nebo „Vybrat z alba“.

SEMS0014



Pokud chcete smazat fotografie elektrárny, postupujte podle následujících kroků.

SEMS0055



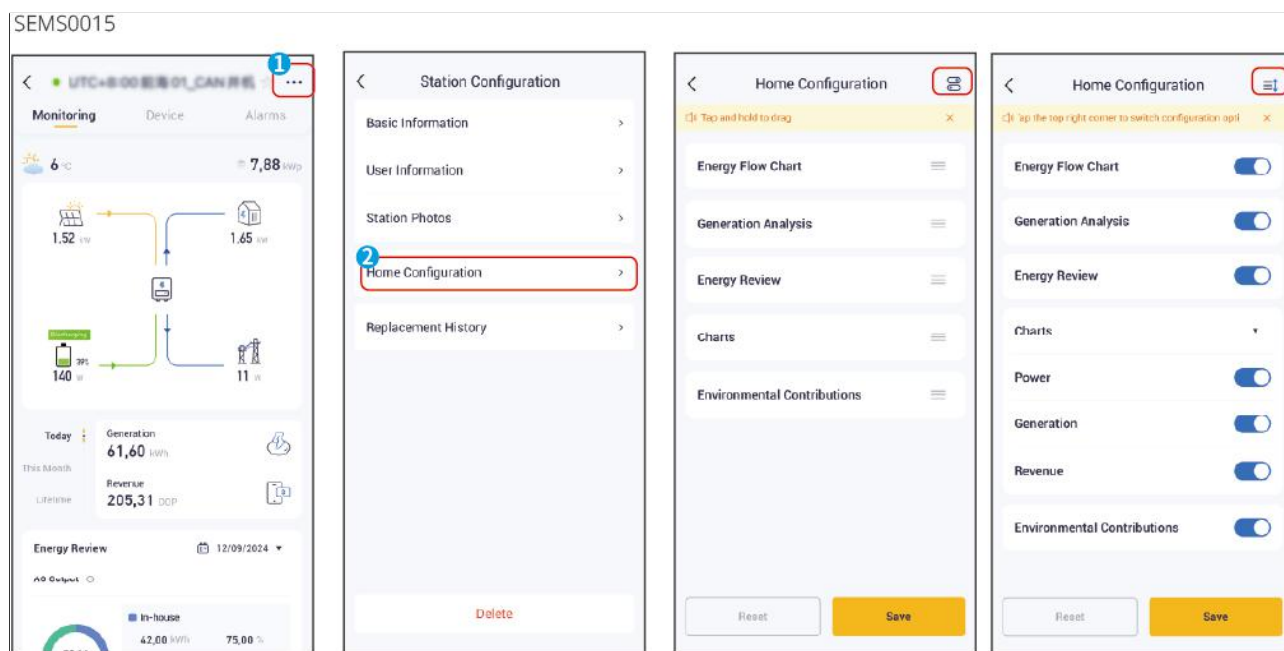
9.1.7.2.5 Úprava zobrazených informací na stránce s detaily elektrárny

Obsah zobrazený na stránce s detaily elektrárny lze upravit podle skutečných potřeb, například zobrazit nebo skrýt diagram toku energie, nebo umístit diagram toku energie na úplný vrchol nebo spodek rozhraní.

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

Krok 2: Na stránce s detaily elektrárny klikněte na **☰** > „Konfigurace úvodní stránky monitorování“.

Krok 3: Podle skutečných potřeb a s odkazem na pokyny v rozhraní vyberte obsah zobrazovaných informací nebo upravte pořadí zobrazení jednotlivých informací.



9.1.7.2.6 Nastavení rozložení PV komponent

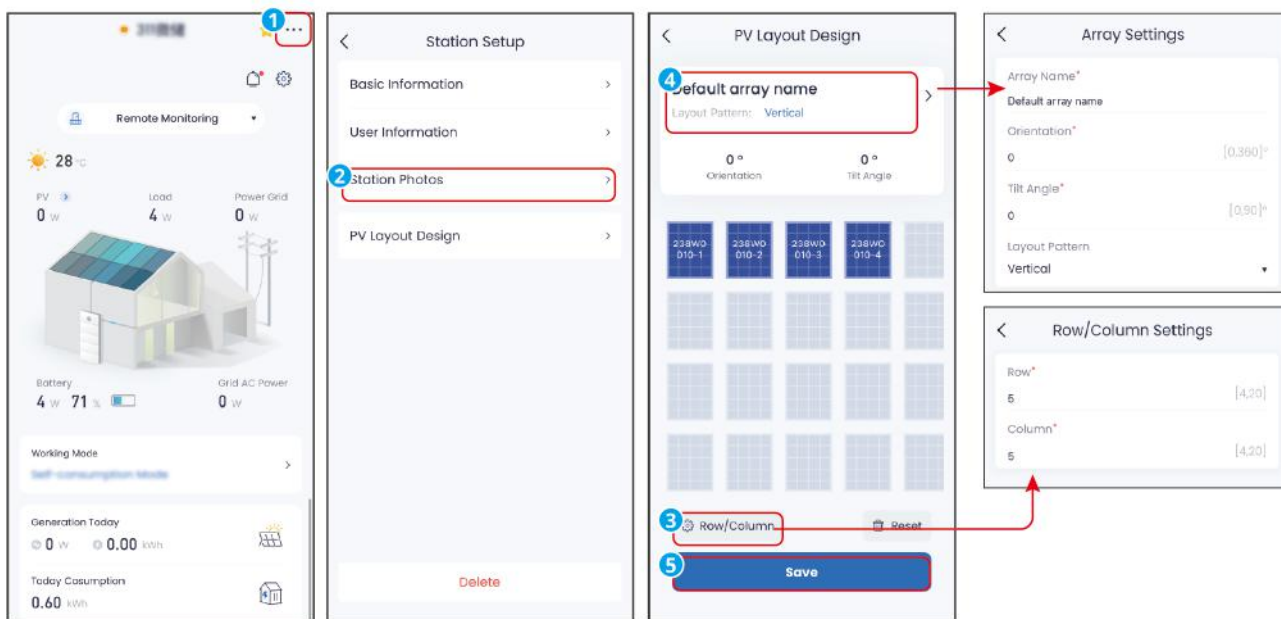
Nastavte parametry návrhu rozložení PV na základě skutečné situace PV komponent. Tyto informace slouží pouze k zaznamenání situace rozložení PV a nezmění skutečné rozložení PV.

Krok 1: (Volitelné) Pokud existuje více elektráren, vyberte elektrárnu, kterou je třeba nastavit, v rozhraní seznamu elektráren.

Krok 2: Přistupte k rozhraní úprav prostřednictvím **☰** > **PV Layout Design**.

Krok 3: Klikněte na **Row/Column**, nastavte uspořádání komponent na řádek a sloupec na základě skutečné situace instalace PV komponent.

Krok 4: Klikněte na **Array Name** pro vstup do rozhraní **Array Settings**, nastavte název, úhel a informace o orientaci PV pole na základě skutečné situace.



9.1.7.2.7 smazat elektrárnu

UPOZORNĚNÍ

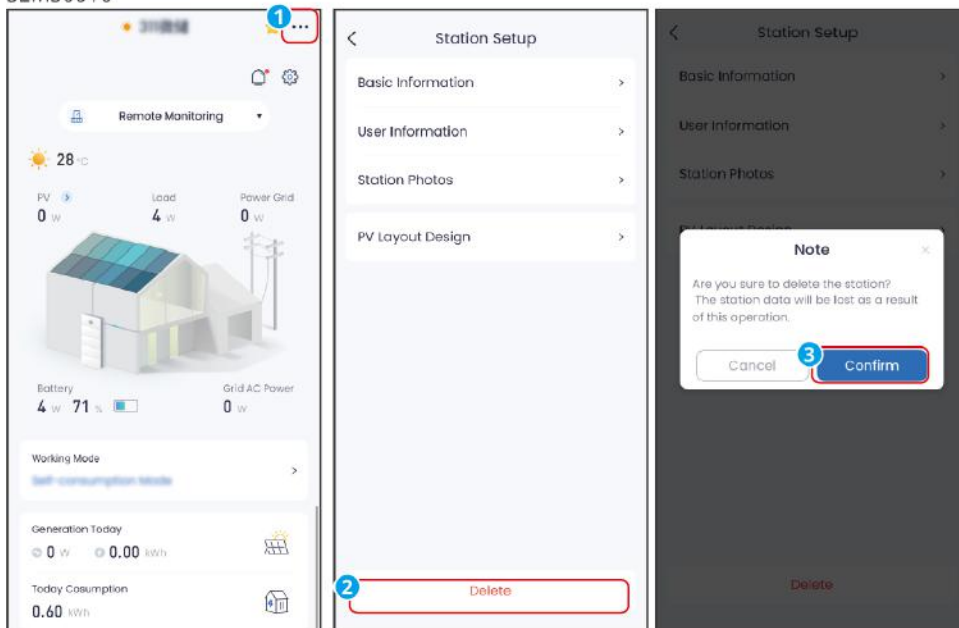
Pro návštěvníky elektrárny, odstranění elektrárny znamená pouze odpojení této elektrárny z účtu návštěvníka.

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


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


Krok 3: klikněte na „smazat“ > „potvrdit“ abyste smazali aktuální elektrárnu.

SEMS0016

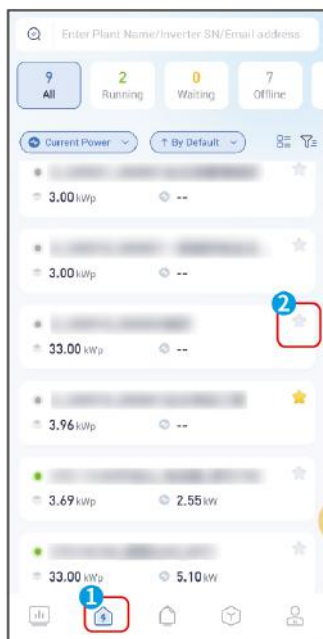


9.1.7.2.8 Oblíbené elektrárny

Pokud potřebujete sledovat konkrétní elektrárnu, klikněte na  vedle jejího názvu a přidejte ji do oblíbených. Dalším kliknutím ji z oblíbených odeberete.

Kliknutím na  a výběrem filtru "Oblíbené" zobrazíte všechny elektrárny ve vašem seznamu oblíbených.

SEMS0017




9.1.7.3 Správa zařízení elektrárny

9.1.7.3.1 Přidání zařízení

UPOZORNĚNÍ

- Různé typy elektráren podporují různé typy zařízení, které lze přidat. Prosím, řiďte se skutečným rozhraním.
- Když je environmentální monitor připojen k datovému sběrači, lze jej přidat do elektrárny pro prohlížení dat shromážděných environmentálním monitorem.

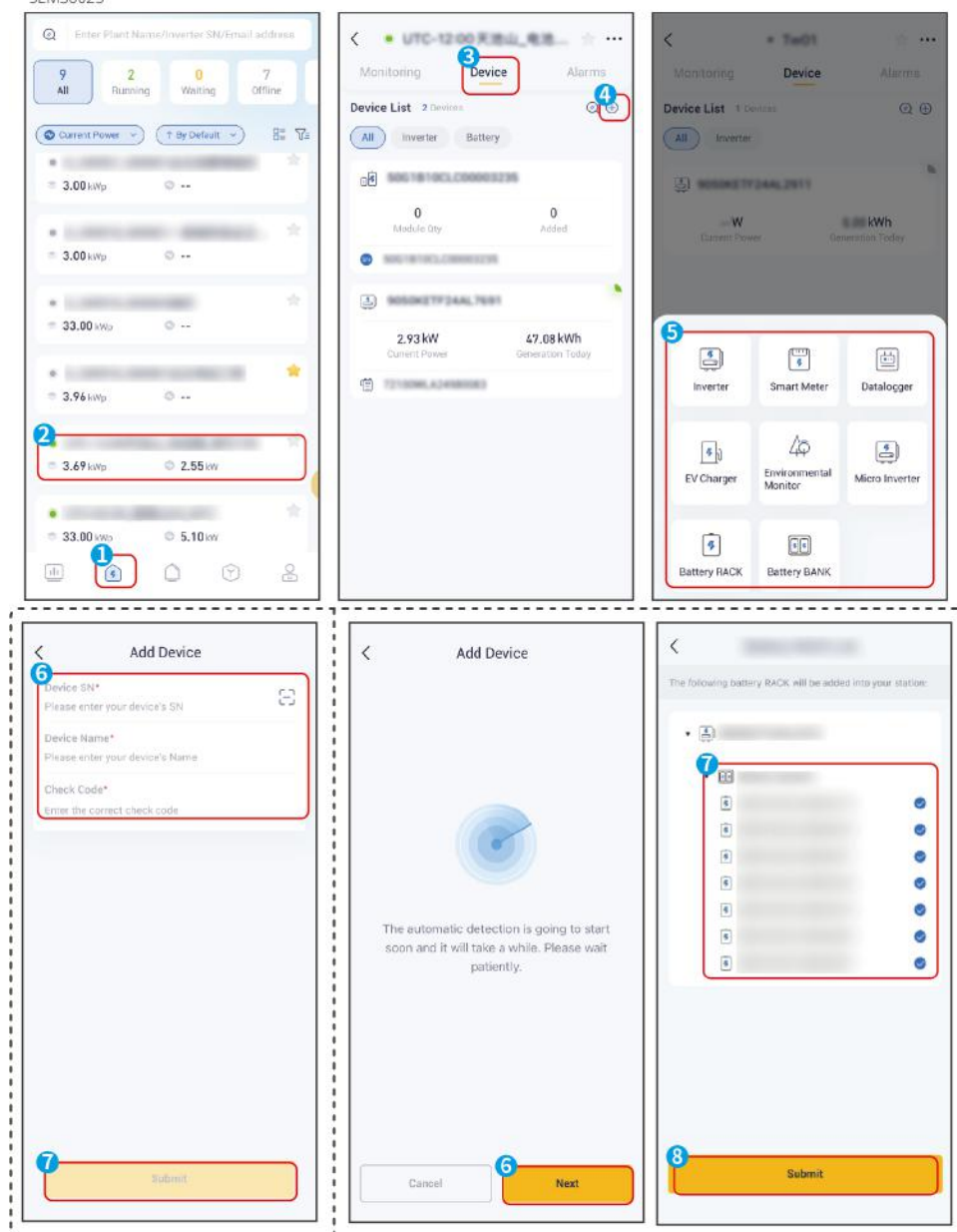
Krok 1: Na stránce se seznamem elektráren klikněte na název elektrárny a přejděte na stránku s podrobnostmi o elektrárně.

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 z naskenovaných zařízení. Při ručním přidávání přidejte zařízení naskenováním QR kódu zařízení nebo ručním zadáním informací o zařízení. Rozhraní pro přidávání zařízení se liší podle typu zařízení, prosím řiďte se skutečností.


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



9.1.7.3.2 Upravit informace o zařízení

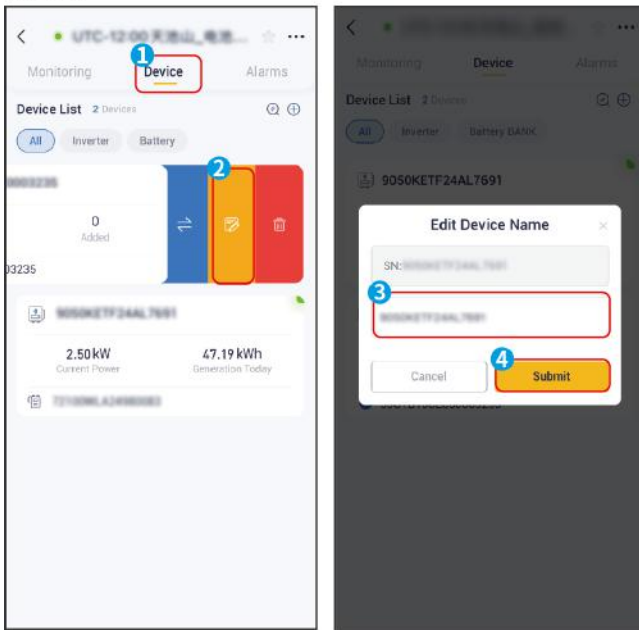
Umožňuje změnit název zařízení v elektrárně.

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

Krok 2: Na rozhraní s podrobnostmi elektrárny, klikněte na “Zařízení” vstupte na stránku s informacemi o zařízení. Vyberte zařízení, které chcete upravit, a přejděte doleva, klikněte na .


Krok 3: Zadejte nový název zařízení, klikněte na “Potvrdit”.

SEMS0027



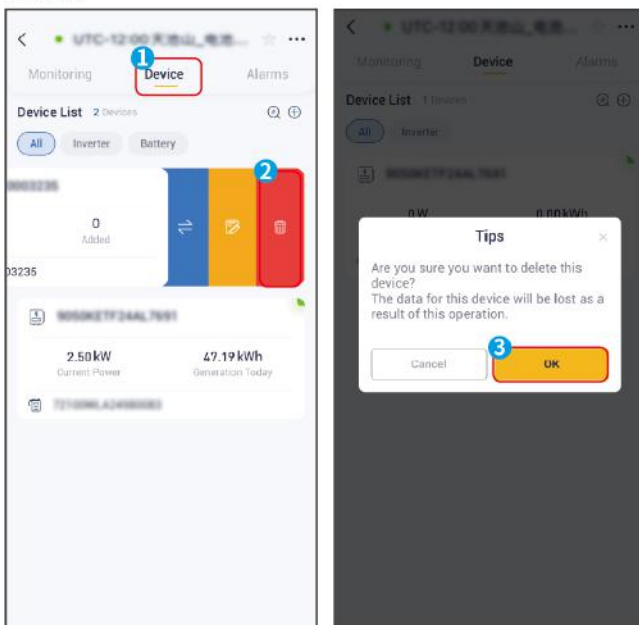
9.1.7.3.3 Odstranění zařízení

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

Krok 2: Na stránce s podrobnostmi elektrárny klepněte na **Zařízení** pro vstup na stránku s informacemi o zařízení. Vyberte zařízení, které chcete nahradit, přejeďte prstem doleva a klepněte na .

Krok 3: Přečtěte si zprávu v rozbalovacím okně a klepněte na **OK** pro odstranění aktuálního zařízení.

SEMS0028



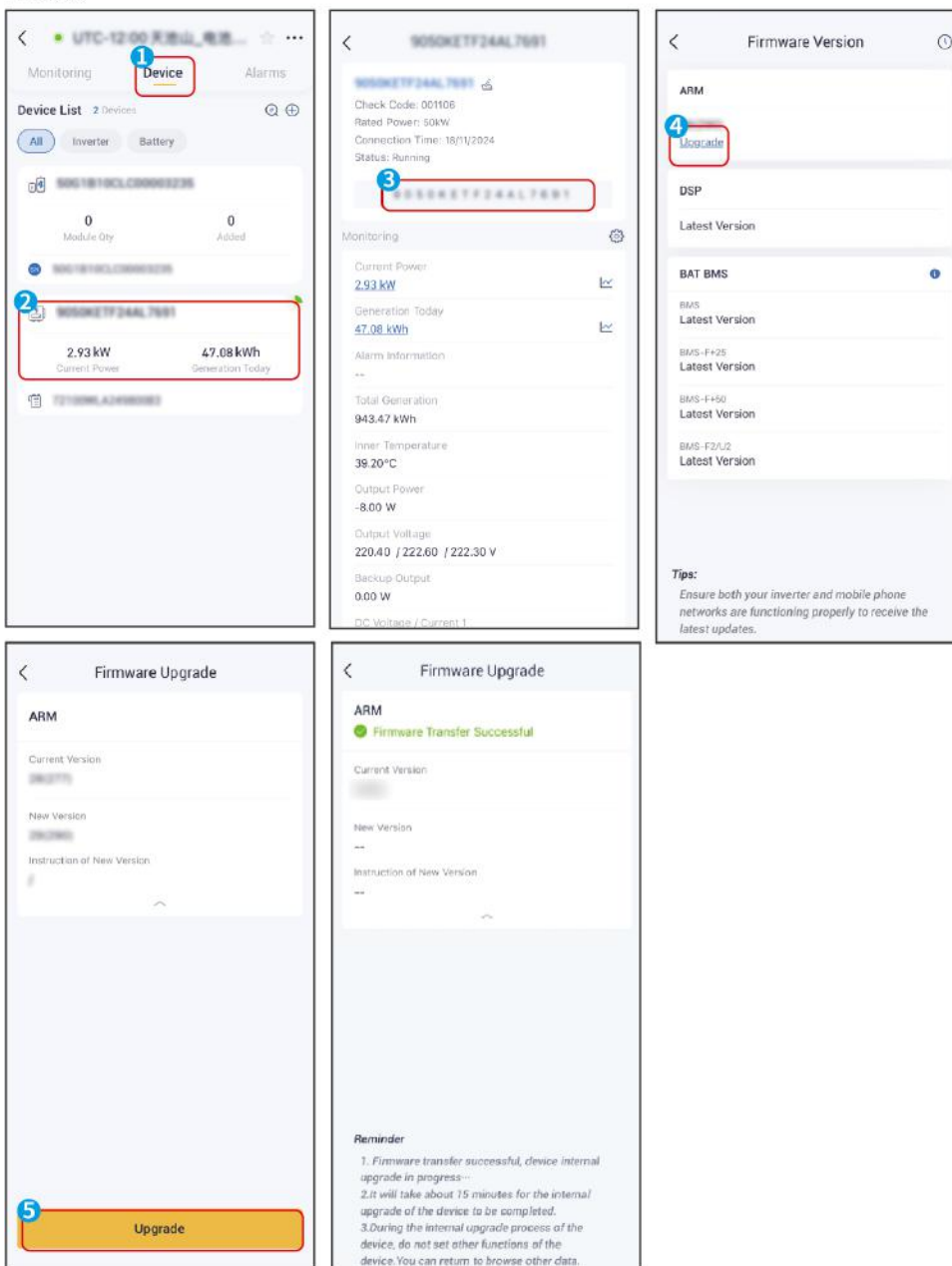
9.1.7.3.4 Aktualizace verze firmwaru zařízení

Krok 1: (volitelné) Pokud existuje více zařízení, vyberte zařízení, které potřebuje nastavení, v rozhraní seznamu zařízení.

Krok 2: klikněte na “Zařízení” a přejděte na stránku informací o zařízení, vyberte zařízení, které potřebuje aktualizaci firmwaru.

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

SEMS0029



9.1.7.4 Vzdálená správa zařízení


UPOZORNĚNÍ

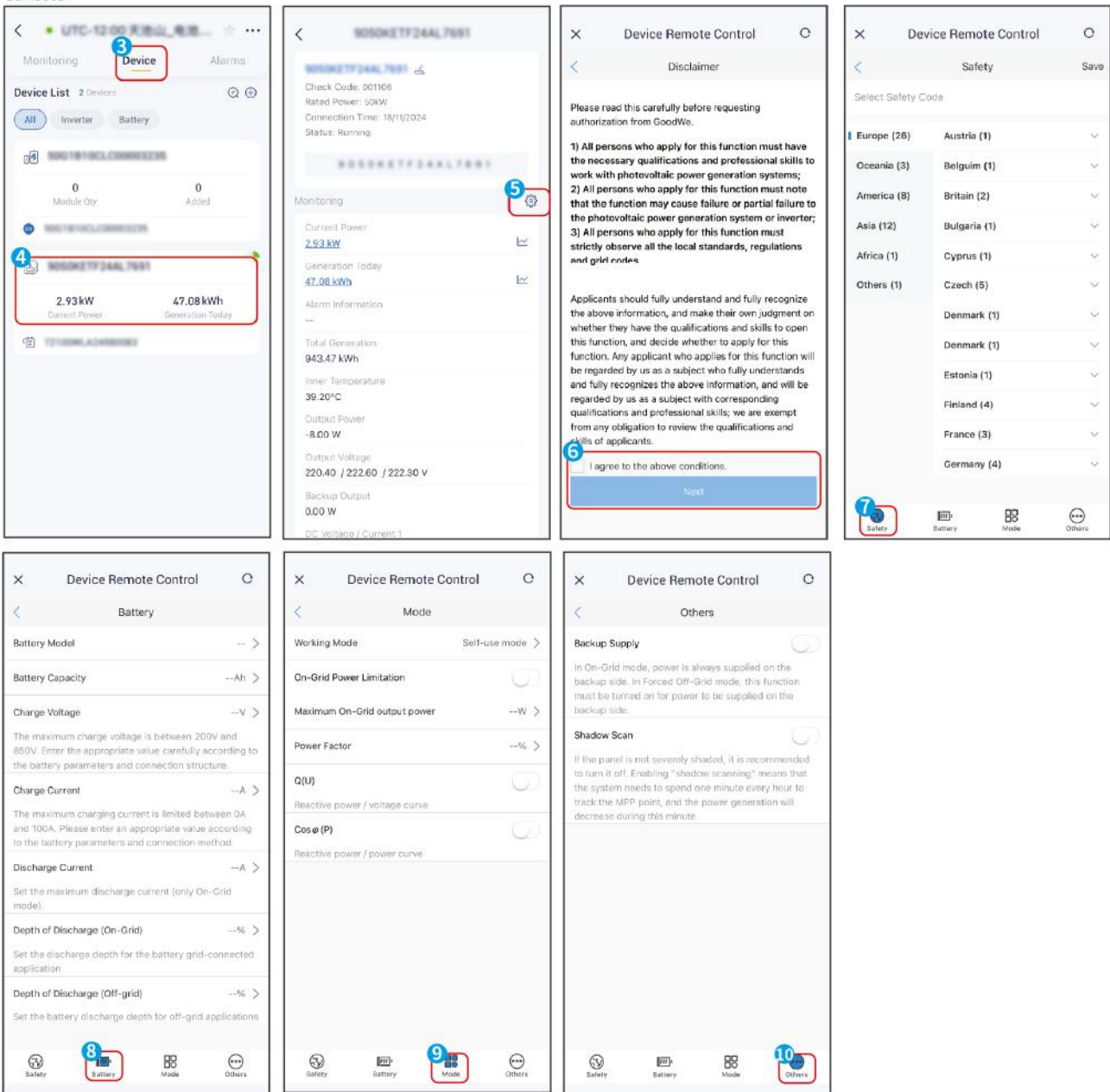
- Po dokončení vytvoření elektrárny a přidání zařízení do elektrárny můžete vzdáleně nastavovat parametry zařízení prostřednictvím aplikace SEMS+.
- Před nastavením parametrů si pečlivě přečtěte tento manuál a uživatelskou příručku zařízení odpovídajícího modelu, abyste se seznámili s funkcemi a vlastnostmi produktu. Chybné nastavení parametrů sítě, vydání příkazů jako zahájit nebo zastavit připojení k síti může způsobit, že se zařízení nebude moci připojit k síti nebo se nepřipojí v souladu s požadavky sítě, což ovlivní výrobu elektřiny.
- Pouze pro odborníky, kteří jsou obeznámeni s místními předpisy a normami, elektrickými systémy, jsou odborně proškoleni a dobře znají tento produkt.
- Různé úrovně oprávnění účtu umožňují vzdáleně nastavovat různé parametry. Rozhraní se zobrazuje podle skutečně používaného účtu, prosím řiďte se skutečným rozhraním.
- Rozhraní pro nastavení parametrů se liší v závislosti na modelu zařízení, prosím řiďte se skutečností.

9.1.7.4.1 Nastavení parametrů měniče pro ukládání energie

Krok 1: (Volitelné) Pokud je více elektráren, vyberte elektrárnu, kterou je třeba nastavit, v rozhraní seznamu elektráren.

Krok 2: Klikněte na **Zařízení** pro vstup na stránku s informacemi o zařízení, vyberte zařízení, které potřebuje nastavit parametry.

Krok 3: Klikněte na , přečtěte si výzvy v rozhraní a nastavte parametry měniče podle skutečných potřeb.



Pořadí	Název parametru	Popis
1	Safety	Nastavte podle standardů sítě země/oblasti, kde je měnič umístěn, a podle aplikačního scénáře měniče.
Baterie		
2	Model baterie	Nastavte model baterie.
3	Hloubka vybití (On-Grid)	Ochranný bod maximální hloubky vybití baterie při práci v režimu připojení k síti.

Pořadí	Název parametru	Popis
4	Hloubka vybití (Off-Grid)	Ochranný bod maximální hloubky vybití baterie při práci v ostrovním režimu.
5	Zadržení záložního SOC	Aby se zajistilo, že SOC baterie je dostatečné pro udržení normálního provozu systému v ostrovním režimu, systém při práci připojený k síti dobije baterii ze sítě nebo z FV do nastavené ochranné hodnoty SOC.
6	Ochrana SOC	Po zapnutí lze aktivovat ochrannou funkci baterie, když její kapacita klesne pod nastavenou hloubku vybití.
7	Vytápění baterie	<p>Při připojení baterie s podporou funkce vytápění se tato možnost zobrazí v rozhraní. Po zapnutí funkce vytápění baterie se při teplotě baterie, která nepodporuje její start, použije FV energie nebo nákup elektřiny k vytápění baterie.</p> <p>Režim vytápění:</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. Zapne se při teplotě nižší než -9°C a vypne při teplotě větší nebo rovné -7°C. ◦ Režim středního výkonu: Udržuje přiměřenou schopnost příkonu baterie. Zapne se při teplotě nižší než 6°C a vypne při teplotě větší nebo rovné 8°C. ◦ Režim vysokého výkonu: Udržuje vyšší schopnost příkonu baterie. Zapne se při teplotě nižší než 11°C a vypne při teplotě větší nebo rovné 13°C. • GW14.3-BAT-LV-G10 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Režim nízkého výkonu: Udržuje minimální schopnost příkonu baterie. Zapne se při teplotě nižší než 5°C a vypne při teplotě větší nebo rovné 7°C. ◦ Režim středního výkonu: Udržuje přiměřenou schopnost příkonu baterie. Zapne se při teplotě nižší než 10°C a vypne při teplotě větší nebo rovné 12°C. ◦ Režim vysokého výkonu: Udržuje vyšší schopnost příkonu baterie. Zapne se při teplotě nižší než 20°C a vypne při teplotě větší nebo rovné 22°C.
8	Denní období vytápění	Nastavte časové období vytápění baterie podle skutečných potřeb.
9	Probouzení baterie	Po zapnutí lze probudit baterii, která se vypnula z důvodu ochrany proti podpětí.

Pořadí	Název parametru	Popis
10	Dýchací světlo baterie	<ul style="list-style-type: none"> Pouze pro měniče řady ESA 3-10kW. Nastavuje dobu blikání dýchacího světla zařízení. Podporuje: Stále svítící, stále zhasnuté, 3 minuty. Výchozí režim je rozsvícení po zapnutí na tři minuty a následné automatické zhasnutí.
Režim		
11	Pracovní režim	<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 přepne měnič do ostrovního režimu, baterie vybíjí a napájí zátěž, aby zajistila nepřerušované napájení ZÁLOŽNÍ zátěže; při obnovení sítě se pracovní režim měniče přepne do režimu připojení k síti. Ekonomický režim: V souladu s místními právními předpisy nastavte nákup/prodej elektřiny v různých časových obdobích podle rozdílů v cenách elektřiny v špičce a mimo špičku. Podle skutečných potřeb lze baterii nastavit do nabíjecího režimu v době nízkých cen (mimo špičku) a nabíjet ji nákupem elektřiny ze sítě; v době vysokých cen (špička) lze baterii nastavit do vybíjecího režimu a napájet zátěž z baterie. Zpožděné nabíjení: Vhodné pro oblasti s omezením výkonu připojeného k síti. Nastavením limitu špičkového výkonu a časového období 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 odběr zátěže krátkodobě překročí přidělenou kvótu, lze využít vybíjení baterie ke snížení části odběru nad kvótu.
12	Omezení výkonu připojeného k síti	Tuto funkci zapněte, když je podle požadavků standardů sítě některých zemí nebo oblastí nutné omezit výstupní výkon.
13	Maximální výstupní výkon připojený k síti	Nastavte podle skutečného maximálního výkonu, který lze dodávat do sítě.
14	Účinník	Nastavte účinník podle skutečných potřeb.

Pořadí	Název parametru	Popis
15	Q(U)	Tuto funkci zapněte, když je podle požadavků standardů sítě některých zemí nebo oblastí nutné nastavit křivku Q(U).
16	COS(φ)	Tuto funkci zapněte, když je podle požadavků standardů sítě některých zemí nebo oblastí nutné nastavit křivku Cos φ .
17	P(F)	Tuto funkci zapněte, když je podle požadavků standardů sítě některých zemí nebo oblastí nutné nastavit křivku P(F).
Ostatní		
18	Záložní napájení	Po nastavení funkce záložního napájení může při výpadku sítě zátěž připojená k portu BACK-UP měniče být napájena z baterie, čímž je zajištěno nepřerušované napájení zátěže.
19	Skenování stínu	Když jsou FV panely silně zastíněny, zapnutí funkce skenování stínu může optimalizovat účinnost výroby elektřiny měniče.

10 Správa systému

10.1 Vypnutí systému

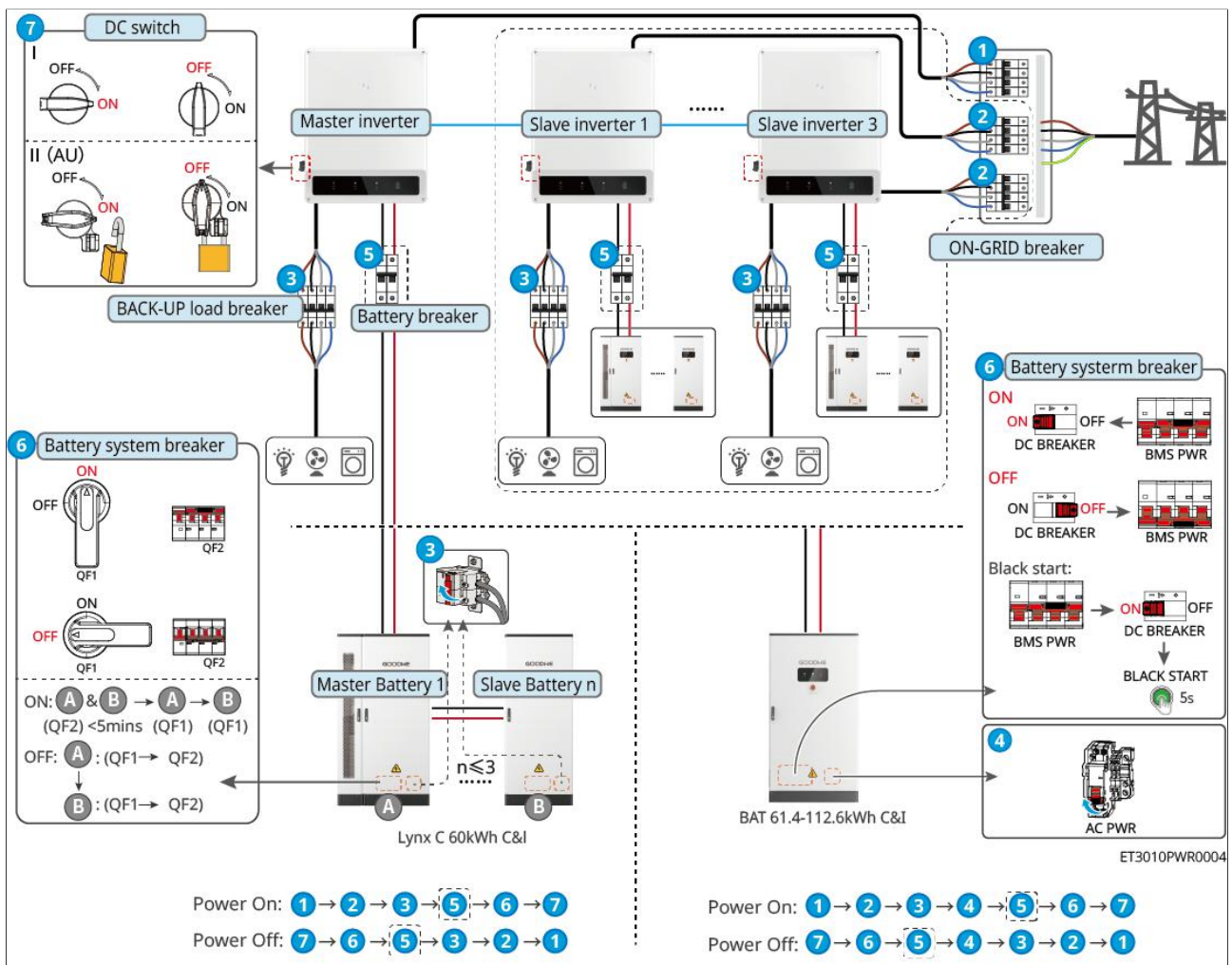
NEBEZPEČÍ

- Při provádění údržby zařízení v systému vypněte systém. Práce na zařízení pod napětím může způsobit poškození zařízení nebo vést k NEBEZPEČÍ elektrického úrazu.
- Po vypnutí zařízení potřebují vnitřní komponenty určitý čas na vybíjení. Počkejte, až se zařízení zcela vybije, podle požadavků na čas uvedených na štítku.
- Restartování baterie by mělo být provedeno pomocí vzduchového vypínače pro zapnutí.
- Při vypínání bateriového systému přísně dodržujte požadavky na vypnutí bateriového systému, abyste zabránili poškození bateriového systému.
- Pokud je v systému více baterií, vypnutím libovolné baterie vypnete všechny baterie.

UPOZORNĚNÍ

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

Proces vypnutí



⑤ : Volitelné podle místních zákonů a předpisů.

10.2 Odstranění zařízení

⚠ NEBEZPEČÍ

- Zajistěte, že zařízení je odpojeno od elektřiny.
- Při manipulaci se zařízením používejte osobní ochranné prostředky.
- Při demontáži svorek používejte standardní demontážní nástroje, abyste předešli poškození svorek nebo zařízení.
- Pokud není uvedeno jinak, demontáž zařízení probíhá v opačném pořadí než montáž, tento dokument to dále neuvádí.

1. Systém odpojte od napájení.

2. Všechny kabely v systému označte štítky podle typu kabelu.
3. Odpojte připojovací kabely v systému, jako jsou invertor, baterie a inteligentní elektroměr, například: stejnosměrné kabely, střídavé kabely, komunikační kabely, PE kabel.
4. Odstraňte zařízení, jako je inteligentní komunikační jednotka, invertor, baterie, inteligentní elektroměr.
5. Zařízení řádně uskladněte. Pokud mají být v budoucnu znovu použity, zajistěte, aby podmínky skladování splňovaly požadavky.

10.3 Vyřazení zařízení

Pokud zařízení nelze dále používat a je třeba jej vyřadit, zlikvidujte jej podle požadavků na likvidaci elektroodpadu platných v zemi/oblasti, kde se zařízení nachází. Zařízení nelze vyhazovat jako běžný komunální odpad.

10.4 Pravidelná údržba

VAROVÁNÍ

- Pokud zjistíte problémy, které by mohly ovlivnit baterii nebo systém střídače pro ukládání energie, kontaktujte servisní personál. Je zakázáno jakékoli vlastní rozebírání.
- Pokud zjistíte, že měděné vodiče uvnitř kabelu jsou obnažené, nedotýkejte se jich. Hrozí nebezpečí vysokého napětí. Kontaktujte servisní personál. Je zakázáno jakékoli vlastní rozebírání.
- V případě jiných neočekávaných situací okamžitě kontaktujte servisní personál. Jednejte podle pokynů servisního technika nebo vyčkejte na jeho zásah na místě.

Obsah údržby	Způsob údržby	Perioda údržby	Účel údržby
Čištění systému	Zkontrolujte, zda na chladičích, ventilátorech a vstupních/výstupních otvorech nejsou cizí předměty nebo prach. Zkontrolujte, zda instalační prostor splňuje požadavky, a zda se kolem zařízení nehromadí nepořádek.	1krát za půl roku	Předejděte poruchám chlazení.

Obsah údržby	Způsob údržby	Perioda údržby	Účel údržby
Instalace systému	Zkontrolujte, zda je zařízení pevně nainstalováno a zda nejsou uvolněné šrouby. Zkontrolujte, zda není vnější kryt zařízení poškozen nebo deformován.	1krát za půl roku až 1krát za rok	Ověřte stabilitu instalace zařízení.
Elektrické připojení	Zkontrolujte, zda nejsou elektrická připojení uvolněná, zda není poškozen vzhled kabelů a zda nedochází k obnažení mědi.	1krát za půl roku až 1krát za rok	Ověřte spolehlivost elektrického připojení.
Těsnost	Zkontrolujte, zda těsnění vstupních otvorů pro kabely splňuje požadavky. Pokud jsou mezery příliš velké nebo nejsou utěsněny, je třeba je znovu utěsnit.	1krát za rok	Ověřte, že je stroj utěsněn a vodotěsnost je neporušená.
Údržba baterie	Pokud se baterie dlouhou dobu nepoužívá nebo není plně nabitá, doporučuje se ji pravidelně nabíjet.	Jednou za 15 dní	Chraňte životnost baterie.

10.5 porucha

10.5.1 Zobrazení podrobností o poruchách/výstrahách

Všechny podrobnosti o poruchách a výstrahách systému skladování energie se zobrazují v[Aplikace SolarGo] a [aplikace SEMS+]. Pokud se u vašeho produktu vyskytne abnormální stav a nevidíte relevantní informace o poruše v[Aplikace SolarGo] a [aplikace SEMS+], kontaktujte servisní středisko.

- **Aplikace SolarGo**

Přes [Domovská stránka] > [Parametry] > [Výstrahy] zobrazíte informace o výstrahách systému skladování energie.

- **Aplikace SEMS+**

1. Otevřete aplikaci SEMS+ a přihlaste se pomocí libovolného účtu.
2. Přes [Elektrárna] > [Výstrahy] můžete zobrazit informace o všech poruchách elektrárny.
3. Kliknutím na konkrétní název poruchy zobrazíte čas výskytu poruchy, možné příčiny a řešení.

10.5.2 Informace o závadě a způsoby řešení

Provedte odstraňování problémů podle následujících metod. Pokud vám metody odstraňování problémů 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, doba výskytu závady, četnost výskytu závady atd.
2. Prostředí instalace zařízení, jako jsou: povětrnostní podmínky, zda jsou komponenty zastíněny nebo mají stín apod. Pro analýzu problému je vhodné poskytnout fotografie, videa a další soubory z instalačního prostředí.
3. Stav elektrické sítě.

10.5.2.1 Systémová porucha

Pokud dojde k problému se systémem, který není uveden, nebo pokud podle pokynů nelze problém či anomálii zabránit, okamžitě zastavte činnost systému a neprodleně kontaktujte svého prodejce.

Pořadí	Porucha	Řešení
1	Nelze nalézt Wi-Fi signál chytré komunikační tyče	<ol style="list-style-type: none">1. Ujistěte se, že k Wi-Fi signálu chytré komunikační tyče není připojeno žádné jiné zařízení.2. Ujistěte se, že je aplikace SolarGo aktualizována na nejnovější verzi.3. Zajistěte, aby chytrá komunikační tyč byla správně napájena a modrá signalizační dioda blikala nebo svítila trvale.4. Ujistěte se, že je chytré zařízení v dosahu komunikace chytré komunikační tyče.5. Obnovte seznam zařízení v aplikaci.6. Restartujte měnič.
2	Nelze se připojit k Wi-Fi signálu chytré komunikační tyče	<ol style="list-style-type: none">1. Ujistěte se, že k Wi-Fi signálu chytré komunikační tyče není připojeno žádné jiné zařízení.2. Restartujte měnič nebo komunikační tyč a zkuste se znovu připojit k Wi-Fi signálu chytré komunikační tyče.3. Zajistěte, aby bylo Bluetooth úspěšně spárováno a zašifrováno.

Pořadí	Porucha	Řešení
3	Nelze nalézt SSID routeru	<ol style="list-style-type: none"> Umístěte router blíže k chytré komunikační tyči nebo použijte WiFi opakovač pro zesílení WiFi signálu. Snižte počet zařízení připojených k routeru.
4	Po dokončení veškeré konfigurace se chytrá komunikační tyč nepřipojí k routeru	<ol style="list-style-type: none"> Restartujte měnič. Zkontrolujte, zda název sítě, způsob šifrování a heslo v konfiguraci WiFi odpovídají nastavení routeru. Restartujte router. Umístěte router blíže k chytré komunikační tyči nebo použijte WiFi opakovač pro zesílení WiFi signálu.
5	Po dokončení veškeré konfigurace se chytrá komunikační tyč nepřipojí k serveru	Restartujte router a měnič.

10.5.2.2 Porucha měniče

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F01	Síť je odpojena	<ol style="list-style-type: none"> Výpadek elektrické sítě. Přerušení střídavého vedení nebo vypnutí střídavého spínače. 	<ol style="list-style-type: none"> Po obnovení napájení ze sítě se alarm automaticky vypne. Zkontrolujte, zda není přerušeno střídavé vedení nebo vypnut střídavý spínač.

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 a nevyžaduje zásah.</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 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 dlouhodobě obnovit, zkontrolujte, zda je správně připojen střídavý jistič a výstupní kabel.</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 a nevyžaduje zásah 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 ochranný bod nízkého napětí měniče, LVRT nebo vypnout funkci ochrany proti nízkému napětí sítě. <p>3. Pokud nelze dlouhodobě obnovit, 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 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 a nevyžaduje zásah 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 ochranný bod nízkého napětí měniče, LVRT nebo vypnout funkci ochrany proti nízkému napětí sítě. <p>3. Pokud nelze dlouhodobě obnovit, 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.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měníč se po detekci normálního stavu sítě obnoví a nevyžaduje zásah člověka.</p> <p>2. Zkontrolujte, zda napětí sítě dlouhodobě běží na vyšším napětí. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda je napětí sítě v povoleném rozsahu.</p> <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 síť.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 a nevyžaduje zásah 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 a nevyžaduje zásah 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 a nevyžaduje zásah 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.
F163	Ochrana proti fázovému posunu sítě	Abnormální stav sítě: Rychlost změny fáze napětí sítě neodpovídá místním standardům sítě.	<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 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
F09	Ochrana proti ostrovnímu provozu	Síť 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 překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. • Pokud je frekvence sítě v povoleném rozsahu, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
F10	Porucha podpětí při přepětí	Abnormální stav sítě: Doba trvání abnormálního napětí sítě překročila stanovenou dobu pro přepětí/podpětí.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měnič se po detekci normálního stavu sítě obnoví bez nutnosti zásahu.</p>
F11	Porucha přepětí při přepětí	Abnormální stav sítě: Doba trvání abnormálního napětí sítě překročila stanovenou dobu pro přepětí/podpětí.	<p>2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda je napětí a frekvence sítě v povoleném rozsahu a stabilní. Pokud ne, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě; pokud ano, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.</p>
F43	Abnormální detekce tvaru napětí	Abnormální stav sítě: Detekce napětí v síti vyvolala poruchu.	

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F44	Ochrana proti výpadku fáze sítě	Abnormální stav sítě: Došlo k poklesu napětí v jedné fázi.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii sítě. Měníč se po detekci normálního stavu sítě obnoví automaticky, bez nutnosti zásahu.
F45	Nevyváženost napětí sítě	Příliš velký rozdíl ve fázových napětích sítě.	2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda je napětí a frekvence sítě v povoleném rozsahu a stabilní. Pokud ne, kontaktujte místního provozovatele sítě; pokud ano, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
F46	Porucha pořadí fází sítě	Abnormální zapojení měniče a sítě: Zapojení není v přímém pořadí.	1. Zkontrolujte, zda je zapojení měniče a sítě v přímém pořadí. Po správném zapojení (např. prohození libovolných dvou fázových vodičů) porucha automaticky zmizí. 2. Pokud porucha přetrvává i při správném zapojení, kontaktujte prodejce nebo zákaznické servisní středisko GoodWe.
F47	Rychlá ochrana při výpadku sítě	Po detekci výpadku sítě rychle vypne výstup.	1. Po obnovení napájení sítě porucha automaticky zmizí.
F48	Chybějící nulový vodič sítě	Chybějící nulový vodič v rozdělené síti	1. Po obnovení napájení sítě se upozornění automaticky ztratí. 2. Zkontrolujte, zda není přerušen střídavý obvod nebo vypnut střídavý vypínač.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F160	EMS/Nucené odpojení od sítě	EMSBylo nařízeno nucené odpojení od sítě, ale funkce odpojení není aktivována.	Aktivovat funkci off-grid
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.
F12	30mAGfciOchrana	Během provozu měniče se snížila izolační impedance vstupu vůči zemi.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může být způsobeno dočasnou poruchou externího vedení. Po odstranění poruchy se obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často nebo nelze obnovit dlouhou dobu, zkontrolujte, zda není impedance fotovoltaického řetězce vůči zemi příliš nízká.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F13	60mAGfciOchrana	Během provozu měniče se snížila izolační impedance vstupu vůči zemi.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může být způsobeno dočasnou poruchou externího vedení. Po odstranění poruchy se obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často nebo nelze obnovit dlouhou dobu, zkontrolujte, zda není impedance fotovoltaického řetězce vůči zemi příliš nízká.</p>
F14	150mAGfciOchrana	Během provozu měniče se snížila izolační impedance vstupu vůči zemi.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může být způsobeno dočasnou poruchou externího vedení. Po odstranění poruchy se obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často nebo nelze obnovit dlouhou dobu, zkontrolujte, zda není impedance fotovoltaického řetězce vůči zemi příliš nízká.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F15	GfciOchrana proti pomalým změnám	Během provozu měniče se snížila izolační impedance vstupu vůči zemi.	<p>1. Pokud se vyskytne náhodně, může být způsobeno dočasnou poruchou externího vedení. Po odstranění poruchy se obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu.</p> <p>2. Pokud se vyskytuje často nebo nelze obnovit dlouhou dobu, zkontrolujte, zda není impedance fotovoltaického řetězce vůči zemi příliš nízká.</p>
F16	DCIPrvní úroveň ochrany	Stejnoseměrná složka výstupního proudu střídače překračuje rozsah povolený bezpečnostními předpisy nebo výchozím nastavením zařízení.	<p>1. Pokud je anomálie způsobena externí poruchou, střídač se po odstranění poruchy automaticky vrátí do normálního provozu bez nutnosti zásahu člověka.</p> <p>2. Pokud se tento alarm často opakuje a ovlivňuje normální výrobu elektrárny, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F17	DCIDruhá úroveň ochrany	Stejnoseměrná složka výstupního proudu střídače překračuje rozsah povolený bezpečnostními předpisy nebo výchozím nastavením zařízení.	<p>1. Pokud je anomálie způsobena externí poruchou, střídač se po odstranění poruchy automaticky vrátí do normálního provozu bez nutnosti zásahu člověka.</p> <p>2. Pokud se tento alarm často opakuje a ovlivňuje normální výrobu elektrárny, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.</p>

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, najděte místo zkratu a proveďte nápravu.</p> <p>2. Zkontrolujte, zda je ochranný zemní vodič střídače správně připojen.</p> <p>3. Pokud je potvrzeno, že impedance je v deštivém počasí skutečně nižší než výchozí hodnota, resetujte „izolační impedanční ochranný bod“ střídače pomocí aplikace.</p> <p>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 přetrvává, bzučák pípá každých 30 minut.</p> <p>2. Pokud je střídač připojen k monitorovací platformě a jsou nastaveny způsoby upozornění, mohou být varovné zprávy zasílány zákazníkům e-mailem.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F19	Abnormální uzemnění systému	1. Ochranný zemnicí vodič střídače není připojen. 2. Když je výstup fotovoltaického řetězce uzemněn, výstupní strana měniče není připojena k izolačnímu transformátoru.	1. Prosím, ověřte, zda je ochranný zemnicí vodič měniče správně připojen. 2. V případě, že je výstup fotovoltaického řetězce uzemněn, ověřte, zda je výstupní strana měniče připojena k izolačnímu transformátoru.
F49	Zkrat fáze na zem	Výstupní fázový vodičPENízká impedance nebo zkrat	Detekce výstupního fázového vodičePEImpedance, najít místo s nízkou impedancí a opravit.
F50	DCVPrimární ochrana	Abnormální kolísání zátěže	1. Pokud je anomálie způsobena externí poruchou, měnič se po odstranění poruchy automaticky obnoví a nevyžaduje manuální zásah. 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
F51	DCV Sekundární 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>
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 vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, 5 minut poté zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
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	1. Zkontrolujte, zda není impedance fotovoltaického řetězce vůči zemi příliš nízká.
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	1. Po opětovném připojení stroje k síti zkontrolujte, zda napětí a proud na jednotlivých větvích nejsou abnormálně sníženy nebo nulové; 2. Zkontrolujte, zda jsou svorky na stejnosměrné straně pevně připojeny.
F54	Přerušení externí komunikace	Komunikace s externím zařízením měniče byla přerušena, může to být způsobeno problémem s napájením externího zařízení, nekompatibilitou komunikačního protokolu nebo chybnou konfigurací odpovídajícího externího zařízení.	Posuďte podle skutečného modelu a povolených detekčních bitů, některé modely nepodporují detekci určitých externích zařízení.
F55	Back-up Porucha přetížení portu	1. Zabránění trvalému přetížení výstupu střídače.	1. Vypněte část ostrovní zátěže, snižte výstupní výkon střídače v ostrovním režimu.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F56	Back-up Porucha přepětí portu	2. Zabránění poškození zátěže v důsledku přepětí výstupu střídače.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může být způsobeno spínáním zátěže a nevyžaduje zásah člověka. 2. Pokud se vyskytuje často, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F107	Porucha časového limitu synchronizace v síti	Během synchronizace sítě došlo k abnormalitě	1. Zkontrolujte, zda je připojení synchronizačního kabelu v pořádku 2. Zkontrolujte, zda je nastavení hlavního/vedlejšího zařízení správné; 3. Vypněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač, ⁵ Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F57	ExterníBox Porucha	Čekání na přepnutí ze sítě do ostrovního režimuBox Příliš dlouhá doba přepnutí relé	1. ZkontrolujteBoxzda funguje správně; 2. ZkontrolujteBoxzda je komunikační kabeláž správná;
-	Porucha generátoru		
F22	Porucha detekce tvaru vlny generátoru		

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F23	Nesprávné připojení generátoru	1. Tato porucha se bude zobrazovat, dokud není generátor připojen 2. Při provozu generátoru se tato porucha aktivuje, pokud nejsou splněny bezpečnostní předpisy generátoru	1. Pokud není generátor připojen, tuto poruchu ignorujte; 2. Pokud se tato porucha objeví při poruše generátoru, je to normální; po obnovení generátoru počkejte chvíli a porucha se automaticky vymaže; 3. Tato porucha neovlivní normální provoz v ostrovním režimu; 4. Pokud jsou generátor a síť současně připojeny a splňují bezpečnostní předpisy, síť má prioritu a systém bude pracovat v režimu připojení k síti.
F24	Nízké napětí generátoru		
F25	Vysoké napětí generátoru		
F26	Nízká frekvence generátoru		
F27	Vysoká frekvence generátoru		
F109	Externí STS Porucha	Měnič a STS Abnormální kabelové připojení	Zkontrolujte měnič a STS zda jsou kabelové svazky mezi nimi správně propojeny 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 objevuje a ovlivňuje normální výrobu elektrárny, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F111	BypassPřetížení	-	-
F112	Porucha černého startu	-	-
F28	Paralelní připojeníIOChyba vlastní kontroly	Komunikační kabel paralelního připojení není pevně připojen nebo paralelní připojeníIOPoškození čipu	Zkontrolujte, zda je komunikační kabel paralelního připojení pevně připojen, a poté zkontrolujteIOZda je čip poškozen, pokud ano, vyměňteIOčip.
F59	Paralelní připojeníCANKomunikační chyba	Komunikační kabel paralelního připojení není pevně připojen nebo některý stroj není online	Zkontrolujte, zda jsou všechny stroje zapnuté a zda je komunikační kabel paralelního připojení pevně připojen.
F29	Opačné připojení paralelní sítě	Některé stroje mají síťové kabely připojené obráceně	Připojte síťové kabely znovu správně.
F60	Paralelní připojeníBack-upOpačné připojení	Některé strojebackupkabely připojené obráceně	Připojit znovubackupVodič.
F61	Selhání měkkého startu střídače	Selhání měkkého startu střídače při studeném startu v ostrovním režimu	Zkontrolujte, zda není poškozen modul střídače.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F113	Porucha okamžitého přepětí výstupu v ostrovním režimu	-	-
F30	Abnormální vlastní test střídavého senzoru	Střídavý senzor má abnormální vzorkování	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F62	Porucha střídavého senzoru	HCTSenzor má abnormality	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F31	Abnormální vlastní test senzoru únikového proudu	Senzor únikového proudu má abnormální vzorkování	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě 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 vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě 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
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 spojení nebo zkrat)	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F64	Porucha relé	1. Porucha relé (zkrat relé) 2. Porucha vzorkovacího obvodu relé. 3. Abnormální připojení na střídavé straně (může dojít k falešnému kontaktu nebo zkratu)	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F164	Porucha stejnosměrného oblouku (string17~32)	1. Uvolněné připojení na stejnosměrné straně; 2. Falešný kontakt na stejnosměrné straně; 3. Poškozený vodič stejnosměrného kabelu s falešným kontaktem	1. Po opětovném připojení stroje k síti zkontrolujte, zda nedošlo k abnormálnímu poklesu napětí a proudu 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)	1. Uvolněné připojení na stejnosměrné straně; 2. Falešný kontakt na stejnosměrné straně; 3. Poškozený vodič stejnosměrného kabelu s falešným kontaktem	1. Po opětovném připojení stroje k síti zkontrolujte, zda nedošlo k abnormálnímu poklesu napětí a proudu na nulu; 2. Zkontrolujte, zda jsou svorky na stejnosměrné straně pevně připojeny.
F33	FlashChyba čtení/zápisu	Možné příčiny: flashObsah byl změněn;flashVyčerpání životnosti;	1. Aktualizujte na nejnovější verzi programu 2. Kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.
F42	Porucha stejnosměrného oblouku (string1~16)	1. Uvolněné připojení na stejnosměrné straně; 2. Špatné připojení na stejnosměrné straně; 3. Poškozený nebo špatně připojený stejnosměrný kabel	1. Po opětovném připojení stroje zkontrolujte, zda napětí a proud neklesly abnormálně nebo nejsou nulové; 2. Zkontrolujte, zda jsou připojení na stejnosměrné straně pevně utažena.
F34	Porucha samočinné kontroly stejnosměrného oblouku	Během samočinné kontroly oblouku modul neodhalil poruchu oblouku	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě 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
F65	Příliš vysoká teplota střídavých svorek	Příliš vysoká teplota střídavých svorek, možné příčiny: 1. Místo instalace měniče není dostatečně 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 povolený rozsah. 2. Pokud není dostatečné větrání nebo je okolní teplota příliš vysoká, zlepšete podmínky pro větrání a chlazení. 3. Pokud je větrání a okolní teplota v normálu, kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.
F35	Příliš vysoká teplota vnitřního prostoru	Příliš vysoká teplota vnitřního prostoru, možné příčiny: 1. Místo instalace měniče není dostatečně větrané. 2. Příliš vysoká okolní teplota. 3. Abnormální činnost vnitřního ventilátoru.	
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.	

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
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.	
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 relé ²	Abnormální relé, důvod: 1. Porucha relé (zkrat relé) 2. Porucha vzorkovacího obvodu relé. 3. Abnormální připojení na střídavé straně (může dojít k falešnému kontaktu nebo zkratu)	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, ⁵ Po minutě 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 vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě 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 vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F71	NTC Abnormální	NTC Teplotní čidlo vykazuje abnormalitu	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F72	Porucha abnormální vlny	PWM Objevil se abnormální průběh	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě 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
F73	CPUAbnormální přerušení	CPUDošlo k abnormálnímu přerušení	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě 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 vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F75	PV HCTPorucha	boostAbnormální čidlo proudu	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě 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 vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě 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 vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě 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
F78	CPLDChyba identifikace verze	CPLDChyba identifikace verze	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F79	CPLDPorucha komunikace	CPLDSDSPChyba nebo časový limit obsahu komunikace	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F80	Porucha identifikace modelu	Porucha související s chybou identifikace modelu	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F115	SVGSelhání přednabíjení	SVGSelhání hardwaru přednabíjení	Kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.
F116	NočníSVG PIDPreventivní porucha	PIDPreventivní hardwarová výjimka	Kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F117	DSPChyba identifikace verze	DSPChyba identifikace verze softwaru	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
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 způsobuje vzájemné ovlivňování dvou měničů při připojení k síti, přičemž jeden z měničů hlásí při připojení k síti nadměrné stejnosměrné napětí; 	<p>Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.</p>
F81	Přepětí na horní sběrnici		
F82	Přepětí na dolní sběrnici		
F83	Přepětí na sběrnici (vedlejšíCPU1)		
F84	Přepětí na horní sběrnici (vedlejšíCPU1)		
F85	Přepětí na dolní sběrnici (vedlejšíCPU1)		
F86	Přepětí na sběrnici (vedlejšíCPU2)		
F87	Přepětí na horní sběrnici (vedlejšíCPU2)		
F88	Přepětí na dolní sběrnici (vedlejšíCPU2)		
F89	Přepětí na horní sběrnici(CPLD)		
F90	Přepětí na dolní sběrnici (CPLD)		

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F118	MOSTrvalé přepětí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problém v softwaru způsobil vypnutí invertorového pohonu dříve než vypnutí zpětného pohonu: 2. Porucha obvodu invertorového pohonu způsobila nemožnost zapnutí: 3. PVPříliš vysoké napětí; 4. MosAbnormální odběr napětí; 	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F119	Porucha zkratu sběrnice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poškození hardwaru 	Pokud dojdeBUSPo zkratu zůstává měnič trvale odpojen od sítě, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F120	Abnormální vzorkování sběrnice	<ol style="list-style-type: none"> 1. BusPorucha hardwaru pro vzorkování napětí 	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
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 Dcrly 	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5 Po minutě 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
F37	PVVstupní přepětí	PVVstupní napětí je příliš vysoké, možné příčiny: Chybná konfigurace fotovoltaického pole, příliš mnoho panelů v sérii, což vede k napětí naprázdno vyššímu než maximální pracovní napětí měniče	Zkontrolujte sériovou konfiguraci řetězců fotovoltaického pole a zajistěte, aby napětí naprázdno nepřekročilo maximální pracovní napětí měniče. Po správné konfiguraci fotovoltaického pole výstraha měniče automaticky zmizí.
F38	PVTrvalý hardwarový přetok	1. Nevhodná konfigurace komponent 2. Poškození hardwaru	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F39	PVTrvalý softwarový přetok	1. Nevhodná konfigurace komponent 2. Poškození hardwaru	
F91	Přepětí softwaru létajícího kondenzátoru	Přepětí létajícího kondenzátoru, možné příčiny: 1. PVPříliš vysoké napětí; 2. Abnormální vzorkování napětí létajícího kondenzátoru měniče;	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu,5Po minutě 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
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;	
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)		

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F97	Přetížení řetězce(Řetězec17~32)	Možné příčiny: 1. Přetížení řetězce; 2. Abnormální senzor proudu řetězce	
F40	Obrácené zapojení řetězce(Řetězec1~16)	PVObrácené zapojení řetězce	Zkontrolujte, zda je řetězec zapojen obráceně.
F98	Obrácené zapojení řetězce(Řetězec17~32)	PVObrácené zapojení řetězce	Zkontrolujte, zda je řetězec zapojen obráceně.
F99	Chybějící řetězec(Řetězec1~16)	Přerušená pojistka řetězce (pokud existuje)	Zkontrolujte, zda je pojistka přerušená.
F100	Chybějící řetězec(Řetězec17~32)	Přerušená pojistka řetězce (pokud existuje)	Zkontrolujte, zda je pojistka přerušená.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F122	PVChybná nastavení režimu připojení	<p>PVExistují tři režimy připojení, například čtyřkanálovéMPPTpříkl ad:</p> <p>1. Paralelní režim: tj.AAAArežim(stejný zdroj),PV1-PV4stejný zdroj,4kanálPVpřipojen ke stejné solární desce</p> <p>2. Částečně paralelní režim: tj.AACCrežim,PV1SPV2stejný zdroj připojení,PV3SPV4stejný zdroj připojení</p> <p>3. Nezávislý režim: tj.ABCDrežim(různý zdroj),PV1、PV2、PV3、PV4nezávislé připojení,4kanálPVkaždý připojen k jedné solární desce</p> <p>PokudPVskutečný režim připojení a nastavení zařízeníPVPokud režim připojení neodpovídá, zobrazí se tato chyba</p>	<p>ZkontrolujtePVJe režim připojení správně nastaven (ABCD、AACC、AAAA), nastavte znovu správným způsobemPVrežim připojení.</p> <p>1. Ověřte, zda jsou skutečně připojené jednotlivéPVsprávně připojeny.</p> <p>2. PokudPVjsou správně připojeny, zkontrolujte přesAppnebo na obrazovce, zda aktuálně nastavený "PVrežim připojení" odpovídá skutečnému režimu připojení.</p> <p>3. Pokud aktuálně nastavený "PVrežim připojení" neodpovídá skutečnému režimu připojení, je nutné přesAppnebo na obrazovce nastavit "PVrežim připojení" na režim odpovídající skutečnosti. Po nastavení odpojtePVSACnapájení a restartujte.</p> <p>4. Po nastavení, pokud aktuální "PVrežim připojení" odpovídá skutečnému režimu připojení, ale stále se objevuje tato chyba, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
-	Obrácené zapojení řetězce(Řetězec33~48)	PVObrácené zapojení řetězce	Zkontrolujte, zda je řetězec zapojen obráceně.
-	Chybějící řetězec(Řetězec33~48)	Přerušená pojistka řetězce (pokud existuje)	Zkontrolujte, zda je pojistka přerušená.
-	Přetížení řetězce(Řetězec33~48)	Možné příčiny: 1. Přetížení řetězce; 2. Abnormální senzor proudu řetězce	

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 pomocí aplikace 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 pomocí aplikace nebo na displeji nastavit "režim připojení PV" na režim odpovídající skutečné situaci. Po nastavení odpojte PV a AC napájení a restartujte. 4. Po dokončení nastavení, pokud je aktuální "režim připojení PV" v souladu se skutečným režimem připojení, ale stále se objevuje tato chyba, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F101	Baterie Chyba přednabíjení	Baterie Porucha přednabíjecího obvodu (např. spálený přednabíjecí odpor)	<p>Zkontrolujte, zda je přednabíjecí obvod v pořádku, zda se napětí baterie a sběrnice shodují po zapnutí baterie. Pokud ne, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.</p>

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
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 středisko 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 sběrnice shodují po zapnutí baterie. Pokud ne, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko 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 středisko GoodWe.
F106	Baterie2Překročení napětí připojení	Baterie2Připojovací napětí překračuje jmenovitý rozsah zařízení	Ověřte, zda je napětí baterie v jmenovitém rozsahu zařízení.
F124	Baterie1Chyba reverzního připojení	Baterie1Připojení obrácených pólů	Zkontrolujte, zda jsou polarity na baterii a na svorkách stroje stejné.
F125	Baterie2Porucha obráceného připojení	Baterie2Připojení obrácených pólů	Zkontrolujte, zda jsou polarity na baterii a na svorkách stroje stejné.
F126	Abnormální připojení baterie	Abnormální připojení baterie	Zkontrolujte, zda baterie funguje správně.
-	Chyba stavového bitu BMS	Porucha modulu BMS	

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
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.	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.
F128	Abnormální referenční napětí	Porucha základního obvodu	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, 5 Po minutě zapněte výstupní střídavý spínač a vstupní stejnosměrný spínač. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe.
F129	Příliš nízká teplota v prostoru	Příliš nízká teplota v prostoru, možné příčiny: 1. Příliš nízká okolní teplota.	
F130	AC strana SPD Porucha	AC Porucha ochranného prvku proti blesku na straně	Vyměnit AC Boční ochranný prvek proti blesku.
F131	DC Boční SPD Porucha	DC Selhání 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 závada (Zablokování); 3. Opatření nebo poškození ventilátoru.	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, 5 Po minutě 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 závada(Zablokování) ; 3. Opotřebenění nebo poškození ventilátoru.	
F134	PIDDiagnostická chyba	PIDHardwarová porucha neboPVPříliš vysoké napětíPIDPozastavení	PVZpůsobeno příliš vysokým napětímPIDVarování o pozastavení nevyžaduje zásah,PIDHardwarovou poruchu lze odstranit vypnutímPIDa opětovným zapnutím vypínačePIDPorucha, vyměnitPIDzařízení
F135	Varování o vypnutí jističe	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 nejsou žádné závady, lze jistič ručně zapnout a pomocíAppOperace vymazání historických chyb v rozhraní vymaže to to varování.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
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 vymazat pomocíAppoperace vymazání historických chyb v rozhraní.
F137	HistoriePVVarování před zpětným připojením(Řetězec1~16)	Možné příčiny: Došlo kPVzpětnému připojení, což způsobilo vypnutí jističe	Kontaktujte prodejce nebo servisní středisko GoodWe. Servisní technik musí podle historiePVpodkódu varování před zpětným připojením zkontrolovat, zda nedošlo k zpětnému připojení příslušného řetězce, a zkontrolovatPVkonfiguraci panelů, zda nevykazují rozdíl napětí; pokud není zjištěna žádná závada, lze varování vymazat pomocíAppoperace vymazání historických chyb v rozhraní.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F138	HistoriePVVarování před zpětným připojením(Řetězec17~32)	Možné příčiny: Došlo kPVzpětnému připojení, což způsobilo vypnutí jističe	Kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe. Servisní technik musí postupovat podle historiePVPodkód varování zpětného připojení, zkontrolujte, zda došlo k zpětnému připojení v odpovídajícím řetězci, zkontrolujtePVzda v konfiguraci panelů existuje rozdíl napětí; po kontrole, že nejsou žádné závady, můžeteAppprostřednictvím rozhraní vymazat operaci historických závad a tím odstranit to to varování.
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 abnormální komunikaci s elektroměrem	To to varování se může objevit pouze po aktivaci funkce proti zpětnému to ku, 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 při identifikaci panelu	Kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe.

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F142	Neshoda řetězců	PVNeshoda 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 větveMPPTdlouhodobá neshoda řetězců představuje bezpečnostní riziko.
F143	CTNepřipojeno	CTNepřipojeno	ZkontrolujteCTZapojení.
F144	CTOpačné zapojení	CTOpačné zapojení	ZkontrolujteCTZapojení.
F145	Varování o chybějícím uzemnění/PE Loss	Uzemnění není připojeno	Zkontrolujte uzemnění.
F146	Vysoká teplota svorkovnice řetězce(Řetězec1~8)	37176RegistrPVPodkód varování teploty svorkovnice1Nastaveno	-
F147	Vysoká teplota svorkovnice řetězce(Řetězec9~16)	37177RegistrPVPodkód varování teploty svorkovnice2Nastaveno	-
F148	Vysoká teplota svorkovnice řetězce(Řetězec17~20)	37178RegistrPVPodkód varování teploty svorkovnice3Nastaveno	-

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F149	HistoriePVVarování před obrácenou polaritou(Řetězec33~48)	Možné příčiny: NastatPVzpětnému připojení, což způsobilo vypnutí jističe	Kontaktujte prodejce nebo servisní centrum GoodWe; servisní technici musí postupovat podle historiePVPodkód varování zpětného připojení, zkontrolujte, zda došlo k zpětnému připojení v odpovídajícím řetězci, zkontrolujtePVzda v konfiguraci panelů existuje rozdíl napětí; po kontrole, že nejsou žádné závady, můžeteAppprostřednictvím rozhraní vymazat operaci historických závad a tím odstranit to to varování.
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	-	-

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F155	Nízká izolační impedance detekovaná online	1. Fotovoltaický řetězec je zkratován na ochrannou zem. 2. Fotovoltaický řetězec je dlouhodobě instalován ve vlhkém prostředí a izolace vodičů vůči zemi je špatná.	1. Zkontrolujte impedanci fotovoltaického řetězce vůči ochranné zemi, pokud je zkrat, opravte místo zkratu. 2. Zkontrolujte, zda je ochranný zemnicí vodič střídače správně připojen. 3. Pokud je potvrzeno, že impedance za deštivého počasí je skutečně nižší než výchozí hodnota, přenastavte „ochranný bod izolační impedance“.
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.
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).

Kód chyby	Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
F41	Přetížení portu generátoru.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Výstup na straně ostrovního provozu překračuje požadavky specifikace. 2. Zkrat na straně ostrovního provozu. 3. Příliš nízké napětí na straně ostrovního provozu. 4. Při použití jako port pro velké zatížení překračuje velké zatížení požadavky specifikace. 	Pomocí dat ověřte výstupní napětí, proud a výkon na straně ostrovního provozu, abyste určili příčinu problému.
F108	Porucha komunikace DSP.	-	-

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
Vypnutí kvůli časovému limitu komunikace paralelních jednotek.	V paralelním provozu, pokud podřízená jednotka překročí 400 sekund bez komunikace s hlavní jednotkou	Zkontrolujte, zda je kabeláž pro paralelní komunikaci spolehlivě připojena, a zda se adresy podřízených jednotek neopakují.
Vypnutí jedním tlačítkem.	Pomocí aplikace zkontrolujte, zda je funkce vypnutí jedním tlačítkem aktivována.	Vypněte funkci vypnutí jedním tlačítkem.
Vypnutí v offline režimu.	-	-
Vzdálené vypnutí.	-	-

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
Porucha komunikace s podřízeným uzlem.	Vnitřní komunikační chyba.	Restartujte stroj a pozorujte, zda se porucha odstranila.
Porucha komunikace diesellového generátoru	Abnormální komunikační spojení mezi řídicí deskou a diesellovým generátorem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte komunikační kabelové vedení a pozorujte, zda se porucha odstranila; 2. Zkuste restartovat stroj a pozorujte, zda se porucha odstranila; 3. Pokud se porucha po restartu neodstraní, kontaktujte zákaznické služby GoodWe.
Ochrana proti přepětí baterie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příliš vysoké napětí jednotlivé bateriové buňky 2. Abnormální napěťové sběrné vedení 	Zaznamenejte příznaky poruchy, restartujte baterii, počkejte několik minut a ověřte, zda porucha zmizela. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte zákaznické služby GoodWe.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příliš vysoké celkové napětí baterie 2. Abnormální napěťové sběrné vedení 	
Ochrana proti podpětí baterie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příliš nízké napětí jednotlivé bateriové buňky 2. Abnormální napěťové sběrné vedení 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příliš nízké celkové napětí baterie 2. Abnormální napěťové sběrné vedení 	
Ochrana proti nadproudu baterie	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příliš vysoká okolní teplota 2. Porucha teplotního čidla 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příliš vysoká okolní teplota 2. Porucha teplotního čidla 	

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby	
Ochrana proti nízké teplotě baterie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příliš nízká okolní teplota 2. Porucha teplotního čidla 		
	<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 teplotním rozdílu v různých fázích baterie omezí baterie svůj výkon, tj. omezí nabíjecí a vybíjecí proud. Proto je tento problém obvykle obtížné zaznamenat. 2. Úbytek kapacity článku vede k příliš vysokému vnitřnímu odporu, při přetížení dochází k velkému nárůstu teploty a tím i k velkému teplotnímu rozdílu. 3. Špatné svařování vývodů článku vede k příliš rychlému zahřívání článku při přetížení. 4. Problém s měřením teploty; 5. Uvolněné připojení výkonových vodičů 		
	<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 na desce mohou také vést k příliš velkému rozdílu napětí mezi články 4. Problémy s kabelovým svazkem 		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nejednotné stárnutí článků 2. Problémy s čipem na desce mohou také způsobit příliš velký rozdíl napětí mezi články; 3. Problémy s vyvážením na desce mohou také vést k příliš velkému rozdílu napětí mezi články 4. Problémy s kabelovým svazkem 		

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
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 jednotlivých článků	Zkontrolujte zapojení, restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní centrum GoodWe.
	Špatný kontakt nebo přerušení sběrnice teploty jednotlivých článků	
	Příliš velká chyba porovnání dvoukanalového proudu nebo anomálie v obvodu sběrnice proudu	
	Dvojkanalová chyba 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	

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Pětínásobné přepětí nebo pětínásobné přehřátí, přepálit třípólovou pojistku	Přepálit třípólovou pojistku, je třeba kontaktovat servisní středisko GoodWe a vyměnit řídicí desku.
Přehřátí relé nebo MOS	Přehřátí relé nebo MOS	Tato porucha indikuje, že teplota MOS tranzistoru překročila stanovený práh, vypněte zařízení a nechte 2 hodiny v klidu, dokud teplota neklesne.
Přehřátí bočnicku	Přehřátí bočnicku	Tato porucha indikuje, že teplota bočnicku překročila stanovený práh, vypněte zařízení a nechte 2 hodiny v klidu, dokud teplota neklesne.
BMS1 další porucha 1 (pro domácí úložiště)	Otevřený obvod relé nebo MOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizujte software, vypněte zařízení na 5 minut, po restartu zkontrolujte, zda porucha přetrvává; 2. Pokud přetrvává, vyměňte bateriový balík
	Zkrat relé nebo MOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizujte software, vypněte zařízení na 5 minut, po restartu zkontrolujte, zda porucha přetrvává; 2. Pokud přetrvává, vyměňte bateriový balík

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Abnormální komunikace mezi hlavním a vedlejším shlukem nebo nekonzistence článků mezi shluky	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte informace o baterii a verzi software u vedlejšího zařízení a připojení komunikačního kabelu k hlavnímu zařízení 2. Aktualizujte software
	Abnormální kabeláž obvodu bateriového systému, což vede k neuzavření interlockového signálu.	Zkontrolujte, zda je terminovací odpor správně nainstalován.
	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.
	Ztráta komunikace mezi hlavním a záporným čipem.	<ol style="list-style-type: none"> 2. Aktualizujte firmware baterie. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte zákaznický servis GoodWe.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Abnormální vypínač nebo spouštěč.	<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 kolíky na spodní straně PACK a PCU volné nebo pokřivené.
	Selhání vlastní kontroly MCU.	Aktualizujte software, restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte zákaznický servis GoodWe.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příliš stará verze softwaru nebo poškozená deska BMS. 2. Velký počet paralelních měničů způsobuje příliš velký náraz při přednabíjení baterie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizujte software a sledujte, zda chyba přetrvává. 2. V případě paralelního zapojení nejprve spusťte baterii v černém startu a poté měnič.
	Vnitřní porucha MCU.	Aktualizujte software, restartujte baterii. Obvykle se jedná o poruchu MCU nebo externích součástí. Pokud problém přetrvává, kontaktujte zákaznický servis GoodWe.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	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 střídač nastaven na příliš vysoký výkon, což by mohlo překročit zatížení sběrnice;
	Nesoulad článků baterií v paralelním clusteru	Ověřte, zda jsou články baterií v paralelním clusteru stejné
	Opačné připojení kladného a záporného pólu baterií v paralelním clusteru	Zkontrolujte, zda nejsou kladný a záporný pól baterií v paralelním clusteru připojeny obráceně
	Existuje závažné přehřátí nebo přepětí, které spouští požární systém	Kontaktujte zákaznické služby společnosti GoodWe.
Porucha systému klimatizace	Selhání klimatizace	Zkuste systém restartovat, pokud porucha přetrvává, kontaktujte zákaznické služby společnosti GoodWe.
	Dveře skříně nejsou zavřené	Zkontrolujte, zda jsou dveře skříně správně zavřené
	Příliš vysoké napájecí napětí	Ověřte, zda napájecí napětí odpovídá požadavkům klimatizace, a pokud ano, znovu zapněte napájení.
	Nedostatečné napájecí napětí	
	Žádný vstupní napětí	
	Nestabilní napájecí napětí	
	Nestabilní napětí kompresoru	Zkuste systém restartovat, pokud porucha přetrvává, kontaktujte zákaznické služby společnosti GoodWe.
	Špatný kontakt nebo poškození senzoru	

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Abnormální ventilátor klimatizace	
BMS1 další porucha 2 (domácí úložiště)	Vnitřní napětí nebo proud DCDC je abnormální	Podrobnosti viz konkrétní obsah poruchy DC.
	Přetížení DCDC nebo příliš vysoká teplota chladiče	
	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 šrouby výstupního portu 2. Po ověření restartujte baterii a sledujte, zda porucha přetrvává. Pokud ano, kontaktujte servisní středisko GoodWe.
	Baterie byla používána příliš dlouho nebo články jsou vážně poškozeny	Kontaktujte servisní centrum GoodWe pro výměnu packu.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příliš stará verze softwaru nebo poškozená deska BMS. 2. Velký počet paralelně připojených měničů způsobuje příliš velký náraz při přednabíjení baterie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizujte software a sledujte, zda porucha přetrvává. 2. V případě paralelního připojení nejprve černě spusťte baterii a poté měnič.
	Poškození topné fólie	Kontaktujte servisní centrum GoodWe.
Přerušování pojistky na třech koncích topné fólie, topná funkce nelze použít	Kontaktujte servisní centrum GoodWe.	

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
	Neshoda mezi modelem software, typem článku a modelem hardwaru	Zkontrolujte, zda se shodují model software, SN, typ článku a model 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	Příliš vysoké napětí na výstupním portu	Zkontrolujte výstupní napětí portu. Pokud je výstupní napětí normální a po restartování baterie se porucha neodstraní, kontaktujte zákaznický servis 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 zákaznický servis GoodWe.
	Teplota chladiče je příliš vysoká.	Nechte baterii stát 1 hodinu, dokud teplota chladiče neklesne. Pokud to nepomůže a porucha přetrvává i po restartu, kontaktujte zákaznický servis 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 zákaznický servis GoodWe.
	Výstupní port má obrácené polarity napájecích kabelů vůči paralelním bateriím nebo PCS.	Vypněte ruční vypínač baterie, zkontrolujte správné zapojení výstupního portu a restartujte baterii.
	Výkonové relé nelze uzavřít.	Zkontrolujte správné zapojení výstupního portu a zda nedochází ke zkratu. Pokud to nepomůže a porucha přetrvává i po restartu, kontaktujte zákaznický servis GoodWe.
	Teplota výkonových součástek je příliš vysoká.	Nechte baterii stát 1 hodinu, dokud teplota výkonových součástek uvnitř baterie neklesne. Pokud to nepomůže a porucha přetrvává i po restartu, kontaktujte zákaznický servis GoodWe.
	Relé se zaseklo.	Pokud porucha přetrvává i po restartu, kontaktujte zákaznický servis GoodWe.
Porucha cirkulace proudu mezi shluky.	1. Nerovnováha článků. 2. Při prvním zapnutí nebyla provedena kalibrace plného nabití.	-

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
BMS1 další porucha 3 (pro velké úložiště).	Komunikační chyba 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 rychlé zahřívání článků	Porucha článků, kontaktujte zákaznický servis GoodWe pro výměnu packu.
	SOC nižší než 10%	Nabijte baterii.
	Zápis SN neodpovídá pravidlům	Zkontrolujte, zda je počet znaků SN normální. Pokud ne, kontaktujte zákaznický servis GoodWe.
	1. Porucha komunikace Daisy Chain v rámci shluku baterií 2. Neshoda ve stupni stárnutí článků mezi shluky baterií	1. Zkontrolujte kontakt packů v jednotlivých shlcích baterií 2. Ověřte stav použití jednotlivých shluků baterií, jako je kumulativní kapacita nabíjení/vybíjení, 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.

Název chyby	Příčina chyby	Doporučení pro řešení chyby
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	Prosím kontaktujte servisní centrum GoodWe.
Ochrana proti přetížení (inteligentní port)	Trvalé přetížení (přes 690KVA) po dobu 10s	Prosím 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 uvolněný	1. Zkontrolujte, zda je elektroměr připojen k hlavní jednotce 2. Zkontrolujte, zda je komunikační kabel elektroměru uvolněný
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 není adresa podřízeného zařízení duplicitní 2. Zkontrolujte a utáhněte paralelní komunikační kabel

10.5.3 Zpracování po odstranění závady

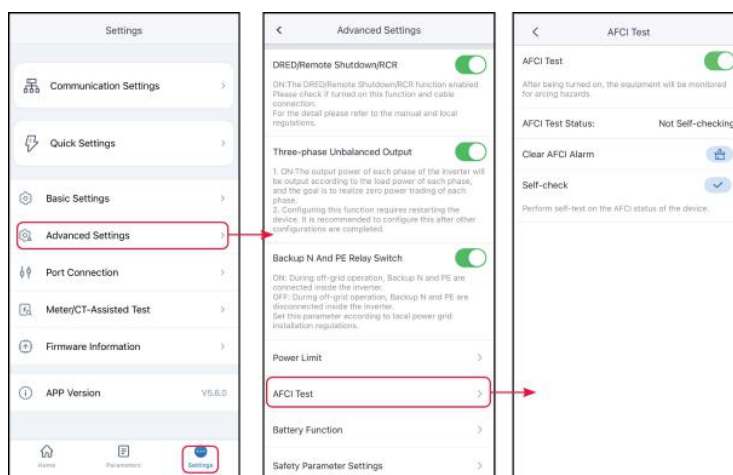
V systému ukládání energie je po vyřešení některých závad nutné provést dodatečné zpracování, aby se systém mohl vrátit k normálnímu provozu.

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 parametry	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET
Vstupní data baterie			
Typ baterie	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Jmenovité napětí baterie (V)	500	500	500
Rozsah napětí baterie (V)	200~800	200~800	200~800
Startovací napětí (V)	200	200	200
Počet bateriových vstupů	1	1	2
Max. trvalý nabíjecí proud (A)	50	50	50×2
Max. trvalý vybíjecí proud (A)	50	50	50×2
Max. nabíjecí výkon (W)	15,000	20,000	25,000
Max. vybíjecí výkon (W)	15,000	20,000	25,000
Vstupní data PV stringu			
Max. vstupní výkon (W) ^{*1}	22,500	30,000	37,500

Technické parametry	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET
Max. vstupní napětí (V)*2	1000	1000	1000
Pracovní rozsah napětí MPPT (V)	200~850	200~850	200~850
Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu (V)	400~850	400~850	450~850
Startovací napětí (V)	200	200	200
Jmenovité vstupní napětí (V)	620	620	620
Max. vstupní proud na MPPT (A)	30	30	30
Max. zkratový proud na MPPT (A)	38	38	38
Max. zpětný proud do pole (A)	0	0	0
Počet MPPT	2	2	3
Počet stringů na MPPT	2/2	2/2	2/2
Výstupní data AC (připojeno k síti)			
Jmenovitý výstupní výkon (W)	15,000	20,000	25,000

Technické parametry	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET
Max. výstupní výkon (W)	15,000	20,000	25,000
Jmenovitý výstupní výkon při 40 °C(W) *14	15,000	20,000	25,000
Max. výstupní výkon při 40 °C (W) *14	15,000	20,000	25,000
Jmenovitý zdánlivý výkon do veřejné sítě (VA)	15,000	20,000	25,000
Max. zdánlivý výkon do veřejné sítě (VA)*3 *15	16,500	22,000	27,500
Jmenovitý zdánlivý výkon z veřejné sítě(VA)	15,000	20,000	25,000
Max. zdánlivý výkon z veřejné sítě (VA) *12	15,000	20,000	25,000
Jmenovité výstupní napětí (V)	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
Jmenovitá frekvence AC sítě (Hz)	50/60	50/60	50/60
Rozsah frekvence AC sítě (Hz)	45~65	45~65	45~65

Technické parametry	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET
Max. AC proud do veřejné sítě (A) *11	23.9	31.9	39.9
Max. AC proud z veřejné sítě (A) *13	22.7	30.3	37.9
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
Max. poruchový výstupní proud (špička a doba trvání) (A)	241.5A@126ms	241.5A@126ms	241.5A@126ms
Nárazový proud (špička a doba trvání) (A)	264A@53us	264A@53us	264A@53us
Jmenovitý výstupní proud (A)*5	21.7	29	36.2
Účinnost	~1 (Nastavitelný od 0,8 předbíhavý ~ 0,8 zpožděný)	~1 (Nastavitelný od 0,8 předbíhavý ~ 0,8 zpožděný)	~1 (Nastavitelný od 0,8 předbíhavý ~ 0,8 zpožděný)
Max. celkové harmonické zkreslení	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%
Maximální ochrana proti přetížení výstupu (A)	94	94	94
Výstupní data AC (záložní)			
Záložní jmenovitý zdánlivý výkon (VA)	15,000	20,000	25,000

Technické parametry	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET
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)
Max. výstupní zdánlivý výkon se sítě (VA)	15,000	20,000	25,000
Jmenovitý výstupní proud (A)	22.7	30.3	37.9
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)
Max. poruchový výstupní proud (špička a doba trvání) (A)	94	94	94
Nárazový proud (špička a doba trvání) (A)	264@53us	264@53us	264@53us
Maximální ochrana proti přetížení výstupu (A)	94	94	94
Jmenovité výstupní napětí (V)	380/400	380/400	380/400
Jmenovitá výstupní frekvence (Hz)	50/60	50/60	50/60
Výstupní THDv (@Lineární zátěž)	<3%	<3%	<3%
Účinnost			
Max. účinnost	98.0%	98.0%	98.0%
Evropská účinnost	97.5%	97.5%	97.5%

Technické parametry	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET
Max. účinnost z baterie na AC	97.5%	97.5%	97.5%
Účinnost MPPT	99.9%	99.9%	99.9%
Ochrana			
Monitorování proudu PV stringu	Integrovaná	Integrovaná	Integrovaná
Detekce izolačního odporu PV	Integrovaná	Integrovaná	Integrovaná
Monitorování zbytkového proudu	Integrovaná	Integrovaná	Integrovaná
Ochrana proti obrácené polaritě PV	Integrovaná	Integrovaná	Integrovaná
Ochrana proti obrácené polaritě baterie	Integrovaná	Integrovaná	Integrovaná
Ochrana proti ostrovnímu provozu	Integrovaná	Integrovaná	Integrovaná
Ochrana proti přetížení AC	Integrovaná	Integrovaná	Integrovaná
Ochrana proti zkratu AC	Integrovaná	Integrovaná	Integrovaná
Ochrana proti přepětí AC	Integrovaná	Integrovaná	Integrovaná
DC vypínač*7	Integrovaný	Integrovaný	Integrovaný
DC přepěťová ochrana	Typ II	Typ II	Typ II
AC přepěťová ochrana	Typ III	Typ III	Typ III

Technické parametry	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET
AFCI *16	Volitelné	Volitelné	Volitelné
Rychlé vypnutí	Volitelné	Volitelné	Volitelné
Vzdálené vypnutí	Integrované	Integrované	Integrované
Obecná data			
Provozní teplotní rozsah (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Provozní prostředí	Venkovní	Venkovní	Venkovní
Relativní vlhkost	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000	4000	4000
Způsob chlazení	Inteligentní větrákové chlazení	Inteligentní větrákové chlazení	Inteligentní větrákové chlazení
Displej	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Komunikace s BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN
Komunikace s měřidlem	RS485	RS485	RS485
Komunikace s portálem	WiFi+LAN+Blue tooth	WiFi+LAN+Blue tooth	WiFi+LAN+Blue tooth
Hmotnost (kg)	48	48	54
Rozměry Š×V×H (mm)	520×660×220	520×660×220	520×660×220
Hlučnost (dB)	<45	<45	<45
Topologie	Neizolovaná	Neizolovaná	Neizolovaná

Technické parametry	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET
Vlastní spotřeba v noci (W) *8	<15	<15	<15
Stupeň krytí IP	IP66	IP66	IP66
DC konektor	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG
AC konektor	OT	OT	OT
Environmentální kategorie	4K4H	4K4H	4K4H
Stupeň znečištění	III	III	III
Kategorie přepětí	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Třída ochrany	I	I	I
Skladovací teplota (°C)	-45~+85	-45~+85	-45~+85
Rozhodující napěťová třída (DVC)	Baterie: C PV: C AC: C Komunikace: A	Baterie: C PV: C AC: C Komunikace: A	Baterie: C PV: C AC: C Komunikace: A
Způsob montáže	Nástěnná montáž	Nástěnná montáž	Nástěnná montáž
Aktivní metoda proti ostrovnímu provozu	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9
Typ elektrické napájecí soustavy	Třífázová síť	Třífázová síť	Třífázová síť
Země výroby	Čína	Čína	Čína
Certifikace *10			
Síťové normy	VDE-AR-N 4105, EN50549-1		

Technické parametry	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET
Bezpečnostní předpisy	IEC62109-1&2		
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4		

- *1: V Austrálii u většiny fotovoltaických modulů může maximální vstupní výkon dosáhnout $2 \cdot P_n$, například maximální vstupní výkon GW15K-ET může dosáhnout 30000W. Kromě toho maximální vstupní výkon není kontinuální pro $1,5 \cdot$ normálního výkonu.
- *2: Pro systém 1000V je maximální provozní napětí 950V.
- *3: Podle místních předpisů sítě.
- *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, pokud je dostatek výkonu z FV a baterií.
- *7: DC spínač: GHX6-55P (pro Austrálii).
- *8: Bez záložního výstupu.
- *9: AFDPF: Aktivní drift frekvence s pozitivní zpětnou vazbou, AQDPF: Aktivní drift Q s pozitivní zpětnou vazbou.
- *10: Nejsou uvedeny všechny certifikace & standardy, podrobnosti viz oficiální webové stránky.
- *11: Pro síť 380V je maximální výstupní střídavý 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, maximální zdánlivý výkon z veřejné sítě může dosáhnout 22,5K pro GW15K-ET, 30K pro GW20k-ET, 33K pro GW25K-ET, 33K pro GW29.9K-ET a 33K pro GW30K-ET.
- *13: Když je zátěž připojena k záložnímu portu měniče, maximální střídavý proud z veřejné sítě může 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.

Technické parametry	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Vstupní údaje baterie		
Typ baterie	Li-Ion	Li-Ion
Jmenovité napětí baterie (V)	500	500
Rozsah napětí baterie (V)	200~800	200~800
Startovací napětí (V)	200	200
Počet vstupů baterie	2	2
Max. trvalý nabíjecí proud (A)	50×2	50×2
Max. trvalý vybíjecí proud (A)	50×2	50×2
Max. nabíjecí výkon (W)	30000	30000
Max. vybíjecí výkon (W)	30000	30000
Vstupní údaje fotovoltaického řetězce		
Max. vstupní výkon (W) ^{*1}	45,000	45,000
Max. vstupní napětí (V) ^{*2}	1000	1000

Technické parametry	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Pracovní rozsah napětí MPPT (V)	200~850	200~850
Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu (V)	450~850	450~850
Startovací napětí (V)	200	200
Jmenovité vstupní napětí (V)	620	620
Max. vstupní proud na MPPT (A)	30	30
Max. zkratový proud na MPPT (A)	38	38
Max. zpětný proud do pole (A)	0	0
Počet MPPT	3	3
Počet řetězců na MPPT	2/2/2	2/2/2
Výstupní údaje AC (připojení k síti)		
Jmenovitý výstupní výkon (W)	29,900	30,000
Max. výstupní výkon (W)	29,900	30,000

Technické parametry	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Jmenovitý výstupní výkon při 40 °C(W) *14	29,900	30,000
Max. výstupní výkon při 40 °C (W)*14	29,900	30,000
Jmenovitý zdánlivý výstupní výkon do veřejné sítě (VA)	29,900	30,000
Max. zdánlivý výstupní výkon do veřejné sítě (VA) *3 *15	29,900	33,000
Jmenovitý zdánlivý výkon z veřejné sítě (VA)	30,000	30,000
Max. zdánlivý výkon z veřejné sítě (VA) *12	30,000	30,000
Jmenovité výstupní napětí (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Rozsah výstupního napětí (V) *4	0~300	0~300
Jmenovitá frekvence AC sítě (Hz)	50/60	50/60
Rozsah frekvence AC sítě (Hz)	45~65	45~65

Technické parametry	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Max. výstupní AC proud do veřejné sítě (A) *11	43.3	47.8
Max. AC proud z veřejné sítě (A) *13	45.3	45.5
Jmenovitý AC proud z veřejné sítě (A)	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
Nárazový proud (špička a doba trvání) (A)	264A@53us	264A@53us
Jmenovitý výstupní proud (A)*5	43.3	43.5
Faktor výkonu	~1 (Nastavitelný od 0,8 kapacitního po 0,8 indukční)	~1 (Nastavitelný od 0,8 kapacitního po 0,8 indukční)
Max. celkové harmonické zkreslení	≤3.05%	≤3.05%
Maximální ochrana proti přetížení výstupu (A)	94	94
Výstupní údaje AC (záložní)		
Záložní jmenovitý zdánlivý výkon (VA)	29,900	30,000

Technické parametry	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Max. výstupní zdánlivý výkon bez sítě (VA) *6	30,000(36,000@60s)	30,000(36,000@60s)
Max. výstupní zdánlivý výkon se sítí (VA)	29,900	30,000
Jmenovitý výstupní proud (A)	45.5	45.5
Max. výstupní proud (A)	45.5(54.5@60s)	45.5(54.5@60s)
Max. výstupní poruchový proud (špička a doba trvání) (A)	94	94
Nárazový proud (špička a doba trvání) (A)	264@53us	264@53us
Maximální ochrana proti přetížení výstupu (A)	94	94
Jmenovité výstupní napětí (V)	380/400	380/400
Jmenovitá výstupní frekvence (Hz)	50/60	50/60
Výstupní THDv (@Lineární zátěž)	<3%	<3%
Účinnost		
Max. účinnost	98.0%	98.0%
Evropská účinnost	97.5%	97.5%
Max. účinnost z baterie na AC	97.5%	97.5%

Technické parametry	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Účinnost MPPT	99.9%	99.9%
Ochrana		
Monitorování proudu FV řetězce	Integrovaná	Integrovaná
Detekce izolačního odporu FV	Integrovaná	Integrovaná
Monitorování zbytkového proudu	Integrovaná	Integrovaná
Ochrana proti zpětné polaritě FV	Integrovaná	Integrovaná
Ochrana proti zpětné polaritě baterie	Integrovaná	Integrovaná
Ochrana proti ostrovnímu provozu	Integrovaná	Integrovaná
Ochrana proti přetížení AC	Integrovaná	Integrovaná
Ochrana proti zkratu AC	Integrovaná	Integrovaná
Ochrana proti přepětí AC	Integrovaná	Integrovaná
DC vypínač*7	Integrovaný	Integrovaný
Ochrana proti přepětí DC	Typ II	Typ II
Ochrana proti přepětí AC	Typ III	Typ III
AFCI *16	Volitelný	Volitelný
Rychlé vypnutí	Volitelné	Volitelné

Technické parametry	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Vzdálené vypnutí	Integrované	Integrované
Obecné údaje		
Provozní teplotní rozsah (°C)	-35~+60	-35~+60
Provozní prostředí	Venkovní	Venkovní
Relativní vlhkost	0 ~ 95%	0 ~ 95%
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000	4000
Způsob chlazení	Inteligentní větrákové chlazení	Inteligentní větrákové chlazení
Displej	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Komunikace s BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN
Komunikace s měřičem	RS485	RS485
Komunikace s portálem	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth
Hmotnost (kg)	54	54
Rozměry Š×V×H (mm)	520×660×220	520×660×220
Hlučnost (dB)	<60	<60
Topologie	Bez galvanického oddělení	Bez galvanického oddělení
Vlastní spotřeba v noci (W) *8	<15	<15
Stupeň krytí IP	IP66	IP66

Technické parametry	GW29.9K-ET	GW30K-ET
DC konektor	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG
AC konektor	OT	OT
Environmentální kategorie	4K4H	4K4H
Stupeň znečištění	III	III
Kategorie přepětí	DC II / AC III	DC II / AC III
Třída ochrany	I	I
Skladovací teplota (°C)	-45~+85	-45~+85
Rozhodující napěťová třída (DVC)	Baterie: C FV: C AC: C Komunikace: A	Baterie: C FV: C AC: C Komunikace: A
Způsob montáže	Nástěnná montáž	Nástěnná montáž
Metoda aktivní ochrany proti ostrovnímu provozu	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9
Typ elektrické napájecí soustavy	Třífázová síť	Třífázová síť
Země výroby	Čína	Čína
Certifikace *10		
Síťové normy	VDE-AR-N 4105, EN50549-1	
Bezpečnostní předpisy	IEC62109-1&2	
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4	

*1: V Austrálii u většiny fotovoltaických modulů může maximální vstupní výkon dosáhnout 2*Pn,

například maximální vstupní výkon GW15K-ET může dosáhnout 30000W. Kromě toho maximální vstupní výkon není kontinuální pro 1,5*normálního výkonu.

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

*3: Podle místních předpisů sítě.

*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, pokud je dostatek výkonu z FV a baterií.

*7: DC spínač: GHX6-55P (pro Austrálii).

*8: Bez záložního výstupu.

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

*10: Nejsou uvedeny všechny certifikace & standardy, podrobnosti viz oficiální webové stránky.

*11: Pro síť 380V je maximální výstupní střídavý 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, maximální zdánlivý výkon z veřejné sítě může dosáhnout 22,5K pro GW15K-ET, 30K pro GW20k-ET, 33K pro GW25K-ET, 33K pro GW29.9K-ET a 33K pro GW30K-ET.

*13: Když je zátěž připojena k záložnímu portu měniče, maximální střídavý proud z veřejné sítě může 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.

11.2 Parametry baterie

Lynx C Series 60kWh C&l Battery System

Technické parametry	GW60KWH-D-10	GW60KWH-D-10(EXTENSION)
Údaje o baterii		
Využitelná energie (kWh)*1		60
Typ článku		LFP (LiFePO4)
Kapacita článku (Ah)		100

Technické parametry	GW60KWH-D-10	GW60KWH-D-10(EXTENSION)
Jmenovitá energie modulu (kWh)	5.76	
Počet modulů	11	
Jmenovité napětí (V)	633.6	
Provozní rozsah napětí (V)	554.4~712.8	
Max. nabíjecí/vybíjecí proud (A)*2	96	
Max. nabíjecí/vybíjecí rychlost*2	0.96C	
Životnost cyklů*3	≥5000	
Hloubka vybití	100%	
Účinnost		
Celková cyklická účinnost	95%	
Obecné údaje		
Provozní teplotní rozsah (°C)	Nabíjení: 0~+55; Vybíjení: -25~+55	
Skladovací teplota (°C)	0~+35(< Jeden rok); -20~0(≤Jeden měsíc); +35~+40(≤Jeden měsíc)	
Relativní vlhkost	0~95%	
Max. provozní nadmořská výška (m)	3000	
Ohřev & Chlazení	Klimatizace	
Uživatelské rozhraní	LED indikátor	
Komunikační rozhraní	CAN	
Komunikační protokol	CAN	
Hmotnost (kg)	přibližně 1029.5	přibližně 972
Rozměry (Š×V×H mm)	1108×2050× 1111.5	808×2050× 1111.5
Stupeň krytí IP	IP55(Bateriová skříň)	
Odolnost proti korozi*4	C4 (Volitelně lze upgradovat na C5)	
Hasičský systém	Perfluor	
Certifikace*5		
Bezpečnostní předpisy	IEC62619/63056, IEC60730-1, IEC/EN62477-1, IEC62040-1	
EMC	EN IEC61000-6-1, EN IEC61000-6-2, EN IEC61000-6-3, EN IEC61000-6-4	

Technické parametry	GW60KWH-D-10	GW60KWH-D-10(EXTENSION)
<p>*1: Testovací podmínky, 100% DOD, nabíjení a vybíjení 0.5C při +25±2 °C pro bateriový systém na začátku životnosti. Využitelná energie systému se může lišit v závislosti na použité měnič.</p> <p>*2: Skutečný vybíjecí/nabíjecí proud a výkon se budou snižovat v závislosti na teplotě článku a SOC. A maximální doba trvání C-rate je ovlivněna SOC, teplotou článku, teplotou okolního prostředí a chladicím výkonem klimatizace.</p> <p>*3: Na základě testovacích podmínek článku 25±2°C, 0.5C/0.5C a 80% EOL.</p> <p>*4: S výjimkou zámků.</p> <p>*5: Nejsou uvedeny všechny certifikace a normy, podrobnosti viz oficiální webové stránky.</p>		

BAT Series 61.4-112.6kWh C&I Battery System

Technické údaje	GW61.4-BAT-AC-G10	GW92.1-BAT-AC-G10	GW102.4-BAT-AC-G10	GW112.6-BAT-AC-G10
Bateriový systém				
Typ článku	LFP (LiFePO4)			
Kapacita článku (Ah)	100			
Jmenovitá kapacita (Ah)	200			
Typ/model modulu	GW10.2-PACK-ACI-G10			
Jmenovitá energie modulu (kWh)	10.24			
Konfigurace modulu	2P96S	2P144S	2P160S	2P176S
Hmotnost modulu (kg)	< 90			
Počet modulů	6	9	10	11
Jmenovitá energie (kWh)	61.4	92.1	102.4	112.6
Využitelná energie (kWh) *1	60	90	100	110
Jmenovité napětí (V)	307.2	460.8	512	563.2
Rozsah provozního napětí (V)	275.52~346.5 6	413.28~519.8 4	459.2~577.6	505.12~635.36
Teplotní rozsah pro nabíjení (°C)	-20~+55			

Technické údaje	GW61.4- BAT-AC- G10	GW92.1- BAT-AC- G10	GW102.4- BAT-AC-G10	GW112.6- BAT-AC-G10
Teplotní rozsah pro vybíjení (°C)	-20~+55			
Max. nabíjecí/vybíjecí proud (A) *2	180/220			
Max. nabíjecí/vybíjecí rychlost *2	0.9C/1.1C			
Max. nabíjecí/vybíjecí výkon (kW) *2	55.2/67.5	82.9/101.3	92.1/112.6	101.3/123.9
Životnost cyklů	≥6000 cyklů do 70% SOH při 25±2°C, 0.5C a 100% DOD			
Hloubka vybití	100%			
Účinnost				
Celková cyklická účinnost	96% @ 100%DOD,0.2C,25±2°C			
Obecné údaje				
Provozní teplotní rozsah (°C)	-20~55°C			
Skladovací teplota (°C)	+35°C~+45°C (< 6 měsíců); -20°C~+35°C (< 1 rok)			
Relativní vlhkost	0 ~ 100% (Bez kondenzace)			
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000			
Způsob chlazení	Klimatizace			
Uživatelské rozhraní	LED			
Komunikace	CAN (RS485 volitelně)			
Hmotnost (kg)	< 950	< 1220	< 1310	< 1400
Rozměry (Š×V×Hmm)	1055*2000*1055			
Hlučnost (dB)	≤70			
Stupeň krytí IP	IP55			
Třída odolnosti proti korozi	C4 (C5-M volitelně)			
Požární vybavení	Aerosol (úroveň modulu a skříně)			
Certifikace *4				
Bezpečnostní předpisy	IEC62619/IEC63056/IEC60730/IEC62477/VDE2510/ISO13849 IEC62040/N140/EU 2023/1542/UN38.3			
EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4			

Technické údaje	GW61.4- BAT-AC- G10	GW92.1- BAT-AC- G10	GW102.4- BAT-AC-G10	GW112.6- BAT-AC-G10
<p>1. Testovací podmínky: 100% DOD, nabíjení/vybíjení 0.2C při +25±2 °C pro bateriový systém na začátku životnosti. Využitelná energie systému se může lišit v závislosti na konfiguraci systému.</p> <p>2. Skutečný vybíjecí/nabíjecí proud a výkon se budou snižovat v závislosti na teplotě článku a SOC. Doba trvání maximální rychlosti C je ovlivněna SOC, teplotou článku a teplotou okolního prostředí.</p> <p>3. Aerosol (úroveň skříně) do 30. května, Aerosol (úroveň modulu a skříně) po 30. květnu</p> <p>4. Nejsou uvedeny všechny certifikace a normy, podrobnosti naleznete na oficiálních webových stránkách.</p>				

11.3 Technické parametry inteligentního elektroměru

11.3.1 GM330

Technické parametry		GM330
Měřicí rozsah	Podporovaný typ sítě	Třífázový, split-fáze, jednofázový
	Napěťový rozsah L-L (Vac)	172~817
	Napěťový rozsah 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
	Uživatelské rozhraní	4 LED, resetovací tlačítko
	Spotřeba energie (W)	≤5
	Stupeň krytí IP	IP20

Technické parametry		GM330
Environmentální parametry	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 elektrické 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 instalace	Montáž na zadní nosnou desku
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
Měřící rozsah	
Podporovaný typ sítě	1P2W/3P3W/3P4W
Provozní napětí (Vac)*	3P4W: 90~264 L-N 3P3W: 90~264 L-L
Frekvence (Hz)	50/60
Převodní poměr CT	120A: 40mA 200A: 50mA*
Počet CT	3
Parametry přesnosti	
Napětí/proud	Třída 0.5
Aktivní energie	Třída 0.5
Jalová energie	Třída 1
Komunikační parametry	
Komunikační metoda	RS485
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

Model	GMK330
Příkon (W)	< 5
Environmentální parametry	
Stupeň krytí IP	IP20
Provozní teplotní rozsah (°C)	-30-+70
Rozsah skladovací teploty (°C)	-30-+70
Relativní vlhkost (bez kondenzace)	0-95%
Max. provozní nadmořská výška (m)	3000

*Podporuje napětí do 1,1násobku.

*Standardní měřicí transformátor (CT) elektroměru byl jednotně změněn na typ 120A:40mA.

Elektroměry s měřicím transformátorem typu 200A:50mA nebudou po červnu 2026 dále prodávány.

11.4 Technické parametry inteligentního komunikačního pásu

11.4.1 4G Sada-CN-G21

Model produktu	4G Kit-CN-G21
Řízení zařízení	
Maximální podporovaný počet 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	

Model produktu	4G Kit-CN-G21
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 skladovací teploty (°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 Sada-CN-G20








Model produktu	4G Kit-CN-G20
Správa zařízení	
Maximální podporovaný počet 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 mm)	48.3*95.5*32.1

Model produktu	4G Kit-CN-G20
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 skladovací teploty (°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 Kit-20

Technické parametry		WiFi/LAN Kit-20
Výstupní napětí (V)		5
Příkon (W)		≤2
Komunikační rozhraní		USB
Komunikační parametry	Ethernet	10M/100Mbps auto-sensing
	Bezdrátové	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	Zapojení do USB portu
Provozní teplotní rozsah (°C)		-30~+60
Rozsah skladovacích teplot (°C)		-40~+70
Relativní vlhkost		0-95%
Max. provozní nadmořská výška (m)		4000

11.4.4 Ezlink3000

Kontrolka/ Text na desce	Barva	Stav	Vysvětlení
Napájecí kontrolka 	Modrá		Blikání = komunikační modul pracuje normálně.
			Zhasnutá = komunikační modul je vypnutý.
Komunikač ní kontrolka 	Zelená		Trvale svítí = komunikační modul je připojen k serveru.
			Dvojitě blikání = komunikační modul není připojen k routeru.
			Čtyřnásobné blikání = komunikační modul je připojen k routeru, ale ne k serveru.
RELOAD	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Stiskněte krátce na 1-3 sekundy pro restart komunikačního modulu. • Stiskněte a držte 6-10 sekund pro obnovení továrního nastavení. <p>Rychle dvakrát klikněte pro zapnutí Bluetooth signálu (pouze po dobu 5 minut).</p>

12 Příloha

12.1 Časté dotazy a odpovědi


12.1.1 Jak provést asistenční test měřiče/CT?

Funkce testu měřiče umožňuje zkontrolovat, zda je CT měřiče správně připojen, a zjistit aktuální stav provozu měřiče a CT.

- Způsob 1:

1. Přejděte na stránku testu přes **[Hlavní stránka] > [Nastavení] > [Asistenční test měřiče/CT]**.
2. Klikněte na Spustit test, počkejte na dokončení testu a poté zkontrolujte výsledky.

- Způsob 2:

1. Klikněte na  > **[Nastavení systému] > [Rychlé nastavení] > [Asistenční test měřiče/CT]**, čímž přejdete na stránku testu.
2. Klikněte na Spustit test, počkejte na dokončení testu a poté zkontrolujte výsledky.

12.1.2 Jak upgradovat verzi zařízení?

Prostřednictvím informací o firmwaru můžete zobrazit nebo upgradovat:

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

- **Výzva k upgradu:**

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

- **Běžný upgrade:**

Přejděte na stránku s informacemi o firmwaru přes **[Domovská stránka] > [Nastavení] > [Informace o firmwaru]**.

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

- **Vynucený upgrade:**

Aplikace odešle informaci o upgradu. Uživatel musí podle pokynů provést upgrade, jinak aplikaci nebude moci používat. Podle pokynů na obrazovce upgrade dokončete.

Upgrade softwarové verze střídače

- Střídač podporuje upgrade softwaru pomocí USB disku.
- Před upgradem zařízení pomocí USB disku se prosím obraťte na servisní středisko a získejte upgrade balíčku a postup upgradu.

12.2 Skrócení

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 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 ze sítě
Smax (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Max. zdánlivý výkon střídavého proudu
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

Zkratka	Anglický popis	Český popis
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	Rozsah provozní teploty
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	Rozsah provozní teploty
Pmax	Max Output Power	Maximální výkon
PRF	TX Power	Výkon vysílače
PD	Power Consumption	Spotřeba energie
PAC,r	Power Consumption	Spotřeba energie
F (Hz)	Frequency	Frekvence
ISC PV	Max. Input Short Circuit Current	Maximální vstupní zkratový proud
Udcmin-Udcmax	Range of input Operating Voltage	Rozsah provozního napětí
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 vyvolaná 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 síti

Zkratka	Anglický popis	Český popis
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 zkratu
UPS	Uninterruptable Power Supply	Nepřerušitelný zdroj napájení
ECO mode	Economical Mode	Ekonomický režim
TOU	Time of Use	Časové využití
ESS	Energy Storage 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
DRED	Demand Response Enabling Device	Zařízení pro řízení poptávky
RRC	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 připojená k obvodům s opatřeními omezujícími okamžité přepětí na

poměrně nízkou úroveň.

- **Kategorie přepětí II:** Spotřebiče napájené z pevné elektroinstalace. Tato kategorie zahrnuje 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 elektroinstalaci, jejichž spolehlivost a vhodnost musí splňovat zvláštní požadavky. Zahrnuje spínací přístroje v pevné elektroinstalaci a průmyslová zařízení trvale připojená k pevné elektroinstalaci.
 - **Kategorie přepětí IV:** Zařízení používaná na počátku elektroinstalace, 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 -25 až +60 °C, vhodný pro prostředí se stupněm znečištění 3;
 - **Vnitřní měnič typu II:** Rozsah okolní teploty vzduchu -25 až +40 °C, vhodný pro prostředí se stupněm znečištění 3;
 - **Vnitřní měnič typu I:** Rozsah okolní teploty vzduchu 0 až +40 °C, vhodný pro prostředí se stupněm znečištění 2;
- **Vysvětlení stupňů znečištění**
 - **Stupeň znečištění 1:** Žádné znečištění nebo pouze suché nevodivé znečištění;
 - **Stupeň znečištění 2:** Obecně pouze nevodivé znečištění, ale je třeba vzít v úvahu občasnou přechodnou vodivost způsobenou kondenzací;
 - **Stupeň znečištění 3:** Vodivé znečištění nebo nevodivé znečištění, které se v důsledku kondenzace stává vodivým;
 - **Stupeň znečištění 4:** Trvalé vodivé znečištění, například způsobené vodivým prachem nebo deštěm a sněhem.

12.4 Význam sériového čísla (SN) baterie

*****2388*****



11-14位

LXD10DSC0002

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

Datum výroby na obrázku výše je 2023-08-08

- Pozice 11 a 12 jsou poslední dvě číslice roku výroby, například rok 2023 je reprezentován jako 23;
- Pozice 13 je měsíc výroby, například srpen je reprezentován jako 8;

Konkrétně viz:

Měsíc	leden–září	říjen	listopad	prosinec
Kód měsíce	1~9	A	B	C

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

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

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

Datum výroby	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 bezpečnostní normy	Pořadí	Název bezpečnostní normy
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
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)

Pořadí	Název bezpečnostní normy	Pořadí	Název bezpečnostní normy
35	DK-West-B	77	BE-HV
36	DK-East-B	78	CH-B
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
Globální			
1	60Hz-Default	5	IEC 61727-50Hz
2	50Hz-Default	6	IEC 61727-60Hz
3	127Vac-60Hz-Default	7	Warehouse
4	127Vac-50Hz-Default		
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	Brazil-220Vac
13	US-CA-208Vac-3P	42	Brazil-208Vac
14	US-CA-220Vac-3P	43	Brazil-230Vac
15	US-CA-240Vac-3P	44	Brazil-240Vac
16	US-HI-208Vac	45	Brazil-254Vac
17	US-HI-240Vac	46	Brazil-127Vac
18	US-HI-480Vac	47	Brazil-ONS
19	US-HI-208Vac-3P	48	Barbados
20	US-HI-220Vac-3P	49	Chile-BT
21	US-HI-240Vac-3P	50	Chile-MT

Pořadí	Název bezpečnostní normy	Pořadí	Název bezpečnostní normy
22	US-Kauai-208Vac	51	Kolumbie
23	US-Kauai-240Vac	52	Colombia<0.25MW 1P
24	US-Kauai-480Vac	53	Colombia<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	Australia-A	4	Nový Zéland
2	Australia-B	5	Nový Zéland:2015
3	Australia-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 Shandong	30	Singapur
7	Čína 242 Hebei	31	Israel-OG
8	Čína PCS	32	Israel-LV
9	Tchaj-wan	33	Israel-MV
10	Hongkong	34	Israel-HV
11	Čína 242 severovýchod	35	Vietnam
12	Thailand-MEA	36	Malaysia-LV
13	Thailand-PEA	37	Malaysia-MV
14	Mauritius	38	DEWA-LV
15	Korea	39	DEWA-MV
16	Indie	40	Saudská Arábie
17	India-CEA	41	JP-690Vac-50Hz
18	Pákistán	42	JP-690Vac-60Hz
19	Filipíny	43	Srilanka
20	Philippines-127Vac	44	IEC 61727-127Vac-50Hz

Pořadí	Název bezpečnostní normy	Pořadí	Název bezpečnostní normy
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	India-Higher
Afrika			
1	South Africa-LV	4	Ghana
2	South Africa-B-MV	5	Ghana-HV
3	South Africa-C-MV		