

Komerční a průmyslová řešení chytrých invertorů

GW40K-ET-10 | GW50K-ET-10

LX C 101-10 | LX C120-10 | LX C138-10 | LX C156-10

GW51.2-BAT-I-G10 | GW56.3-BAT-I-G10

GW61.4-BAT-AC-G10 | GW92.1-BAT-AC-G10 | GW102.4-BAT-AC-G10 |

GW112.6-BAT-AC-G10

Uživatelská příručka

V1.9-2025-08-21

Prohlášení o autorských právech:

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

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

Ochranné známky

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

UPOZORNĚNÍ

Informace v tomto návodu k obsluze se mohou změnit v důsledku aktualizace produktu nebo z jiných důvodů. Pokud není uvedeno jinak, nemůže tento návod nahradit štítky na výrobku ani bezpečnostní opatření v uživatelské příručce. Všechny uvedené popisy slouží pouze pro orientaci.

1 O tomto návodu	1
1.1 Přehled	1
1.2 Příslušný model	1
1.3 Definice symbolů	2
2 Bezpečnostní opatření	3
2.1 Obecná bezpečnost	3
2.2 Požadavky na personál	3
2.3 Instalace systému	3
2.3.1 Bezpečnost PV řetězce	5
2.3.2 Bezpečnost invertoru	5
2.3.3 Bezpečnost baterie	6
2.3.4 Bezpečnost chytrého měřiče	7
2.4 Bezpečnostní symboly a certifikační značky	7
2.5 EU prohlášení o shodě	9
2.5.1 Zařízení s bezdrátovými komunikačními moduly	9
2.5.2 Zařízení bez modulů bezdrátové komunikace (kromě baterie)	10
2.5.3 Baterie	10
3 Úvod do systému	11
3.1 Přehled systému	11
3.2 Přehled produktu	14
3.2.1 Měnič	14
3.2.2 STS	16
3.2.3 Baterie	16
3.2.4 Chytrý měřič	22
3.2.5 Chytrý dongle	23
3.3 Podporované typy sítí	24
3.4 Systémový pracovní režim	24
3.5 Funkce	30
4 Kontrola a skladování	31
4.1 Kontrola před přijetím	31

4.2 Obsah balení	31
4.2.1 Balení měniče (ET 40-50 kW)	31
4.2.2 Balení STS	32
4.2.3 Balení baterií	33
4.2.4 Chytrý měřič (GM330)	38
4.2.5 Chytrý dongle	39
4.3 Skladování	40
5 Instalace	43
5.1 Postup instalace a uvedení do provozu	43
5.2 Požadavky na instalaci	44
5.2.1 Požadavky na instalační prostředí	44
5.2.2 Požadavky na instalační prostor	46
5.2.3 Požadavky na základy	47
5.2.4 Požadavky na nástroje	47
5.2.5 Požadavky na dopravu	49
5.3 Instalace bateriového systému	50
5.3.1 Otevřete dvířka skříně	50
5.3.2 Instalace LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	51
5.3.3 Instalace GW51.2-BAT-I-G10 a GW56.3-BAT-I-G10	52
5.3.4 GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10	56
5.4 Instalace invertoru	59
5.5 Instalace STS	60
5.6 Instalace chytrého měřiče	61
6 systémová zapojení	62
6.1 Schéma zapojení systému	62
6.2 Podrobný systémový zapojovací diagram	64
6.2.1 Jediný inverter bez funkce mimo síť	64
6.2.2 Jediný inverter s funkcí off-grid	65
6.2.3 Více inverterů bez off-grid funkce	66
6.2.4 Více inverterů bez funkce paralelního off-grid zapojení	68

6.2.5 Více inverterů s funkcí paralelního off-grid zapojení	70
6.3 Příprava materiálů	72
6.3.1 Příprava jističů	72
6.3.2 Příprava kabelů	73
6.3.3 Příprava spojovací skříně	77
6.4 Připojení PE kabelu	78
6.5 Připojení PV kabelu	79
6.6 Připojení kabelu baterie	80
6.6.1 LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	82
6.6.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10	86
6.6.3 GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10	90
6.7 Připojení síťového kabelu AC	93
6.7.1 Připojení AC kabelu invertoru	94
6.7.2 (Volitelné) Připojení střídavého kabelu STS	96
6.8 Připojení kabelu měřiče	98
6.9 Připojení komunikačního kabelu invertoru	99
7 Uvedení systému do provozu	104
7.1 Kontrola před zapnutím napájení	104
7.2 Zapnutí napájení	104
7.2.1 Jediný inverter bez funkce mimo síť	105
7.2.2 Jediný inverter s funkcí off-grid	106
7.2.3 Více inverterů bez funkce ostrovního provozu	107
7.2.4 Více inverterů bez funkce paralelního off-grid zapojení	109
7.2.5 Více inverterů s funkcí paralelního off-grid zapojení	111
7.3 Indikátory	113
7.3.1 Indikátory invertoru	113
7.3.2 Indikátory STS	114
7.3.3 Indikátory baterie	114
7.3.4 Ukazatel chytrého měřiče	116
7.3.5 Indikátor chytrého donglu	116

7.4 Zavírání dvířek skříně	119
8 Rychlé uvedení systému do provozu	121
8.1 Stažení aplikace	121
8.2 Připojení invertoru	121
8.3 Nastavení komunikace	122
8.4 Nastavení metody zapojení	123
8.5 Rychlá nastavení	124
8.6 Vytváření elektráren	129
9 Uvedení systému do provozu	131
9.1 Přehled SolarGo	131
9.1.1 Struktura nabídky aplikace	131
9.1.2 Přihlašovací stránka aplikace SolarGo	133
9.1.3 Domovská stránka aplikace SolarGo	134
9.2 Připojení invertoru	135
9.3 Rychlá nastavení	136
9.4 Nastavení komunikace	140
9.5 Nastavení způsobu zapojení	141
9.6 Nastavení základních informací	142
9.6.1 Nastavení Shadow Scan, SPD a automatického testování	142
9.6.2 Nastavení záložní funkce	143
9.7 Nastavení pokročilých parametrů	144
9.7.1 Nastavení AFCI	144
9.7.2 Nastavení režimu připojení PV	145
9.7.3 Nastavení parametrů limitu výkonu	145
9.7.4 Nastavení parametrů baterie	146
9.7.5 Nastavení funkce nevyváženého výstupního napětí	147
9.8 Nastavení řízení zátěže	147
9.9 Nastavení funkce ovládání generátoru	148
9.10 Nastavení bezpečnostních parametrů	150
9.10.1 Nastavení základních bezpečnostních parametrů	150
9.10.2 Nastavení přizpůsobených bezpečnostních parametrů	150

10	Monitorování elektrárny	158
10.1	Přehled aplikace Portálu SEMS	158
10.2	Správa závodu nebo zařízení	160
10.2.1	Vytváření elektrárny	160
10.2.2	Správa závodu	161
10.2.3	Správa zařízení	162
10.3	Monitorování elektrárny	163
10.3.1	Kontrola informací o rostlině	163
10.3.2	Zobrazení informací o alarmech	164
11	Údržba	166
11.1	Vypněte systém	166
11.1.1	Jediný invertor bez funkce mimo síť	166
11.1.2	Jediný invertor s funkcí mimo síť	167
11.1.3	Více invertorů bez off-grid funkce	168
11.1.4	Více invertorů bez funkce paralelního off-grid režimu	170
11.1.5	Více invertorů s funkcí paralelního off-grid zapojení	172
11.2	Odstranění zařízení	174
11.3	Likvidace zařízení	174
11.4	Běžná údržba	174
11.4.1	Baterie údržba	175
11.4.2	Inversor údržba	192
11.5	Odstraňování závad	193
11.5.1	Řešení problémů s komunikací systému	193
11.5.2	Odstraňování problémů s invertorem	194
11.5.3	Odstraňování problémů s baterií	201
12	Technické údaje	211
12.1	Technické údaje invertoru	211
12.2	Technická data STS	215
12.3	Technická data baterie	216
12.4	Technické údaje o chytrém měřiči	222
12.5	Technické údaje o chytrém donglu	222

13 Příloha	226
13.1.1 Jak provést detekci měřiče/CT?	226
13.1.2 Jak aktualizovat verzi firmwaru	226
13.2 Akronymy a zkratky	227
13.3 Vysvětlení termínu	229
13.4 Význam kódu SN baterie	230

1 O tomto návodu

1.1 Přehled

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

1.2 Příslušný model

Tento manuál se vztahuje na produkty uvedené níže; vyberte prosím konkrétní řešení podle konkrétního scénáře.

Typ produktu	Informace o produktu	Popis
Invertor	GW40K-ET-10 LX GW50K-ET-10	Jmenovitý výkon: 40kW - 50kW.
Statický přepínač přenosu	LX STS200-80-10	Jmenovitý zjevný výkon: 50kVA
Baterie	LX C101-10 LX C120-10 LX C138-10 LX C156-10	Kapacita jednotlivého bateriového systému: 101,38 kWh – 156,67 kWh. Maximální kapacita paralelně připojených bateriových systémů: 468 kWh. *Tato řada bateriových systémů je kompatibilní pouze s invertory ET40-50kW s verzí BMS 25600 a vyšší (SN kód s datem 1. června 2024 a pozdějším). Význam SN kódu naleznete v části 13.4 Význam kódu SN baterie .
	GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	Kapacita jednotlivého bateriového systému: 51,2/56,3 kWh. Maximální kapacita paralelně připojených bateriových systémů: 307.2/337.8 kWh.
	GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	Kapacita jednotlivého bateriového systému: 102,4/112,6 kWh. Maximální kapacita paralelně připojených bateriových systémů: 409.6/450.4 kWh.
Chytrý měřič	GM330	Sleduje a detekuje běžící data v systému, jako je napětí, proud atd.

Inteligentní regulátor spotřeby energie	SEC3000C	SEC3000C lze použít k realizaci paralelního připojení invertorů pro ukládání energie nebo paralelního připojení invertorů pro ukládání energie s invertory připojenými k síti. Při použití SEC3000C pro paralelní připojení invertorů podporuje až 10 invertorů pro ukládání energie, aby vytvořily paralelní systém.
Inteligentní dongl	WiFi/LAN Kit-20	V scénáři s jedním invertorem a ve scénáři s více paralelními invertory pomocí SEC3000C lze informace o provozu systému nahrát na monitorovací platformu prostřednictvím signálů WiFi nebo LAN.
	4G Kit-CN (Pouze Čína)	Použití samostatného scénáře střídače. Informace o provozu systému lze nahrát na monitorovací platformu prostřednictvím signálů 4G.
	4G Kit-CN-G20 (Pouze Čína)	Použití samostatného scénáře střídače. Informace o provozu systému lze nahrát na monitorovací platformu prostřednictvím signálů 4G; Použijte signály Bluetooth pro uvedení zařízení do provozu v blízkosti konce.
	Ezlink3000	Připojuje se k hlavnímu invertoru, když jsou invertory připojeny paralelně. Nahrává informace o běhu systému na monitorovací platformu prostřednictvím WiFi nebo LAN.

1.3 Definice symbolů

 NEBEZPEČÍ
Označuje nebezpečí vysoké úrovně, které, pokud se mu nevyhnete, povede k usmrcení nebo vážnému zranění.
 VAROVÁNÍ
Označuje nebezpečí střední úrovně, které může mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se mu nevyhnete.
 UPOZORNĚNÍ
Označuje nebezpečí nízkého stupně, které může vést k lehkému nebo středně těžkému zranění, pokud se mu nevyhnete.
UPOZORNĚNÍ
Texty zvýrazněte a doplňte. Nebo některé dovednosti a metody řešení problémů souvisejících s výrobkem, které šetří čas.

2 Bezpečnostní opatření

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



VAROVÁNÍ

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

2.1 Obecná bezpečnost

UPOZORNĚNÍ

- Informace v tomto návodu k obsluze se mohou změnit v důsledku aktualizace produktu nebo z jiných důvodů. Pokud není uvedeno jinak, nemůže tento návod nahradit štítky na výrobku ani bezpečnostní opatření v uživatelské příručce. Všechny uvedené popisy slouží pouze pro orientaci.
- Přečtěte si tento dokument před instalací, abyste se seznámili s produktem a opatřeními.
- Všechny činnosti musí provádět proškolení a kvalifikovaní technici, kteří jsou obeznámeni s místními normami a bezpečnostními předpisy.
- Při práci se zařízením používejte izolační nářadí a osobní ochranné pomůcky (OOP), aby byla zajištěna osobní bezpečnost. Při kontaktu s elektronickými zařízeními používejte antistatické rukavice, utěrky a pásy na zápěstí, abyste chránili zařízení před poškozením.
- Neoprávněná demontáž nebo úprava může zařízení poškodit, na poškození se nevztahuje záruka.
- Důsledně dodržujte pokyny k instalaci, provozu a konfiguraci uvedené v tomto průvodci a příslušném návodu k obsluze. Výrobce nenese odpovědnost za poškození zařízení nebo osobní újmu, pokud nedodržujete pokyny. <https://en.goodwe.com/warranty>

2.2 Požadavky na personál

UPOZORNĚNÍ

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

2.3 Instalace systému



NEBEZPEČÍ

- Před jakýmkoli elektrickými připojeními odpojte horní a dolní spínače, aby bylo možné

zařízení vypnout. Nepracujte se zapnutým napájením. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem. Nepracujte se zapnutým napájením. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.

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



VAROVÁNÍ

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

2.3.1 Bezpečnost PV řetězce



VAROVÁNÍ

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

2.3.2 Bezpečnost invertoru



VAROVÁNÍ

- Napětí a frekvence v místě připojení by měly splňovat požadavky na síť.
- Na straně střídavého proudu se doporučují další ochranná zařízení, jako jsou jističe nebo pojistky. Specifikace ochranného zařízení by měla být alespoň 1,25násobkem maximálního střídavého výstupního proudu.
- Alarma na obloukovou poruchu bude automaticky zrušena, pokud bude alarm spuštěn méně než 5krát během 24 hodin. Po 5. poruše elektrického oblouku se inverter z důvodu ochrany vypne. Po vyřešení poruchy může inverter normálně pracovat.
- ZÁLOHA se nedoporučuje, pokud není fotovoltaický systém nakonfigurován s bateriemi. Jinak může hrozit riziko výpadku napájení systému.
- Výstupní výkon měniče může klesnout, když se změní napětí a frekvence sítě.
- Instalace tohoto zařízení musí být v souladu s aktuální technickou normou pro elektroinstalaci fotovoltaiky (NBR 16690) a normou pro řízení požárního rizika pro fotovoltaické systémy (IEC 63226).

2.3.3 Bezpečnost baterie



NEBEZPEČÍ

- Bateriový systém je na vysokém napětí během provozu zařízení. Před jakýmkoli operacemi vypněte napájení, abyste se vyhnuli nebezpečí. Během provozu přísně dodržujte všechna bezpečnostní opatření uvedená v tomto návodu a bezpečnostní štítky na zařízení.
- Akumulátorový systém je vysokonapěťový systém. Nedotýkejte se jej ani jej neobsluhujte. Nepřibližujte se k němu. K systému se smí přibližovat pouze profesionálové! Nedotýkejte se ani neovládejte bez povolení.
- Systém ukládání energie se skládá z těžkých zařízení. Při instalaci a údržbě systému používejte vhodné nástroje a přijměte ochranná opatření. Nesprávné operace mohou způsobit osobní zranění nebo poškození zařízení.
- Bez oficiálního povolení výrobce nerozebírejte, neupravujte ani nevyměňujte žádnou část baterie nebo řídicí jednotky napájení. V opačném případě dojde k úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení, které výrobce nenese.
- Zařízení musí být instalováno na betonových nebo jiných nehořlavých površích, přičemž je třeba zajistit, aby byla základna rovná, pevná, plochá, suchá, měla dostatečnou nosnost a nesmějí být povoleny žádné prohlubně nebo naklonění.
- Nedotýkejte se, netahejte, nesmýkejte, nešapejte na ni, nepropichujte její skořápku ostrým předmětem ani nedávejte baterii do ohně. Jinak může baterie explodovat.
- Baterii neumísťujte do prostředí s vysokou teplotou. Ujistěte se, že v blízkosti baterie není přímé sluneční světlo a žádný zdroj tepla. Když teplota okolí překročí 60 °C, může to způsobit požár.
- Baterii nebo řídicí jednotku nepoužívejte, pokud je vadná, rozbitá nebo poškozená.
- Poškozená baterie může unikat elektrolyt.
- Nehybejte se systémem baterií, když pracuje.
- Během instalace věnujte pozornost připojení záporného a kladného pólu, aby při zapojení nedošlo k převrácení polarit. Jinak může zkrat způsobit osobní zranění a poškození zařízení.
- Je přísně zakázáno zkratovat kladné a záporné póly baterie. Zkrat v akumulátoru může způsobit zranění osob. Okamžitý vysoký proud způsobený zkratem může uvolnit velké množství energie a může způsobit požár.
- Při obsluze zařízení se ujistěte, že není poškozeno a systém funguje správně, jinak může být riziko elektrického šoku a požáru.
- Během provozu zařízení neotevírejte dvířka skříně ani se nedotýkejte žádných svorek nebo komponent. V opačném případě hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se běžícího zařízení, abyste se nezranili, protože jeho teplota může překročit 60 °C. Neninstalujte zařízení na místo, které je v dosahu neprofesionálů.
- Netahejte ani nezapojovat svorky a připojovací kabely během provozu BMS. Jinak to může ohrozit bezpečnost.
- Vypněte BMS okamžitě, jakmile dojde k nějaké abnormalitě během provozu. Kontaktujte příslušný personál co nejdříve.



VAROVÁNÍ

- Nabijte baterii okamžitě po vybití, jinak může dojít k nadměrnému vybití a poškození baterie.

- Nedělejte vybíjení nebo nabíjení baterie přesahující nominální vybíjecí nebo nabíjecí proud.
- Proud baterie mohou omezit a zatížení mohou ovlivnit faktory, jako jsou: teplota, vlhkost, povětrnostní podmínky atd.
- Pokud baterii nelze spustit, neprodleně kontaktujte poprodejní servis. V opačném případě by mohlo dojít k trvalému poškození baterie.
- Kontaktujte poprodejní servis, pokud má být bateriový modul vyměněn nebo přidán.
- Nenabíjejte baterii při nižší teplotě. Jinak může snížit kapacitu BMS.
- Nedávejte nesouvisející předměty do jakékoli části systému baterie.

Nouzová opatření

● Únik elektrolytu z baterie

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

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

● Požár

- Při okolní teplotě vyšší než 150 °C může baterie explodovat. Při požáru baterie se může uvolňovat jedovatý a nebezpečný plyn.
- V případě požáru se prosím ujistěte, že je poblíž hasicí přístroj s oxidem uhličitým nebo Novec1230 či FM-200.
- Požár nelze uhasit suchým práškovým hasicím přístrojem ABC. Hasiči musí nosit kompletní ochranný oděv a autonomní dýchací přístroj.

2.3.4 Bezpečnost chytrého měřiče



VAROVÁNÍ

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

2.4 Bezpečnostní symboly a certifikační značky



NEBEZPEČÍ

- Všechny štítky a výstražné značky by měly být po instalaci viditelné. Žádný štítek na

zařízení nezakrývejte, neupravujte ani nepoškozujte.

- Následující krabice s varováním, pokyny na štítku jsou pouze orientační, Následující popisy jsou pouze pro referenci.

Č.	Symbol	Popisy
1		Existují potenciální rizika. Před jakýmkoliv operacemi používejte vhodné osobní ochranné pomůcky.
2		NEBEZPEČÍ VYSOKÉHO NAPĚTÍ Odpojte veškeré přicházející napájení a vypněte výrobek před jeho údržbou.
3		Nebezpečí vysoké teploty. Nedotýkejte se výrobku za provozu, aby nedošlo k popálení.
4		Zařízení obsluhujte správně, abyste zabránili výbuchu.
5		Baterie obsahují hořlavé materiály, pozor na nebezpečí požáru.
6		Zařízení obsahuje korozivní elektrolyty. V případě úniku ze zařízení se vyvarujte kontaktu s uniklou kapalinou nebo plynem.
7		Zpožděné vybíjení. Po vypnutí napájení počkejte 5 minut, dokud se komponenty zcela nevybijí.
8		Zařízení uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně nebo zdroje zapálení.
9	  	Před jakýmkoliv operacemi si přečtěte návod k obsluze.
10		Při instalaci, provozu a údržbě noste osobní ochranné prostředky.

11		Nehazujte systém do domácího odpadu. Zacházejte s ním v souladu s místními zákony a předpisy, nebo jej vraťte výrobci.
12		Nestoupat.
13		Uzemňovací bod.
14		Značka regenerace recyklátu. Odneste akumulátor na správné místo a recyklujte jej v souladu s místními předpisy pro ochranu životního prostředí.
15		Označení CE
16		Značka TÜV
17		Značka RCM
18		Držte mimo dosah dětí
19		Nedoporučuje se zvedat zařízení.
20		Neprovádějte vypnutí během provozu zařízení.
21		Nikdy nerozebírejte tuto bateriovou jednotku

2.5 EU prohlášení o shodě

2.5.1 Zařízení s bezdrátovými komunikačními moduly

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

- Směrnice o rádiových zařízeních 2014/53/EU (RED)

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

2.5.2 Zařízení bez modulů bezdrátové komunikace (kromě baterie)

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

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

2.5.3 Baterie

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

- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMK)
- Směrnice 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí (LVD)
- Směrnice o bateriích 2006/66/ES a pozměňující směrnice 2013/56/EU
- Směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních
- Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

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

3 Úvod do systému

3.1 Přehled systému



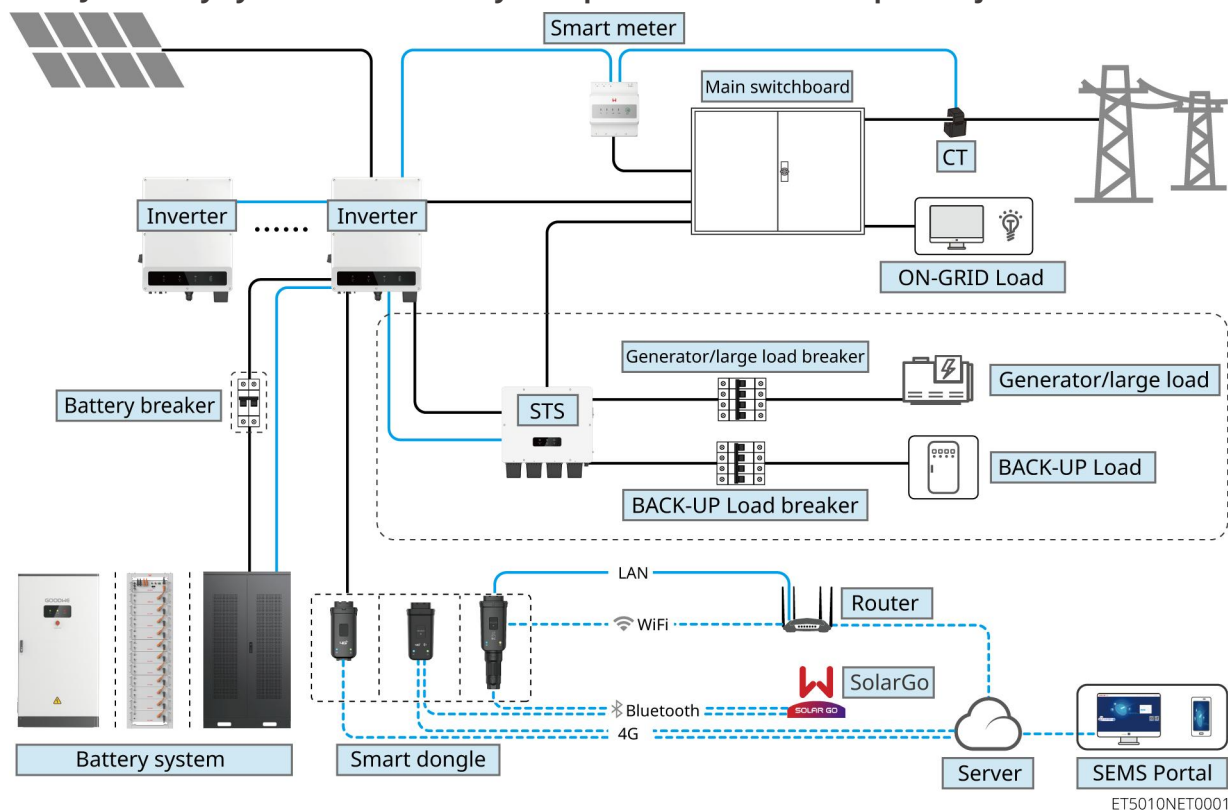
VAROVÁNÍ

- Fotovoltaický systém není vhodný pro připojení zařízení, která jsou závislá na stabilním napájení, jako je například lékařské vybavení pro udržení života. Dbejte na to, aby při odpojení systému nedošlo ke zranění osob.
- Vyhněte se zátěžím s vysokým rozběhovým proudem, jako jsou výkonná vodní čerpadla ve fotovoltaickém systému. V opačném případě může dojít k selhání výstupu mimo síť v důsledku nadměrného okamžitého výkonu.
- ZÁLOHA se nedoporučuje, pokud není fotovoltaický systém nakonfigurován s bateriemi. Jinak může vzniknout riziko výpadku systémového napájení.
- Proud baterie mohou omezit a zatížení mohou ovlivnit faktory, jako jsou: teplota, vlhkost, povětrnostní podmínky atd.
- Pokud dojde k jednorázové ochraně proti přetížení, invertor se může automaticky restartovat; pokud však k tomu dojde vícekrát, doba restartu se prodlouží. Chcete-li provést restart systému rychleji, zkuste ho provést prostřednictvím aplikace.
- Normální zátěže mohou být podporovány, když je střídač v záložním režimu. Akceptované zátěže jsou uvedeny níže:
 - Indukční zátěž: :
 - Pokud je výkon jednoho jednofázového motoru větší nebo roven 3kW nebo je výkon jednoho třífázového motoru větší nebo roven 8kW, je třeba nakonfigurovat frekvenční měnič;
 - Součet jmenovitého výkonu zatížení jednofázového motoru není větší než 8 kW a součet jmenovitého výkonu celkového zatížení motoru není větší než 25 kW;
 - Celkový výkon zátěže motoru, kterou lze připojit k jednomu měniči, není větší než 25 kW; 2 nebo více měničů je paralelně a celkový výkon zátěže připojeného motoru není větší než $P_n \cdot 50\% \cdot \text{počet paralel} \cdot 80\%$;
 - Pokud existují jiná zatížení, zatížení motoru se odpovídajícím způsobem sníží a vypočítá se podle konkrétních podmínek použití.
 - Kapacitní zátěž: celkový výkon $\leq 0,66$ násobku jmenovitého výkonu střídače.
 - Pokud je port BACK-UP připojen k třífázové zátěži, může připojit pouze třífázovou zátěž pomocí N-vodiče. Není podporováno připojovat zátěže bez N-vodičů, jinak to způsobí, že zátěž bude pracovat abnormálně nebo ji poškodí.
 - Střídač nepodporuje pŕůvlnné zátěže. Pŕůvlnné zatížení: Některé staré spotřebiče nebo spotřebiče, které nesplňují požadavky EMC (jako jsou vysoušeče vlasů používající pŕůvlnné usměrnění, malé ohříváče atd.) nemusí fungovat správně.

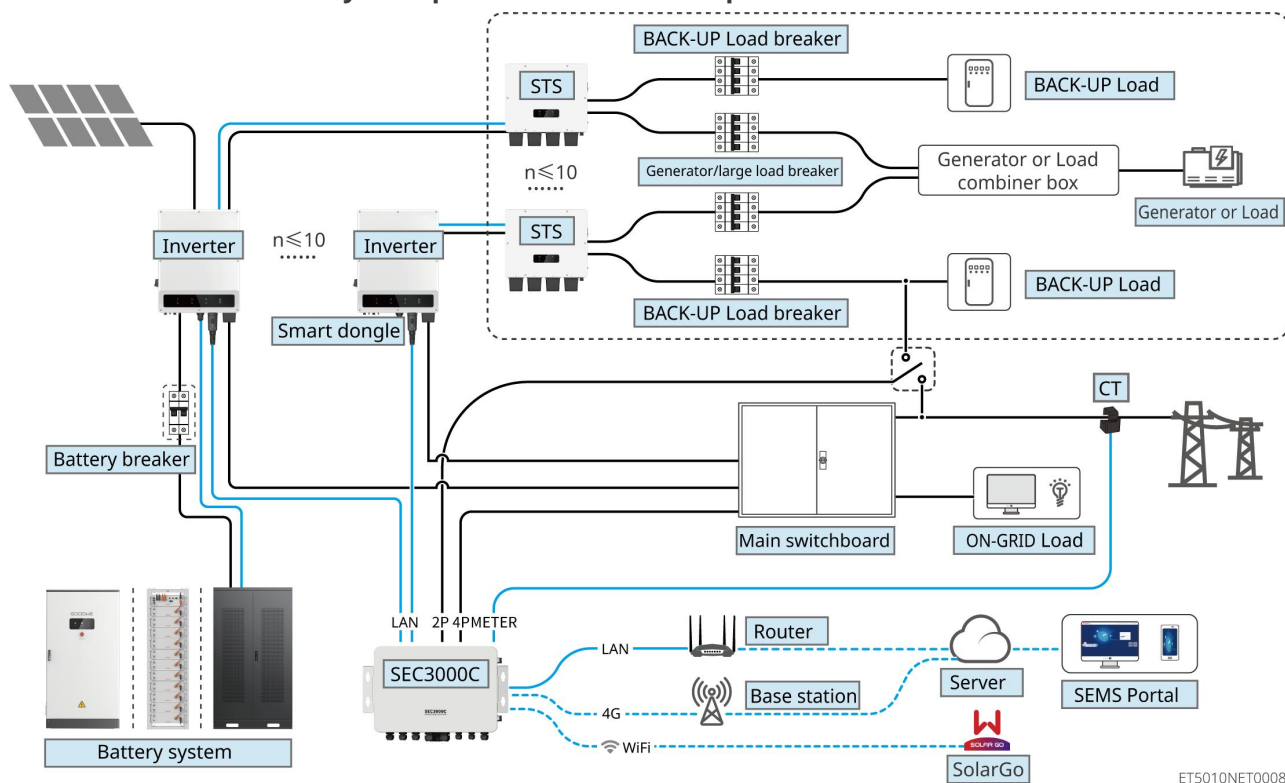
Komplexní řešení chytrého střídače pro komerční a průmyslové použití se skládá ze střídače, skříně statického přepínače, bateriového systému, chytrého energetického řídicího systému, chytrého

měřidla, chytrého donglu atd. Ve fotovoltaickém systému může být sluneční energie přeměněna na elektrickou energii pro komerční a průmyslové potřeby. Zařízení IoT v systému ovládají elektrická zařízení tím, že rozpoznávají celkovou situaci spotřeby energie. Aby byl výkon řízen chytrým způsobem, rozhoduje se, zda má být výkon využit zátěžemi, uložen v bateriích nebo exportován do sítě atd.

Jednotlivý systém invertoru a systém paralelních invertorů používající Ezlink3000



Systém paralelních střídačů s použitím SEC3000C



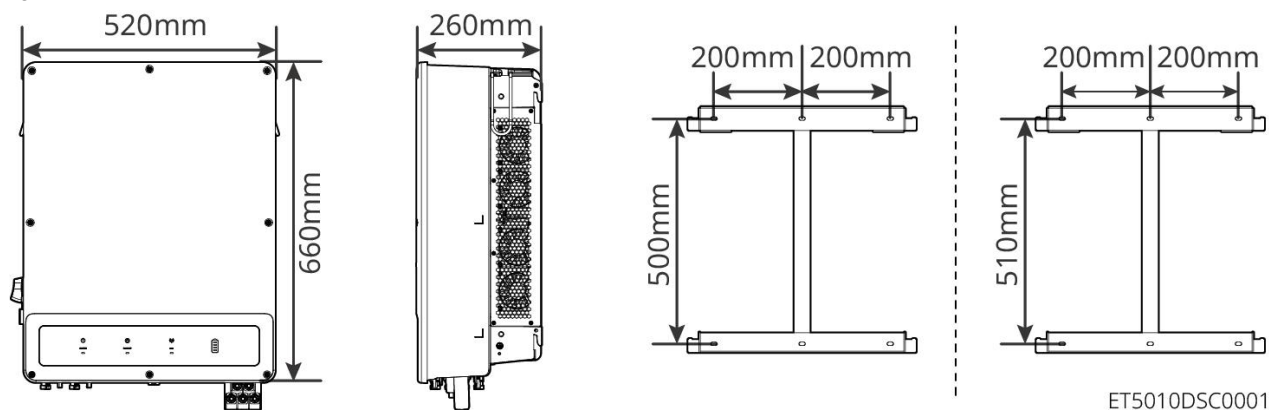
Typ produktu	Model	Popis
Invertor	GW40K-ET-10 GW50K-ET-10	Pro systém paralelních střídačů musí být splněny následující požadavky na verze: ● všechny střídače v paralelním systému mají konzistentní verze softwaru ● Pro systém paralelního zapojení střídačů s použitím Ezlink3000 jsou požadavky na verze softwaru střídačů: ○ Verze softwaru invertoru ARM je 10.420 nebo vyšší. ○ Verze softwaru DSP invertoru je 01.203 nebo vyšší. ● Pro systém paralelních střídačů používající SEC3000C jsou požadavky na verze softwaru střídačů: ○ Verze softwaru invertoru ARM je 11.450 nebo vyšší. ○ Verze softwaru DSP invertoru je 3.300 nebo vyšší.
Statický přepínač přenosu	STS200-80-10	Funkce off grid může být použita pouze se statickým přepínačem. Verze softwaru statického přepínače je 02.203 nebo vyšší.
Bateriový systém	LX C101-10 LX C120-10 LX C138-10 LX C156-10	● Maximálně 3 bateriové systémy mohou být seskupeny v systému. ● Bateriové systémy různých modelů nemohou být připojeny paralelně spolu.
	GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	● Maximálně 6 bateriových systémů může být seskupeno v systému. ● Bateriové systémy různých modelů nemohou být připojeny paralelně spolu.
	GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	● Maximálně 4 bateriové systémy mohou být seskupeny do jednoho systému. ● Bateriové systémy různých modelů nemohou být připojeny paralelně spolu.
Inteligentní regulátor spotřeby	SEC3000C	Pro informace o požadavcích, instalaci, zapojení apod. k SEC3000C se prosím odkazujte na uživatelskou příručku SEC3000C.

energie		
Chytrý měřič	GM330	Pro scénář s jedním invertorem nebo scénář s paralelními invertory s Ezlink3000 je nutné použít chytrý měřič. Měřič bude dodán s měničem. CT lze zakoupit od GoodWe nebo jiných dodavatelů. CT poměr: nA/5A. ● nA: Primární vstupní proud CT se pohybuje od 200 do 5000. ● 5A: Sekundární vstupní proud CT transformátoru.
Inteligentní dongl	● 4G Kit-CN (Pouze Čína) ● 4G Kit-CN-G21 (Pouze Čína) ● WiFi/LAN Kit-20 ● Ezlink3000	● Pro samostatná zařízení použijte WiFi/LAN Kit-20, 4G Kit-CN nebo 4G Kit-CN-G21. ● Když je střídač SEC3000C do paralelního systému, musí být každý střídač připojen k WiFi/LAN Kit-20 pro připojení k síti a zapojení. ● Při paralelním zapojení je třeba k Ezlink3000 připojit pouze hlavní měnič a podřízený měnič nemusí být připojen ke komunikačnímu modulu. Verze firmwaru EZLINK3000 je 1.5.4 nebo vyšší. ● Při použití paralelního Ezlink3000 jsou podporovány až 4 měniče pro vytvoření paralelního systému.

3.2 Přehled produktu

3.2.1 Měnič

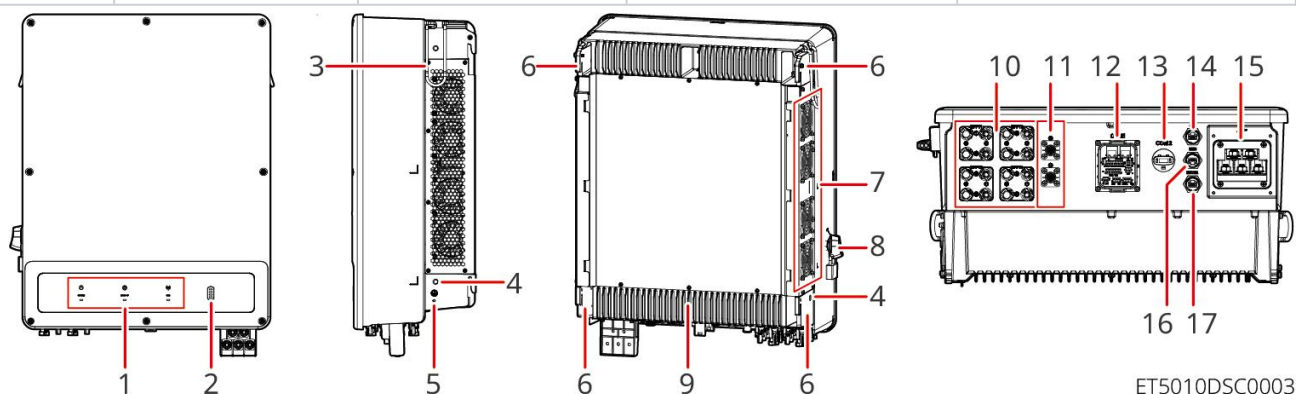
Invertory řídí a optimalizují výkon fotovoltaických systémů prostřednictvím integrovaného systému řízení energie. Energie vyrobená ve fotovoltaickém systému může být využita, uložena v baterii, vyvedena do rozvodné sítě atd.



ET5010DSC0001

Č.	Model	Jmenovitý	Jmenovité výstupní	Počet MPPT
----	-------	-----------	--------------------	------------

		výkon	napětí	
1	GW40K-ET-10	40kW	380, 3L/N/PE	3
2	GW50K-ET-10	50kW		4



Č.	součást	Instrukce
1	Provoz systému Kontrolka	Indikuje pracovní stav Invertor
2	Baterie Stav nabití (SOC) Kontrolka	Indikace SOC Baterie
3	Dokumenty	Přesun invertoru
4	Dokumenty Instalace otvor	Lze dodatečně Instalace Dokumenty, což usnadňuje Přesun invertoru
5	Ochrana zemnicí svorka	Připojovací skříň PE kabel
6	Montážní příslušenství	Nástěnná montáž Invertor
7	Ventilátor	Invertor chlazení
8	Přepínač stejnosměrného proudu	Řízení připojení nebo odpojení fotovoltaického vstupu
9	Chladič	Invertor chlazení
10	Fotovoltaický stejnosměrný vstupní port	Lze připojit stejnosměrný vstupní kabel fotovoltaického modulu GW40K-ET-10: MPPT x 3 GW50K-ET-10: MPPT x 4
11	Baterie připojovací port	Připojení Baterie stejnosměrného vedení
12	Komunikační port (COM1)	Připojení komunikace, podpora komunikace s Rychlé vypnutí, DRED, Vzdálené vypnutí, RCR, řízení zátěže, řízení generátoru a Nabíjení.
13	Rozhraní komunikačního	Kompatibilní s komunikačními moduly, podporuje

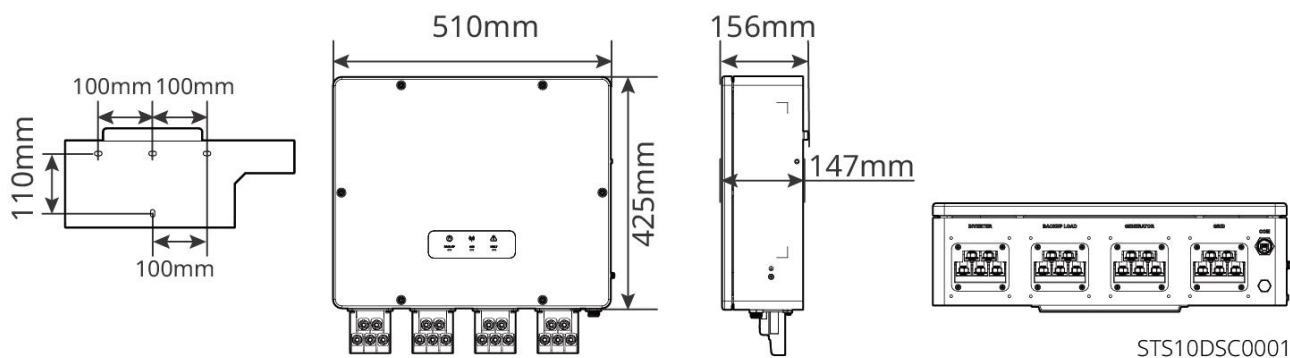
	modulu (COM2)	připojení 4G, WiFi/LAN Kit-20 modul. Aktualizace systémového softwaru pomocí USB flash disku
14	STSKomunikační port(STS)	Připojení komunikačního kabelu STS
15	AC port	Připojení střídavého vedení
16	BaterieKomunikační port (BMS)	Připojení komunikačního kabelu k BMS
17	Elektroměr (MĚŘIČ)	Připojení a komunikační vedení Chytrý měřič

3.2.2 STS

Statický přepínač přenosu může být použit v komerčním nebo průmyslovém systému pro ukládání energie. Se STS může systém ukládání energie přepínat stav invertoru mezi připojeným a nepřipojeným režimem. STS podporuje připojení generátorů a velkých zátěží, jako jsou tepelná čerpadla a vysokovýkonné motory. Výkon jednoho motorového zařízení s neměnnou frekvencí by měl být $\leq 5,5$ kVA.

Výpadek napájení z elektrické sítě:

- Když není systém ukládání energie připojen k generátoru, systém přepne na off-grid provoz. Generování energie z fotovoltaických panelů nebo vybíjení baterie pro napájení zátěže.
- Když je systém ukládání energie připojen k generátoru a výroba energie z fotovoltaických panelů a vybíjení baterie splňují požadavky na zatížení, generátor se nespustí. Systém přepne do stavu práce mimo síť.
- Když je systém ukládání energie připojen k generátoru a výroba energie z fotovoltaických panelů a vybíjení baterie nemohou splnit požadavky na zatížení, systém přepne do stavu, kdy je generátor připojen k síti. Generátor vyrábí energii pro zatížení, fotovoltaický panel a generátor vyrábějí energii pro nabíjení baterie.
- Když je elektrická síť obnovena, systém přepne do stavu připojeného k pracovnímu režimu sítě.



3.2.3 Baterie

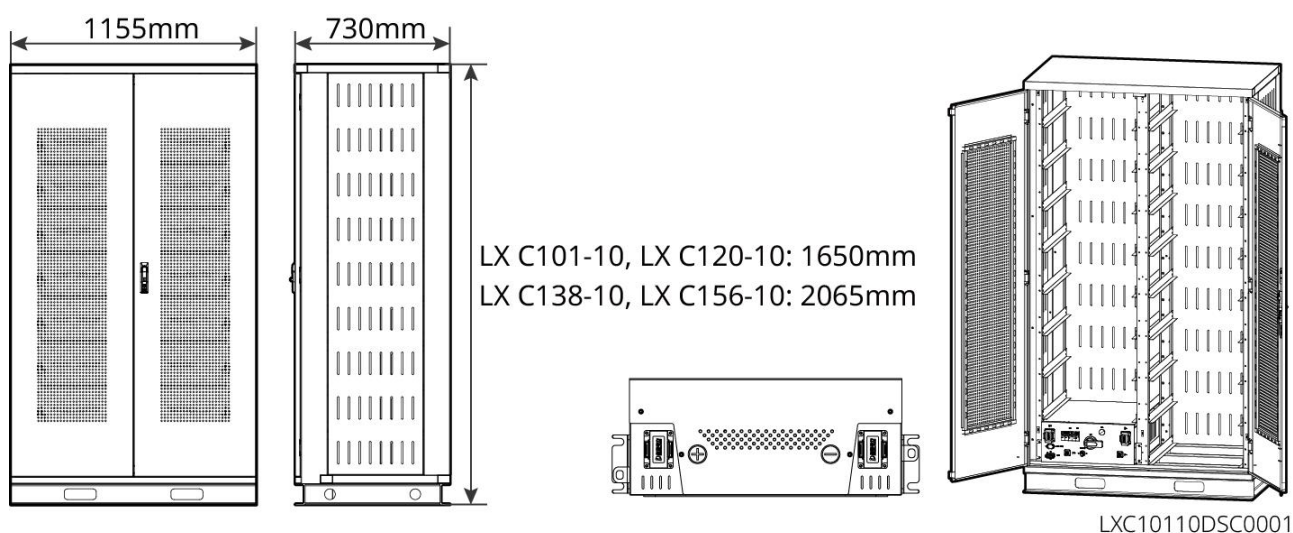
Systém baterií se skládá z PCU a bateriových modulů.

Systém baterií může ukládat a uvolňovat elektřinu podle požadavků systému pro ukládání PV energie,

příčemž vstupní a výstupní porty tohoto systému ukládání energie jsou všechny vysokonapěťové stejnosměrné.

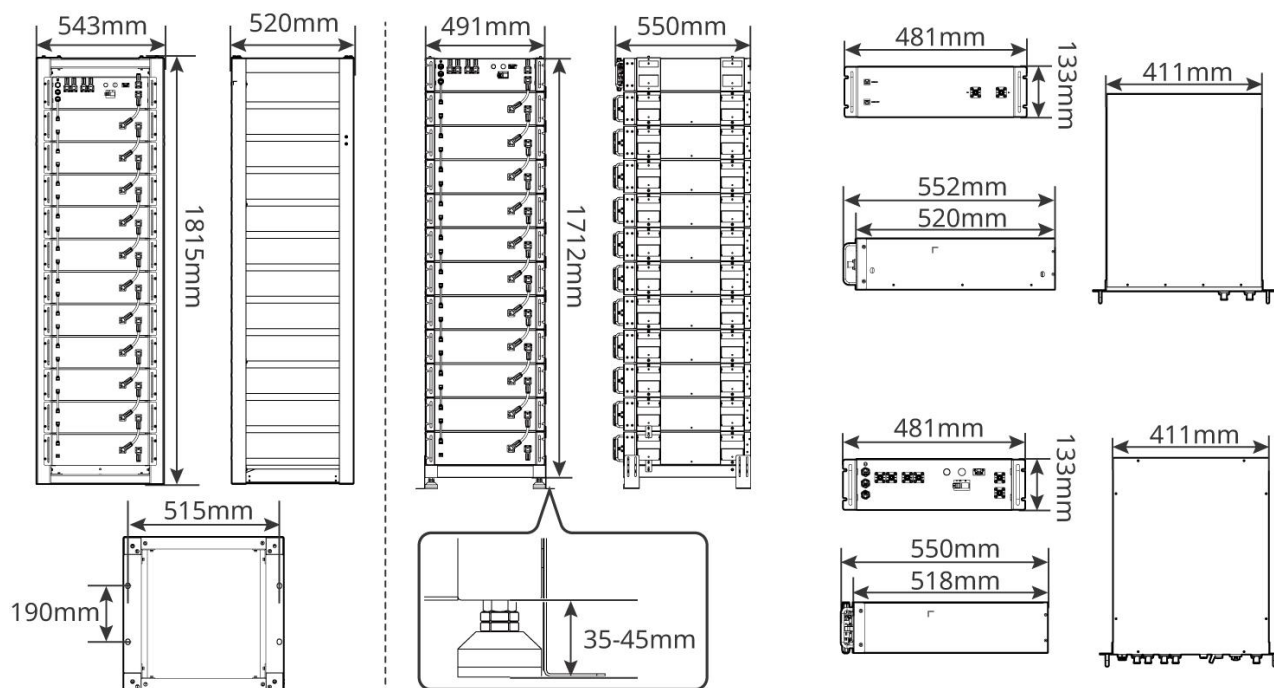
Lynx C: LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

Č.	Model	Množství bateriových modulů	Výška (mm)	Využitelná energie (kWh)
1	LX C 101-10	11	1650	101,38
2	LX C120-10	13		119,81
3	LX C138-10	15	2065	138,24
4	LX C156-10	17		156,67

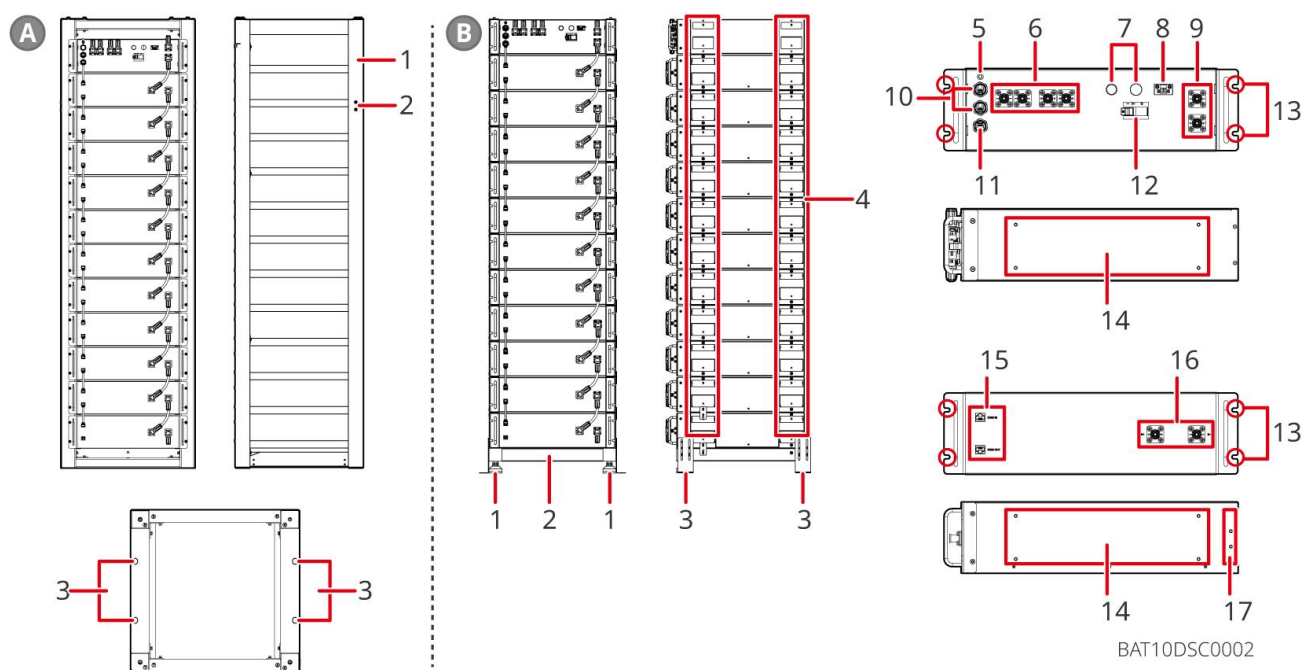


GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

Č.	Model	Množství bateriových modulů	Využitelná energie (kWh)
1	GW51.2-BAT-I-G10	10	51,2
2	GW56.3-BAT-I-G10	11	56,3



BAT10DSC0007



BAT10DSC0002

■ Typ A

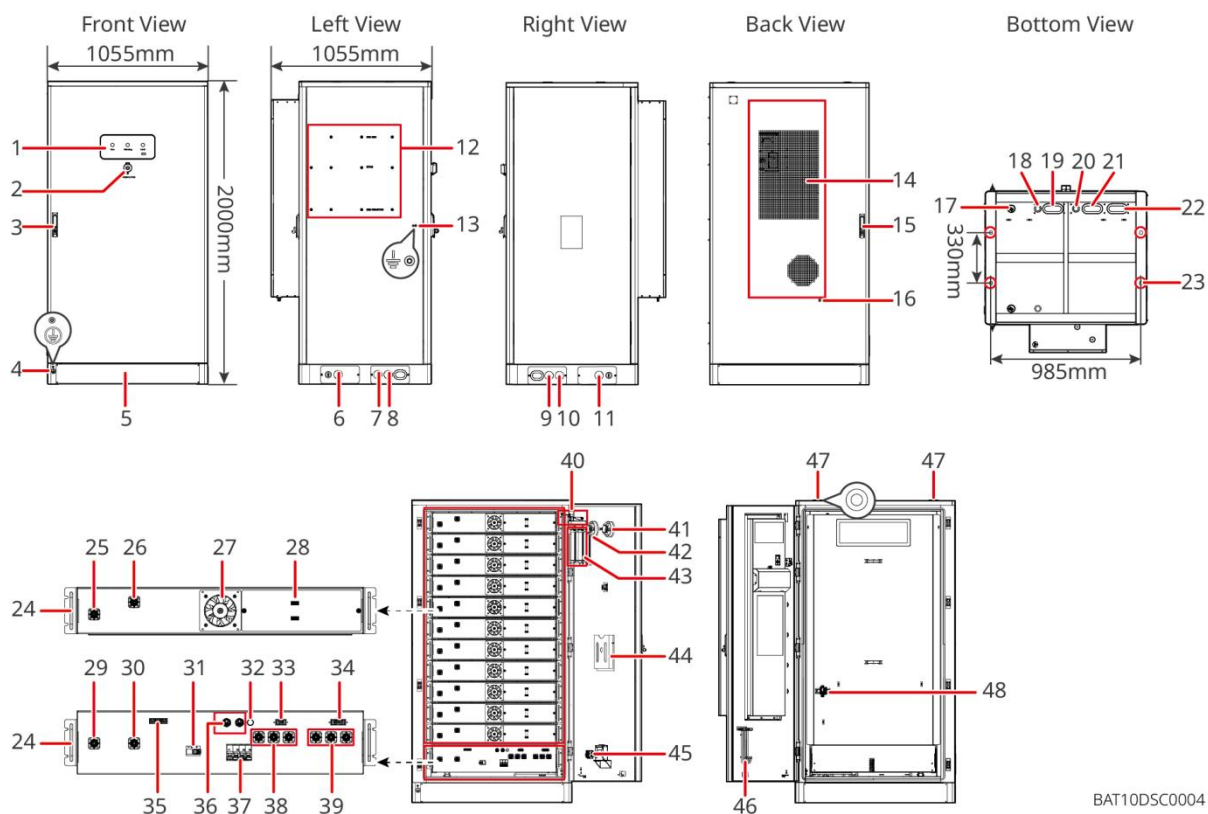
Č.	Název	Instrukce
1	Baterie rám	pro Instalace baterie
2	Protipřevratový stojan Upevňovací otvor	Používá se k upevnění Baterie na stěnu, aby se zabránilo převrácení.
3	Baterie zámek zemnicího otvoru	Pro upevnění Baterie rámu na zem

■ Typ B

Č.	Název	Instrukce
1	Nohy skříně	Nastavitelná výška, aby Základna zůstal vodorovný.
2	Základna	Systém baterií je naskládán na Základna
3	Protipřevratový stojan	Používá se k upevnění Základna na zem, aby se zabránilo převrácení.
4	skládací nosný rám	Připevněno na Baterie PACK, určeno pro skládání Instalace baterie
5	Fotovoltaický systém	Pro připojení zemnicího vodiče
6	Vysokonapěťová skříň Výkon vstupní/výstupní port 1	Propojovací kabel Výkon mezi vysokonapěťovou skříní a Invertor
7	Indikátory baterií	Pro indikaci stavu Systém baterií
8	suchý kontakt	Kontakt pro spuštění externího protipožárního systému (za normálních okolností zůstává suchý kontakt v otevřeném stavu, po detekci uzavření suchého kontaktu se Systém baterií automaticky vypne)
9	Vysokonapěťová skříň Výkon vstupní/výstupní port 2	Kabel Výkon spojující vysokonapěťovou skříň a modul Baterie
10	Externí komunikační port	Komunikace s Invertor/umístění Svorkový odpor/Systém baterií a clusterová komunikace
11	Vysokonapěťová skříň Komunikační port	Komunikace s modulem Baterie
12	Systém baterií spínač	Řízení startu a zastavení Systém baterií
13	Vysokonapěťová skříň/PACK	Pro upevnění vysokonapěťové skříně/BateriePACK na rám Baterie
14	Stohovací držák Instalace otvor	Pro použití na vysokonapěťové skříní Instalace stohovací držák
15	modul Baterie Komunikační port	Komunikace mezi sousedními Baterie balíčky a komunikace s vysokonapěťovou skříní
16	Baterie modul Výkon vstupní/výstupní port	Propojení Výkon mezi sousedními Baterie balíčky
17	Protipřevratový stojan Upevňovací otvor	proti převrácení stojan pro Instalace

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

Systém baterií může ukládat a uvolňovat elektrickou energii podle požadavků fotovoltaického skladovacího systému, přičemž vstupní i výstupní porty tohoto Systém baterií jsou vysokonapěťové stejnosměrné proudy.



BAT10DSC0004

NO	Název	Vysvětlení
1	LEDKontrolka	-
2	Tlačítko nouzového zastavení	Stisknutím tlačítka nouzového zastavení Systém baterií dojde k odpojení napájení.
3	Přední dveřní zámek	-
4	PE port 1	Připojte Baterie uzemňovací kabel
5	Spodní clona	-
6	Levý vstupní otvor pro kabely 1	Napájecí kabel pro klimatizaci & kabel ET100Výkon
7	Levý vstupní otvor 2	[[TER_327]] komunikační vedení
8	Levá vstupní otvor 3	Výkon invertoru vedení
9	Pravý vstupní otvor pro kabely 1	Baterie paralelní shluk Výkon vedení
10	Pravý vstupní otvor 2	Baterie komunikační vedení klastru
11	Pravý vstupní otvor 3	Napájecí kabel pro klimatizaci
12	Zadní montážní otvor Instalace	Invertor zadní montážní deska Instalace otvory pro upevnění
13	PE port 2	Připojte Invertor uzemňovací kabel
14	klimatizace	-
15	Zadní dveřní zámek	-
16	Výstup potrubí klimatizace Instalace	-

17	Odvětrávací ventil	-
18	Vstup/výstup komunikačního kabelu (dole)	Komunikační vstup/výstup mezi Baterie a Invertor
19	Vstup/výstup kabelu Výkon (spodní část)	Baterie a Invertor mezi Výkon přívodní a vývodní vedení
20	Vstup a výstup komunikačního kabelu	Baterie vstupní a výstupní body komunikačního vedení pro shlukování
21	BaterieVýkon vstup/výstup kabelu (kladný pól)	Baterie paralelní shluk Výkon vstup/výstup kabelu (kladný pól)
22	BaterieVýkon vstup/výstup kabelu (záporný pól)	Baterie sběrníkové vedení vstup/výstup (záporný pól)
23	základová deska	Tím se Systém baterií pevně spojí se základem.
24	Baterie PACK ucho	Přípevněte Baterie PACK k tělu Bateriový skříň pomocí bočních úchyty.
25	Baterie modul Výkon vstupní/výstupní kladný pól	-
26	Baterie modul Výkon vstupní/výstupní záporný port	-
27	Ventilátor	-
28	modul Baterie Komunikační port	Komunikace mezi sousedními Baterie balíčky, komunikace s vysokonapětovou skříní, napájení ventilátorů
29	Vysokonapětová skříň Výkon vstupní/výstupní port záporný pól 1	Kabel Výkon spojující vysokonapětovou skříň a modul Baterie
30	Vysokonapětová skříň Výkon vstupní/výstupní port kladný pól 1	
31	Plastové pouzdro Jistič	Řízení vysokého napětí Systém baterií
32	Černé startovací tlačítko	Řízení černého startu Systém baterií
33	Interní komunikační port 1	Komunikace modulu Baterie a napájecí port 1 ventilátoru modulu Baterie
34	Interní komunikační port 2	Komunikace klimatizace, rozpoznávání vstupu, nouzové zastavení a požární signalizace Komunikační port
35	LANKomunikační port	Rezerva
36	Externí komunikační port 1	Komunikace s Invertor/umístění Svorkový odpor/Systém baterií a clusterová komunikace
37	Vzduchový vypínač	Řízení slaboproudého napájení Systém baterií
38	Vysokonapětová skříň Výkon vstupní/výstupní port kladný pól 2	Propojovací kabel Výkon mezi vysokonapětovou skříní a Invertor

39	Vysokonapětová skříň Výkon vstupní/výstupní port záporný pól 2	Propojovací kabel Výkon mezi vysokonapětovou skříní a Invertor
40	Přístupový spínač	Automatické odpojení po otevření dveří, zajištění bezpečnosti systému skladování energie Vypnutí napájení
41	Tepelný poplašný senzor	-
42	Kouřový detektor	-
43	Aerosolový hasicí přístroj	Monitorování signálů požáru v rozváděči a provedení hašení.
44	Skládací držák na dokumenty	-
45	Požární signální port	Rozhraní pro suchý kontakt, normálně NC (normálně uzavřený stav). Napětí: 0-24V DC, proud: 0,3A. Kabel pro připojení akusticko-optického alarmu.
46	Úložný háček na údržbu	Při demontáži Packu a PCU lze z tohoto místa vyjmout údržbový hák pro manipulaci.
47	Očko Instalace otvor	-
48	Vypínač klimatizace	Připojte kabel pro připojení klimatizace a ovládejte napájení klimatizace.

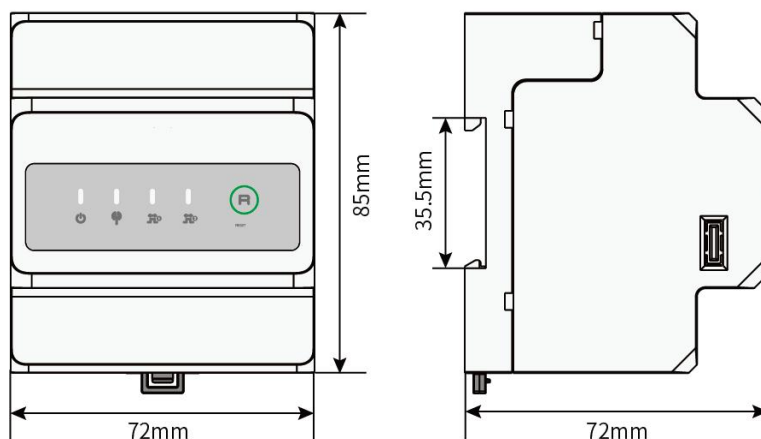
3.2.4 Chytrý měřič

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

Měřič GM330 bude dodán s měničem. CT lze zakoupit od GoodWe nebo jiných dodavatelů. CT poměr: nA/5A.

- nA: Primární vstupní proud CT se pohybuje od 200 do 5000.
- 5A: Sekundární vstupní proud CT.

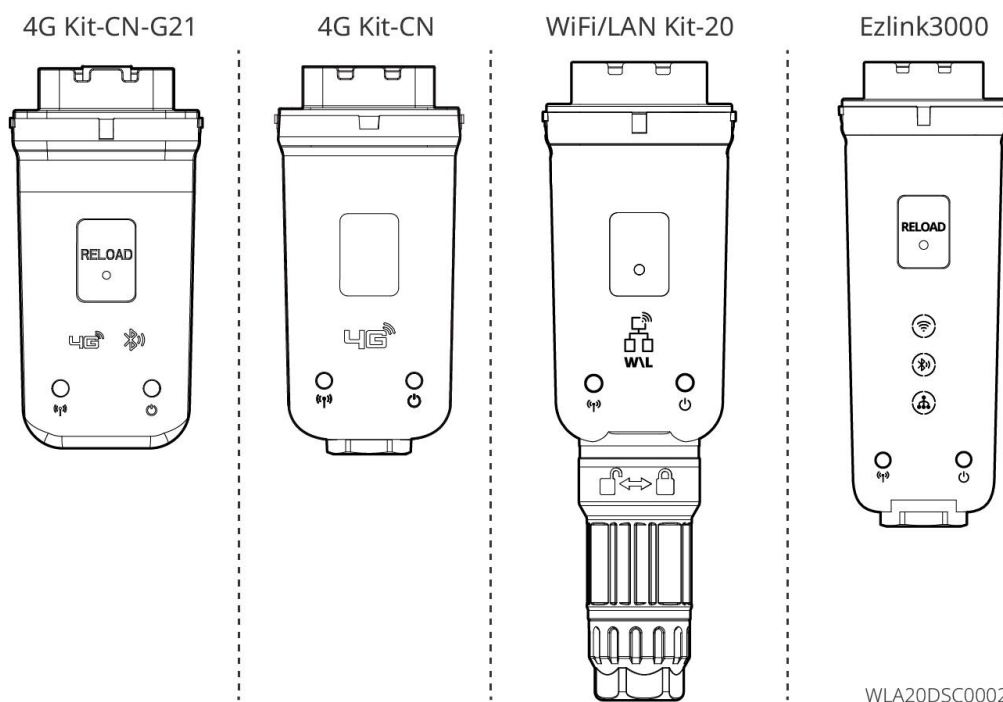
GM330



3.2.5 Chytrý dongle

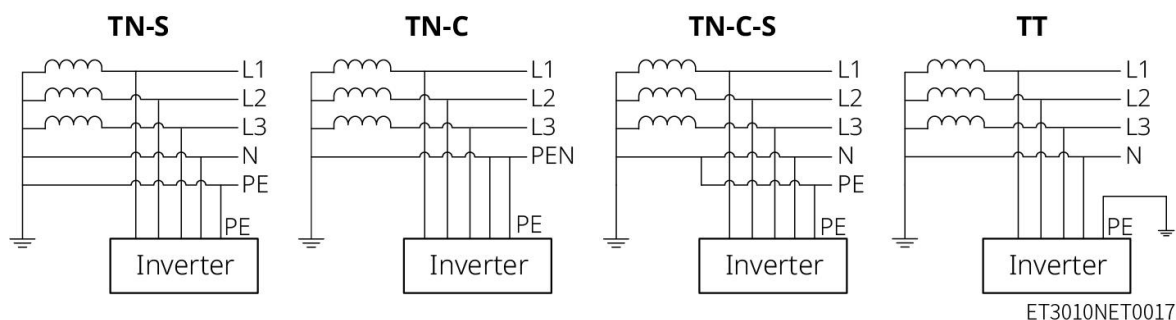
Chytrý dongle může v reálném čase přenášet různá data o výrobě energie na SEMS Portal, platformu pro vzdálené monitorování. A připojte se k aplikaci SolarGo pro dokončení místní uvedení zařízení do provozu.

- 4G Kit-CN umožňuje nahrávat provozní informace systému na monitorovací platformu prostřednictvím 4G signálu. Pro Uvedení do provozu zařízení v blízkém dosahu použijte dodávaný WiFi/LAN Kit-20.
- 4G Kit-CN-G21 může nahrávat provozní informace systému na monitorovací platformu prostřednictvím 4G signálu; využívá GNSS pro lokalizaci zařízení; a provádí Uvedení do provozu blízkých zařízení pomocí Bluetooth signálu.
- WiFi/LAN Kit-20 a Ezlink3000 mohou nahrávat provozní informace systému na monitorovací platformu prostřednictvím WiFi nebo LAN signálu; pro Uvedení do provozu zařízení na krátkou vzdálenost využívají Bluetooth signál.



Č.	Model	Signál	Použitelné scénáře
1	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	Jednotlivé scénáře Invertor a Invertor používají SEC3000C Scénář paralelního provozu
2	4G Kit-CN	4G	Invertor scénář jednoho stroje
3	4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth, GNSS	
4	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	Host v Scénář s více střídači

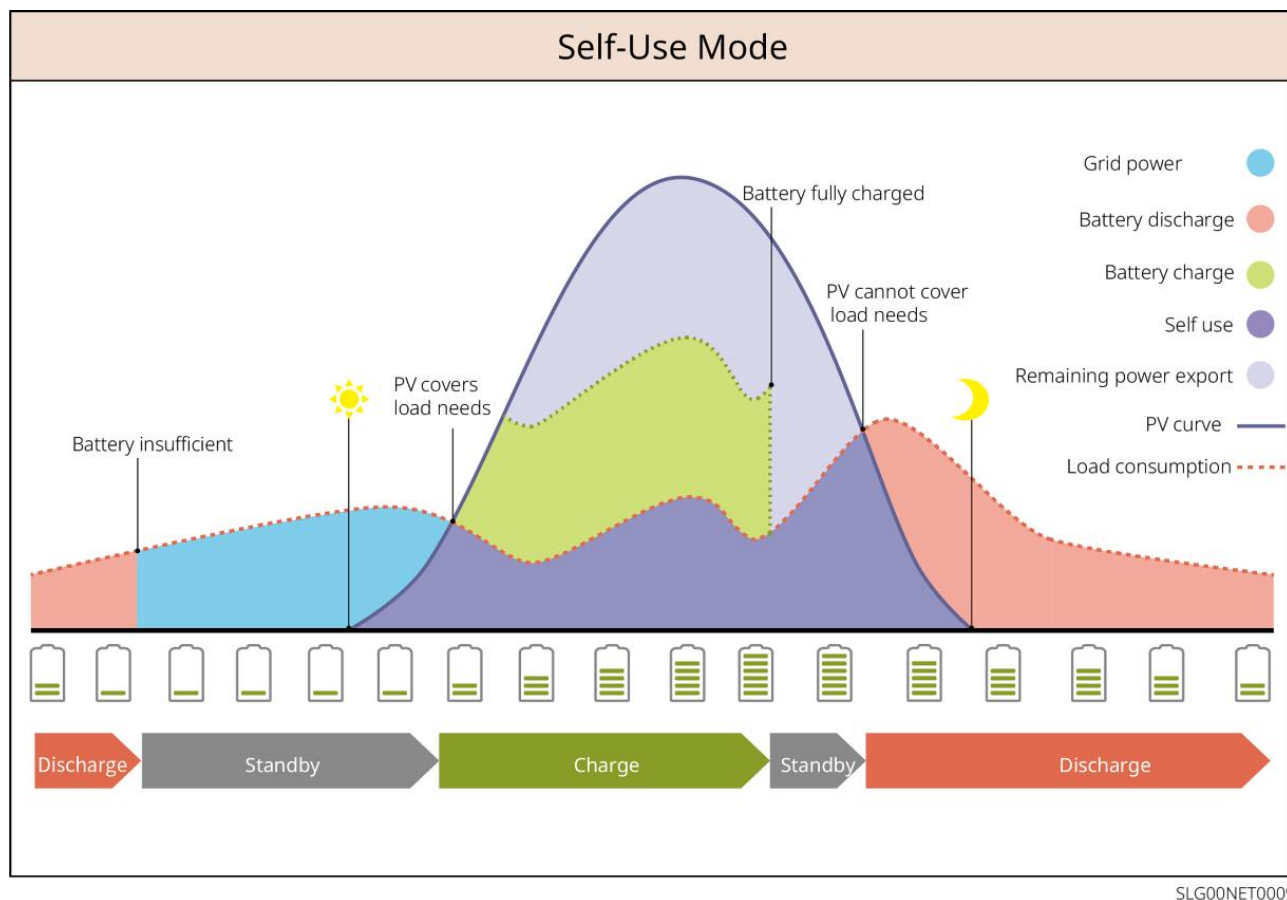
3.3 Podporované typy sítí



3.4 Systémový pracovní režim

Režim vlastního použití

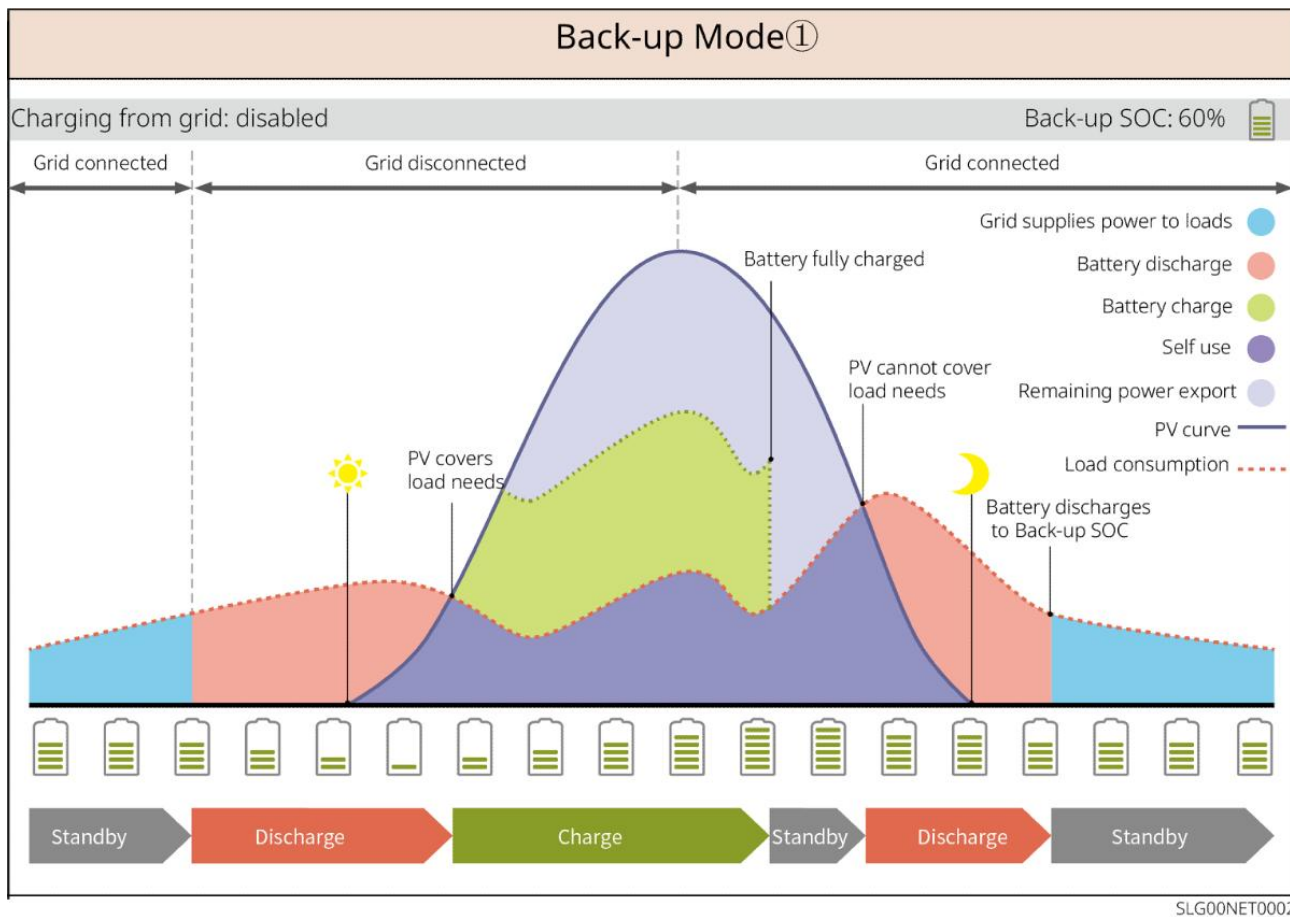
- Režim vlastního použití je základní pracovní režim systému.
- Když je energie vyrobená ve fotovoltaickém systému dostatečná, bude přednostně zásobovat zátěž. Nadbytečná energie nejprve nabije baterie, poté bude zbývající energie prodána do veřejné sítě. Pokud je energie vyrobená ve fotovoltaickém systému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

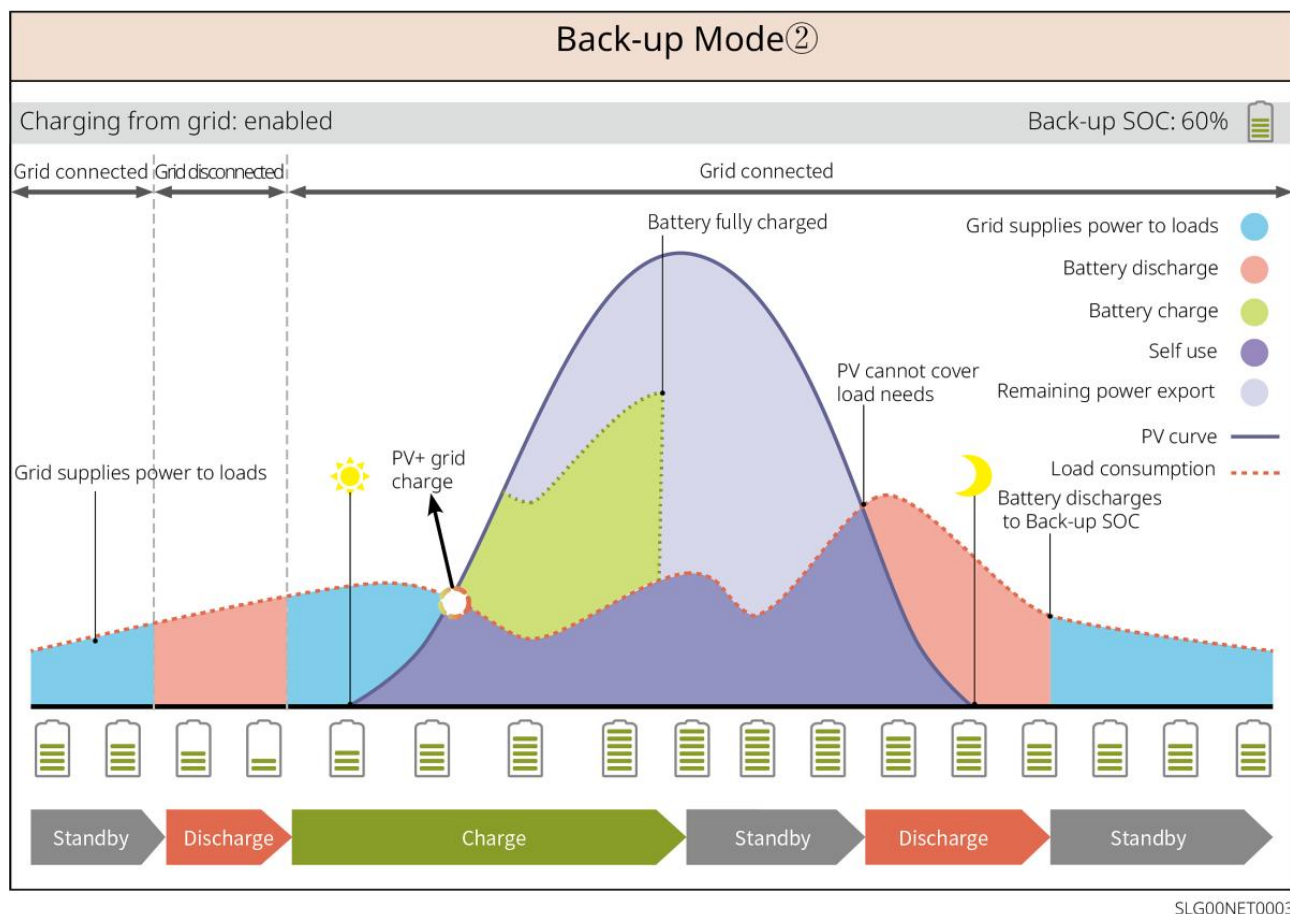


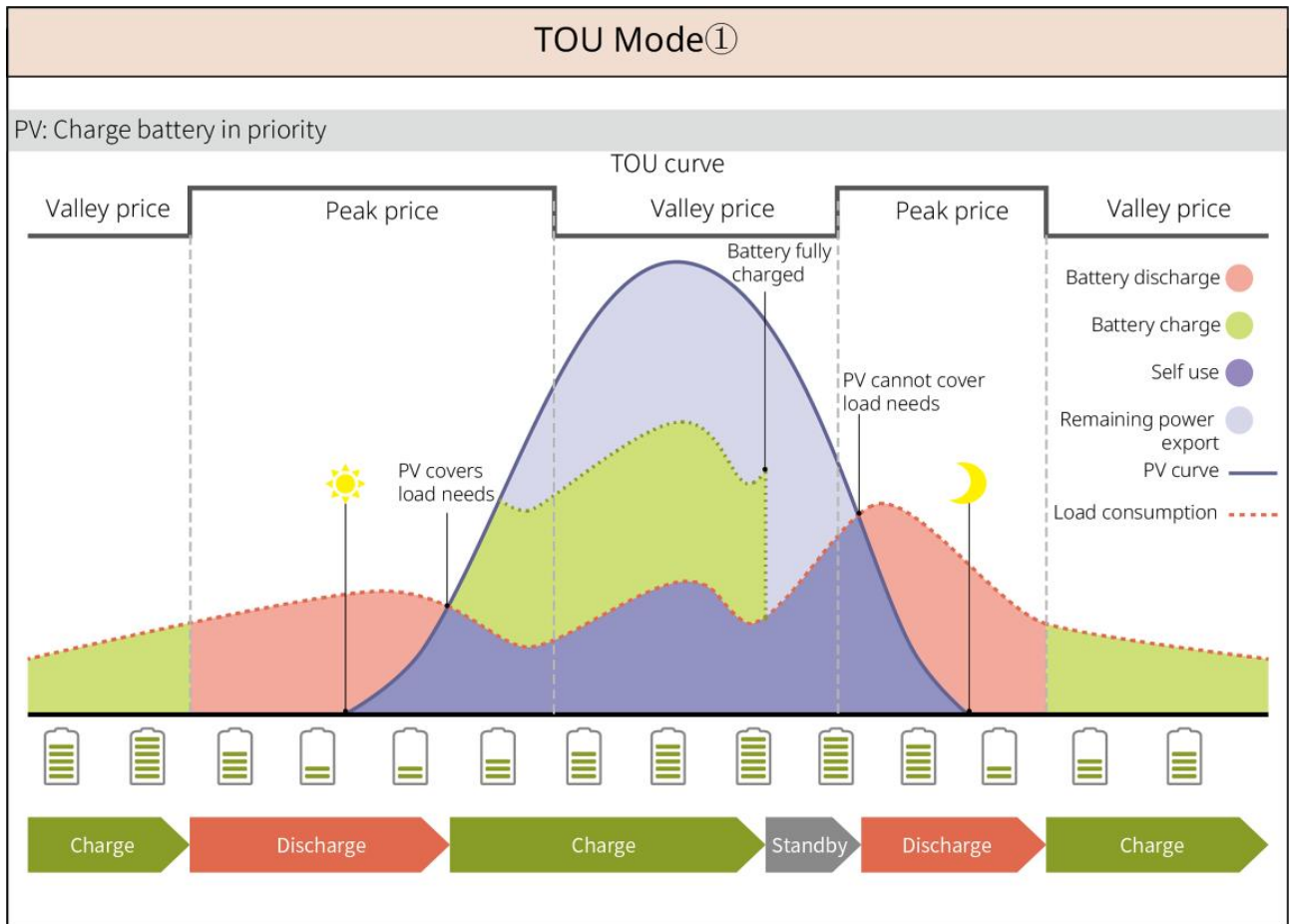
Záložní režim

- Režim zálohy se hlavně používá ve scénáři, kdy je síť nestabilní.

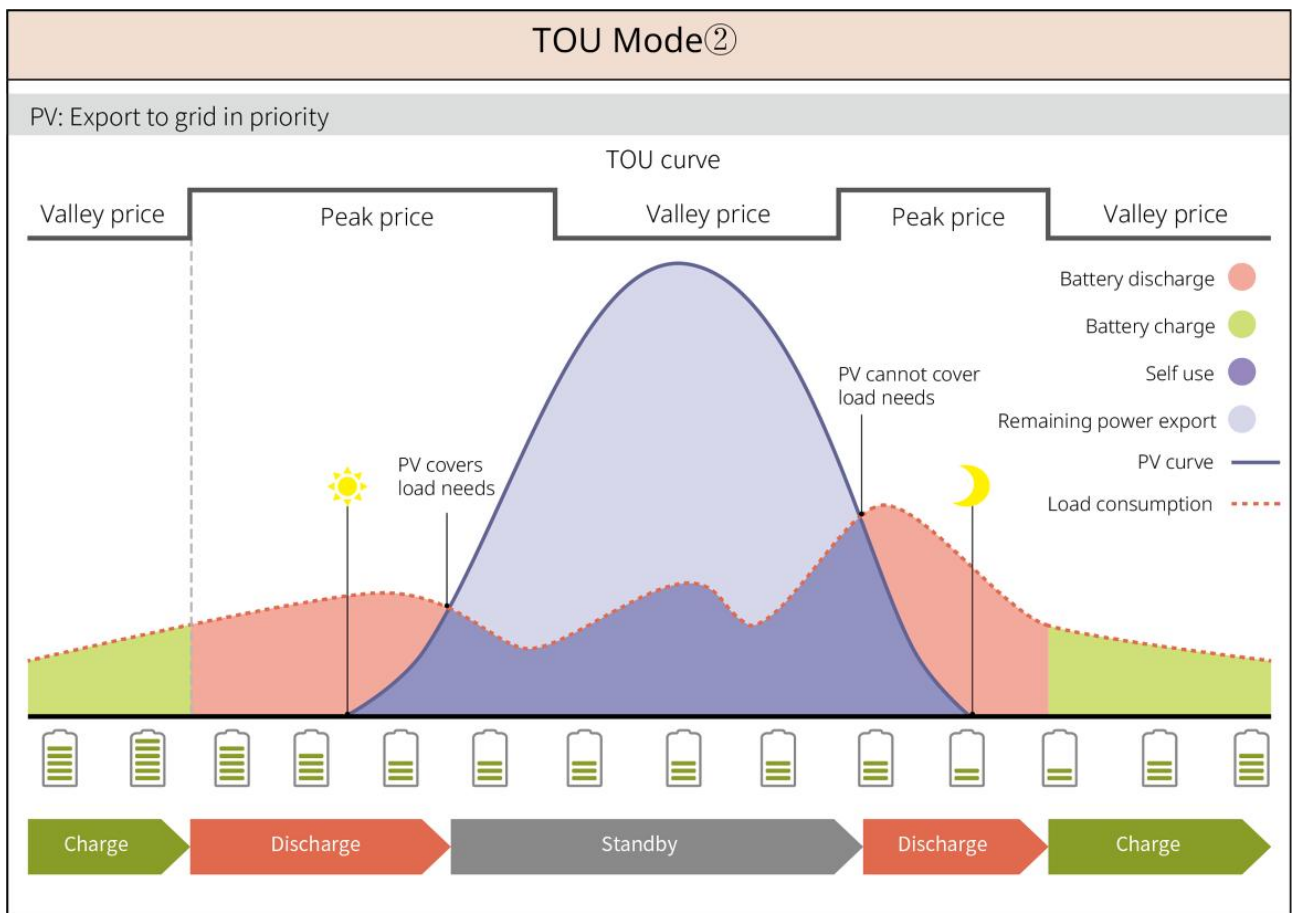
- Když je síť odpojena, střídač přepne do režimu mimo síť a baterie dodá energii záložním zátěžím; když je síť obnovena, střídač přepne do režimu připojení k síti.
- Baterie bude nabita na přednastavenou hodnotu ochrany SOC z veřejné sítě nebo fotovoltaického systému, když systém běží na síti. Aby SOC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







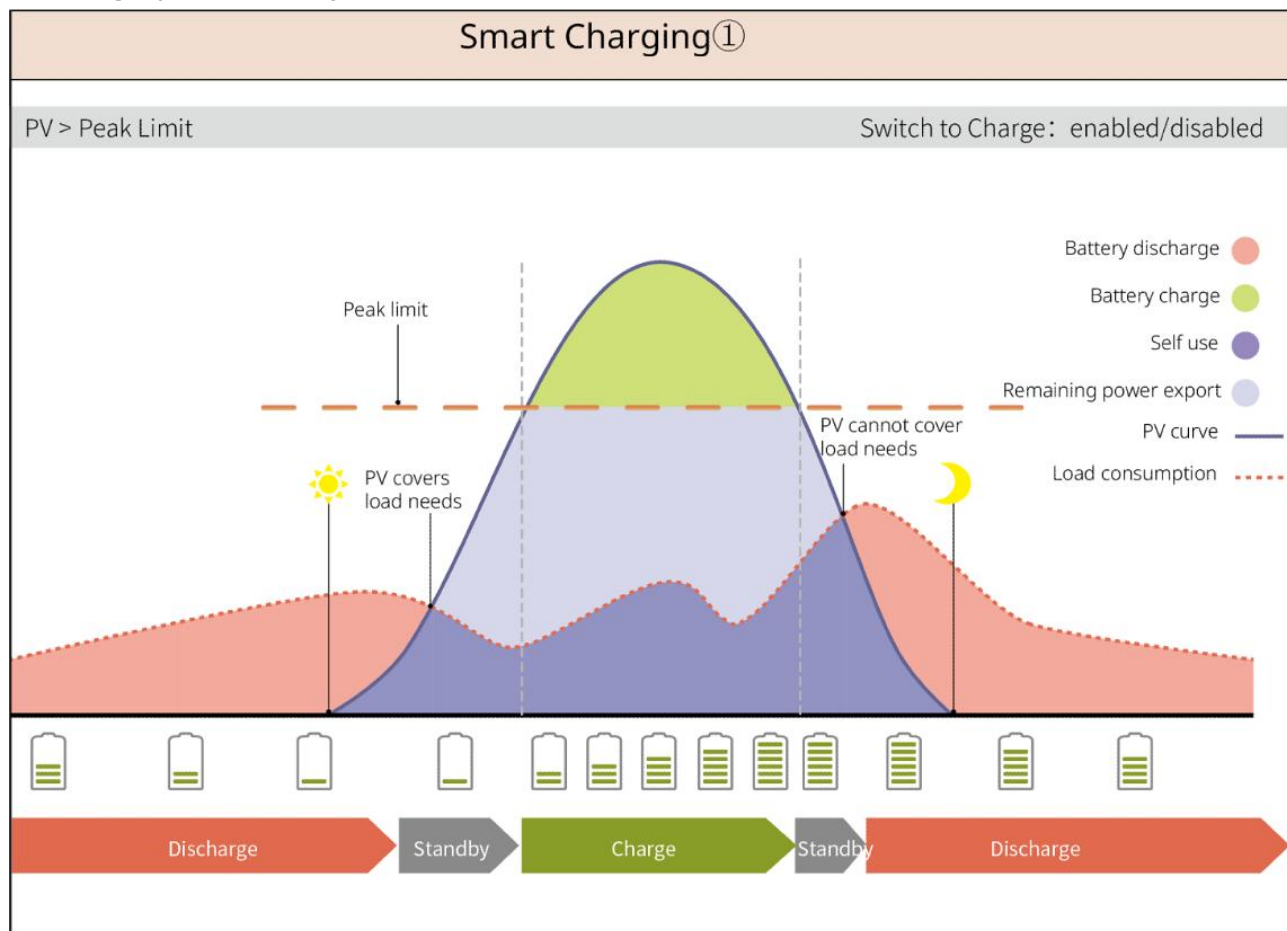
SLG00NET0004



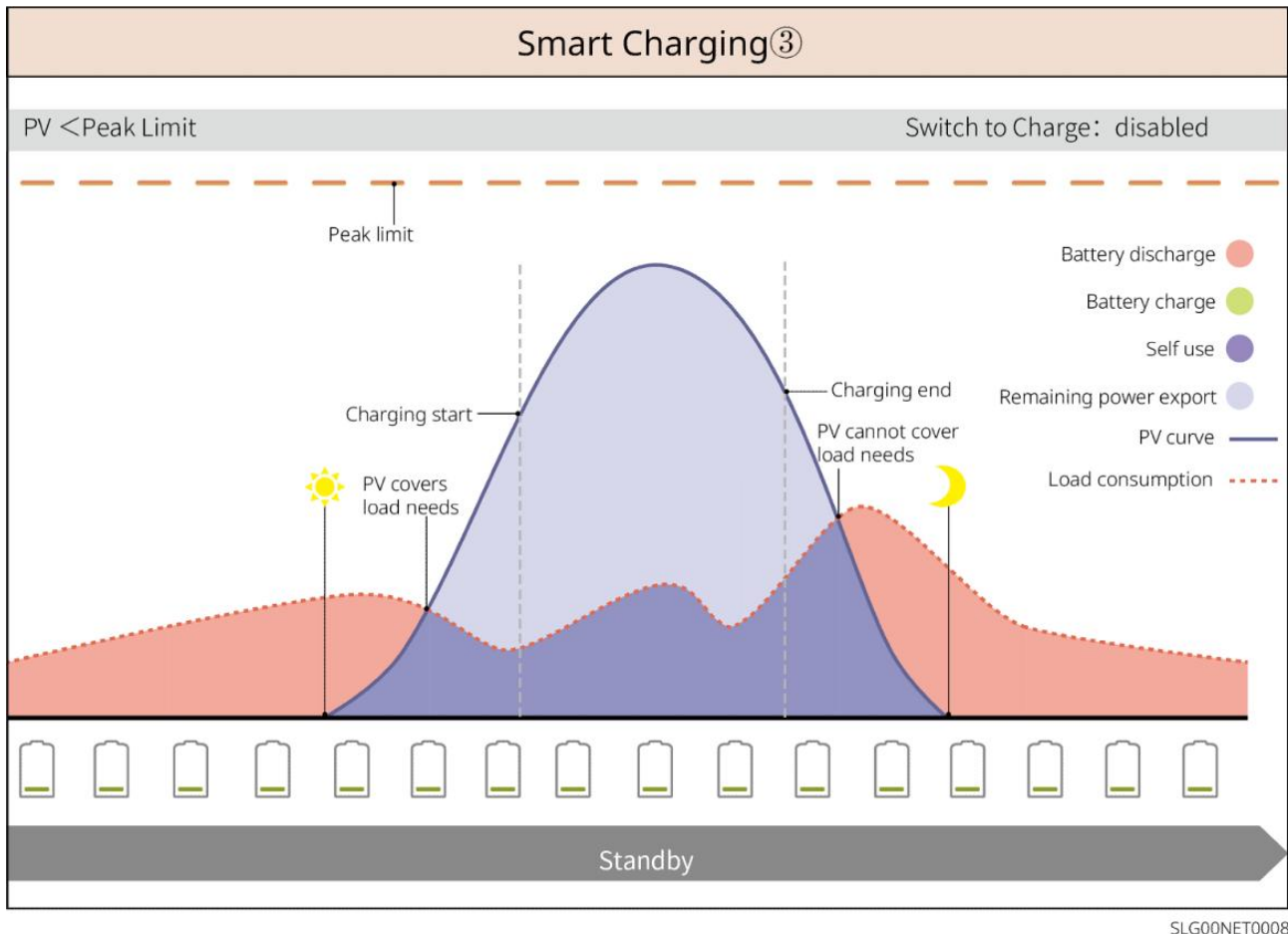
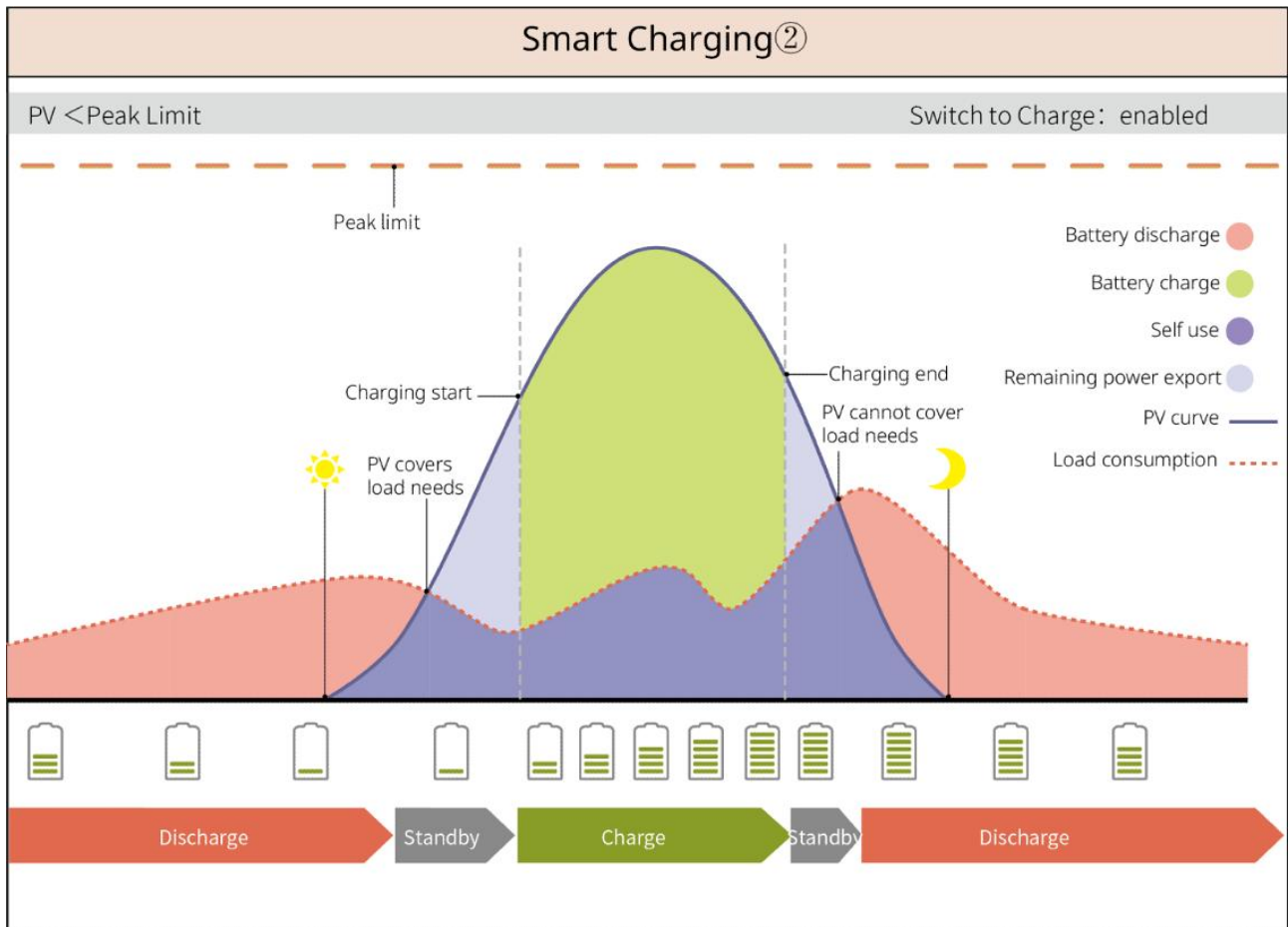
SLG00NET0005

Režim chytrého nabíjení

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

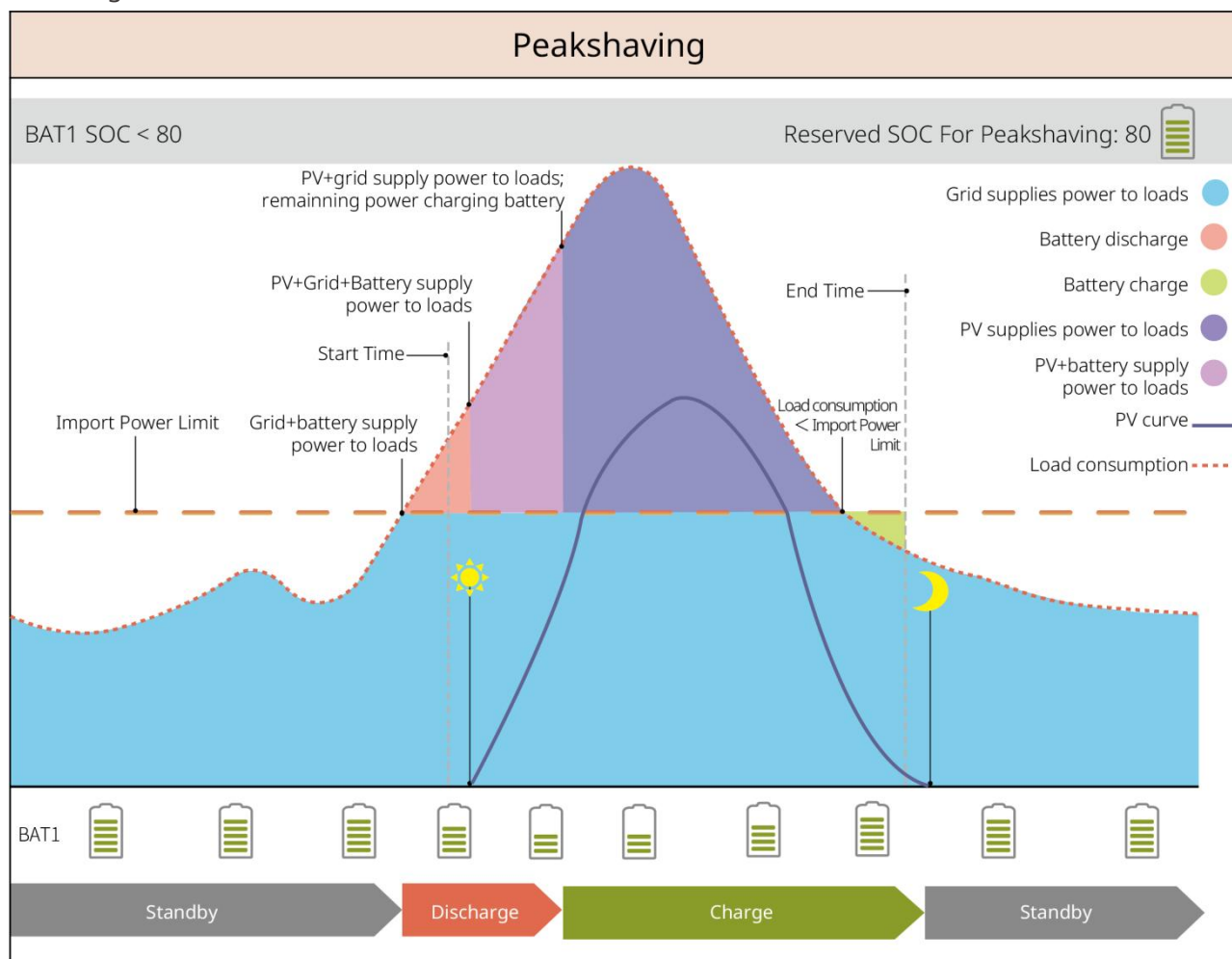


SLG00NET0006



Režim špičkového odběru

- Režim špičkového vyrovnávání se hlavně uplatňuje v průmyslových a komerčních scénářích.
- Když celková spotřeba energie zátěží překročí limit pro špičkové úspory, baterie se vybije, aby se snížila spotřeba energie přesahující limit pro špičkové úspory.
- Pokud je SOC systému baterie nižší než rezervovaný SOC pro špičkové vyrovnávání, systém bude importovat energii ze sítě podle nastaveného časového období, výkonu zátěže a limitu importu energie.



SLG00NET0001

3.5 Funkce

Nevyvážený výstup třífázový

Jak porty připojené k síti, tak záložní porty invertoru podporují nevyvážený výstup tří fází, přičemž každá fáze může připojit zátěže různého výkonu. Maximální výstupní výkon na fázi různých modelů je uveden v následující tabulce:

Modely	Max. výstupní výkon na fázi (W)
GW40K-ET-10	1/3 x 40kW
GW50K-ET-10	1/3 x 50kW

4 Kontrola a skladování

4.1 Kontrola před přijetím

Před přijetím výrobku zkontrolujte následující položky.

1. Zkontrolujte, zda není vnější obal poškozen, například deformovaný, s otvory, prasklinami nebo jinými známkami, které by mohly způsobit poškození zařízení uvnitř balení. Pokud je obal poškozen, neotvírejte jej a kontaktujte svého prodejce.
2. Zkontrolujte na vnějším obalu Bateriový skříň protipřevratovou nálepkou. Pokud je kulatá značka bílá, znamená to, že přeprava proběhla bez problémů; pokud je červená, znamená to, že během přepravy došlo k převrácení. V takovém případě neotvírejte obal a kontaktujte svého prodejce.
3. Zkontrolujte, zda je model Invertor správný. Pokud neodpovídá, neotvírejte obal a kontaktujte svého prodejce.
4. Po otevření krabice zkontrolujte protipřevrácení štítek Baterie na vnitřní straně předních dveří a boční stěně: Pokud je kruhová značka bílá, znamená to, že přeprava proběhla bez problémů; pokud je červená, znamená to, že během přepravy došlo k převrácení. V takovém případě tento Baterie nepoužívejte a kontaktujte servisní středisko pro opravu.

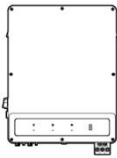
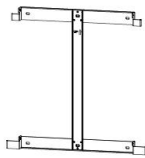
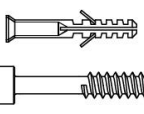
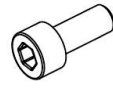
4.2 Obsah balení

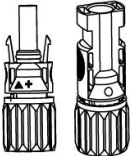
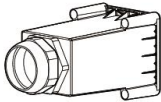
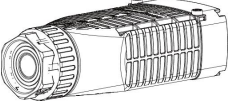
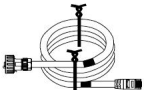
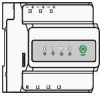


VAROVÁNÍ

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

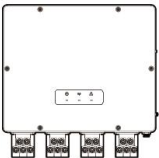
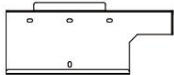
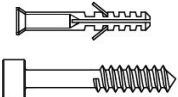
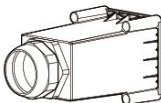
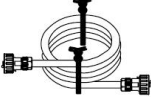
4.2.1 Balení měniče (ET 40-50 kW)

Díly	Popis	Díly	Popis
	Měnič x 1		Montážní deska x 1
	Rozšiřovací šroub x 6		Šroub M5, 2 ks

	Uzavírací svorka x 1		PIN svorka x 25
	FV konektor ● GW40K-ET-10 x 6 ● GW50K-ET-10 x 8	 nebo 	Kryt střídavých svorek Ochrana x1
	Smart dongle x 1		7pinový terminál x 1
	6pinový terminál x 1		3pinový terminál, 2 ks
	2pinový terminál, 2 ks		Konektor baterie x 2
	Komunikační kabel k chytrému měřiči x 1		AC OT svorka x 6
	Nástroj pro kabeláž PV x 1		Izolační rukáv x 6
	Chytrý měřič a příslušenství x 1		Dokumenty x 1

4.2.2 Balení STS

Díly	Popis	Díly	Popis
------	-------	------	-------

	STS x 1		Montážní deska x 1
	Rozpěrný šroub x 4		Šroub M5, 2 ks
	PE svorek x 1		Kryt klimatizace x 4
	AC OT svorka x 22 AC OT terminály dodané s měničem jsou vhodné pro scénáře s proudem 90 A. Pokud je proud obvodu 200 A, kontaktujte prosím dodavatele nebo servisní středisko pro získání odpovídajících specifikačních konektorů.		Izolační manžeta x 22
	Komunikační kabel měniče x 1 Standardní: 10m. Délka je volitelná a maximální délka je 100m.		Dokumenty x 1

4.2.3 Balení baterií

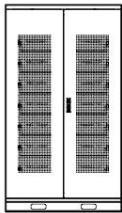
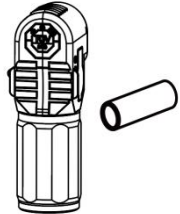
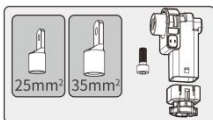
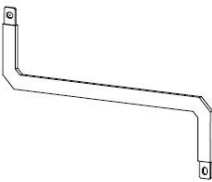
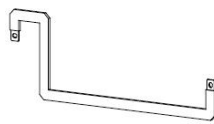
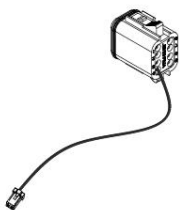
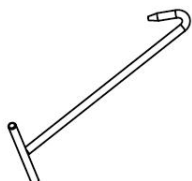
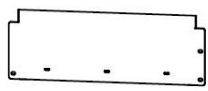
4.2.3.1 LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

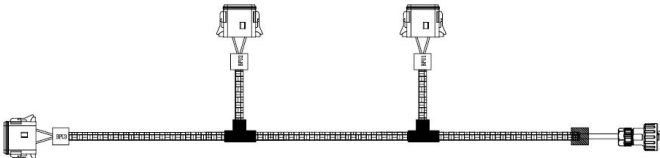
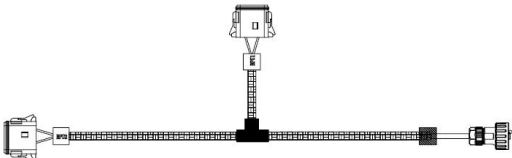
UPOZORNĚNÍ

Všechny ostatní příslušenství kromě skříně baterie jsou umístěny ve skříně baterie.

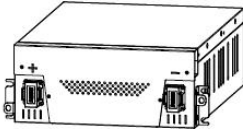
● Skřín baterie a příslušenství

Díly	Popis	Díly	Popis
------	-------	------	-------

	Skříňka na baterie x 1		Konektor AC x 1
 nebo 	Trubka s proměnným průměrem x 2 & Konektor napájecího kabelu A x 2 nebo Konektor napájecího kabelu B x 2		Stahovací pásy x 20
	Bateriový napájecí spojovací proužek A x 1		Baterie napájecí spojovací lišta B x 1
	Baterie napájecí spojovací lišta C ● LX C101-10 x 9 ● LX C120-10 x 11 ● LX C138-10 x 13 ● LX C156-10 x 15		Baterie napájecí spojovací tyč D x 1
	Komunikační kabel mezi PCU a baterií x 1		COM kabel mezi bateriemi ● LX C101-10 x 10 ● LX C120-10 x 12 ● LX C138-10 x 14 ● LX C156-10 x 16
	Šroub M6 ● LX C101-10, LX C120-10 x 56 ● LX C138-10, LX C156-10 x 72		Šroub M8 ● LX C101-10 x 24 ● LX C120-10 x 28 ● LX C138-10 x 32 ● LX C156-10 x 36
	Montážní hák x 4		Těsnicí deska ● LX C101-10 x 10, LX C138-10 x 2 ● LX C120-10, LX C156-10 x 0

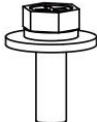
	PE svorka x 2		Komunikační kabel pro inverter série ET 40-50 x 1
	Komunikační kabel pro inverter série ETC/BTC x 1		Dokumenty x 1
			Komunikační kabel pro 3 sady baterií v paralelním zapojení x 1 (k zakoupení samostatně)
			Komunikační kabel pro 2 sady baterií v paralelním zapojení x 1 (k zakoupení samostatně)

● Modul baterie

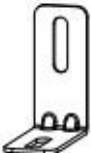
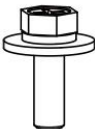
Díly	Popis
	Modul akumulátoru ● LX C101-10 x 11 ● LX C120-10 x 13 ● LX C138-10 x 15 ● LX C156-10 x 17

4.2.3.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

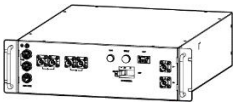
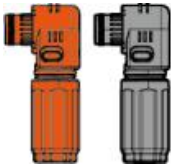
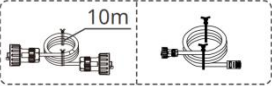
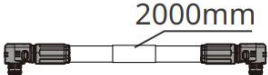
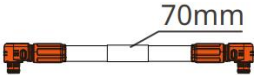
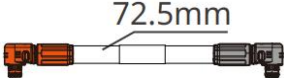
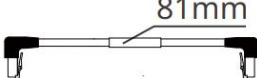
● Bateriové stojany a příslušenství

Díly	Popis	Díly	Popis
	Bateriové stojany x 1		Gumová podložka x 4
	Šroub M5 x N		

● skládací stojan a příslušenství

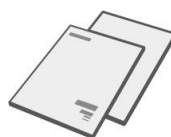
Díly	Popis	Díly	Popis
	skládací držák x 48		Ekvitermní spojovací pásek x 15
	Protipřevratové stojany (upevněné k zemi) x 4		Protipřevratové držáky (upevněné na stěnu) x 4
	Ochrana kabelu x 1		Rozpěrné šrouby x 8
	Šroub x N		Základna x 1
	Nohy x 4		

● Vysokonapěťová skříň a příslušenství

Díly	Popis	Díly	Popis
	Vysokonapěťová skříň x 1		Konektor Výkon x 2
	Baterie a Invertor komunikační kabel x 1		Stahovací pásek x 10
	B-napájecí kabel x 1		B+ napájecí kabel x 1
	Vnitřní napájecí vedení x N		Interní komunikační vedení x N
	Uzemňovací svorka x 2		M12 rozpěrný šroub x 4

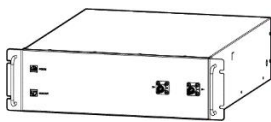


Jmenovitý štítek x1

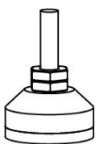
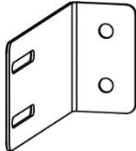


Produktová dokumentace x 1

● Modul akumulátoru

Díly	Popis
	Modul akumulátoru ● GW51.2-BAT-I-G10 x 10 ● GW56.3-BAT-I-G10 x 11

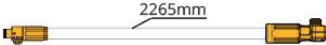
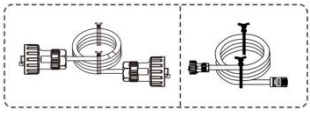
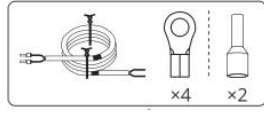
● Další příslušenství (volitelné)

Díly	Popis	Díly	Popis
	Podpora ze země x 4		Nástěnná podpora x 2
	Šrouby ST6,3 x 4		Šrouby M5, 4 ks

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

Baterie a příslušenství

Součást	Vysvětlení	Součást	Vysvětlení
	Skříňka na baterie x 1		Rozpínací šroub x 4
	PE šroub M5 x 3		PE svorka x 3
	Konektory systému invertoru k baterii 25mm ² x 2		Konektory mezi bateriemi 50 mm ² x 2

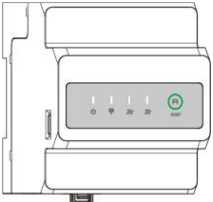
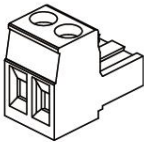
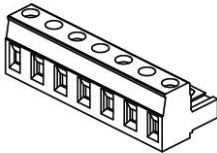
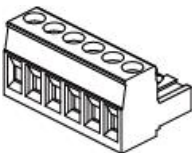
	Propojovací svazky mezi panely x N		Svazek kabelů záporného pólu z Packu k zápornému pólu vysokonapěťové skříně x 1
	InvertorBaterie připojení (kladné) x 1		InvertorBaterie připojení (negativní) x 1
	Baterie a Invertor Komunikační síťový kabel x 1		Kabelová sada pro napájení klimatizace x 1
	Požární tmel x 8		Kabelová páska x 20
	Potrubí klimatizace obaleno x 1		Závěsný kroužek x 4
	Vlnovcové spojky x N		25mm² na 10mm² kulatá trubková svorka x N
	Dokumentace produktu x 1		

● Volitelné příslušenství

Součást	Vysvětlení	Součást	Vysvětlení
	Kabelový kanál x 1	-	-

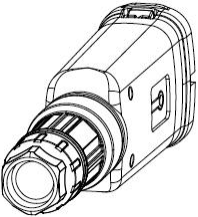
4.2.4 Chytrý měřič (GM330)

Díly	Popis	Díly	Popis
------	-------	------	-------

	Chytrý měřič a CT x 1		2PIN terminál x 1
	Trubková svorka x 6		7pinový terminál x 1
	Šroubovák x 1		6pinový terminál x 1
	2PIN-RJ45 adaptér kabel x 1		Dokumenty x 1

4.2.5 Chytrý dongle

4.2.5.1 WiFi/ LAN Kit-20

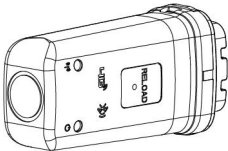
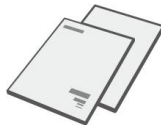
Díly	Popis	Díly	Popis
	Smart dongle x 1		Dokumenty x 1

4.2.5.2 4G Kit-CN

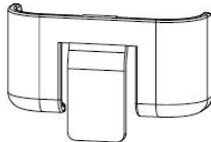
Díly	Popis	Díly	Popis
------	-------	------	-------

	4GChytrý dongle x1	-	-
---	--------------------	---	---

4.2.5.3 4G Kit-CN-G21

Díly	Popis	Díly	Popis
	4GChytrý dongle x1		Dokumenty x 1

4.2.5.4 Ezlink3000

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

4.3 Skladování

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

Pokračovat v používání.

- Doba skladování Invertor přesahuje dva roky nebo doba nečinnosti po Instalaci přesahuje 6 měsíců, doporučuje se před opětovným uvedením do provozu odbornou kontrolu a testování.
- Aby byla zajištěna dobrá elektrická výkonnost elektronických součástí uvnitř Invertor, doporučuje se provádět napájení každých 6 měsíců během skladování; pokud nebylo napájení provedeno déle než 6 měsíců, doporučuje se před uvedením do provozu odbornou kontrolu a

testování.

- Pro zajištění výkonu a životnosti Baterie se doporučuje vyhnout se dlouhodobému nečinnému skladování. Dlouhodobé skladování může způsobit hluboké Vybíjení Baterie, což vede k nevratným chemickým ztrátám, poklesu kapacity nebo dokonce k úplnému selhání. Doporučuje se včasné použití. Pokud Baterie vyžaduje dlouhodobé skladování, provádějte údržbu podle následujících požadavků:

Model Baterie	Baterie rozsah počátečního SOC úložiště	Doporučené Teplota skladování	Doba údržby nabíjení Vybíjení ^[1]	Baterie metody údržby ^[2]
LX C101-10	30%~50%	0~35°C	-20 °C ≤ T < 0 °C (≤ 1 měsíc)	Způsob údržby konzultujte s prodejcem nebo servisním střediskem.
LX C120-10			0-10 °C ≤ T ≤ 35 °C (≤ 6 měsíců)	
LX C138-10			35°C < T ≤ 45 °C (≤ 1 měsíc)	
LX C156-10				
GW51.2-BAT-I-G10	30%~40%	0~35°C	-20 až 35 °C (≤ 12 měsíců)	
GW56.3-BAT-I-G10			35~+45°C (≤ 6 měsíců)	
GW61.4-BAT-AC-G10				
GW92.1-BAT-AC-G10				
GW102.4-BAT-AC-G10				
GW112.6-BAT-AC-G10				

UPOZORNĚNÍ

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

[2] Po úspěšné údržbě nabíjení Vybíjení, pokud je na vnější skříňce nalepena Maintaining Label, aktualizujte prosím informace o údržbě na této etiketě. Pokud Maintaining Label chybí, zaznamenejte si čas údržby a Baterie SOC a tato data uschovejte pro účely vedení záznamů o údržbě.

Requisitos de embalaje:

Asegúrese de que la caja exterior no esté desmontada y que no se haya perdido el desecante dentro de la caja.

Requisitos ambientales:

1. Asegúrese de que el equipo se almacene en un lugar fresco y se evite la exposición directa al sol.
2. Asegúrese de que el entorno de almacenamiento sea limpio, con un rango adecuado de temperatura y humedad y sin condensación. Si hay condensación en los puertos del equipo, no instale el equipo.
3. Asegúrese de que el equipo se almacene lejos de objetos inflamables, explosivos, corrosivos, etc.

Requisitos de apilamiento:

1. Asegurarse de que la altura y la dirección de apilamiento de los equipos se ajusten a las indicaciones de las etiquetas en las cajas de embalaje.
2. Asegurarse de que no haya riesgo de derrumbe después de apilar los equipos.

5 Instalace



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

5.1 Postup instalace a uvedení do provozu

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module
Inverter							
Tools	1 D: 80mm ø: 8mm 2 M5 1.2-2N-m	M5 1.5-2N-m	Recommend: PV-CZM-61100	Recommend: YQK-70	1 M8 6-8N-m 2 M4 1.2N-m	1 M8 8-10N-m 2 M4 0.8N-m M4 1.5N-m	4G KIT-CN LS4G KIT-CN WiFi/LAN KIT-20 Ezlink3000

Steps	1 Installation	2 PE	3 Battery	4 COM	5 Air-conditioner wiring
Battery					
Tools	1 D: 80mm ø: 14mm 2 M12 50N-m	M6 4.5-6N-m	M5 4N-m M8 10N-m	M8 10-12N-m	M4 1.2N-m

Steps	1 Installation	2 PE	3 Battery	4 COM
Battery				
Tools	1 M5 4N-m 2 M12 50N-m	M5 4N-m	M5 4N-m M6 6N-m	M5 4N-m

Steps	1 Installation	2 PE	3 AC	4 CT	5 COM	6 ETH	7 4G	8 DO/DI/AI/PT
Controller SEC3000C								
Tools	1 D: 70mm ø: 15mm 2 M12 42N-m	M5 1.5-2N-m	M7 2-2.5N-m	0.5N-m				M2 0.5N-m

Steps	1 Installation	2 PE	3 AC	4 COM	Steps	1 Installation	2 Cable Connections	3 Power	4 Commissioning
STS					Smart meter GM330				
Tools	1 D: 80mm ø: 8mm 2 M5 1.2-2N-m	M5 1.5-2N-m	1 M8 6-8N-m 2 M4 1.2N-m	1 M8 8-10N-m 2 M4 0.8N-m			AC breaker		

5.2 Požadavky na instalaci

5.2.1 Požadavky na instalační prostředí

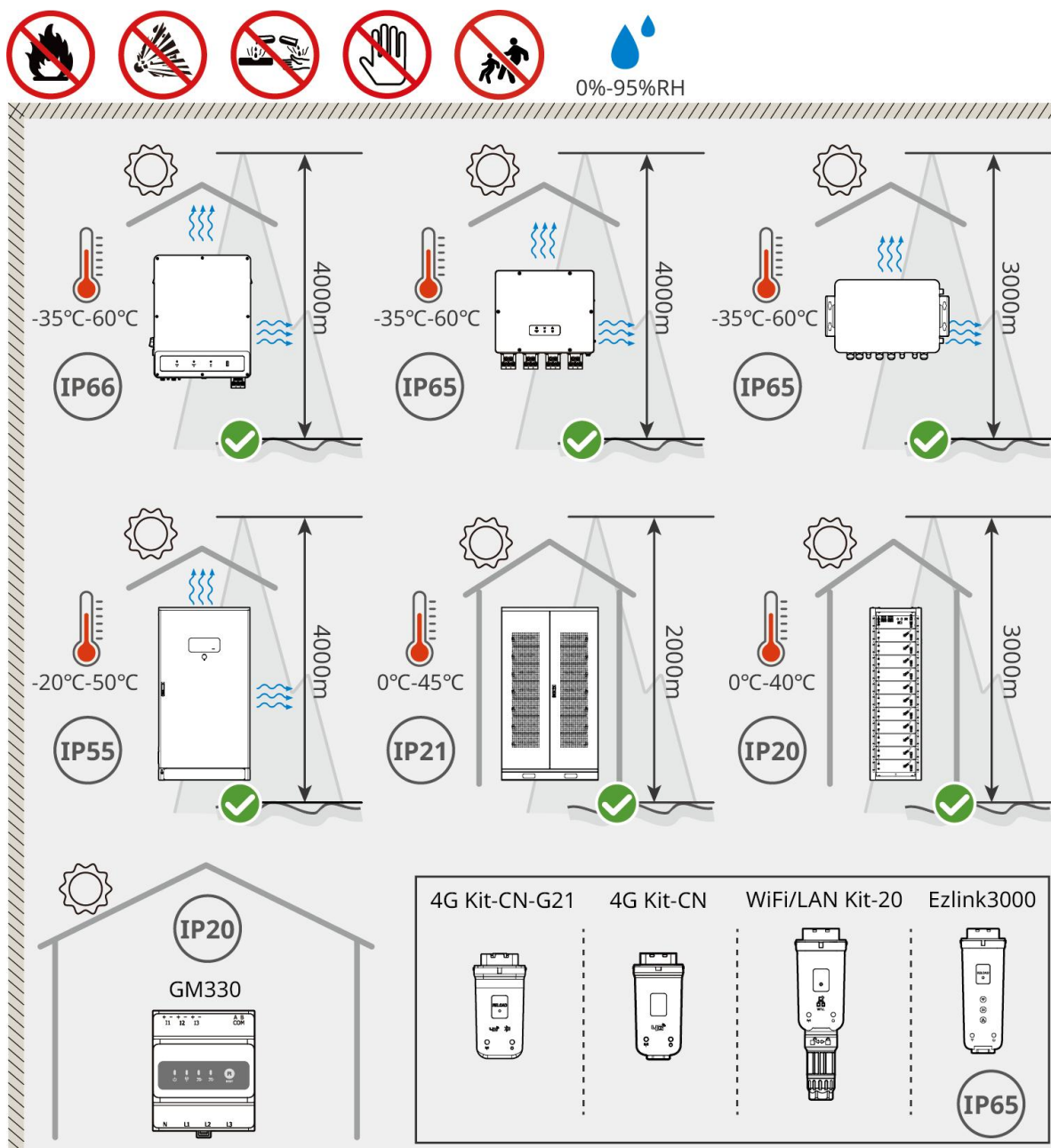
1. Zařízení neinstalujte v blízkosti hořlavých, výbušných nebo korozivních materiálů.
2. Teplota a vlhkost v místě instalace by měly být v odpovídajícím rozmezí.
3. Uchovávejte mimo dosah dětí.
4. Při práci zařízení dosahuje teplota 60°C. Nedotýkejte se povrchu, aby nedošlo k popálení.
5. Zařízení instalujte na chráněném místě, abyste se vyhnuli přímému slunečnímu záření, dešti a sněhu. Pokud je to nutné, postavte sluneční clonu.
6. Výstupní výkon invertoru může klesnout v důsledku přímého slunečního záření nebo vysoké teploty.
7. Místo pro instalaci zařízení musí být dobře větrané kvůli odvodu tepla a dostatečně velké pro provoz.
8. Zkontrolujte stupeň ochrany zařízení a zajistěte, aby prostředí instalace splňovalo požadavky.
 - Invertor, chytrý dongle a chytrý energetický regulátor mohou být instalovány jak uvnitř, tak venku.
 - GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10 mohou být instalovány jak uvnitř, tak venku.
 - LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10 a LX C156-10 mohou být instalovány uvnitř.
 - GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10 musí být instalovány uvnitř a v dobře větraném prostředí.
9. Zařízení instalujte ve výšce, která je vhodná pro obsluhu a údržbu, elektrické připojení a kontrolu indikátorů a štítků.
10. Nadmořská výška pro instalaci zařízení by měla být nižší než maximální pracovní nadmořská výška systému.
11. Před instalací zařízení venku v oblastech postižených solí se poraďte s výrobcem. Oblast postižená solí se vztahuje na oblast do 500 metrů od pobřeží a souvisí s mořským větrem, srážkami a topografií.
12. Zařízení instalujte mimo dosah elektromagnetického rušení. Pokud se v blízkosti zařízení nachází rádiové nebo bezdrátové komunikační zařízení s frekvencí pod 30 MHz, musíte:
 - Invertor: Přidejte vícevrstvé feritové jádro na AC výstupní kabel invertoru nebo přidejte

nízkopásmový EMI filtr.

- Jiné zařízení: Vzdálenost mezi zařízením a bezdrátovým EMI zařízením by měla být více než 30 metrů.

13. V případě požáru se prosím ujistěte, že je poblíž hasicí přístroj s oxidem uhličitým nebo Novec1230 či FM-200. Požár nelze uhasit vodou ani suchým práškovým hasicím přístrojem ABC. Hasiči musí nosit kompletní ochranný oděv a autonomní dýchací přístroj.

14. Délka DC a komunikačních kabelů mezi baterií a invertorem by měla být menší než 3 metry. Prosím, zajistěte, aby instalační vzdálenost mezi invertorem a baterií splňovala požadavky na délku kabelů.



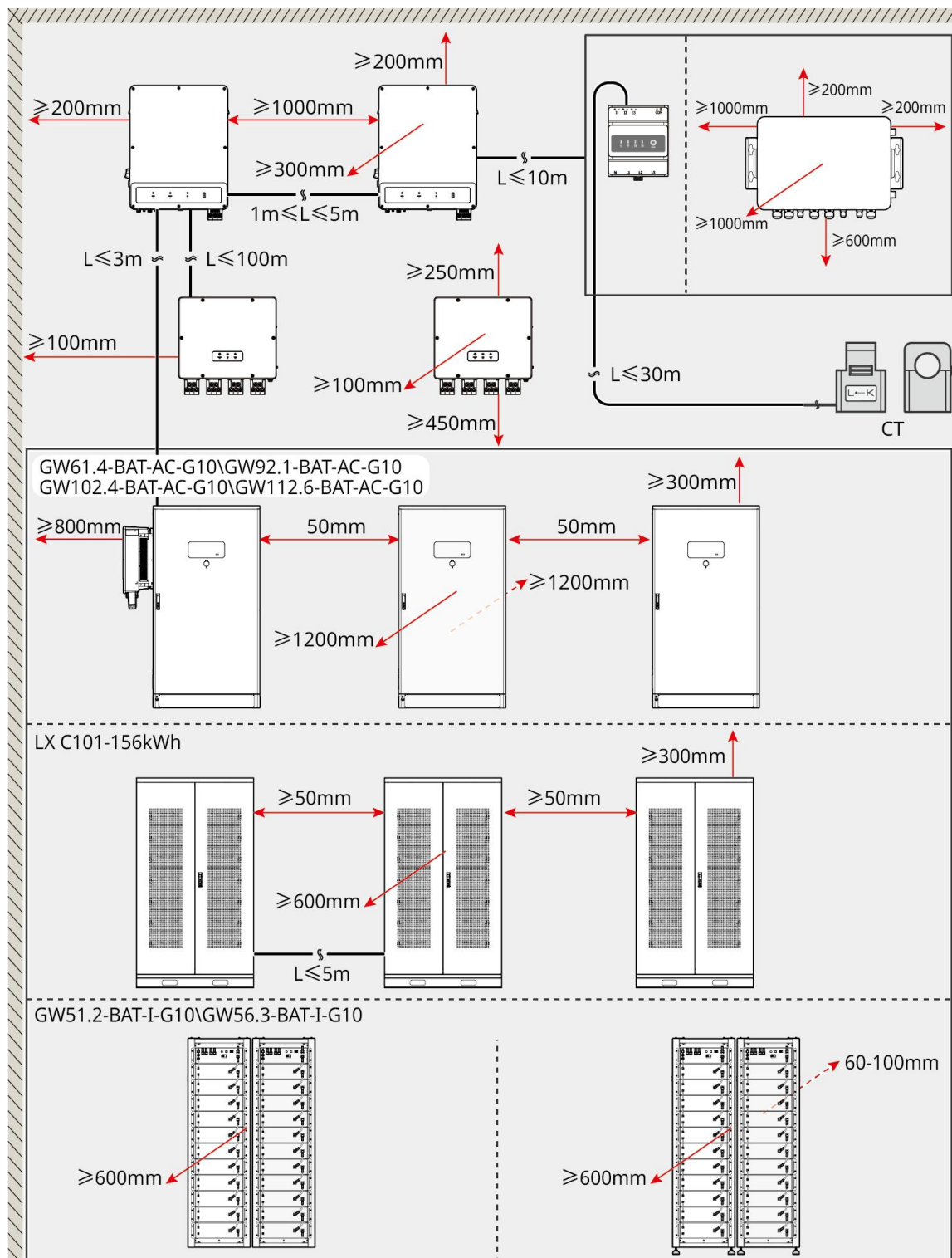
ET5010INT0002

5.2.2 Požadavky na instalační prostor

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

UPOZORNĚNÍ

Los valores específicos del espacio de instalación de la batería se pueden ajustar en función del escenario real de instalación y las normativas locales.



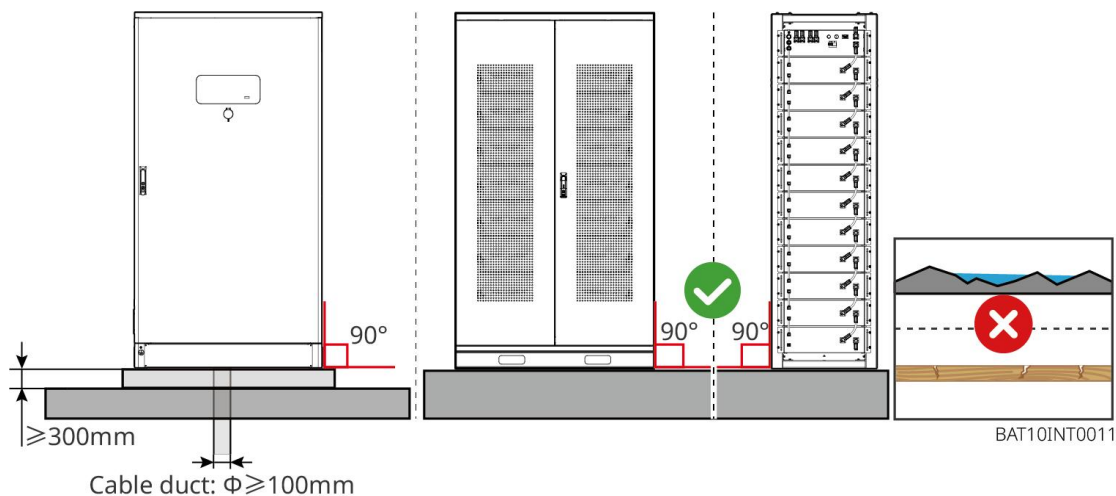
ET5010INT0003

5.2.3 Požadavky na základy

UPOZORNĚNÍ

Kabelová trubka může být nahrazena vhodnými PVC trubkami podle požadavků místa.

- Instalační základna bateriového systému musí být rovná a suchá, bez propadání nebo naklánění, a je přísně zakázáno ji instalovat v prostředí s hromaděním vody.
- Prosím, zajistěte, aby byl povrch rovný a schopný unést hmotnost bateriového systému.
- Materiál základny musí být z betonu C25, zpevněného povrchu nebo jiného nehořlavého materiálu.
- V základu musí být vyhrazeny výkopy nebo výstupní otvory pro usnadnění zapojení zařízení.
- Zařízení (včetně výšky, předem zabudovaných expanzních šroubů, trubek atd.) by mělo být upraveno podle procesu a podmínek na místě.
- Výška horního označení základny zařízení může být upravena podle skutečných potřeb zařízení a místa.
- Nainstalujte zařízení svisle, bez naklánění nebo otočení vzhůru nohama.
- Požadavek na příkop:
 1. Pokud kabel vstupuje do zařízení zdola, musí mít příkop design odolný proti prachu a hlodavcům, aby se zabránilo vstupu cizích předmětů.
 2. V příkopu musí být vodotěsná a proti vlhkosti odolná konstrukce, aby se zabránilo stárnutí kabelů a zkratu, což může ovlivnit normální provoz zařízení.
 3. Vzhledem k tloušťce kabelů zařízení musí být návrh příkopu přizpůsoben tak, aby byly pozice pro kabely plně rezervovány, což zajistí hladké připojení a zabránění opotřebení.



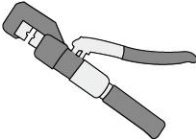
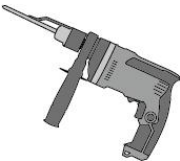
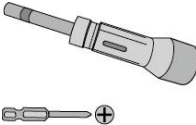
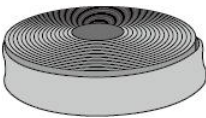
5.2.4 Požadavky na nástroje

UPOZORNĚNÍ

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

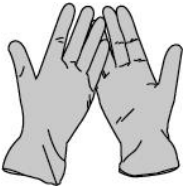
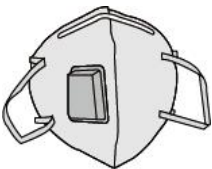
Instalační nástroje

Nástroj	Popis	Nástroj	Popis
---------	-------	---------	-------

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

Osobní ochranné prostředky

Nástroj	Popis	Nástroj	Popis
---------	-------	---------	-------

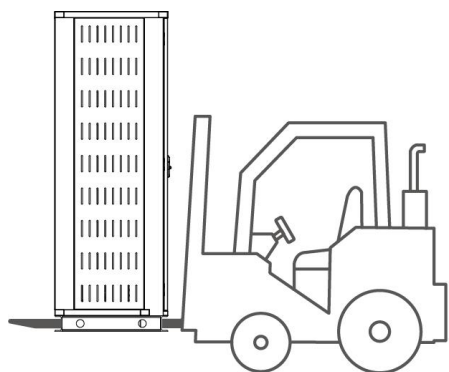
	Izolační rukavice a bezpečnostní rukavice		Maska proti prachu
	Ochranné brýle		Bezpečnostní obuv

5.2.5 Požadavky na dopravu

VAROVÁNÍ

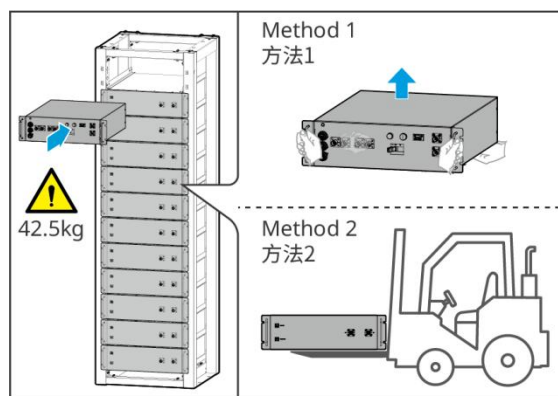
- Operace jako doprava, převzetí, instalace atd. musí splňovat požadavky místních zákonů a předpisů.
- Před instalací zařízení přemístěte na místo instalace. Postupujte podle níže uvedených pokynů, abyste předešli zranění osob nebo poškození zařízení.
 1. Před přemístěním zařízení pamatujte na jeho hmotnost. Vyčleňte dostatečný počet pracovníků pro přesun zařízení, aby nedošlo ke zranění osob.
 2. Používejte ochranné rukavice, abyste předešli zranění osob.
 3. Udržujte zařízení vyvážené, aby nedošlo k jeho pádu během přesunu.
 4. Prosím, ujistěte se, že je dvířko skříně během manipulace se zařízením zamčené.
- Systém ukládání energie může být transportován na místo instalace zvednutím nebo pomocí vysokozdvizného vozíku.
- Při používání zvedacích metod pro přepravu zařízení, prosím, zvolte flexibilní popruhy nebo pásy, a nosnost jednoho pásu by měla být $\geq 2t$.
- Při používání zvedacích metod pro přepravu zařízení, prosím, zvolte flexibilní popruhy nebo pásy, a nosnost jednoho pásu by měla být $\geq 2t$.

- **LX C 101-10、LX C120-10、LX C138-10、LX C156-10**

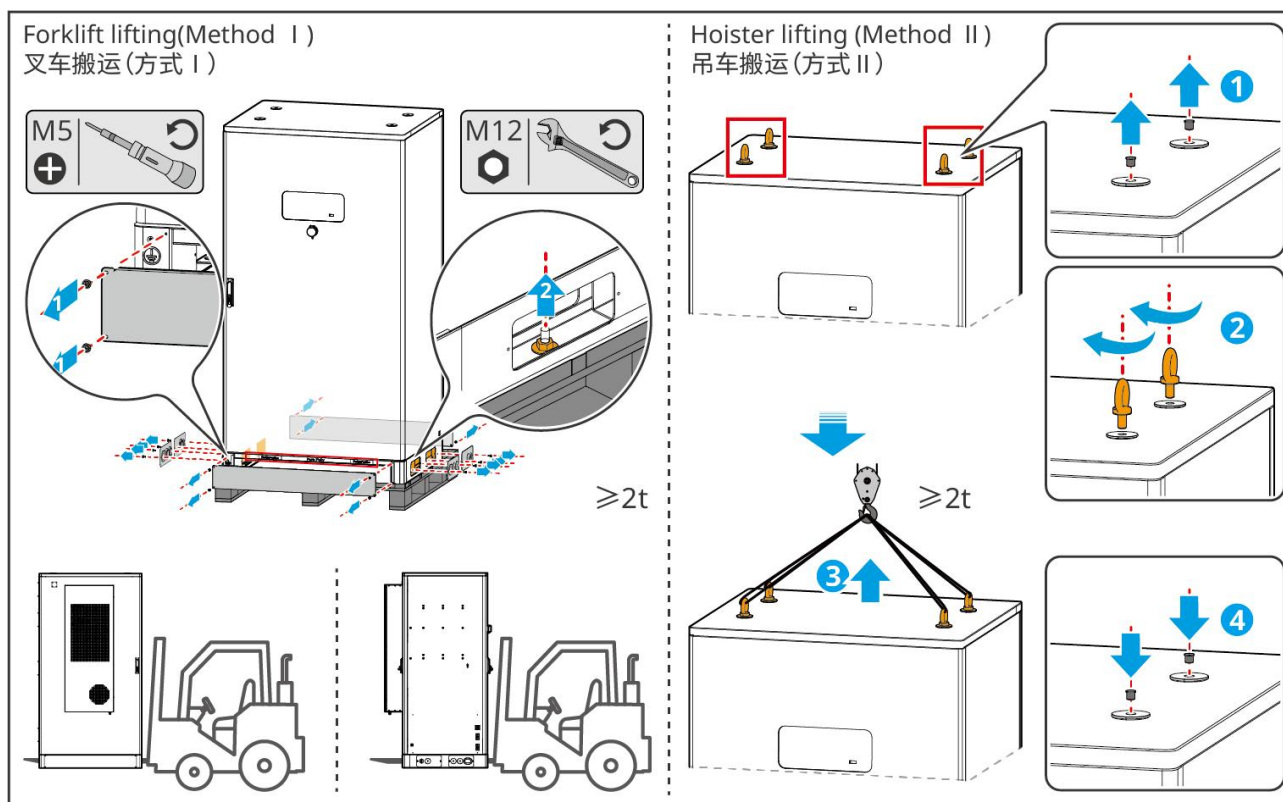


LXC10110INT0001

- **GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10**



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



BAT10INT0003

5.3 Instalace bateriového systému



VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že je země rovná.
- Ujistěte se, že systém ukládání energie stojí na zemi ve svislé poloze bez rizika naklonění.

5.3.1 Otevřete dvířka skříně



VAROVÁNÍ

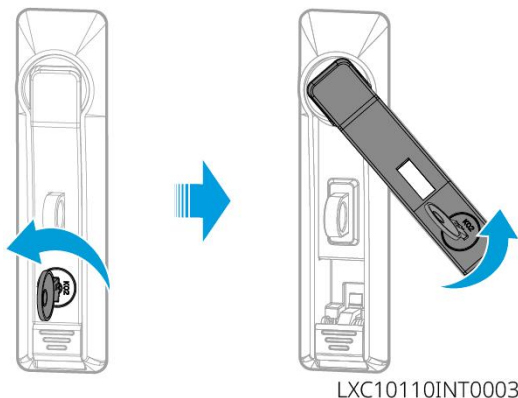
- Během přepravy zařízení neotevírejte dvířka skříně.

- Po dokončení instalace zařízení, zapojení a uvedení do provozu prosím zavřete dvířka skříně.

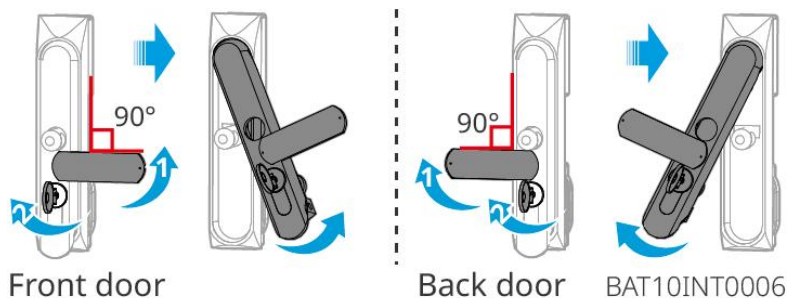
Krok 1 Odemkněte dvířka skříně klíčem.

Krok 2 Otočte klikou dveří, abyste otevřeli dvířka skříně.

- **LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10**



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



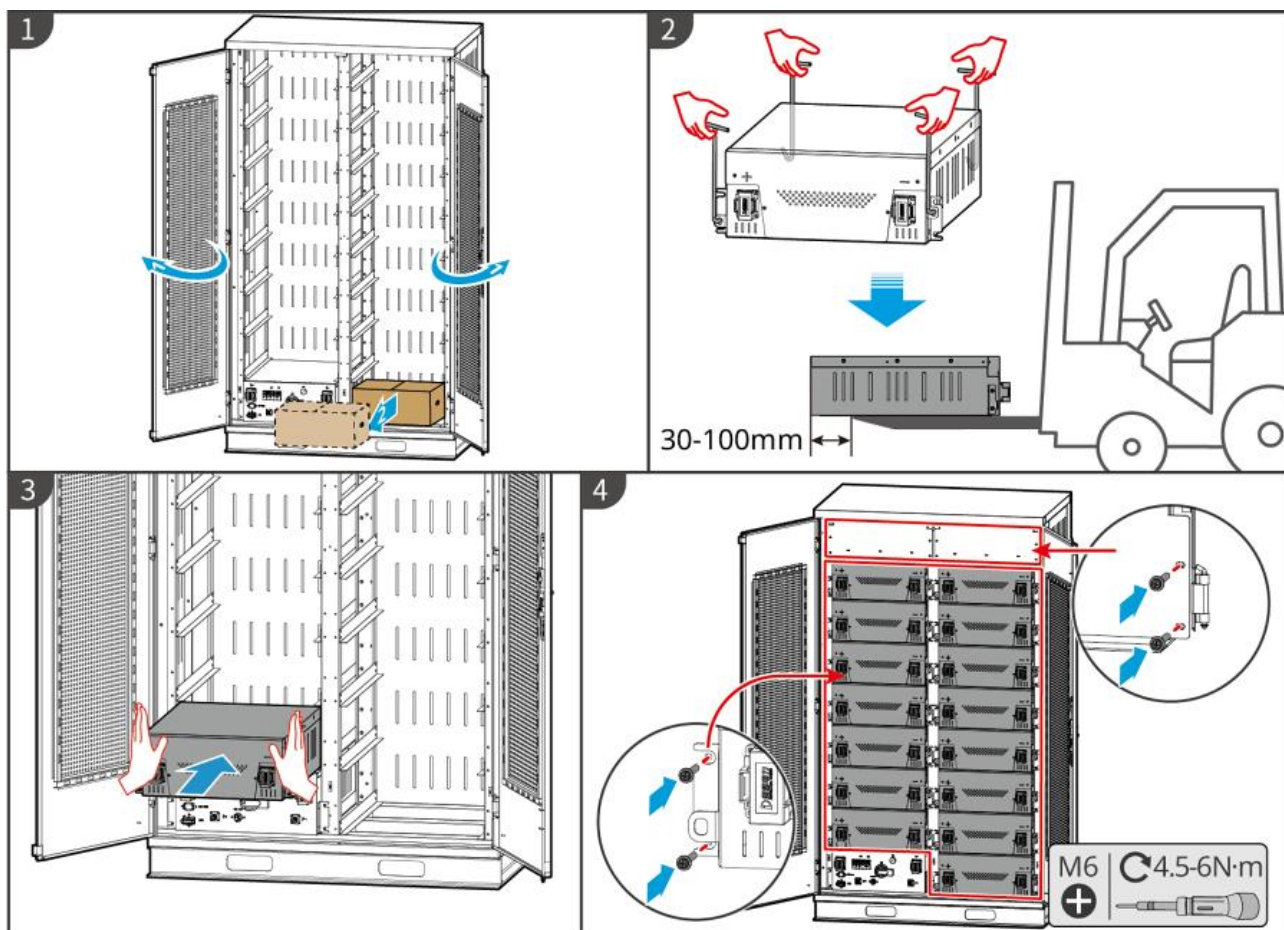
5.3.2 Instalace LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

Krok 1 Otevřete dvířka bateriové skříně a vyjměte balíček s příslušenstvím.

Krok 2 Použijte hák k přesunutí baterií na vysokozdvížný vozík nebo zvedací zařízení.

Krok 3 Použijte vysokozdvížný vozík nebo zvedací zařízení k instalaci každé baterie do bateriové skříně odspodu nahoru. Pro modely LX C 101-10 a LX C138-10 nenainstalujte žádnou baterii na horní vrstvu.

Krok 4 Krok 4: Použijte šrouby M6 k upevnění baterie a těsnicí desky (těsnicí deska se používá pouze na horní vrstvě pro LX C101-10 a LX C138-10).



LXC10110INT0002

5.3.3 Instalace GW51.2-BAT-I-G10 a GW56.3-BAT-I-G10

● Baterie rám Instalace

Sestavte bateriový rám

Krok 1 Položte rám rovně podle šipky a zarovnejte otvory podle sériového čísla na rámu.

Krok 2 Použijte šrouby M5 k upevnění kulatých otvorů a poté pasových otvorů.

Upevnění bateriové skříně

Typ I

Krok 1: Použijte fixu k označení místa vrtání na vodorovném povrchu.

Krok 2: Použijte příklepovou vrtačku k vyvrtání otvorů a instalaci expanzních šroubů.

Krok 3: Přesuňte bateriový rám do pozice otvoru a utáhněte expanzní šrouby pomocí nástrčného klíče.

Typ II

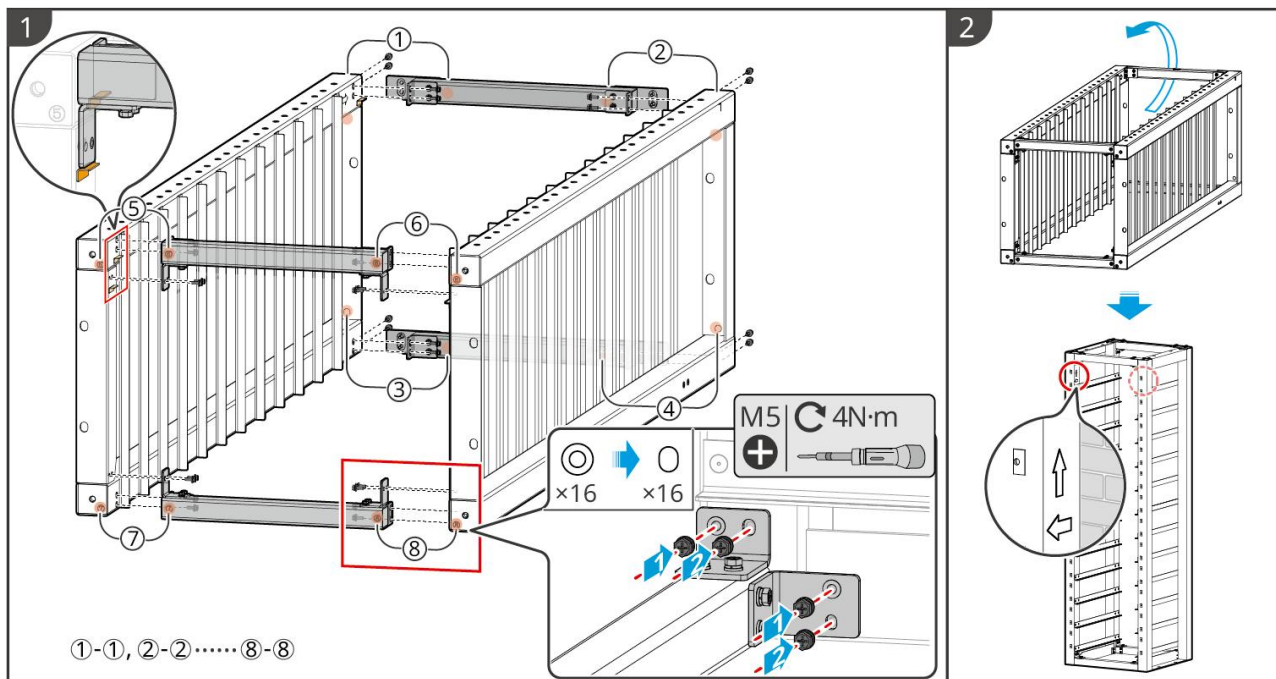
Krok 1: Položte regál a nainstalujte nastavitelné nožky na spodní část.

Krok 2: Postavte stojan a použijte montážní úchyt k upevnění bateriového stojanu ke zdi.

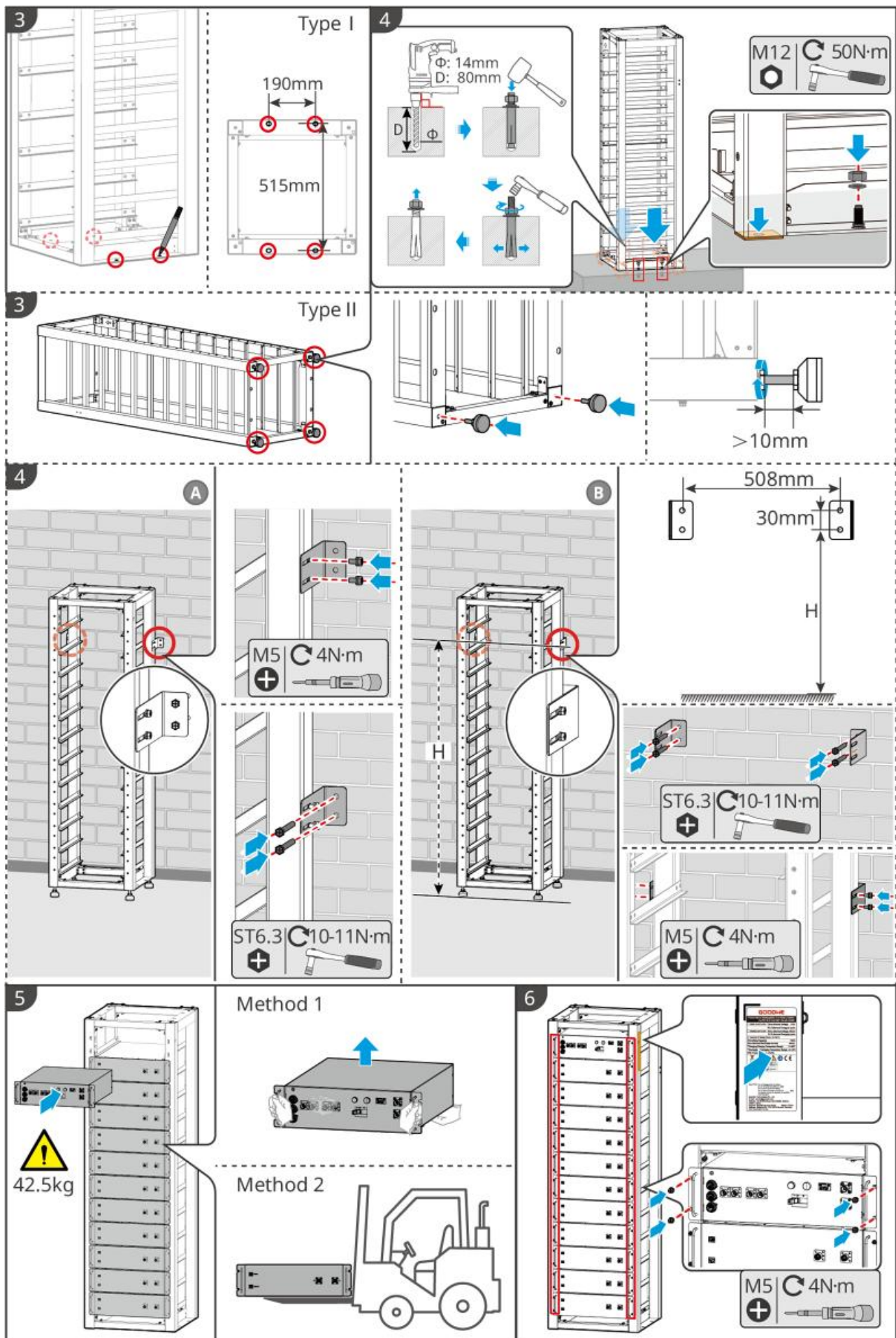
Nainstalujte PCU a bateriový balíček

Krok 1: Pustěte PCU a bateriový blok přímo nebo použijte vysokozdvizný vozík pro přepravu PCU a bateriového bloku.

Krok 2: Připevněte štítky a utáhněte PCU a bateriový blok šrouby M5.



BAT10INT0001



BAT10INT0002

● skládací Instalace

Krok 1: Pod Základna umístěte Instalace nastavitelné nožky s rozsahem výšky 35-45 mm.

Krok 2: Upevněte protipřevrácení držák na Základna.

Krok 3: Označte místa pro kotvící šrouby na zemi pomocí fixy.

Krok 4: Instalace rozpínací kotva.

Krok 5: Upevněte protipřevrácení stojan k zemi pomocí rozpínacích šroubů.

Krok 6: Instalace skládací nosiče.

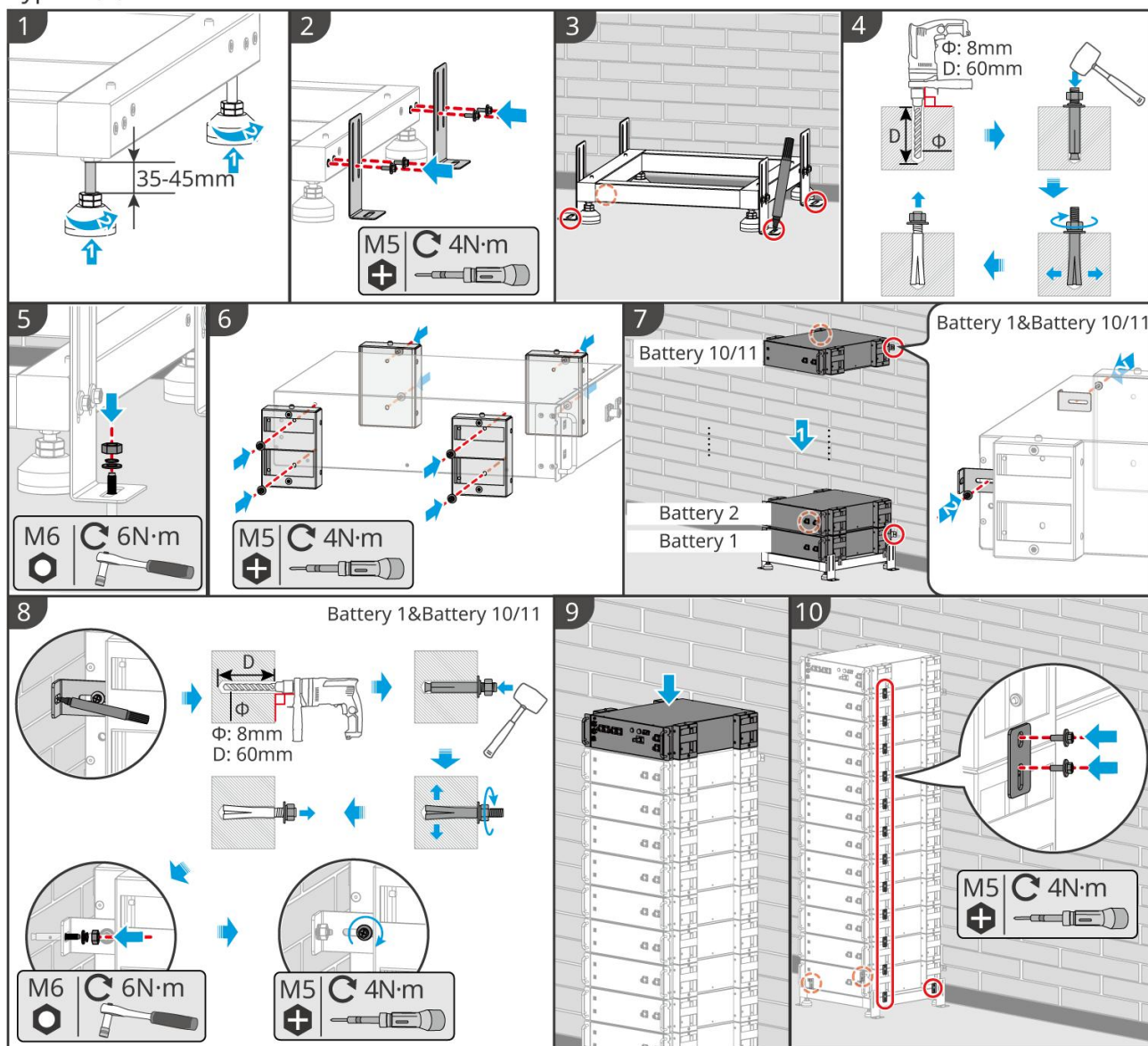
Krok 7: Naskládejte BateriePACK a předběžně utáhněte stěnové upevňovací držáky na prvním a posledním BateriePACK.

Krok 8: Označte místa pro otvory pro rozpěrné šrouby na stěně fixem a upevněte držák na stěnu pomocí rozpěrných šroubů. Poté utáhněte držák na stěnu na BateriePACK.

Krok 9: Umístění rozvaděče vysokého napětí.

Krok 10: Upevněte ekvipotenciální spojovací pásek pomocí šroubu M5.

Type B/类型 B

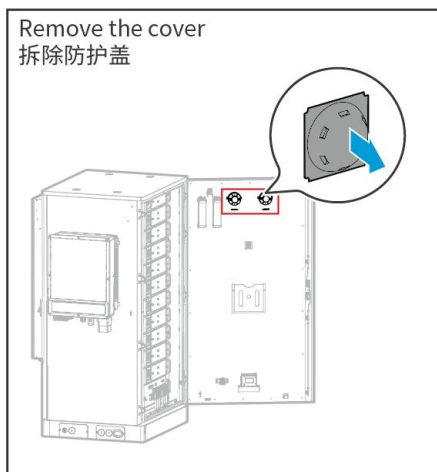


BAT10INT0021

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

Odstraňte ochranný kryt teplotního alarmu a detektoru kouře

Když jsou baterie dodávány, jsou kouřové alarmy a teplotní alarmy vybaveny ochrannými kryty. Ochranné kryty je třeba odstranit, aby alarmy správně fungovaly.



BAT10INT0016

Paleta, přepážka a manipulace s Baterie

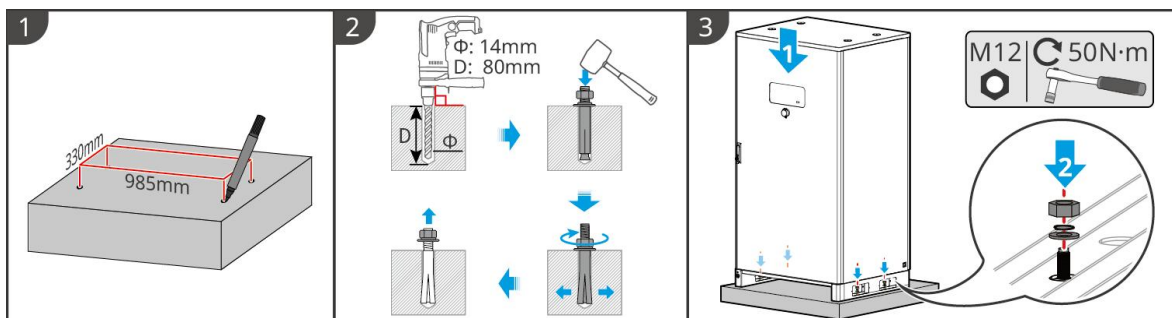
UPOZORNĚNÍ

- Před použitím Vysokozdvíhový vozík manipulačního zařízení je nutné Demontáž zábranu.
- Při expedici je Systém baterií připevněn k paletě pomocí šroubů ve spodní části. Před Instalace nejprve Demontáž paletu.

Krok 1: Označte polohy pro vrtání podle zobrazených rozměrů.

Krok 2: Pomocí Příklepová vrtačka proveďte vrtání a Instalace expanzní šrouby.

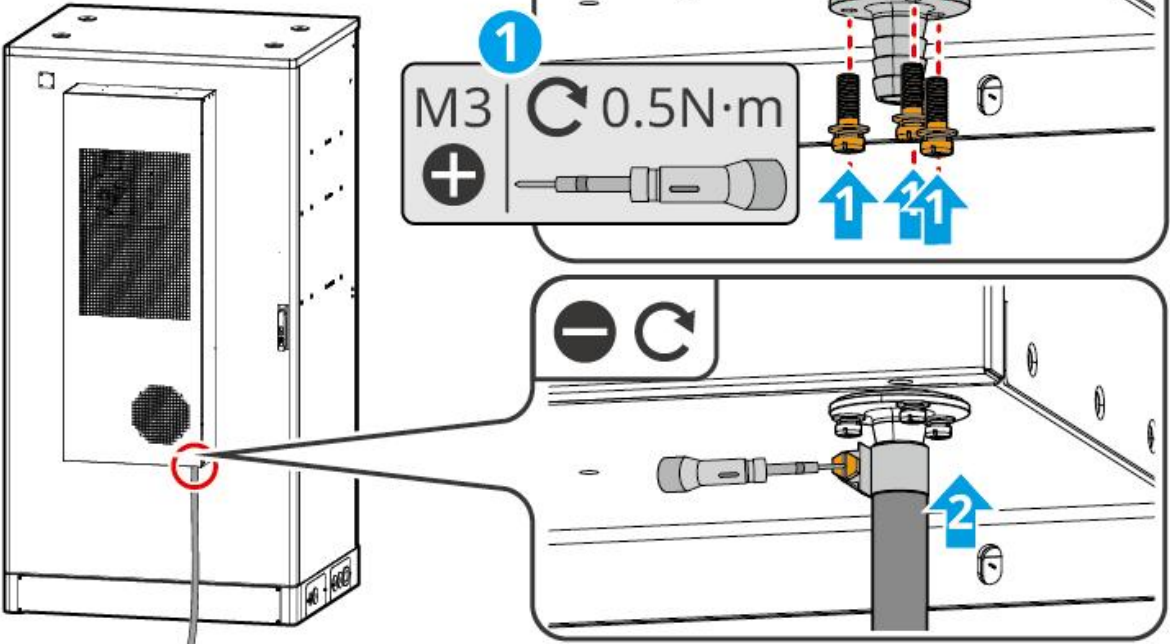
Krok 3: Přemístěte Baterie na místo otvoru a upevněte Baterie k základům pomocí rozpěrného šroubu.



BAT10INT0005

Instalace odtoková trubka klimatizace

Air conditioning drainage
pipe installation
安装空调排水管



BAT10INT0010

5.4 Instalace invertoru

UPOZORNĚNÍ

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

Inverter Instalace na stěně

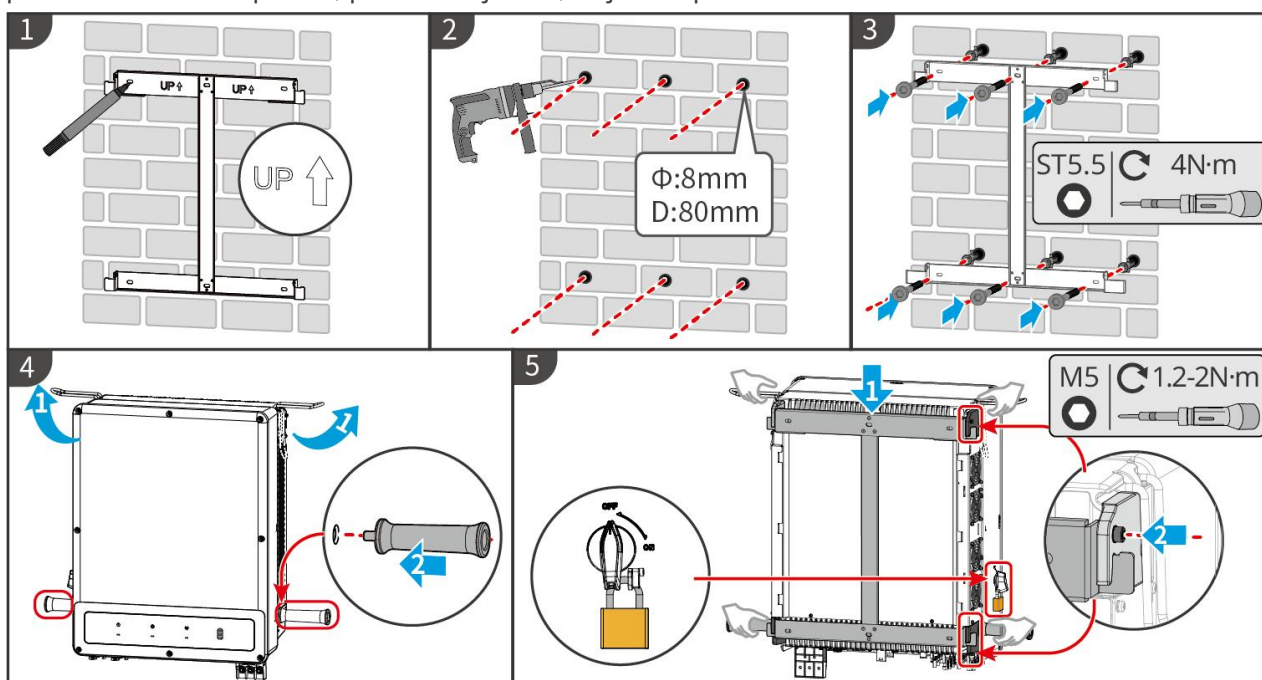
Krok 1 Umístěte desku na stěnu ve vodorovné poloze a vyznačte pozice pro vyvrtání otvorů.

Krok 2 Vrtání otvorů pomocí kladivového vrtáku.

Krok 3 Použijte expanzní šrouby k upevnění měniče na zeď.

Krok 4 Otevřete rukojeť měniče. Pokud je potřeba nainstalovat další úchyty, kontaktujte prosím servisní středisko po prodeji pro pomoc.

Krok 5 Nainstalujte inverter na montážní desku a upevněte jej. Pouze jedna strana invertoru a zadní deska musí být upevněny, aby byl inverter pevně instalován. Pouze pro Austrálii: Zabezpečte DC spínač pomocí zámku DC spínače, přičemž zajistěte, že je DC spínač VYPNUT během instalace.



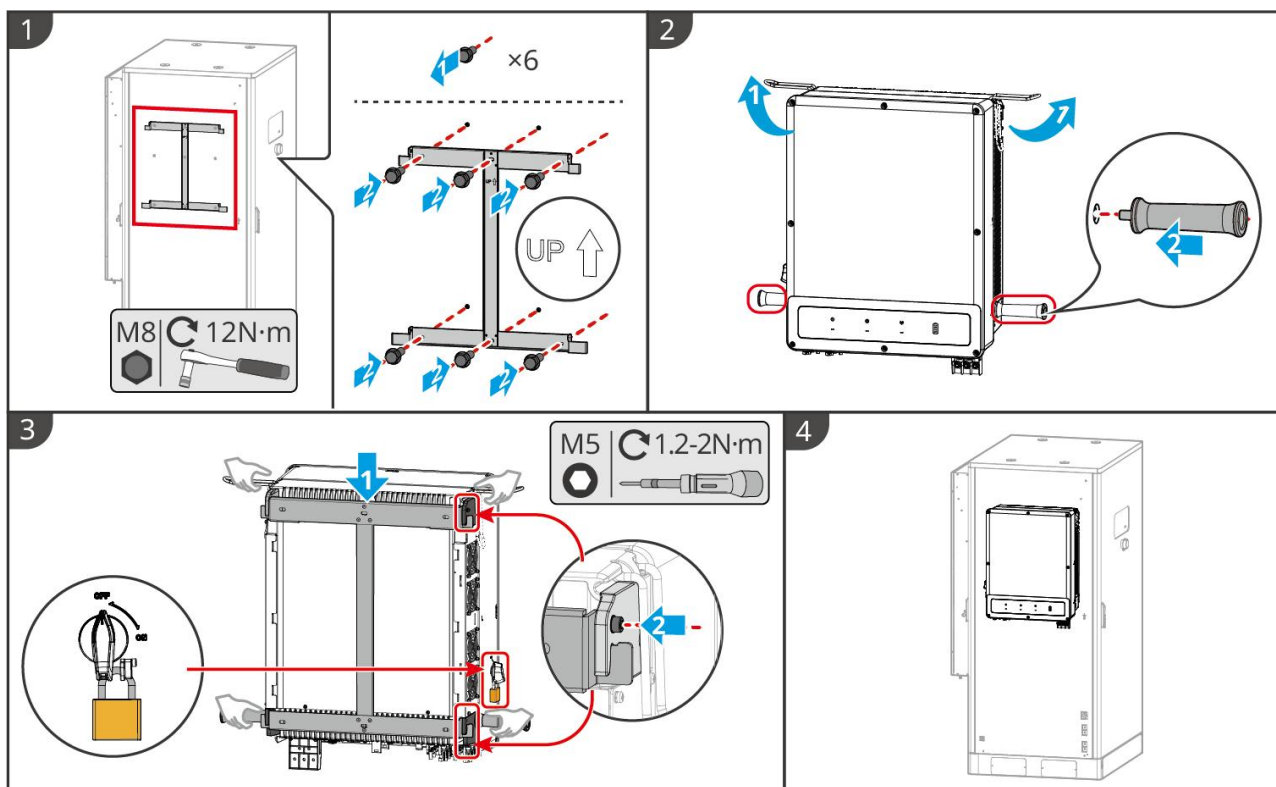
ET5010INT0005

Inverter Instalace v rozváděči Systém baterií

Krok 1: Upevněte držáky zadního panelu Inverter na skříň Systém baterií.

Krok 2: (Volitelné) Uzamkněte Přepínač stejnosměrného proudu do polohy "OFF" pomocí zámku Přepínač stejnosměrného proudu a upevněte Inverter na zadní panel. Zámek Přepínač stejnosměrného proudu je dodáván uživatelem, ujistěte se, že průměr otvoru zámku Přepínač stejnosměrného proudu splňuje požadavky.

Krok 3: Utáhněte boční šrouby, aby se upevnila zadní deska a Inverter, a zajistěte stabilitu Inverter Instalace.



ET5010INT0004

5.5 Instalace STS

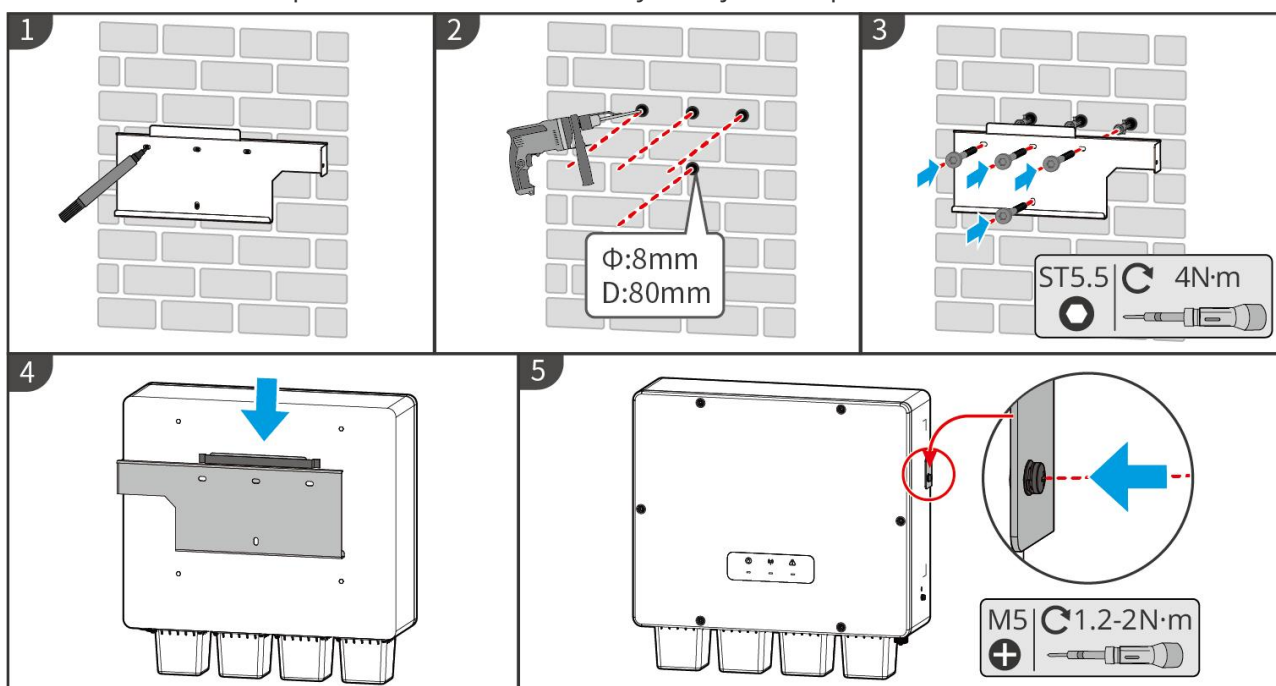
Krok 1 Umístěte desku na stěnu vodorovně a vyznačte pozice pro vyvrtání otvorů.

Krok 2 Vrtání otvorů pomocí kladivového vrtáku.

Krok 3 Použijte expanzní šrouby k upevnění montážní desky na stěnu.

Krok 4 Nainstalujte STS na montážní desku.

Krok 5 Utáhněte STS spolu s montážní deskou, abyste zajistili bezpečnou instalaci STS.



STS10INT0001

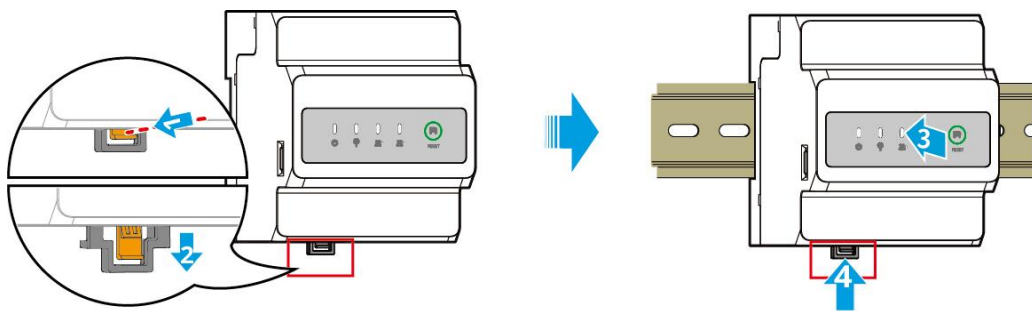
5.6 Instalace chytrého měřiče



VAROVÁNÍ

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

GM330



GMK10INT0003

6 systémová zapojení



NEBEZPEČÍ

- Elektrická připojení provádějte v souladu s místními zákony a předpisy. Včetně provozu, kabelů a specifikací součástí.
- Před jakýmkoli elektrickými připojeními odpojte DC spínače a AC výstupní spínače, abyste vypnuli zařízení. Nepracujte se zapnutým napájením. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Když je systém pro ukládání energie zapnutý, je port BACK-UP AC pod napětím. Nejprve vypněte inverter, pokud je potřeba údržba na záložních zátěžích. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Kabely stejného typu svažte k sobě a umístěte je odděleně od kabelů různých typů. Neumísťujte kabely propletené nebo zkřížené.
- Pokud kabel nese příliš velké napětí, může být spojení špatné. Před připojením kabelu ke kabelovému portu invertoru si vyhradte určitou délku kabelu.
- Při lisování svorky dbejte na to, aby byl vodič kabelu v plném kontaktu se svorkou a aby izolační část kabelu nebyla se svorkou zalisována. Jinak zařízení nemusí správně fungovat, nebo může být připojení během provozu nespolehlivé, což může způsobit poškození svorkovnice apod.



VAROVÁNÍ

- Nepřipojujte zátěž mezi inverter a spínač střídavého proudu připojený přímo k invertoru.
- Pro každý inverter nainstalujte jeden výstupní jistič střídavého proudu. Více inverterů nemůže sdílet jeden jistič střídavého proudu.
- Jistič střídavého proudu musí být nainstalován na straně střídavého proudu, aby bylo zajištěno, že inverter může bezpečně odpojit síť, když dojde k neočekávané události. Zvolte vhodný jistič střídavého proudu v souladu s místními zákony a předpisy.
- Funkce zálohování invertoru musí být implementována se STS.

UPOZORNĚNÍ

- Při elektrickém připojování používejte osobní ochranné pomůcky, jako jsou bezpečnostní obuv, ochranné rukavice a izolační rukavice.
- Veškerá elektrická připojení by měli provádět kvalifikovaní odborníci.
- Barvy kabelů v tomto dokumentu jsou pouze orientační. Specifikace kabelů musí odpovídat místním zákonům a předpisům.

6.1 Schéma zapojení systému

UPOZORNĚNÍ

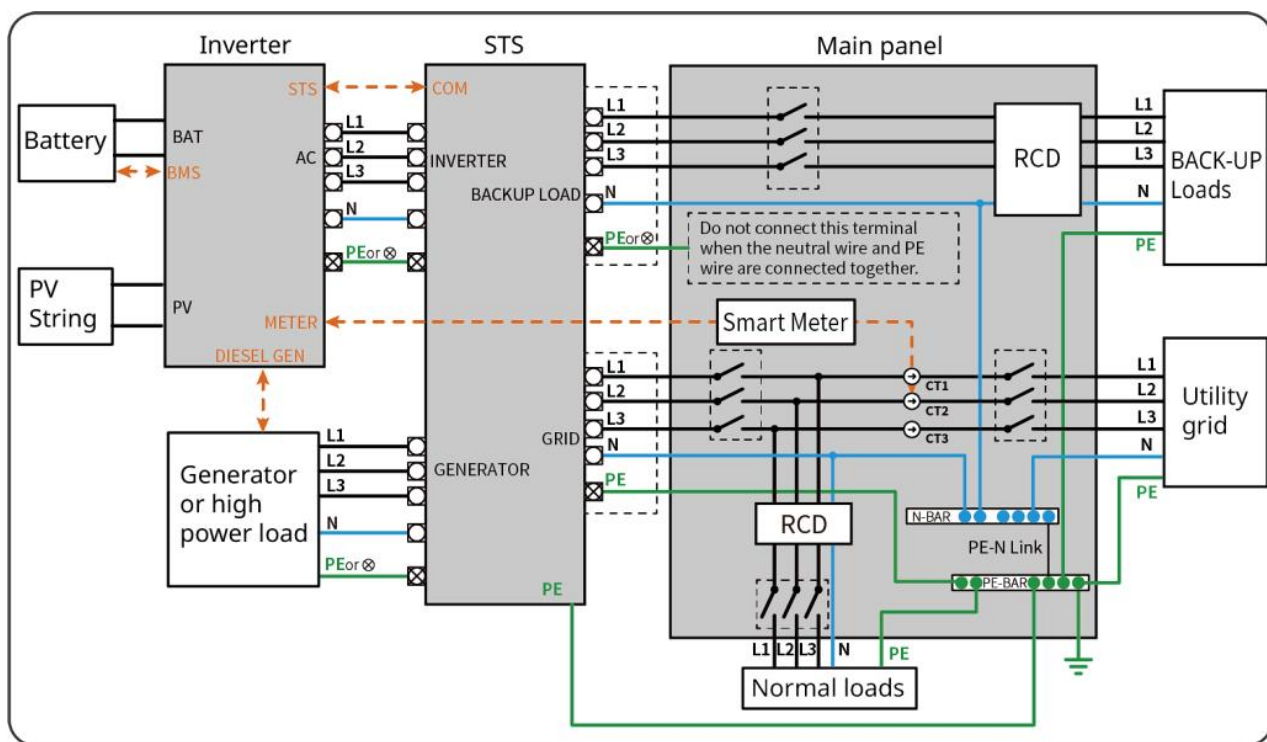
- Zapojení N a PE vstupů ON-GRID a BACK-UP se liší podle regulačních požadavků různých regionů. Řiďte se specifickými požadavky místních předpisů.

- Invertor může používat funkci BACK-UP pouze při práci se STS. Porty ON-GRID a BACK-UP se nachází na zařízení STS.
- STS má vestavěné relé v AC portu ON-GRID. Když je systém ukládání energie v režimu off-grid, vestavěné relé ON-GRID je otevřené; zatímco když je měnič v režimu připojení k síti, je uzavřené.
- Když je systém pro ukládání energie zapnutý, je port BACK-UP AC pod napětím. Nejprve vypněte invertor, pokud je potřeba údržba na záložních zátěžích. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.

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

UPOZORNĚNÍ

- Pro zachování integrity nulového vodiče musí být nulový kabel strany v síti a strany zálohy připojen společně, jinak nebude funkce BACK-UP fungovat.
- Následující diagram se vztahuje na oblasti v Austrálii a na Novém Zélandu.



ET5010NET0010

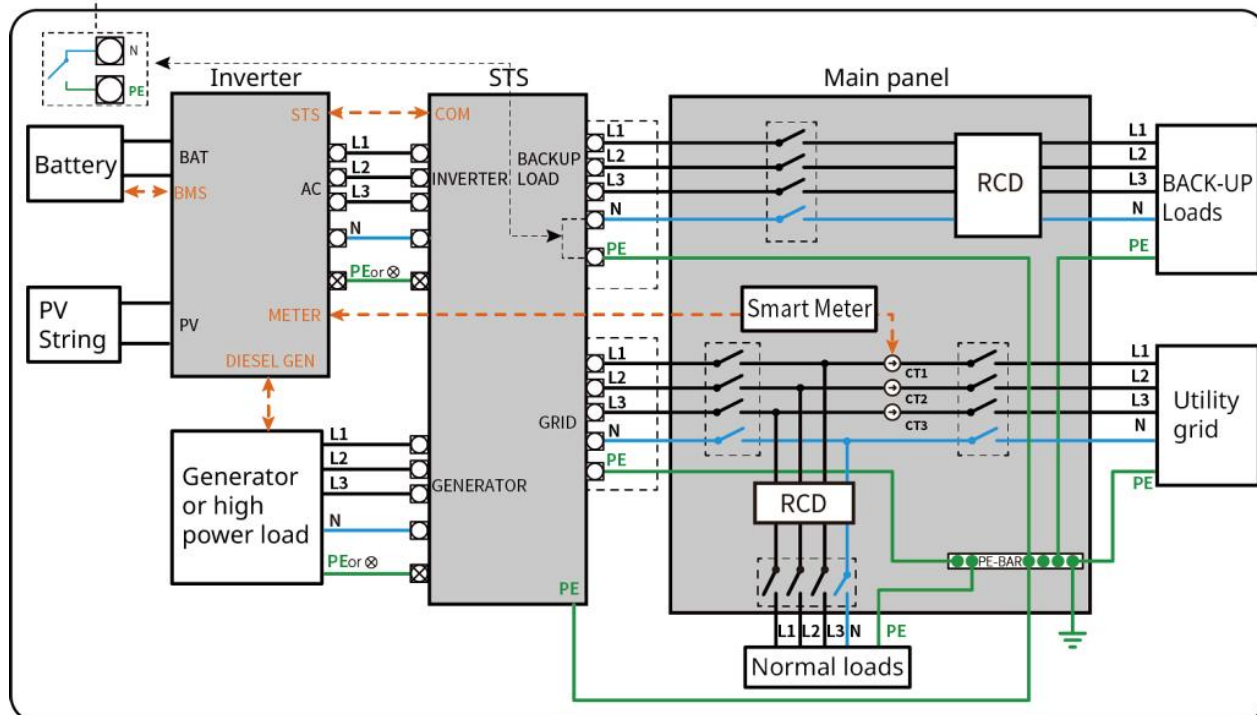
Kabely N a PE jsou v hlavním panelu zapojeny samostatně.

UPOZORNĚNÍ

Pokud je invertor přepnut do režimu off-grid a není potřeba připojit kabely N a PE, tuto funkci lze nastavit prostřednictvím rozhraní Pokročilá nastavení aplikace SolarGo v sekci Přepínač relé zálohy N a PE. Následující diagram platí pro všechny oblasti kromě Austrálie a Nového Zélandu.

- V Německu interní relé automaticky spojí vodič N a kabel PE v záložním režimu do 100 ms a automaticky je odpojí v režimu na síti.
- V jiných oblastech než v Německu je interní relé v obou režimech standardně odpojeno.

- When the inverter switches to off grid mode, the STS internal relay automatically connects, connecting the PE and N cables.
- When the inverter switches to grid connection mode, the STS internal relay automatically disconnects, disconnecting the PE and N cables.



ET5010NET0011

6.2 Podrobný systémový zapojovací diagram

UPOZORNĚNÍ

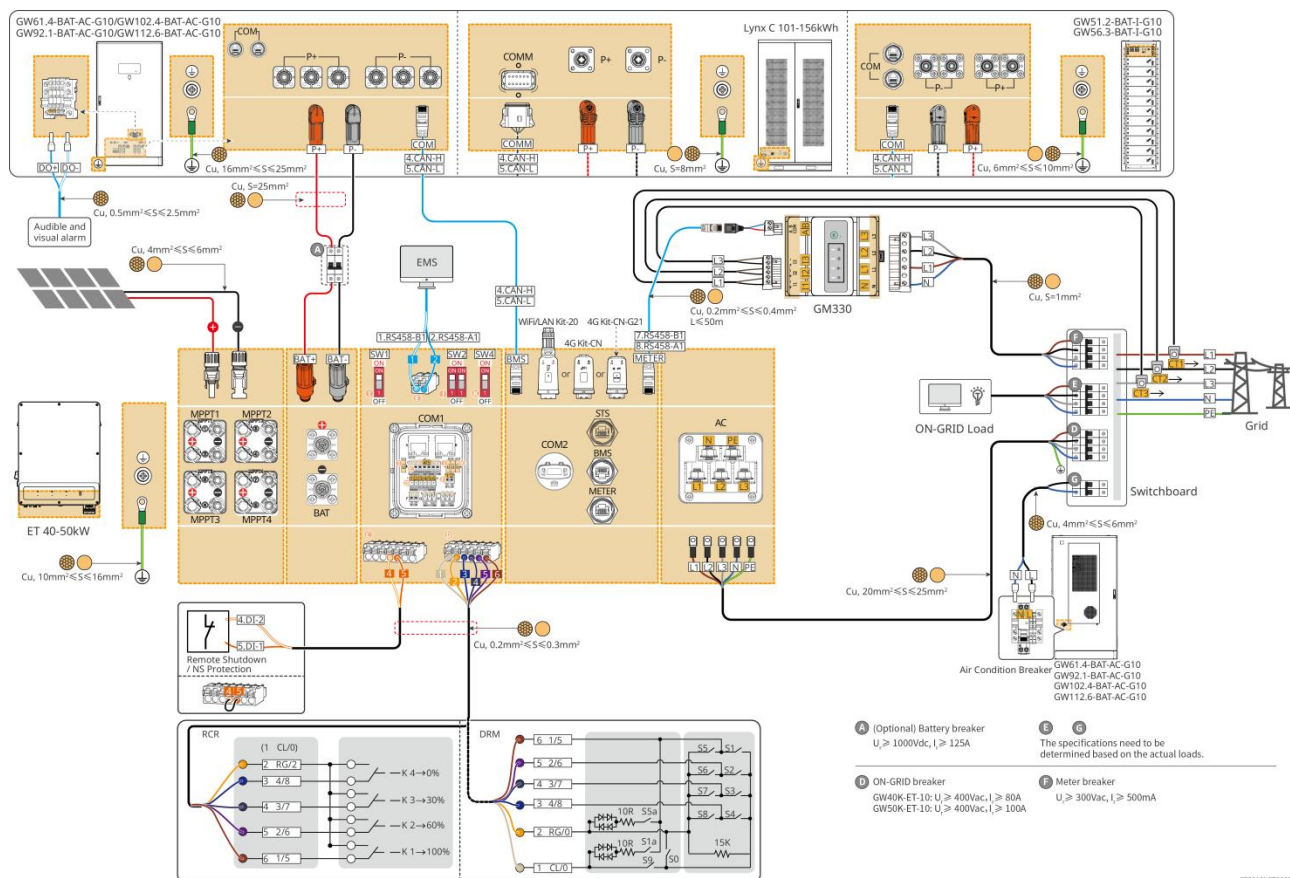
- Pokud je požadováno použití funkce ostrovního provozu v systému skladování energie, je nutné jej doplnit rozvaděčem statického přepínání.
- Mezi Invertor a statickým přepínacím rozvaděčem nelze připojit Jistič.

6.2.1 Jediný invertor bez funkce mimo síť

Tento systém podporuje pouze provoz jediného invertoru v režimu on-grid bez funkce off-grid.

- Ve systému s jedním invertorem používá invertor WiFi/LAN Kit-20 chytrý dongle.
- V systému s jedním invertorem je standardní chytrý měřič GM330 a GM3000 je volitelný.
- Interruptor de dip: S1: ON, SW2: ON, S4: ON.

ET50+Akumulátor+GM330



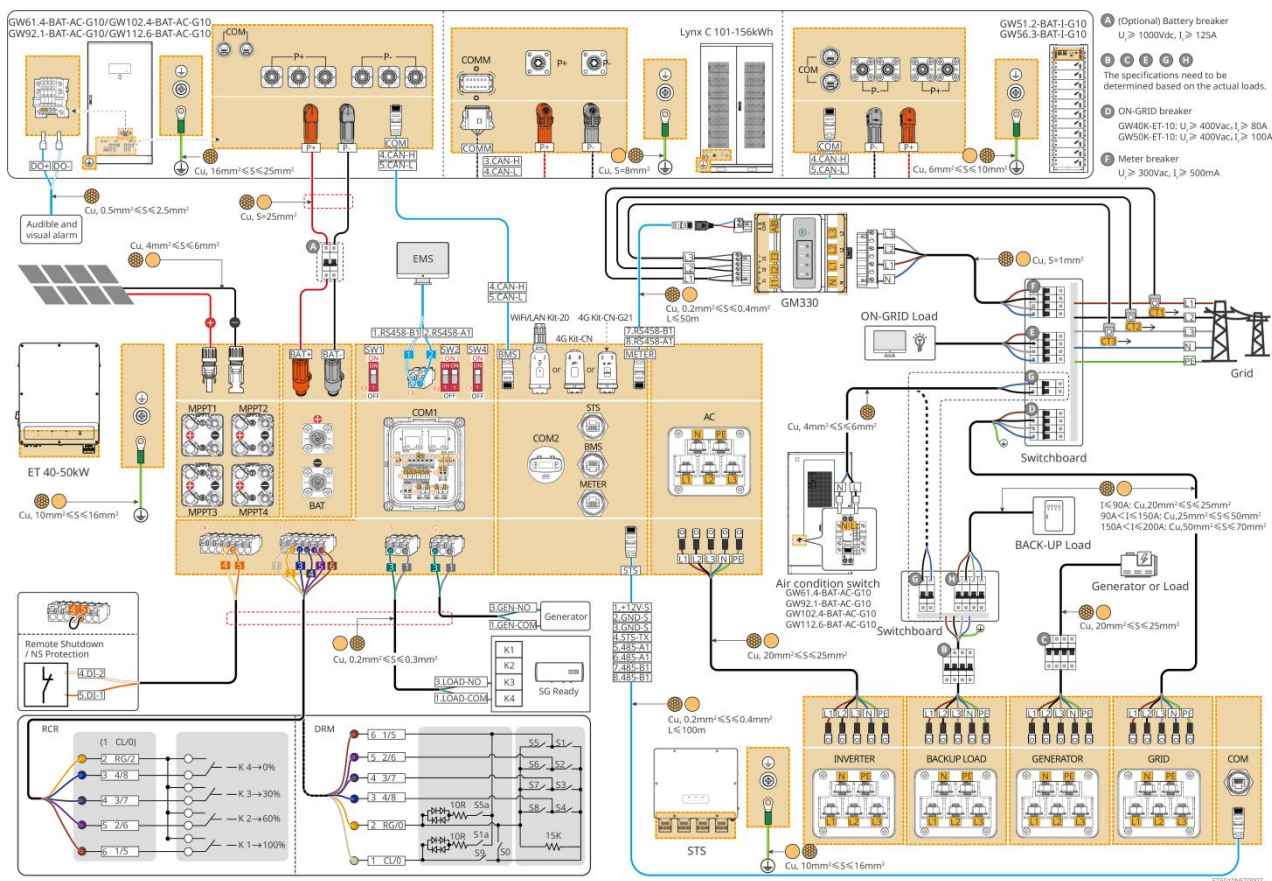
ET501NET0009

6.2.2 Jediný inverter s funkcí off-grid

Tento systém je systém pro ukládání energie s jediným invertorem, který podporuje jak provoz on-grid, tak off-grid.

- Inverter se STS má funkci přepínání na úrovni UPS mezi on/off-grid s časem přepnutí menším než 10 ms. Ujistěte se, že celková kapacita zátěže BACK-UP je menší než celkový jmenovitý výkon invertoru. Jinak může dojít k selhání funkce během výpadků napájení v síti.
- Inverter může připojit generátor s STS. Výkon připojených generátorů by měl být $\leq 1,1$ násobku jmenovitého výkonu invertoru.
- Ve systému s jedním invertorem používá inverter WiFi/LAN Kit-20 chytrý dongle.
- V systému s jediným invertorem je standardní chytrý měřič GM330 a GM3000 je volitelný.
- Interruptor dip S1: ON, SW2: ON, S4: ON.

ET+STS+Battery+GM330



6.2.3 Více inverterů bez off-grid funkce

Tento systém je víceinverterový systém pro ukládání energie, který podporuje pouze provoz na síti bez možnosti off-grid provozu.

Poznámka

- Invertor podporuje paralelní síťování pomocí chytrého donglu Ezlink3000 nebo chytrého energetického kontroléru SEC3000C.
- Následující obrázek se zaměřuje na zapojení související s paralelním provozem. Pro jiné zapojení portů se prosím odkazujte na systém s jedním invertorem.

6.2.3.1 ET+baterie+GM330+Ezlink3000 (počet inverterů v paralelním zapojení ≤

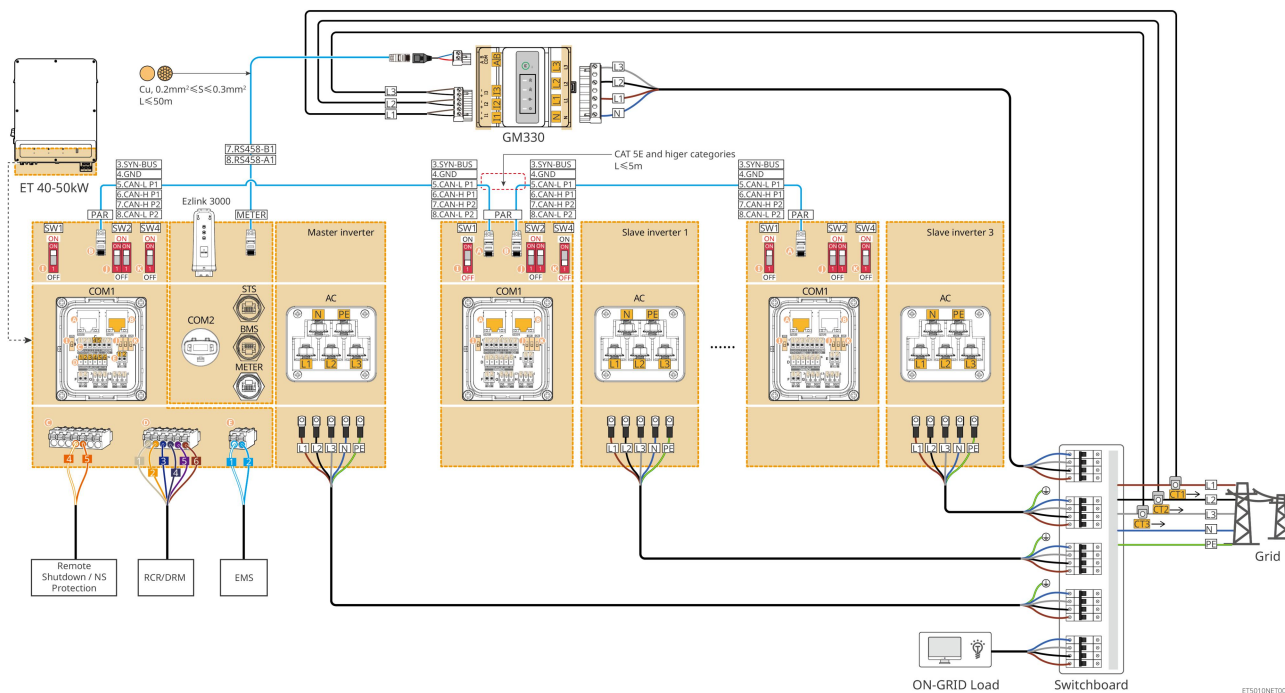
4)

- V paralelním scénáři Ezlink3000 je invertor připojený k chytrému donglu Ezlink3000 a měřiči hlavním invertorem, zatímco ostatní jsou vedlejší invertory. Nepřipojujte chytrý dongle k sekundárnímu invertoru v systému.
- Prosím, použijte chytrý měřič GM330 v paralelním systému invertoru.
- V paralelním systému používajícím Ezlink3000, pokud potřebujete používat funkce jako jsou vzdálené vypnutí, DRED, RCR, řízení zátěže, řízení generátoru atd., připojte prosím komunikační

kabel k hlavnímu invertoru, jinak tyto funkce nebudou realizovatelné.

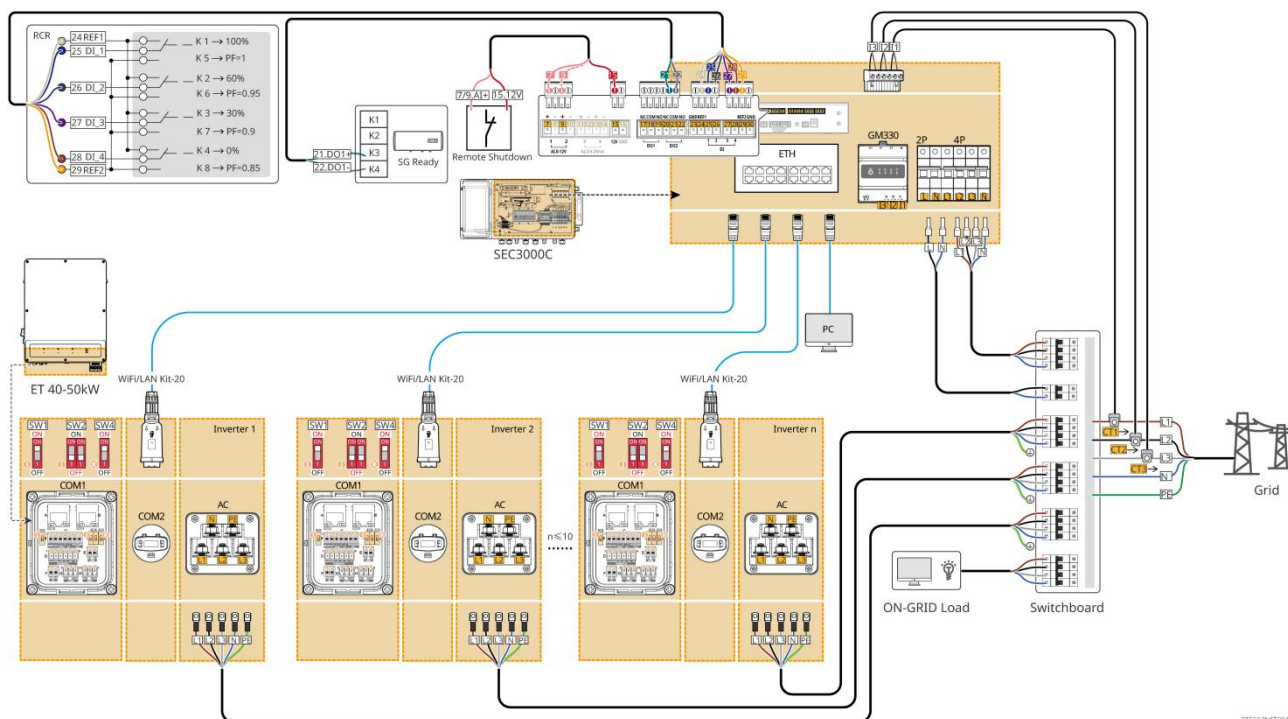
- DIP přepínač

- Hlavní invertor: S1: ZAP, SW2: ZAP, S4: ZAP.
- Slave invertor1 a Slave invertor n-1: S1: VYPNUTO, SW2: ZAPNUTO, S4: VYPNUTO.
- Slave invertor n: S1: ZAP, SW2: ZAP, S4: ZAP.



6.2.3.2 ET+Battery+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (počet invertorů v paralelním zapojení ≤ 10)

- V paralelním systému používajícím SEC3000C, pokud potřebujete používat funkce jako jsou vzdálené vypnutí, DRED, RCR, řízení zátěže, řízení generátoru atd., prosím připojte komunikační kabel k SEC3000C.
- Při používání SEC3000C pro vytvoření paralelního systému musí být každý invertor připojen k SEC3000C pomocí WiFi/LAN Kit-20.
- DIP přepínač
 - Invertor1: S1: ZAPNUTO, SW2: VYPNUTO, S4: ZAPNUTO.
 - Invertor2 a Invertor n-1: S1: ZAPNUTO, SW2: VYPNUTO, S4: ZAPNUTO.
 - Invertor n: S1: ZAPNUTO, SW2: VYPNUTO, S4: ZAPNUTO.



ETS010NET0012

6.2.4 Více inverterů bez funkce paralelního off-grid zapojení

Tento systém je víceinverterový systém pro ukládání energie, který podporuje pouze paralelní provoz na síti bez možnosti off-grid paralelního provozu.

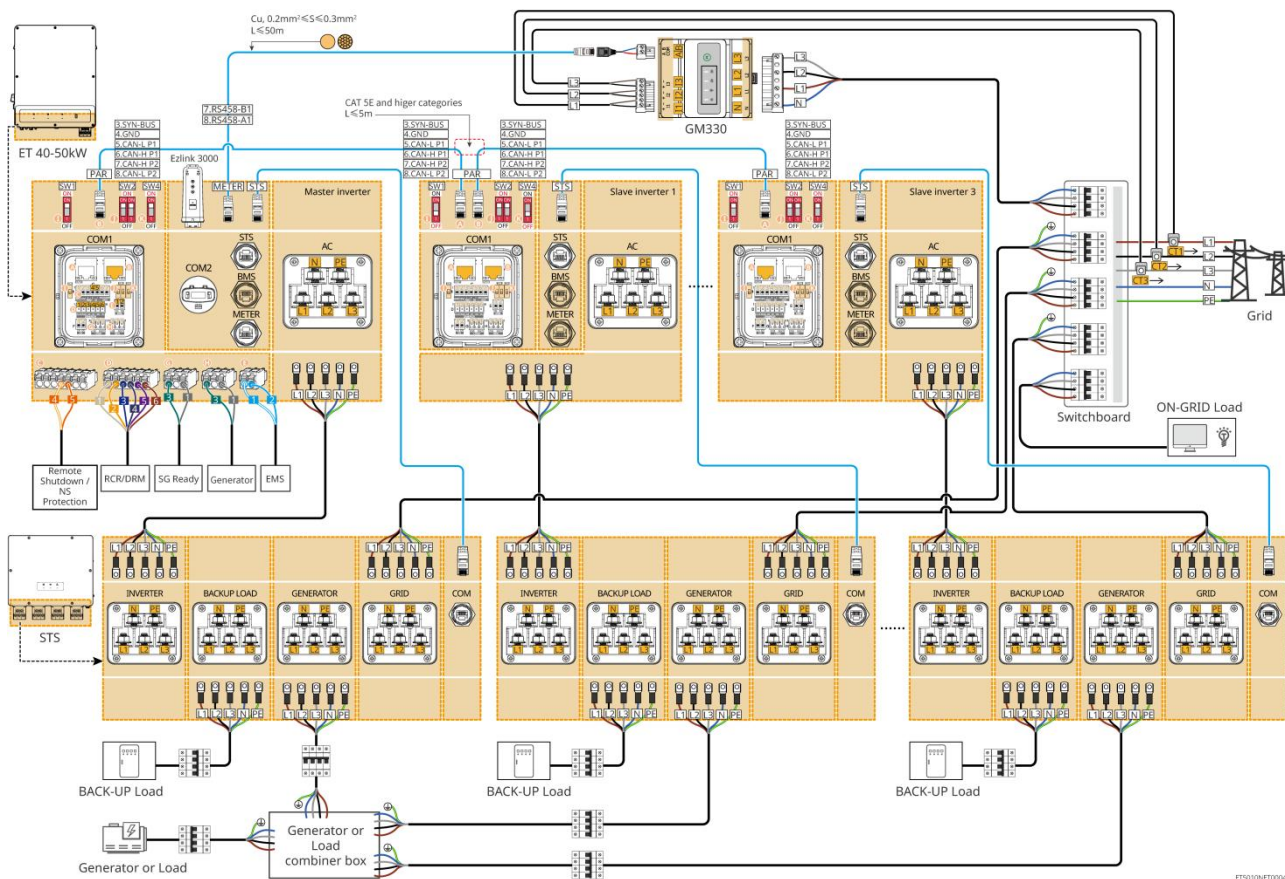
Poznámka

- Invertor podporuje paralelní síťování pomocí chytrého donglu Ezlink3000 nebo chytrého energetického kontroléru SEC3000C.
- Paralelní systém inverterů se STS má funkci přepínání UPS mezi on/off-grid s přepínacím časem menším než 10 ms. Prosím, zajistěte, aby kapacita ZÁLOŽNÍ zátěže připojené k každému STS byla menší než jmenovitý výkon invertoru připojeného k odpovídajícímu STS; jinak může dojít k selhání funkce během výpadků napájení v síti.
- Generátor může být připojen k STS v paralelním systému. Celkový výkon připojených generátorů by měl být $\leq 1,1$ násobku celkového jmenovitého výkonu invertoru.
- Následující obrázek se zaměřuje na zapojení související s paralelním provozem. Pro jiné zapojení portů se prosím odkazujte na systém s jedním invertorem.

6.2.4.1 ET+STS +Baterie+GM330+Ezlink3000 (počet inverterů v paralelu ≤ 4)

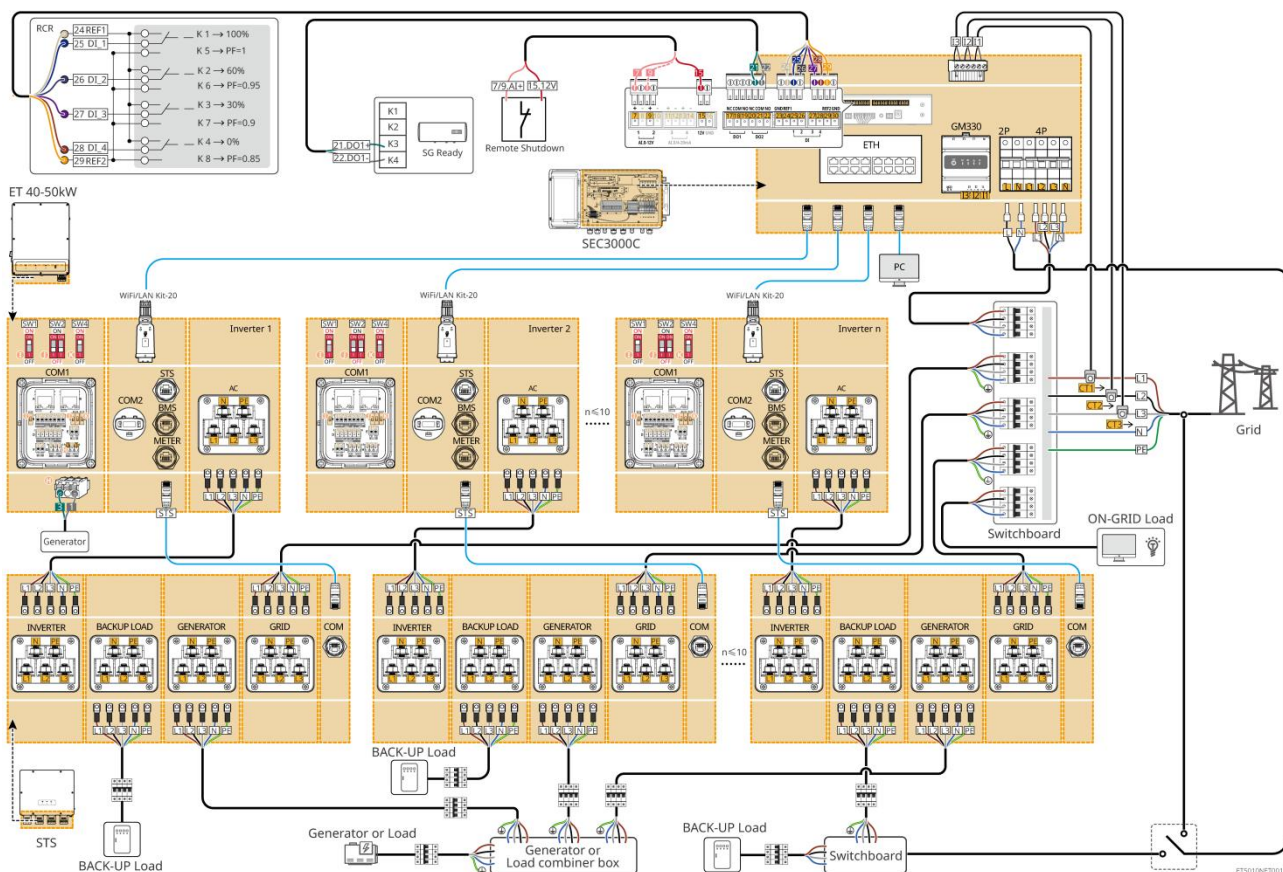
- V paralelním scénáři Ezlink3000 je invertor připojený k chytrému donglu Ezlink3000 a měřiči hlavním invertorem, zatímco ostatní jsou vedlejší invertory. Nepřipojujte chytré dongle k sekundárnímu invertoru v systému.
- Prosím, použijte chytrý měřič GM330 v paralelním systému invertoru.

- V paralelním systému používajícím Ezlink3000, pokud potřebujete používat funkce jako jsou vzdálené vypnutí, DRED, RCR, řízení zátěže, řízení generátoru atd., připojte prosím komunikační kabel k hlavnímu invertoru, jinak tyto funkce nebudou realizovatelné.
- DIP přepínač
 - Hlavní inverter:S1:ZAPNUTO, SW2:ZAPNUTO, S4:ZAPNUTO.
 - Slave inverter1 a Slave invertern-1: S1: VYPNUTO, SW2: ZAPNUTO, S4: VYPNUTO.
 - Slave invertern:S1:ZAPNUTO, SW2:ZAPNUTO, S4:ZAPNUTO.



6.2.4.2 ET+STS+ baterie+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (počet invertorů v paralelu ≤ 10)

- V paralelním systému používajícím SEC3000C, pokud potřebujete používat funkce jako jsou vzdálené vypnutí, DRED, RCR, řízení zátěže, řízení generátoru atd., prosím připojte komunikační kabel k SEC3000C.
- Při používání SEC3000C pro vytvoření paralelního systému musí být každý inverter připojen k SEC3000C pomocí WiFi/LAN Kit-20.
- DIP přepínač
 - Invertor1:S1:ZAPNUTO, SW2:VYPNUTO, S4:ZAPNUTO.
 - Invertor2 a Invertorn-1: S1:ZAPNUTO, SW2:VYPNUTO, S4:ZAPNUTO.
 - Invertorn:S1:ZAPNUTO, SW2:VYPNUTO, S4:ZAPNUTO.



6.2.5 Více inverterů s funkcí paralelního off-grid zapojení

Tento systém je víceinverterový systém pro ukládání energie, který podporuje paralelní provoz jak v on-grid, tak v off-grid režimu.

Poznámka

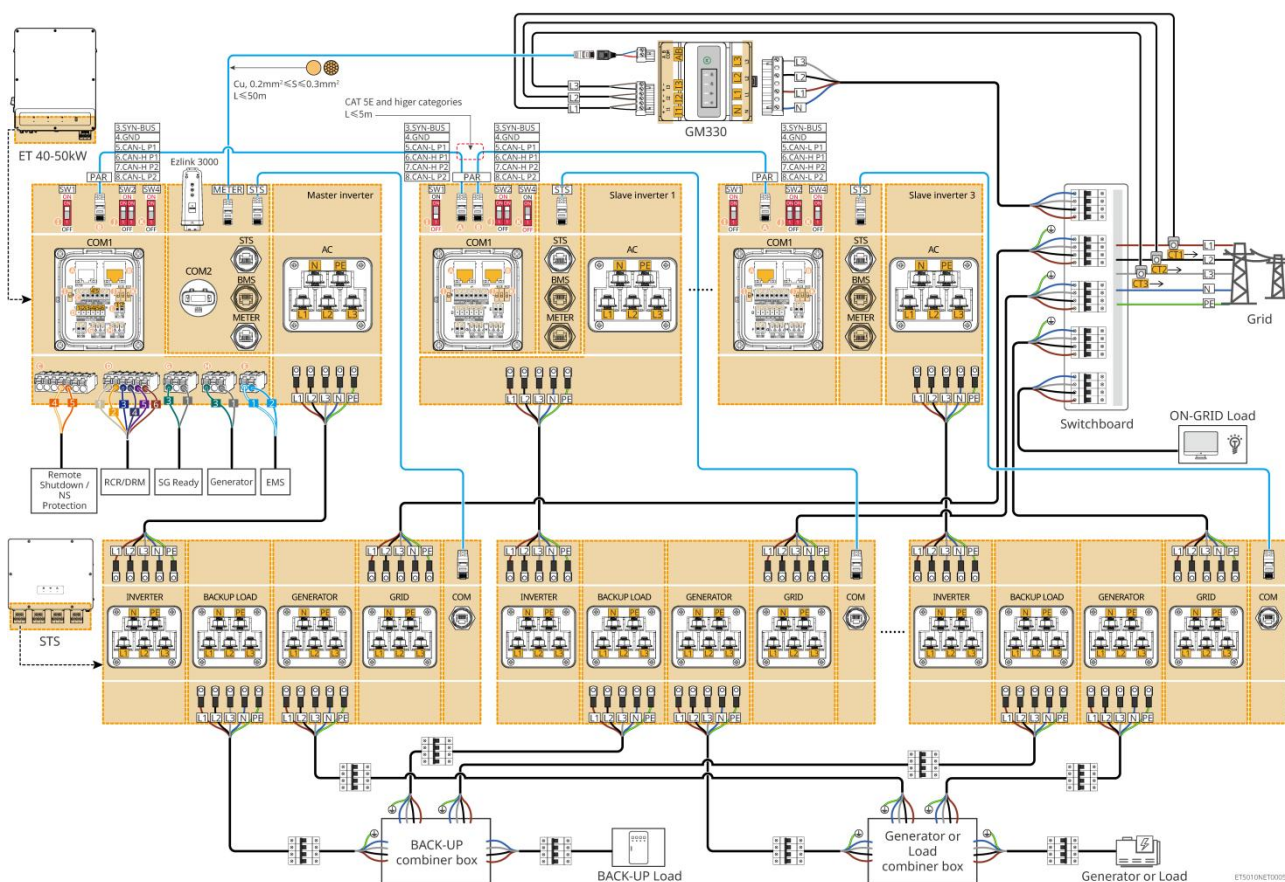
- Invertor podporuje paralelní síťování pomocí chytrého donglu Ezlink3000 nebo chytrého energetického kontroléru SEC3000C.
- Paralelní systém invertoru se STS má funkci přepínání na úrovni UPS mezi on/off-grid s časem přepínání menším než 20 ms. Prosím, zajistěte, aby celková kapacita záložního zatížení byla menší než 0,9násobek celkového jmenovitého výkonu invertoru; v opačném případě může dojít k funkčnímu selhání během výpadků napájení v síti.
- Generátor může být připojen k STS v paralelním systému. Celkový výkon připojených generátorů by měl být $\leq 1,1$ násobku celkového jmenovitého výkonu invertoru.
- Následující obrázek se zaměřuje na zapojení související s paralelním provozem. Pro jiné zapojení portů se prosím odkazujte na systém s jedním invertorem.

6.2.5.1 ET+STS +Baterie+GM330+Ezlink3000 (počet inverterů v paralelu ≤ 4)

- V paralelním scénáři Ezlink3000 je invertor připojený k chytrému donglu Ezlink3000 a měřiči

hlavním invertorem, zatímco ostatní jsou vedlejší invertory. Nepřipojujte chytrý dongle k sekundárnímu invertoru v systému.

- Prosím, použijte chytrý měřič GM330 v paralelním systému invertoru.
- V paralelním systému používajícím Ezlink3000, pokud potřebujete používat funkce jako jsou vzdálené vypnutí, DRED, RCR, řízení zátěže, řízení generátoru atd., připojte prosím komunikační kabel k hlavnímu invertoru, jinak tyto funkce nebudou realizovatelné.
- DIP přepínač
 - Hlavní inverter:S1:ZAPNUTO, SW2:ZAPNUTO, S4:ZAPNUTO.
 - Slave inverter1 a Slave invertorn-1: S1: VYPNUTO, SW2: ZAPNUTO, S4: VYPNUTO.
 - Slave invertorn:S1:ZAP,SW2:ZAP,S4:ZAP.

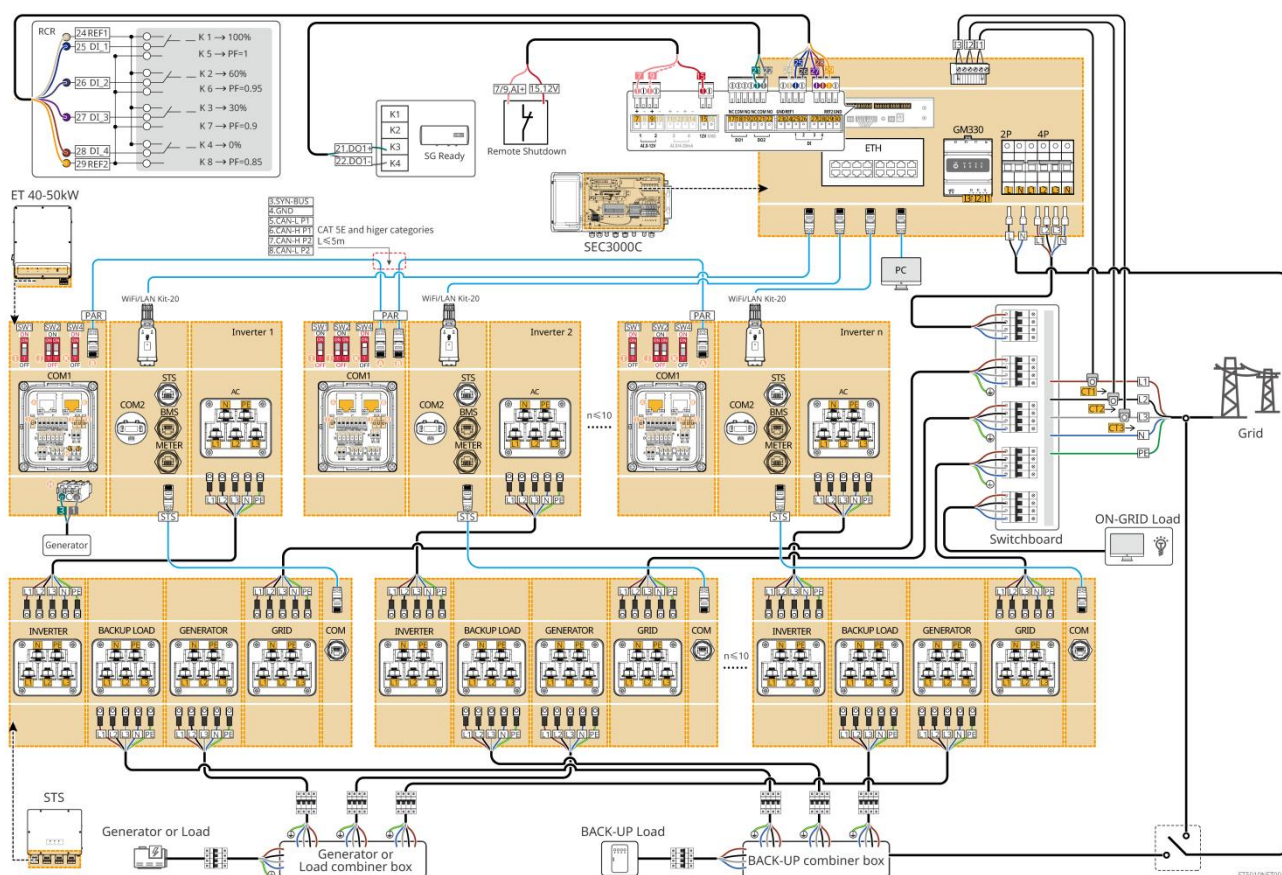


6.2.5.2 ET+STS+ baterie+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (počet invertorů v paralelním zapojení ≤ 10)

- V paralelním systému používajícím SEC3000C, pokud potřebujete používat funkce jako jsou vzdálené vypnutí, DRED, RCR, řízení zátěže, řízení generátoru atd., prosím připojte komunikační kabel k SEC3000C.
- Při používání SEC3000C pro vytvoření paralelního systému musí být každý inverter připojen k SEC3000C pomocí WiFi/LAN Kit-20.

- DIP přepínač

- Invertor1:S1:ZAPNUTO, SW2:VYPNUTO, S4:ZAPNUTO.
- Invertor2 a Invertorn-1: S1: VYPNUTO, SW2: VYPNUTO, S4: ZAPNUTO.
- Invertorn:S1:ZAPNUTO, SW2:VYPNUTO, S4:ZAPNUTO.



6.3 Příprava materiálů

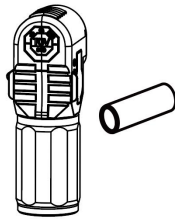
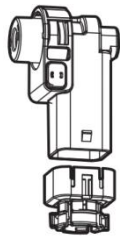
6.3.1 Příprava jističů

Č.	Jistič	Doporučené specifikace	Zdroj
1	Jistič na síť Záložní jistič Generátorový jistič	Jmenovité napětí $\geq 400\text{V}$, jmenovitý proud: ● GW40K-ET-10: Jmenovitý proud $\geq 80\text{ A}$ ● GW50K-ET-10: Jmenovitý proud $\geq 100\text{ A}$	Připraveno zákazníky.
2	Jistič baterie	Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy ● 2P DC jistič ● Jmenovitý proud $\geq 125\text{ A}$ ● Jmenovité napětí $\geq 1000\text{V}$	Připraveno zákazníky.
3	RCD	Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy	Připraveno zákazníky.

		● Typ A ● RCD V SÍTI: 500 mA ● ZÁLOŽNÍ RCD: 30 mA	
4	Jistič chytrého měřidla	● Jmenovité napětí: 380V/ 400V ● Jmenovitý proud: 0,5 A	Připraveno zákazníky.
5	Vypínač zátěže	Specifikace musí být stanovena podle skutečného zatížení.	Připraveno zákazníky.
6	(Volitelný) Bypass spínač	Tento přepínač umožňuje změnit způsob napájení dataloggeru. ● Jmenovité napětí $\geq 400V$ ● Jmenovitý proud $\geq 10A$	

6.3.2 Příprava kabelů

Č.	Kabel	Doporučené specifikace	Zdroj
1	Měnič, STS PE kabel	● Jednožilový venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 10mm²- 16mm²	Připraveno zákazníky.
2	Kabel baterie PE LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	● Jednožilový venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 8mm²	Připraveno zákazníky.
	Kabel baterie PE GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	● Jednožilový venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 6mm²- 10mm²	Připraveno zákazníky.
	Kabel baterie PE GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	● Jednožilový venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 16mm²- 25mm²	
3	Fotovoltaický stejnosměrný kabel	● Běžně používaný venkovní fotovoltaický kabel ● Plocha průřezu vodiče: 4mm²- 6mm² ● Vnější průměr: 5,9–8,8 mm	Připraveno zákazníky.
4	Bateriový DC kabel LX C101-10,	● Jednožilový venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 25mm²	Připraveno zákazníky.

	LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10 Typ I 	● Vnější průměr: 6.5mm-8.5mm	
	Typ II 		
	Bateriový DC kabel GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	● Jednožilový venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 25mm² ● Vnější průměr: 6.5mm-10.5mm	Připraveno zákazníky.
	Bateriový DC kabel (pro paralelní spojení) LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	● Jednožilový venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 35mm²/2AWG ● Vnější průměr: 10 mm - 12 mm	Připraveno zákazníky.
	Bateriový DC kabel (pro paralelní spojení) GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	● Jednožilový venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 25mm² ● Vnější průměr: 6.5mm-8.5mm	Připraveno zákazníky.
5	Bateriový DC kabel (pro paralelní spojení) GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 0 GW112.6-BAT-AC-G10 0	● Jednožilový venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 50mm² ● Vnější průměr: 13mm-14mm	Připraveno zákazníky.
	Kabel invertoru klimatizace Kabel AC	● Jednožilový venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 20mm²- 25mm² ● Vnější průměr: 18-38 mm	Připraveno zákazníky.

	generátoru		
6	Záložní AC kabel Kabel na síť AC	● Vícežilový venkovní měděný kabel, doporučuje se použít pětijádrový kabel YJV nebo RVV* ● Když je výstupní proud portu ZÁLOŽNÍ ZÁTĚŽ nebo vstupní/výstupní proud portu SÍŤ menší než 90A: ○ Plocha průřezu vodiče: 20mm²-25mm² ○ Vnější průměr: 18-38 mm ● Když je výstupní proud portu ZÁLOŽNÍ ZÁTĚŽ nebo vstupní/výstupní proud portu GRID větší než 90A a menší než nebo roven 150A: ○ Plocha průřezu vodiče: 25mm²-50mm² ○ Vnější průměr: 18-38 mm ● Když je výstupní proud portu ZÁLOŽNÍ ZÁTĚŽ nebo vstupní/výstupní proud portu GRID větší než 150A a menší než nebo roven 200A: ○ Plocha průřezu vodiče: 50mm²-70mm² ○ Vnější průměr: 32-38mm	Připraveno zákazníky.
7	Kabel k chytrému měřiči	● Venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 1 mm²	Připraveno zákazníky.
8	BaterieKomunikační kabel BMS	-	Dodáváno s krabicí
9	elektroměr RS485 komunikační kabel	-	RJ45-2PIN terminálový adaptér a standardní síťový kabel jsou dodávány s balením.
10	Komunikační kabel pro paralelní připojení baterie LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	Přizpůsobený komunikační kabel	Kontaktujte GOODWE kvůli nákupu
	Komunikační kabel	CAT 5E nebo vyšší kategorie, síťový kabel dle	Připraveno

	pro paralelní připojení baterie GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	normy EIA/TIA 568B se konektorem RJ45	zákazníky.
	Komunikační kabel pro paralelní připojení baterie GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	CAT 5E nebo vyšší kategorie, síťový kabel dle normy EIA/TIA 568B se konektorem RJ45	Připraveno zákazníky.
11	DO komunikační kabel pro řízení zatížení	● Stíněný kabel, který splňuje místní požadavky ● Plocha průřezu vodiče: 0.2mm²- 0.4mm² ● Vnější průměr: 5 mm - 8 mm	Připraveno zákazníky.
12	Komunikační kabel pro řízení generátoru		
13	Komunikační kabel pro vzdálené vypnutí		
14	RSD komunikační kabel		
15	Komunikační kabel RCR/DRED		
16	(Vyhrazeno) DO suchý kontakt		
17	Komunikační kabel pro paralelně připojené střídače	● Síťový kabel standardu CAT 5E nebo vyššího s konektorem RJ45 a délkou menší než 5 metrů. ● Síťový kabel standardu CAT 7E nebo vyšší s konektorem RJ45 a délka by měla být menší než 10 m.	Připraveno zákazníky.
18	EMS RS485 komunikační kabel	● Stíněný kroucený párový kabel, který splňuje místní požadavky. ● Plocha průřezu vodiče: 0.2mm²- 0.4mm² ● Vnější průměr: 5 mm - 8 mm	Připraveno zákazníky.
19	(Vyhrazený) RS485 komunikační kabel pro nabíječku EV		
20	Komunikační vedení mezi Invertor a STS	-	Dodáváno s krabicí

21	Kabel pro měřicí transformátor CT	● Jednožilový venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 1,3 mm²–2,3 mm² ● Vnější průměr: 1,3–1,7 mm	Připraveno zákazníky.
22	Jednofázový střídavý kabel	● Jednožilový venkovní měděný kabel ● Plocha průřezu vodiče: 2,5 mm²–6,0 mm² ● Vnější průměr: 1,8 mm – 2,8 mm	Připraveno zákazníky.
23	Třífázový střídavý kabel		Připraveno zákazníky.
24	RS485 komunikační kabel pro externí zařízení	● Stíněný kroucený párový kabel, který splňuje místní požadavky. ● Plocha průřezu vodiče: 0,07 mm²–1,3 mm² ● Vnější průměr: 0,3 mm–1,3 mm	Připraveno zákazníky.
25	Síťový kabel externího zařízení	● Standardní stíněný kabel: Síťový kabel standardu CAT 5E nebo vyšší s konektorem RJ45 ● a délka by neměla překročit 100 m.	Připraveno zákazníky.

*Pokud je vyžadován jednojádrový kabel pro záložní AC kabel a on-grid AC kabel, použijte prosím protipožární hmotu na spoji ochranného krytu AC kabelu, aby byla zajištěna úroveň ochrany.

*Pokud je průměr ZÁLOŽNÍHO AC kabelu a ON-GRID AC kabelu větší než 38 mm nebo je instalace kabelu nepohodlná, musí být L vodič odizolován na více než 240 mm a N a PE vodiče na více než 270 mm, a spoj ochranného krytu AC kabelu musí být zablokován protipožární hmotou.

6.3.3 Příprava spojovací skříň

UPOZORNĚNÍ	
● V paralelním systému je vyžadována kombinační skříň pro připojení generátoru k portu generátoru STS. ● V paralelním systému je třeba připojit záložní port STS ke záložní zátěži pomocí spojovací skříň, když inventory pracují v režimu on-grid nebo off-grid. ● Když jsou baterie LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10 a LX C156-10 připojeny paralelně, měl by zákazník připravit sběrnici a svorky.	

Č.	Spojovací skříň	Doporučené specifikace	Zdroj
1	Spojovací skříň generátoru	$I \geq 90A \cdot N$; N je počet invertorů v paralelním zapojení	Připraveno zákazníky.
2	Spojovací skříň pro ZÁLOŽNÍ zátěže	$I \geq 200A \cdot N$; N je počet invertorů v paralelním zapojení	Připraveno zákazníky.
3	Sběrnice pro paralelní připojení baterií a svorky pro	1. Požadavek na odolnost vůči napětí: 3800Va.c./5320Vd.c., 60S, žádné poruchy ani přeskoky, únikový proud $\leq 2mA$.	Připraveno zákazníky.

kabely	2. Maximální proud: $\geq 100\text{A}$. 3. Izolační odpor: 2500Vd.c., 60S, odpor izolace $\geq 500\text{M}\Omega$. 4. Materiálové požadavky pro sběrnici a svorkovnici: měď. 5. Všechny materiály jsou v souladu s RoHS. 6. Materiál a povrchová úprava sběrnice a svorek musí být konzistentní (doporučuje se červená měď T2 s cínováním).	
--------	---	--

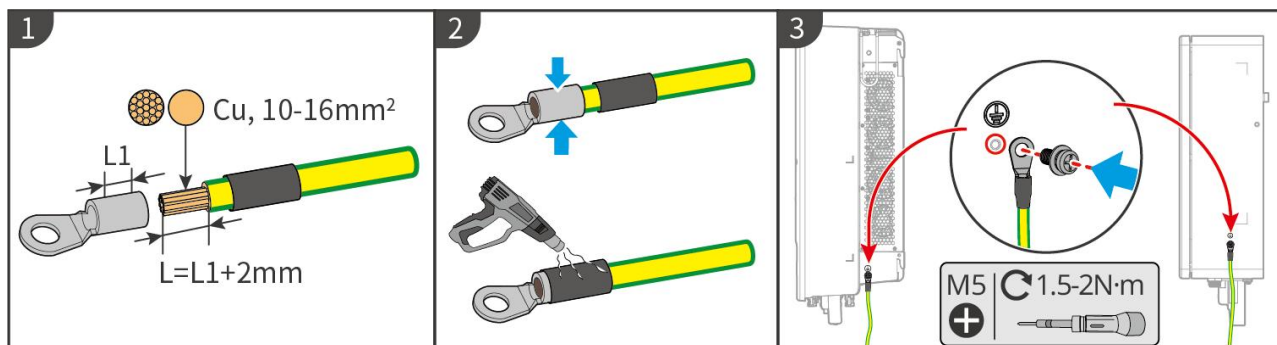
6.4 Připojení PE kabelu



VAROVÁNÍ

- Nejprve připojte PE kabel, poté instalujte zařízení. Odpojte PE kabel před demontáží zařízení.
- Kabel PE připojený ke skříni invertoru nemůže nahradit kabel PE připojený k výstupnímu portu střídavého proudu. Ujistěte se, že jsou oba dva kabely PE bezpečně připojeny.
- Ujistěte se, že jsou všechny uzemňovací body na skříních ekvipotenciálně propojeny, pokud je inverterů více.
- Pro zlepšení odolnosti svorky proti korozi se doporučuje po instalaci PE kabelu nanést na zemnicí svorku silikagel nebo barvu.

Střídač/STS

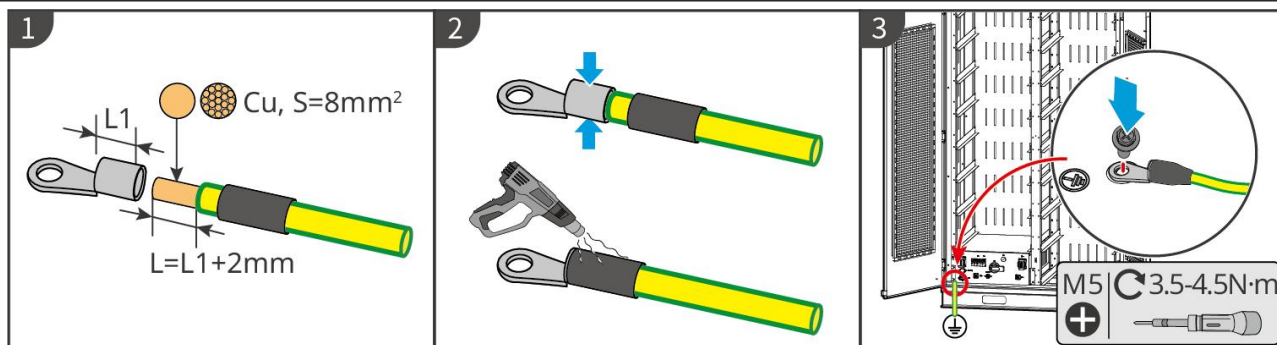


ET5010ELC0001

Bateriový systém: LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

UPOZORNĚNÍ

PE kabel by měl být připraven zákazníky. Plocha průřezu vodiče PE kabelu: 8mm^2 .



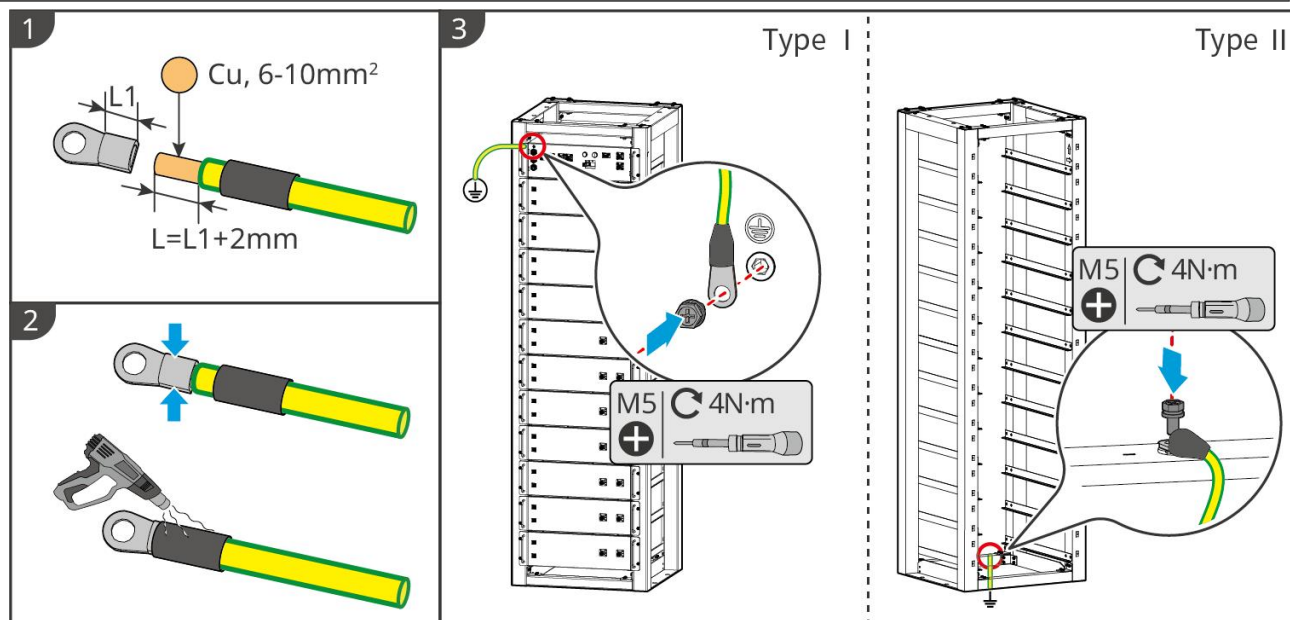
LXC10110ELC0001

Bateriový systém: GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10



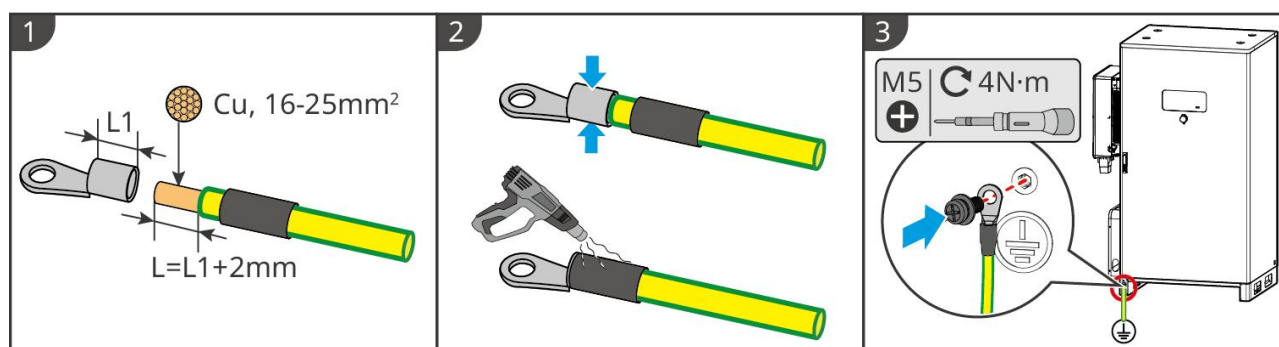
VAROVÁNÍ

- Jedno z uzemňovacích bodů na obou stranách systému pro ukládání energie může být vybráno pro uzemnění podle skutečného místa.
- PE kabel by měl připravit zákazník.



BAT10ELC0001

Bateriový systém: GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10



6.5 Připojení PV kabelu



NEBEZPEČÍ

- Nepřipojujte jeden fotovoltaický řetězec k více než jednomu invertoru současně. V opačném případě může dojít k poškození invertoru.
- Vysoké napětí vzniká, když je fotovoltaický řetězec vystaven slunečnímu světlu, buďte opatrní při elektrických připojeních.
- Před připojením FV řetězce k invertoru si ověřte následující informace. V opačném případě může dojít k trvalému poškození invertoru nebo dokonce k požáru a ke ztrátám na zdraví a majetku.

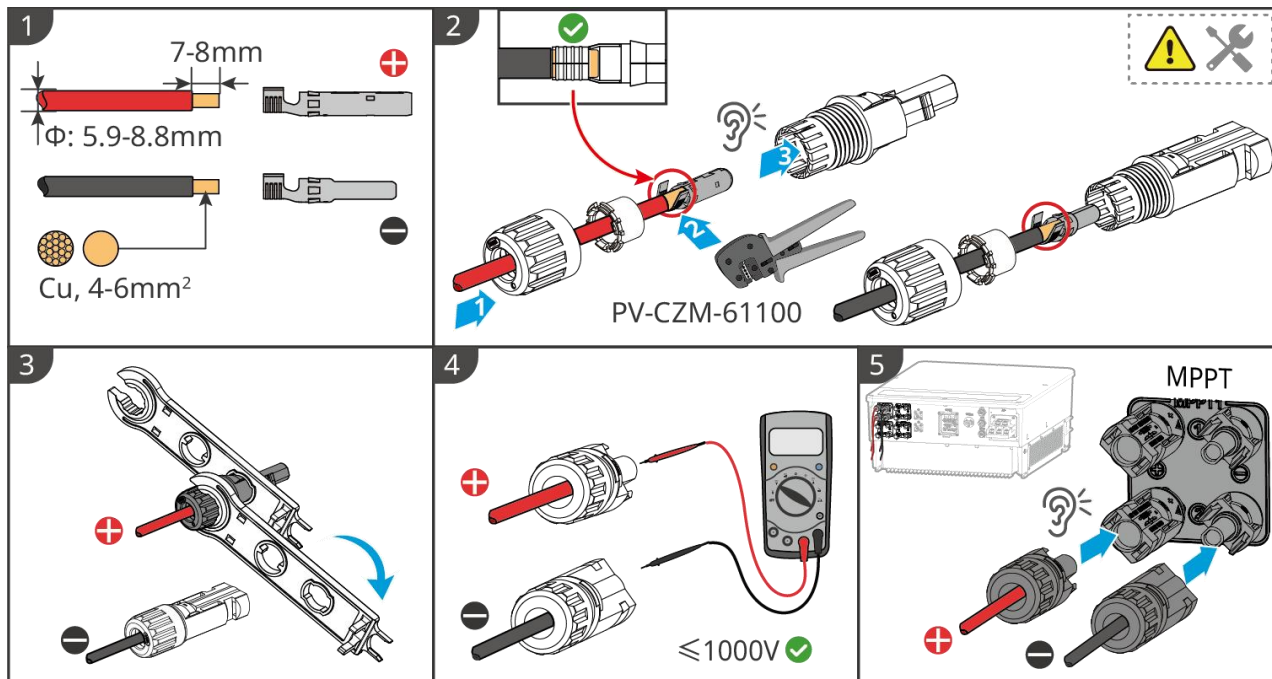
1. Ujistěte se, že maximální zkratový proud a maximální vstupní napětí na MPPT jsou v přípustném rozsahu.
2. Ujistěte se, že kladný pól FV řetězce je připojen k FV+ invertoru. A záporný pól FV řetězce se připojuje k FV- invertoru.

! VAROVÁNÍ

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

UPOZORNĚNÍ

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



ET5010ELC002

6.6 Připojení kabelu baterie

! NEBEZPEČÍ

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

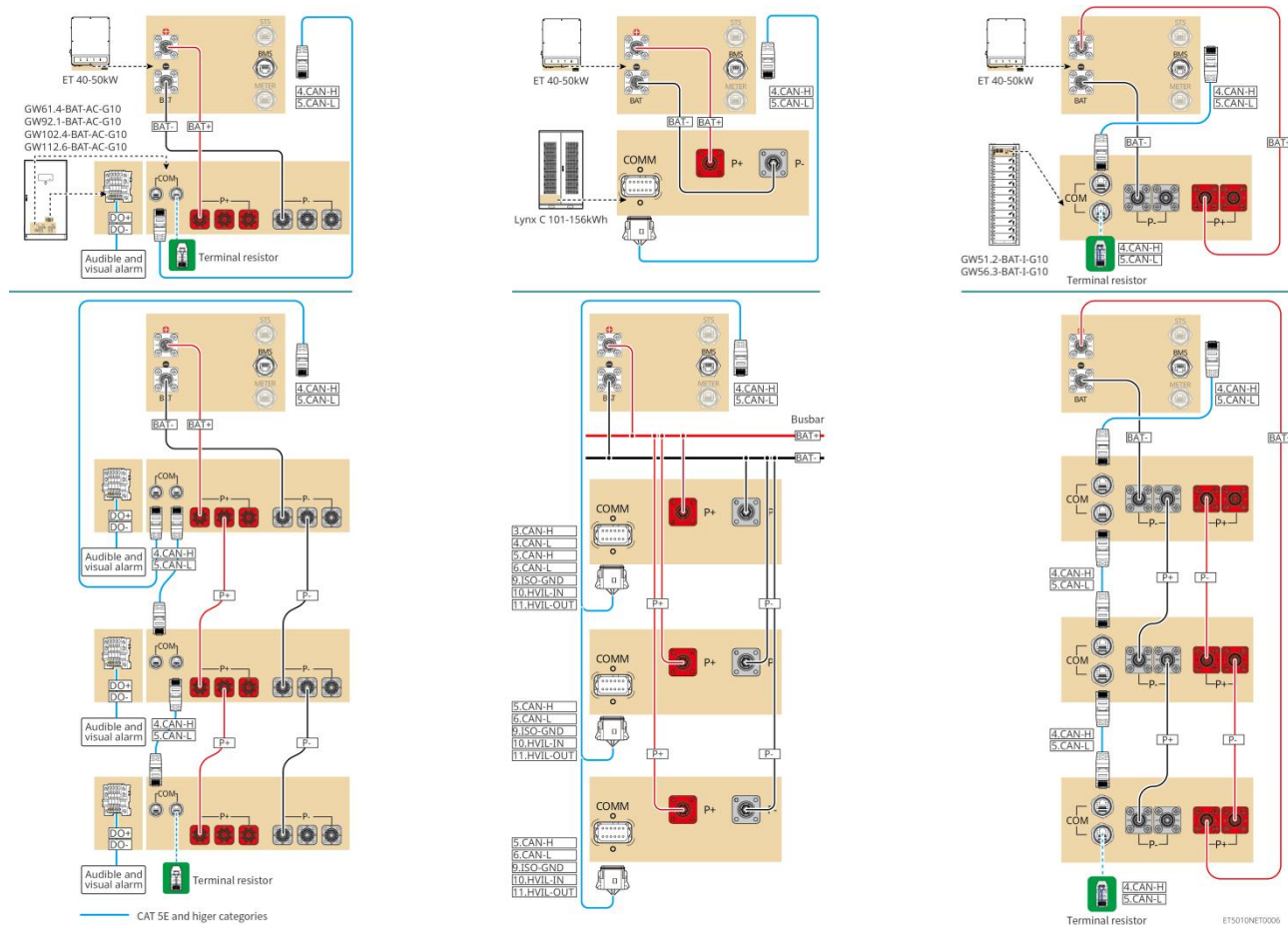
- Nainstalujte DC jistič mezi inverter a baterii v souladu s místními zákony a předpisy.



VAROVÁNÍ

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

Schéma zapojení bateriového systému



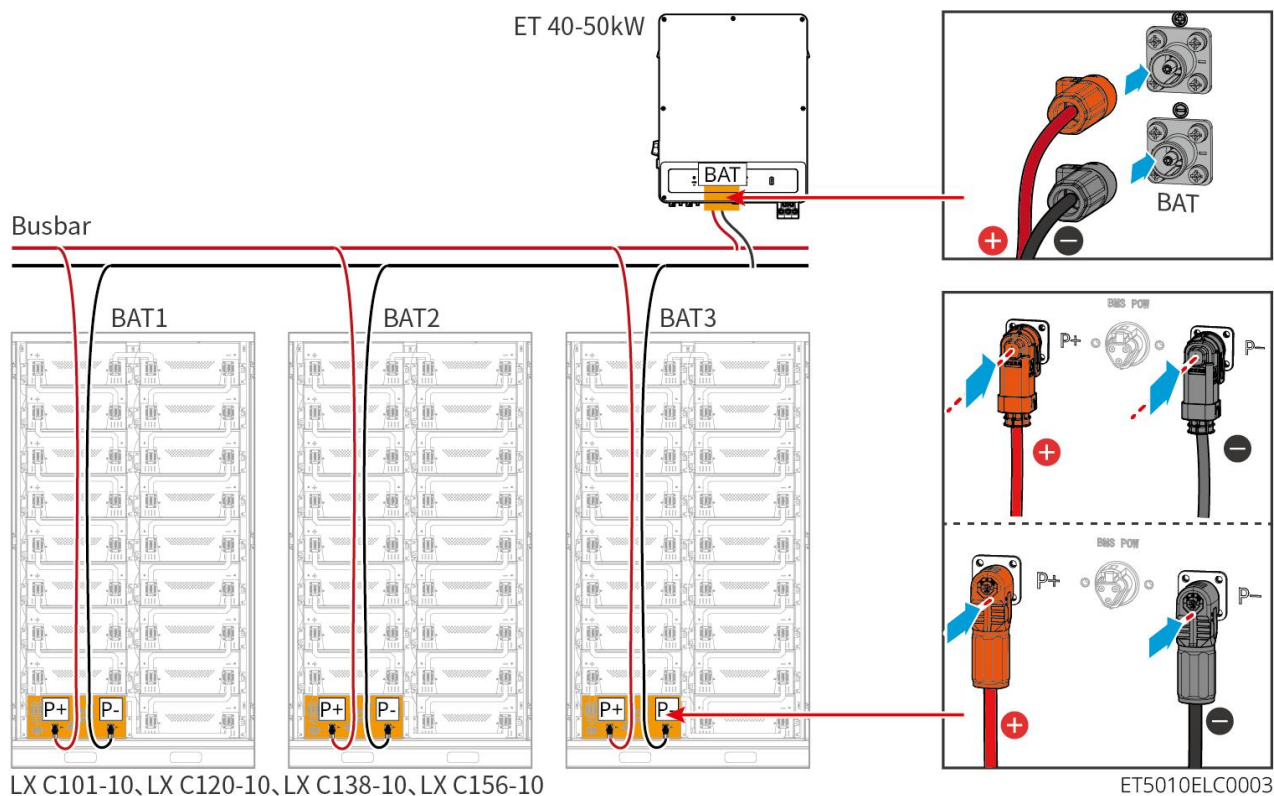
6.6.1 LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

6.6.1.1 Připojení napájecího kabelu mezi střídačem a baterií

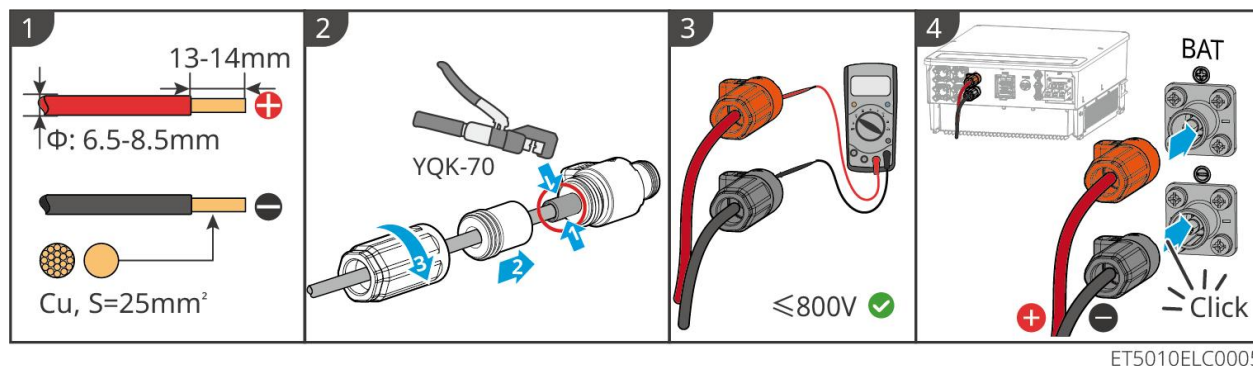
UPOZORNĚNÍ

Maximálně 3 bateriové systémy mohou být připojeny paralelně ve stejném systému.

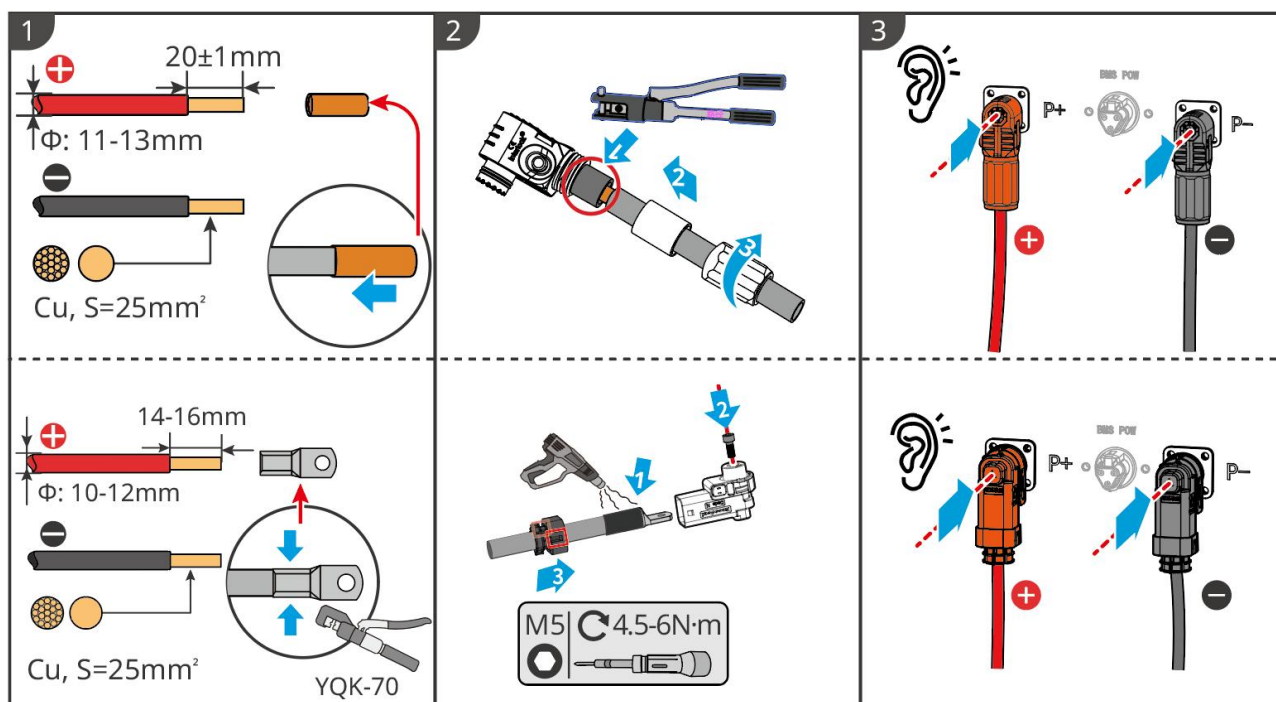
Přehled kabelů pro invertor a baterii



Vyrobte napájecí kabel pro invertor

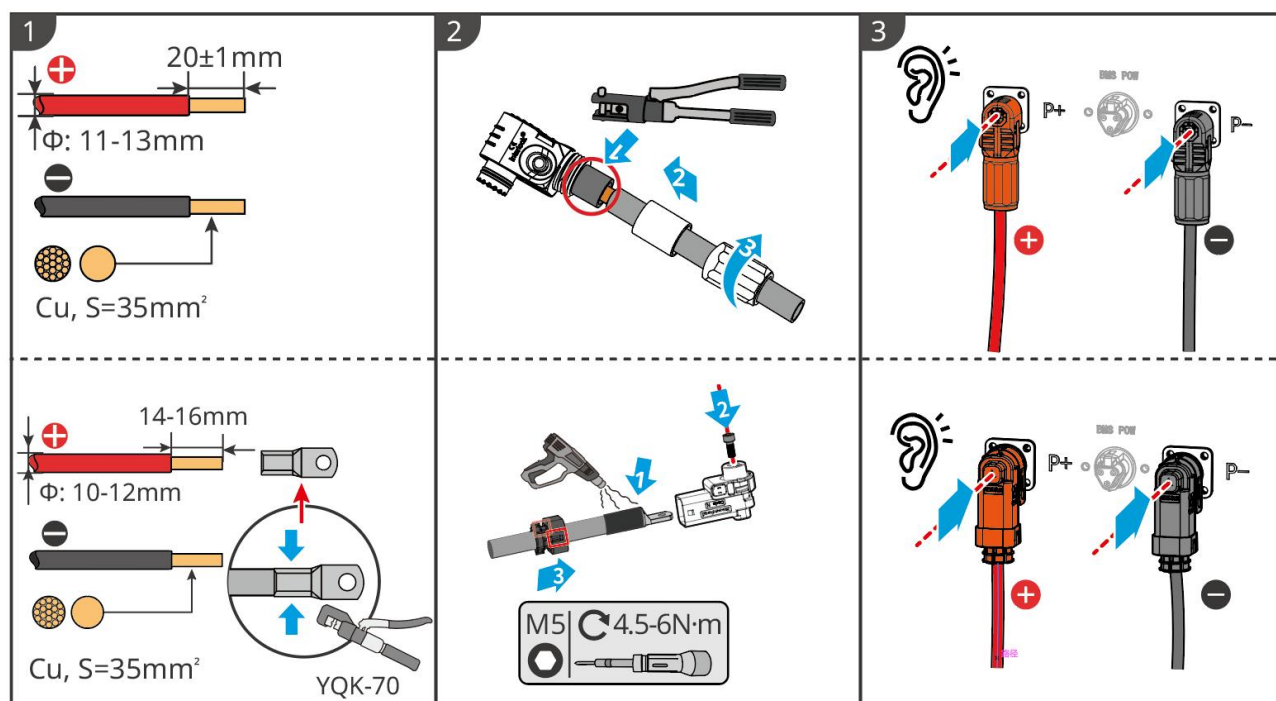


Metoda výroby kabelů na konci jednobateriového systému (LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10)



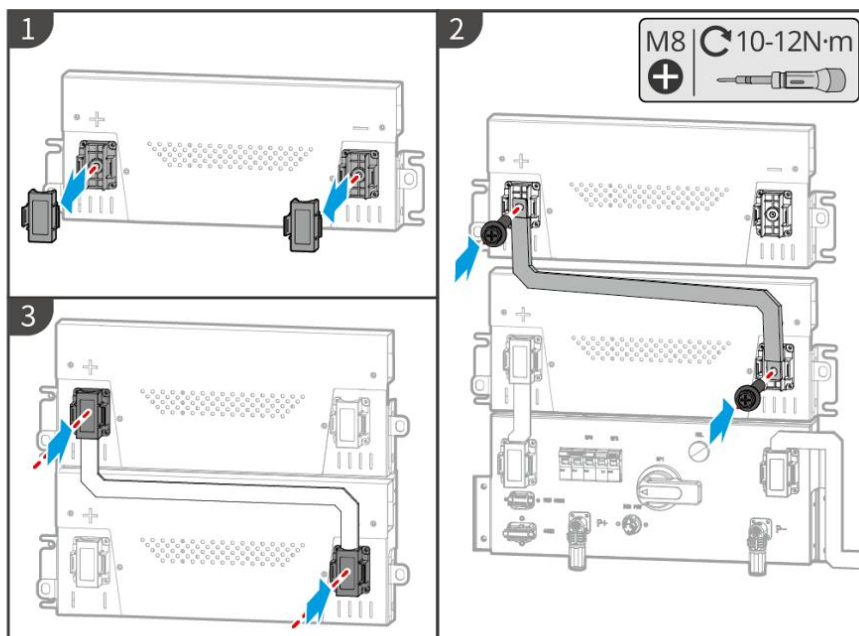
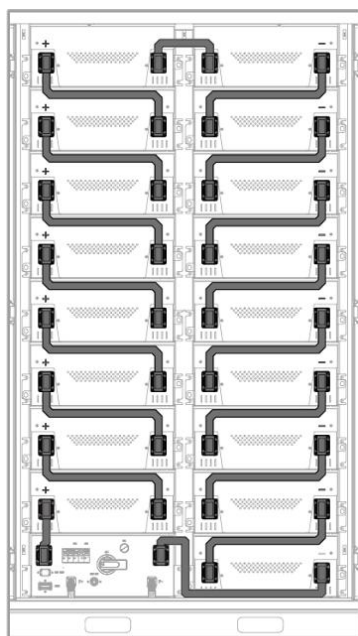
LXC10110ELC0002

Metoda výroby kabelů na konci systému baterií pro paralelní zapojení (LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10)



LXC10110ELC0006

6.6.1.2 Připojení měděných lišt v systému baterií



LXC10110ELC0003

6.6.1.3 Připojení komunikačního kabelu

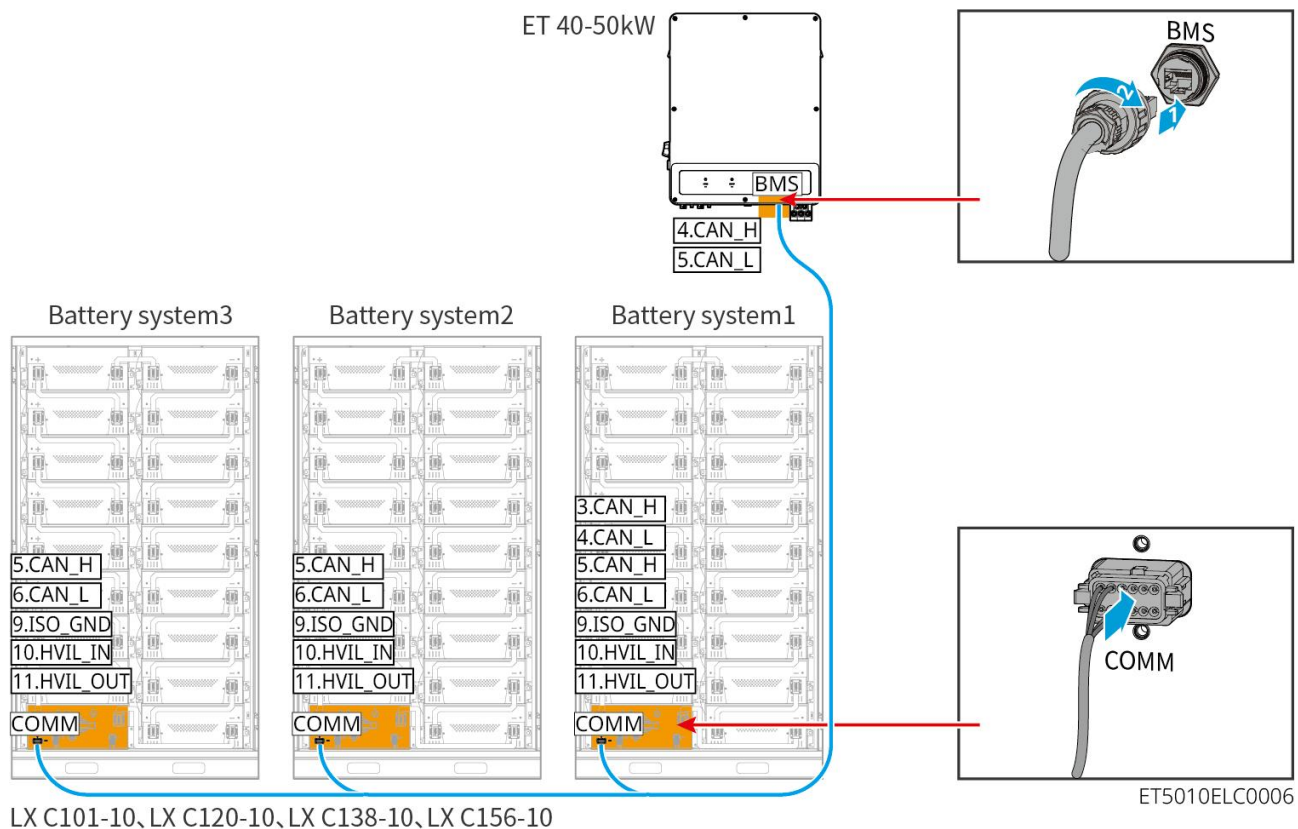
UPOZORNĚNÍ

Komunikační kabel je součástí balení bateriového systému, doporučuje se použít přiložený komunikační kabel.

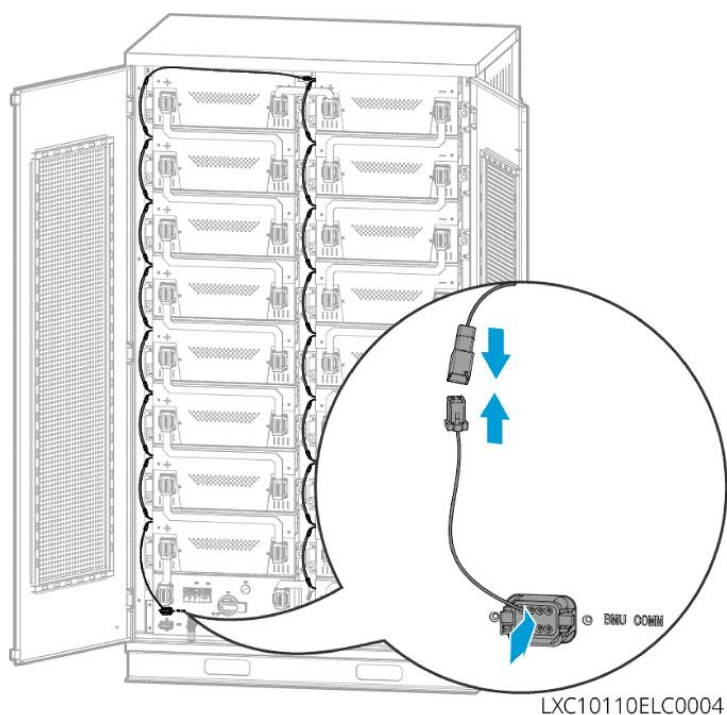
Pokyny pro komunikační připojení BMS mezi invertorem a baterií:

Port	Definice	Popis
RJ45 s následující definicí:	4: CANH1 5: CANL1	Invertor komunikuje s baterií prostřednictvím CAN.
COMM	3: CAN2H 4: CAN2L	Připojte invertor pomocí CAN komunikace
	5: CAN3H 6: CAN3L	CAN komunikace pro paralelně připojený bateriový systém
	7: RS485_A1 8: RS485_B1	Připojení k invertoru pomocí RS485 komunikace
	9: ISO_GND	Zemnění paralelně propojených baterií vzájemným zamykáním
	10: HVIL_IN 11: HVIL_OUT	Vstup a výstup zámkových signálů mezi bateriemi zapojenými paralelně

Kabel pro komunikaci mezi měničem a baterií



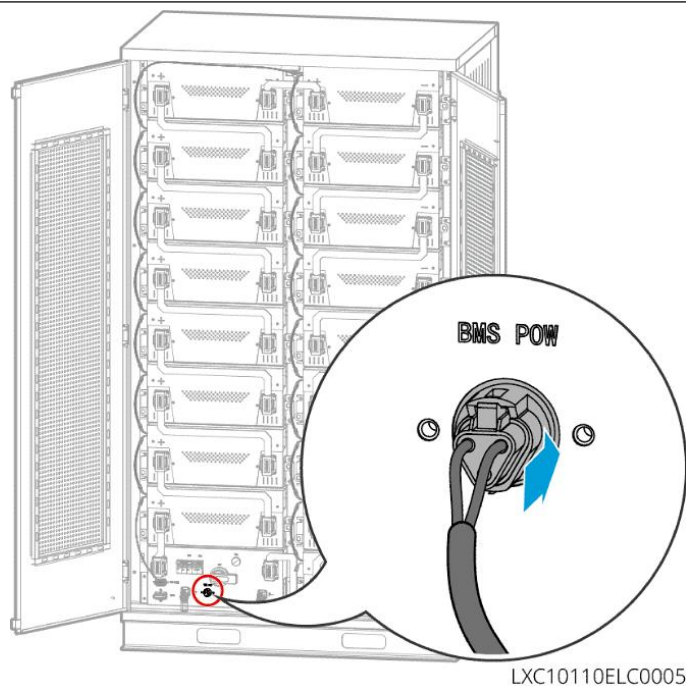
Kabel pro komunikaci s baterií



6.6.1.4 (Volitelné) Připojení napájecího kabelu baterie LX C 101-10, LX C 120-10, LX C 138-10, LX C 156-10 k síti AC

UPOZORNĚNÍ

- BMS je schopná DC samostatného napájení, stejně jako jednofázového AC napájení z externího zdroje. Jednofázový AC kabel se používá pro externí napájení. Zvolte, zda jej použít na základě skutečné poptávky.
- Prosím, použijte záložní zdroj napájení pro jednofázové střídavé napájení (UPS). Nepřerušitelný zdroj napájení)
- Vstupní napěťový rozsah pro jednofázové AC napájení je 100-240V. Jeho výkon je $\geq 60W$ a frekvence je 50-60Hz.
- Jednofázové střídavé terminály a kabely jsou dodávány s produktem.



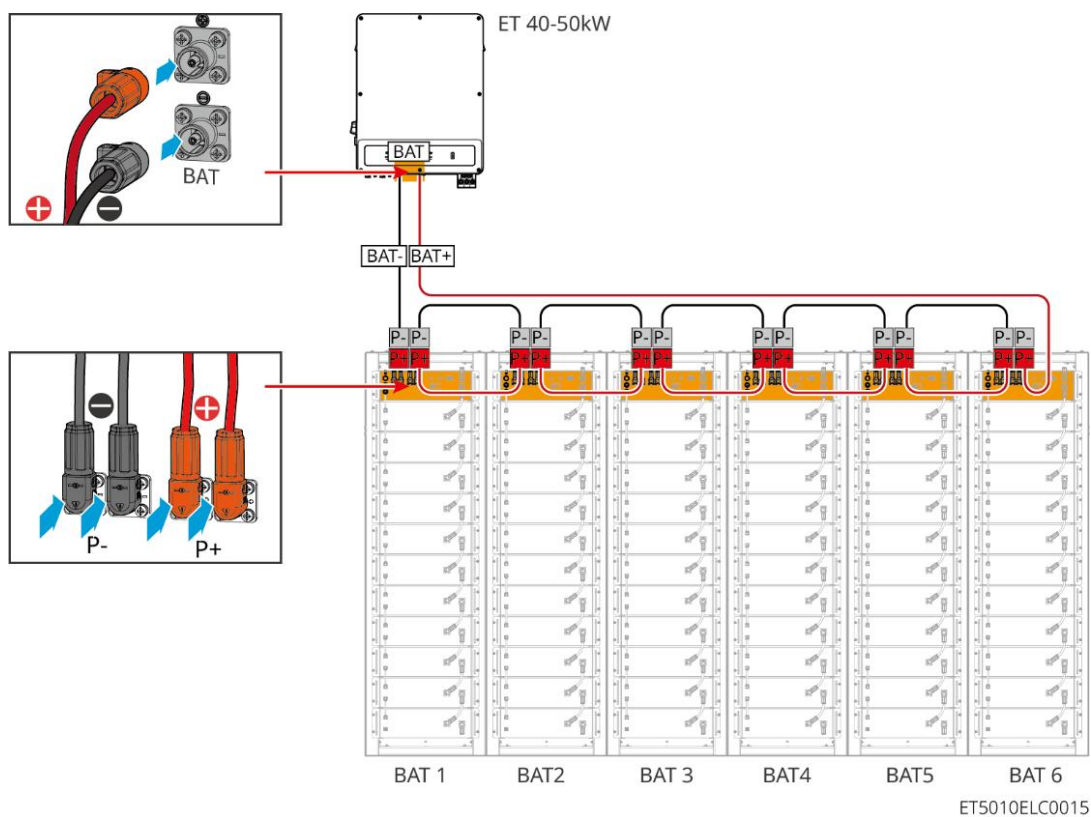
6.6.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

6.6.2.1 Připojení napájecího kabelu mezi invertorem a baterií

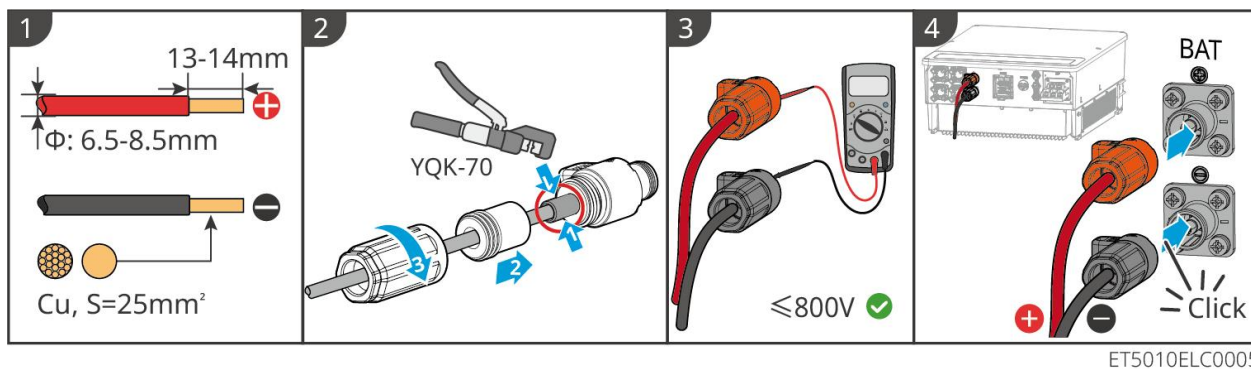
UPOZORNĚNÍ

Maximálně 6 bateriové systémy mohou být připojeny paralelně ve stejném systému.

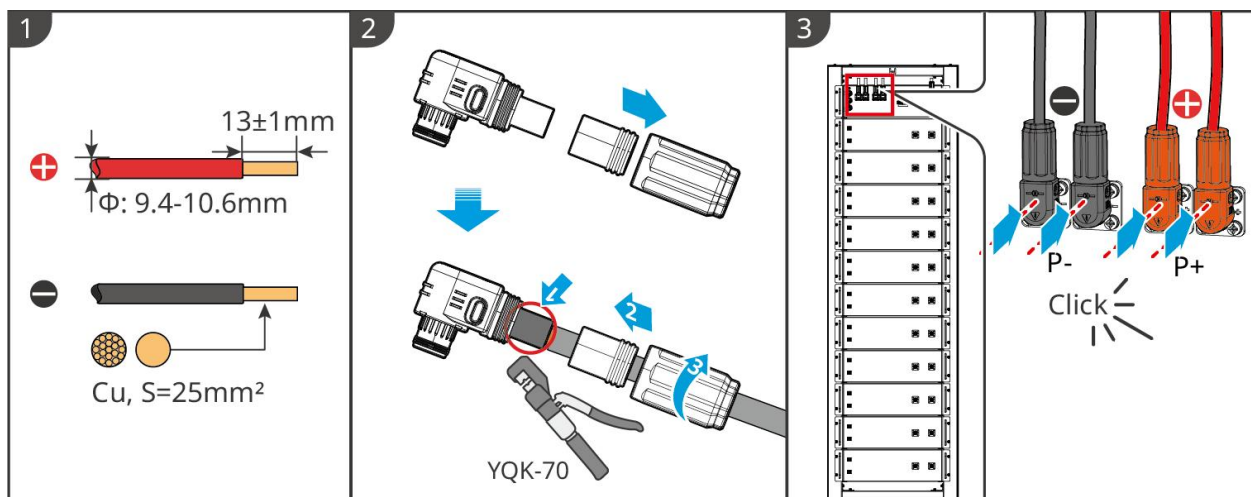
Přehled kabelů pro inverter a baterii



Způsob výroby kabelu na straně měniče

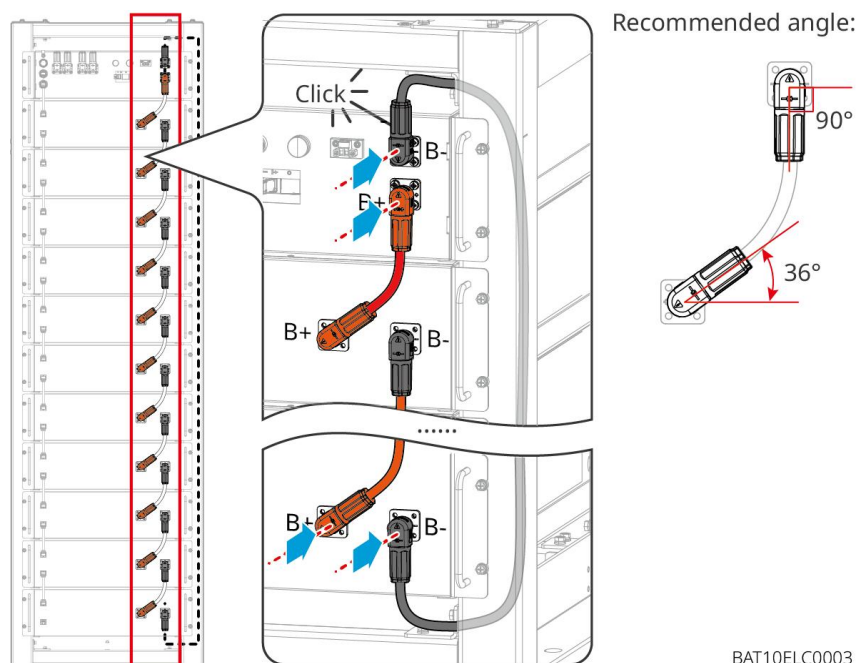


Způsob výroby kabelu na straně bateriového systému (včetně paralelního zapojení baterií)



BAT10ELC0002

6.6.2.2 Připojení napájecího kabelu k bateriovému systému



BAT10ELC0003

6.6.2.3 Připojení komunikačního kabelu

UPOZORNĚNÍ

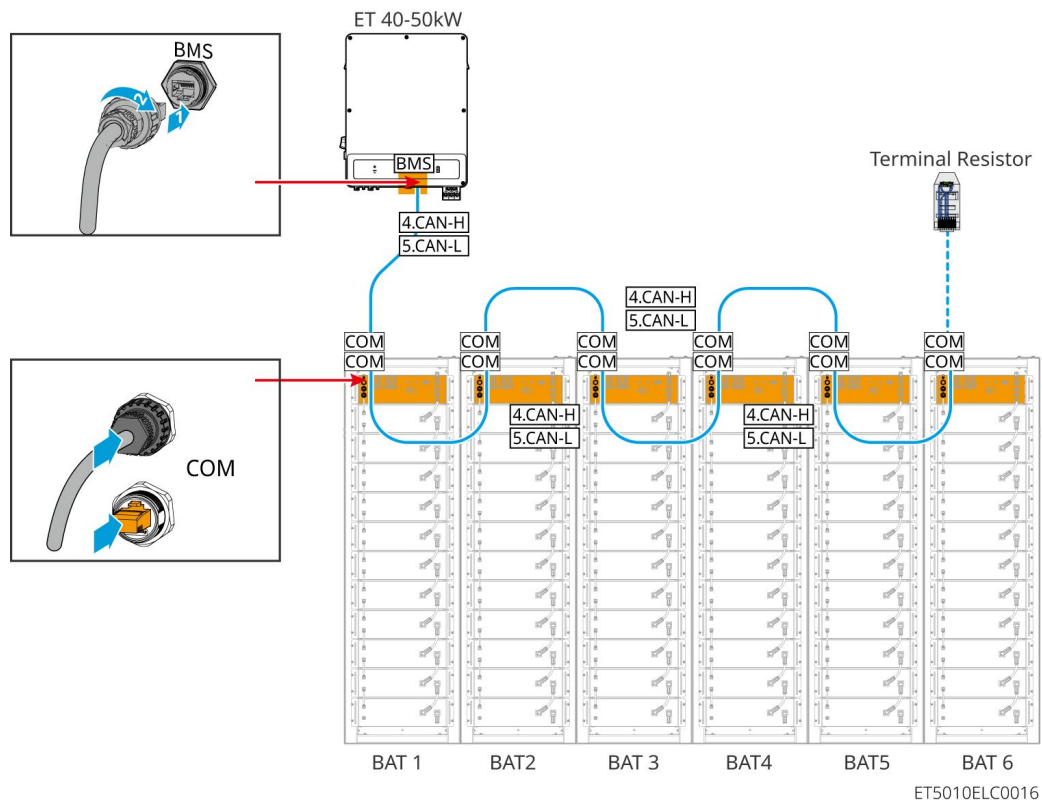
Komunikační kabel je součástí balení bateriového systému, doporučuje se použít přiložený komunikační kabel.

Pokyny pro komunikační připojení BMS mezi invertorem a baterií:

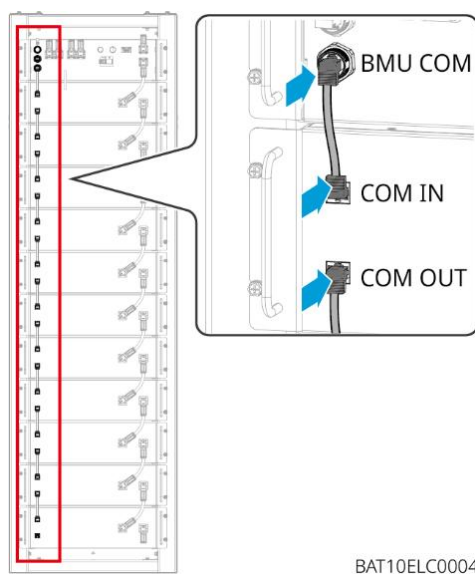
Port	Definice	Popis
COM1, COM2	1: RS485_A1 2: RS485_B1	Komunikace s měničem (rezervováno)

	4: CAN_H 5: CAN_L	Komunikace s invertorem nebo jiným bateriovým systémem
--	----------------------	--

Kabel pro komunikaci mezi měničem a baterií



Kabel pro komunikaci s baterií



Poznámka

Cuando los cables de comunicación se conectan entre el compartimiento del paquete dentro de la batería, el puerto COMOUT del paquete más bajo no está cableado. ¡No es necesario conectar resistencias terminales!

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

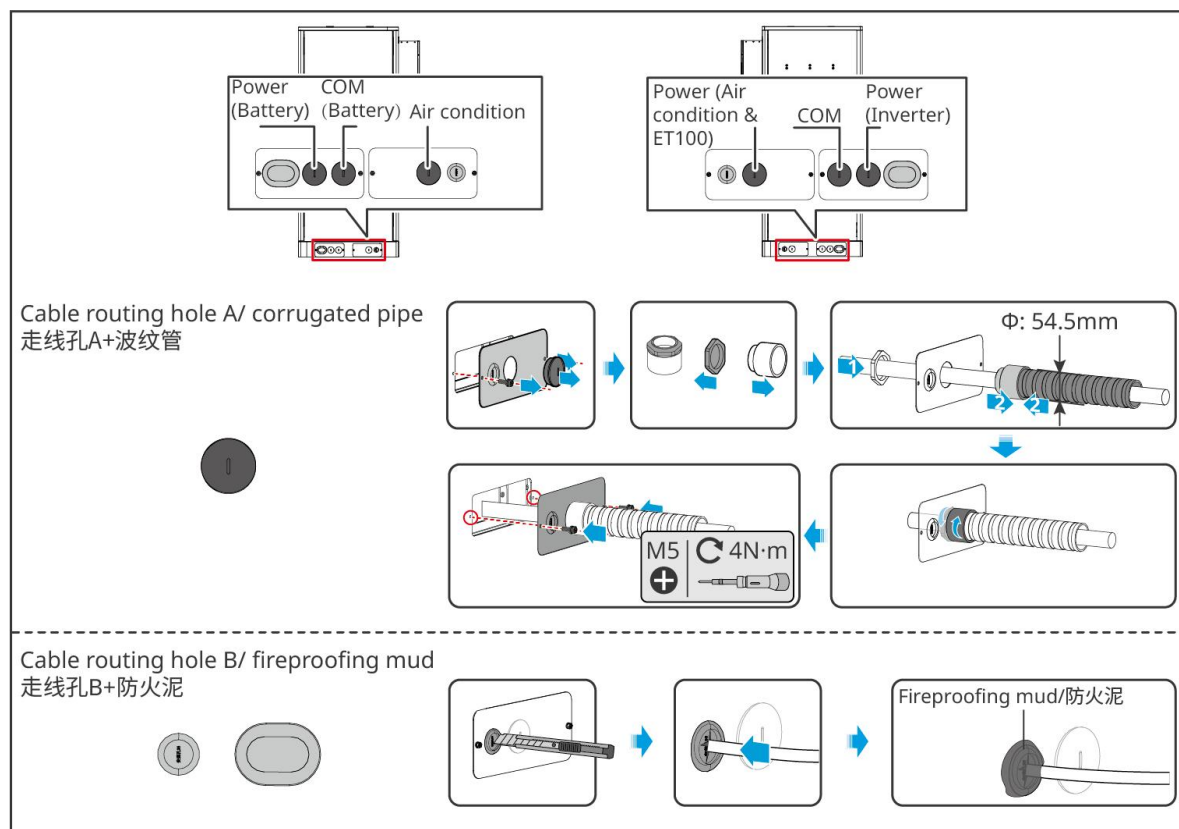
6.6.3.1 Otvory pro průchod kabelů baterie a úvod do systémového zapojení



VAROVÁNÍ

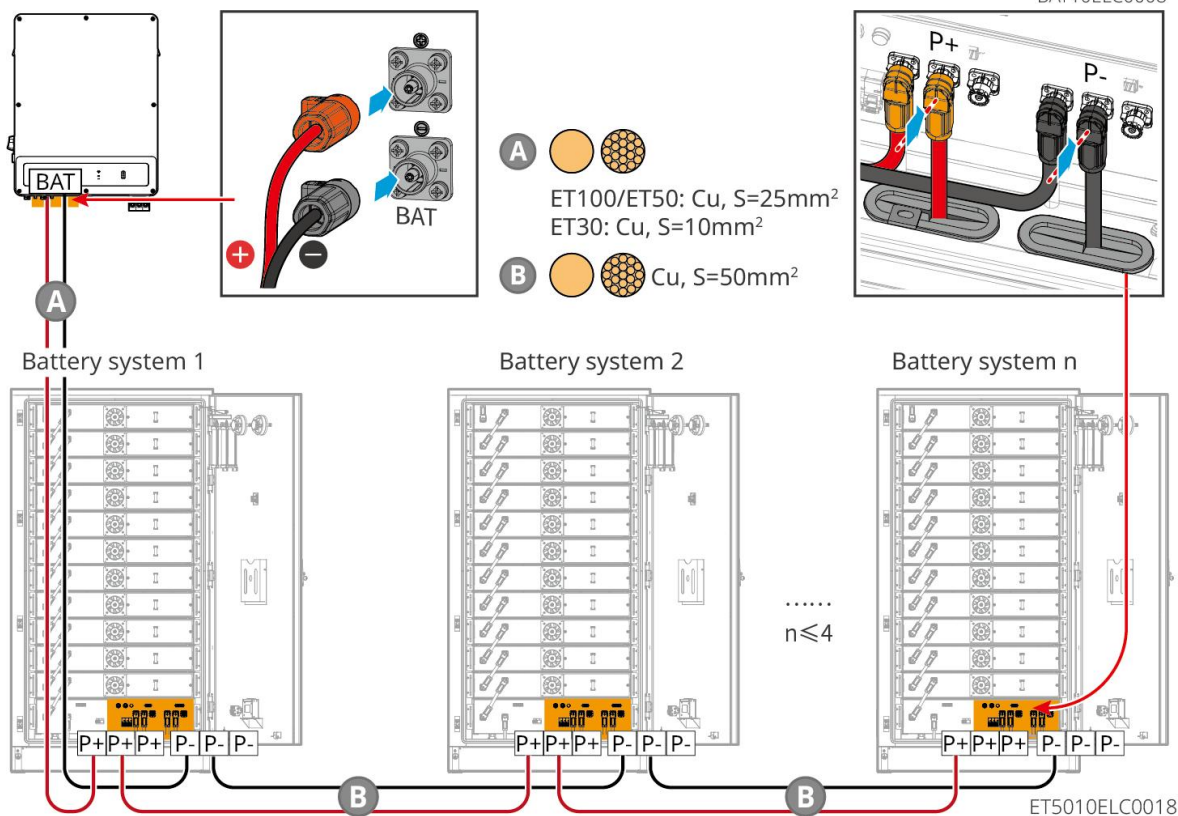
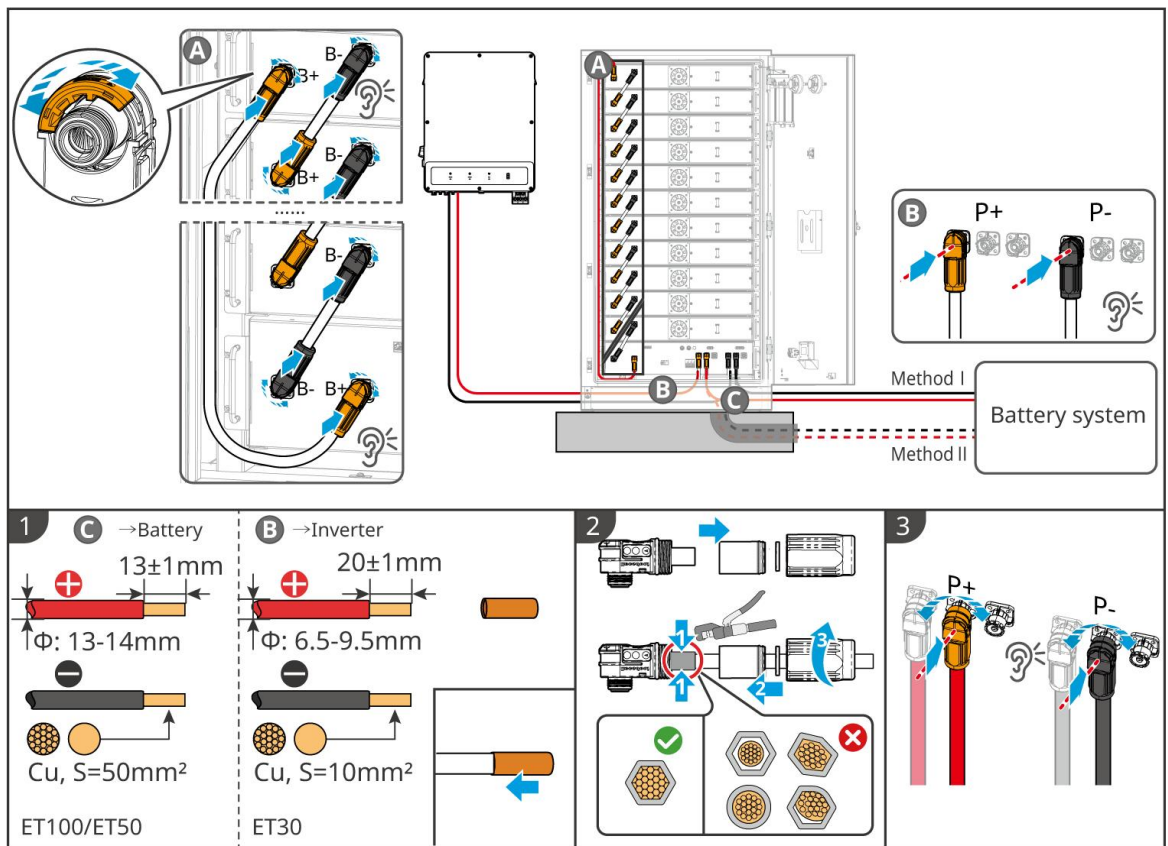
Todos los agujeros cortados deben cerrarse con lodo ignífugo.

Úvod k otvorům pro vedení kabelů na boční straně skříně



BAT10INT0014

6.6.3.2 Připojení napájecích kabelů mezi invertorem a bateriemi, a napájecích kabelů mezi bateriemi.



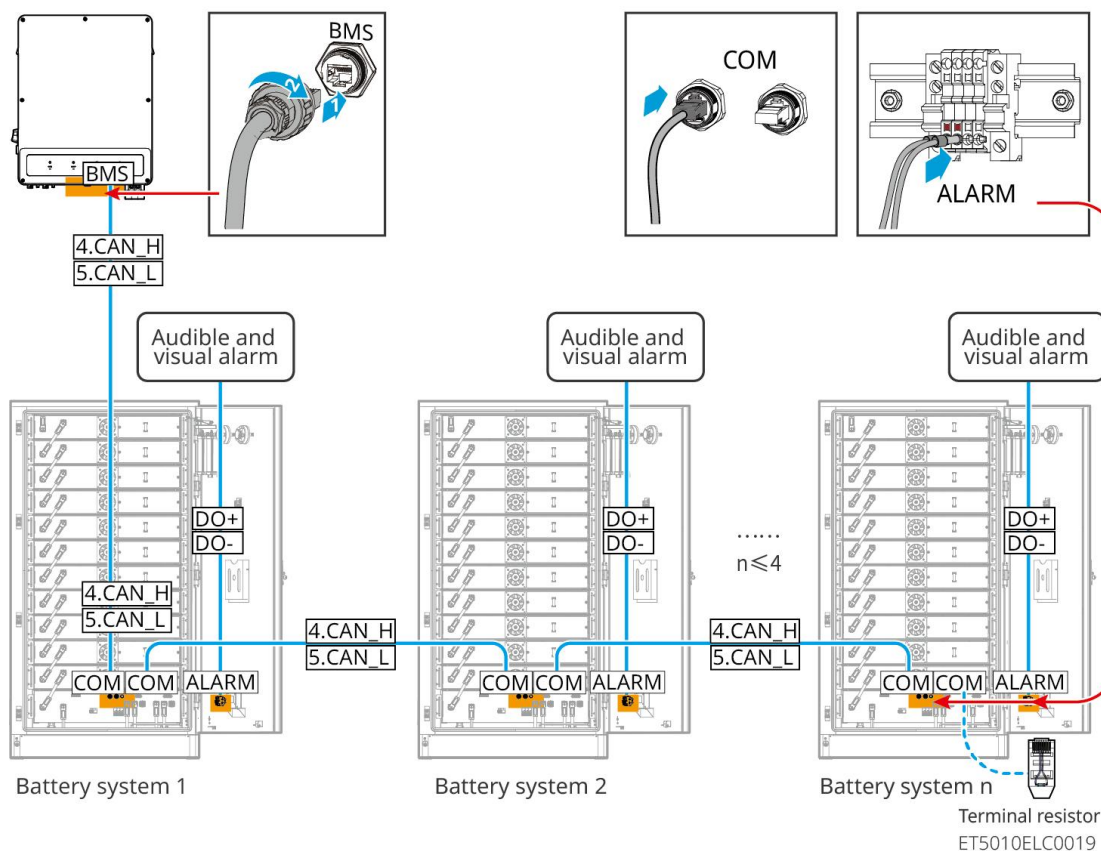
6.6.3.3 Připojení komunikačních kabelů

Poznámka

- Při výrobě je externí komunikační port Systém baterií již připojen k Svorkový odpor. Pokud potřebujete připojit komunikační kabel, odpojte Svorkový odpor. Porty bez připojeného komunikačního kabelu ponechte s Svorkový odpor.
- Při paralelním připojení shluků, pro zlepšení kvality komunikace, je nutné zachovat Svorkový odpor na COM portu Baterie, který je nejvzdálenější od Invertor.
- Systém baterií je dodáván s komunikačním kabelem, použijte přiložený komunikační kabel.

Pokyny pro komunikační spojení BMS mezi invertorem a bateriemi

Port	Definice	Vysvětlení
1-3, 6-8	-	-
4	CAN_H	CAN sběrnice se používá pro komunikaci s invertorem a bateriovým systémem.
5	CAN_L	



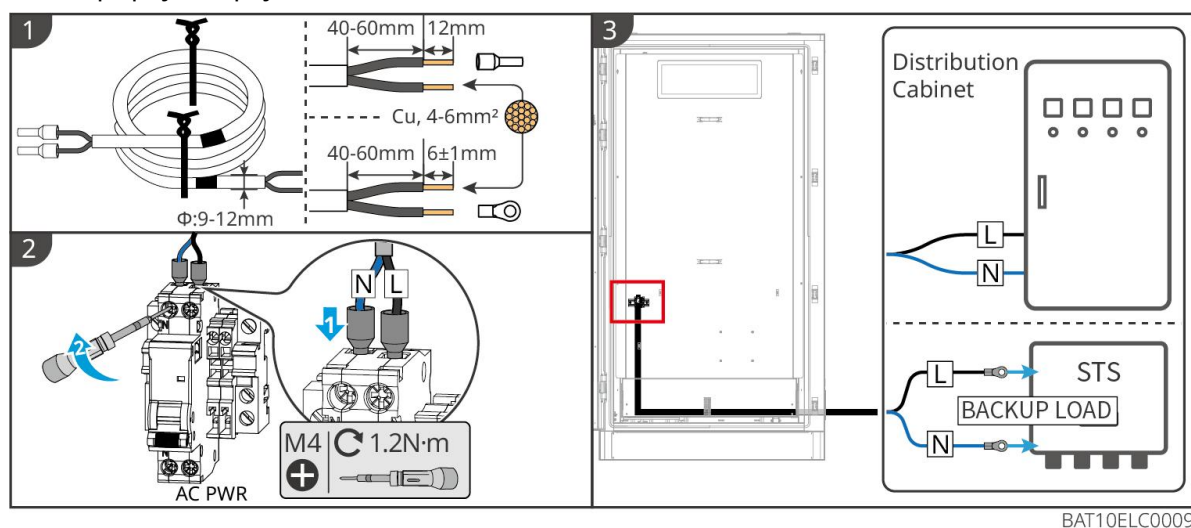
6.6.3.4 Připojení baterie k vodičům klimatizace

Kroky zapojení:

Krok 1: Vyrobtte kabely pro klimatizaci;

Krok 2: Připojte kabely k vypínačům klimatizace baterií.

Krok 3: Připojte kabel k Hlavní panel nebo přes STS k záložnímu portu Invertor. (Při shlukování Systém baterií připojte napájecí kabel klimatizace odděleně!)

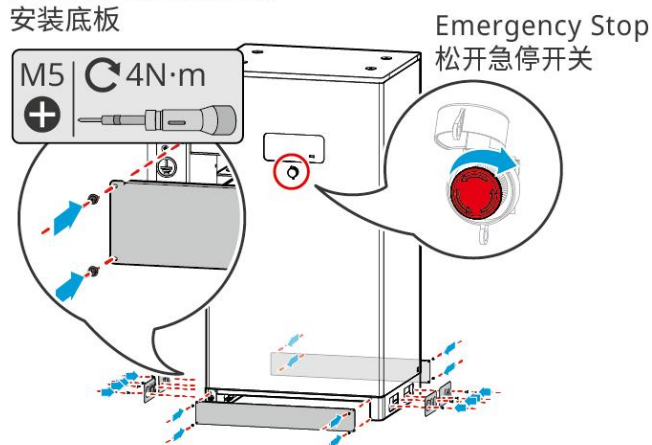


6.6.3.5 Nainstalujte základní desku a uvolněte nouzový stop.

Znovu nainstalujte clonu na dno baterie a po dokončení zapojení otočte nouzovým vypínačem ve směru hodinových ručiček, aby jste jej uvolnili.

Pedestal installation

安装底板



6.7 Připojení síťového kabelu AC

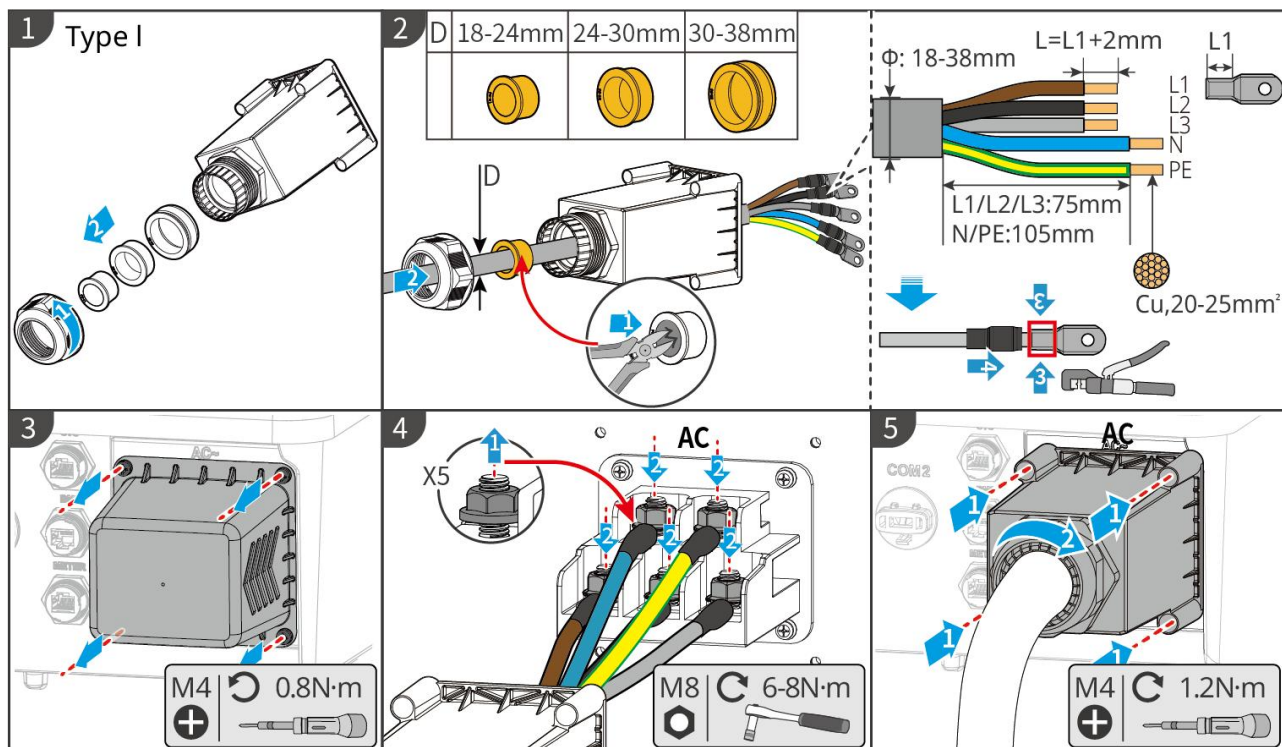
! VAROVÁNÍ

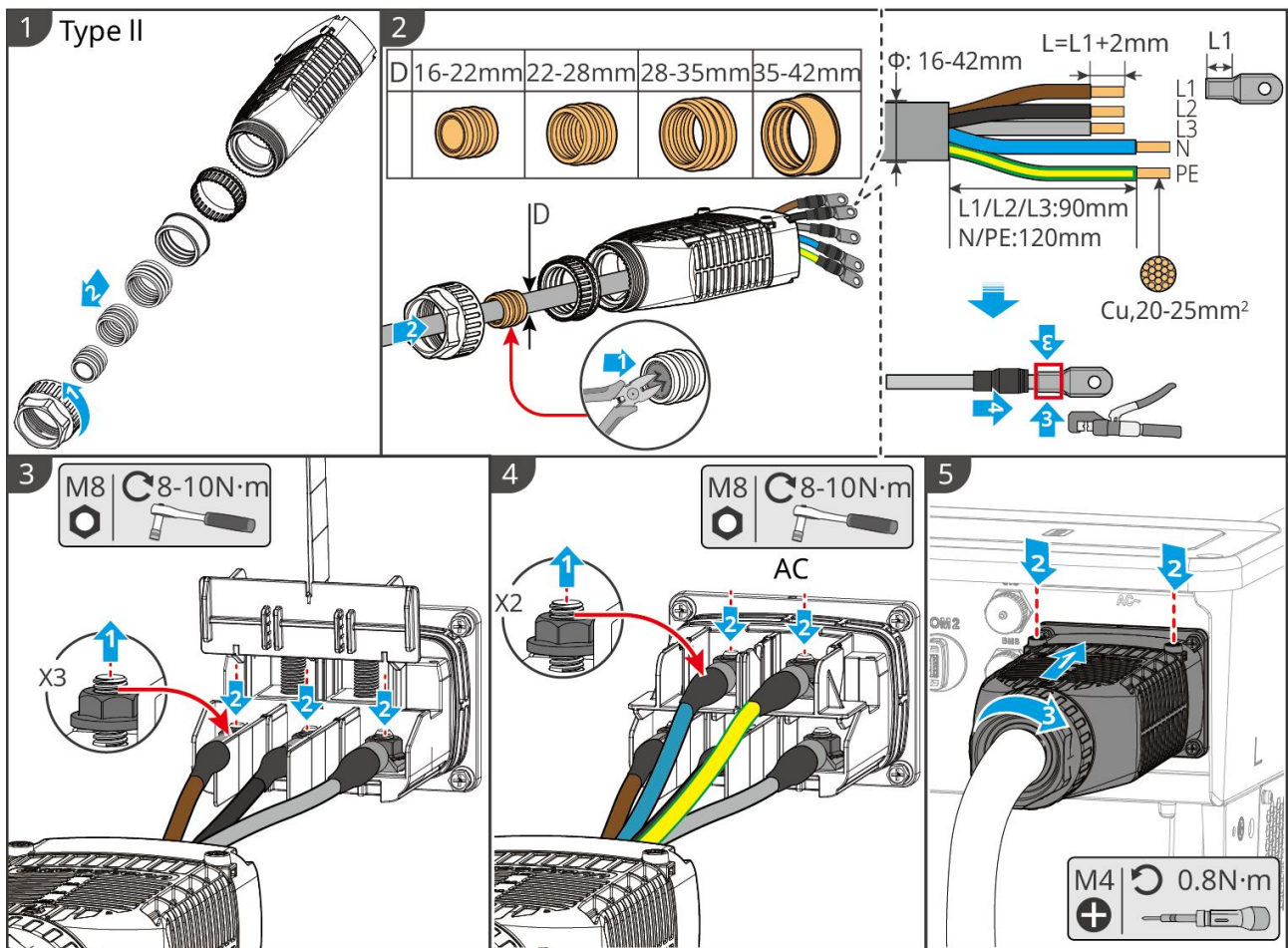
- Jednotka pro sledování zbytkového proudu (RCMU) je integrována do invertoru, aby se zabránilo překročení limitu zbytkového proudu. Invertor rychle odpojí elektrickou síť, jakmile zjistí, že zbytkový proud překračuje limit.
- Při připojování kabelů se ujistěte, že AC kabely odpovídají AC terminálům označeným „L1“, „L2“, „L3“, „N“, „PE“. Nesprávné připojení kabelů poškodí zařízení.
- Zajistěte, aby byly do otvorů svorek zasunuty celé žíly kabelů. Žádná část žíly kabelu nesmí být

odkrytá.

- Dbejte na to, aby byla izolační deska pevně zasunuta do svorky střídavého proudu.
- Zajistěte, aby byly kabely bezpečně připojeny. Jinak dojde k poškození invertoru v důsledku přehřátí během jeho provozu.
- Aby záložní zátěže pracovaly, když je inverter vypnutý kvůli údržbě, doporučuje se použití jednopólového dvojitého přepínače.

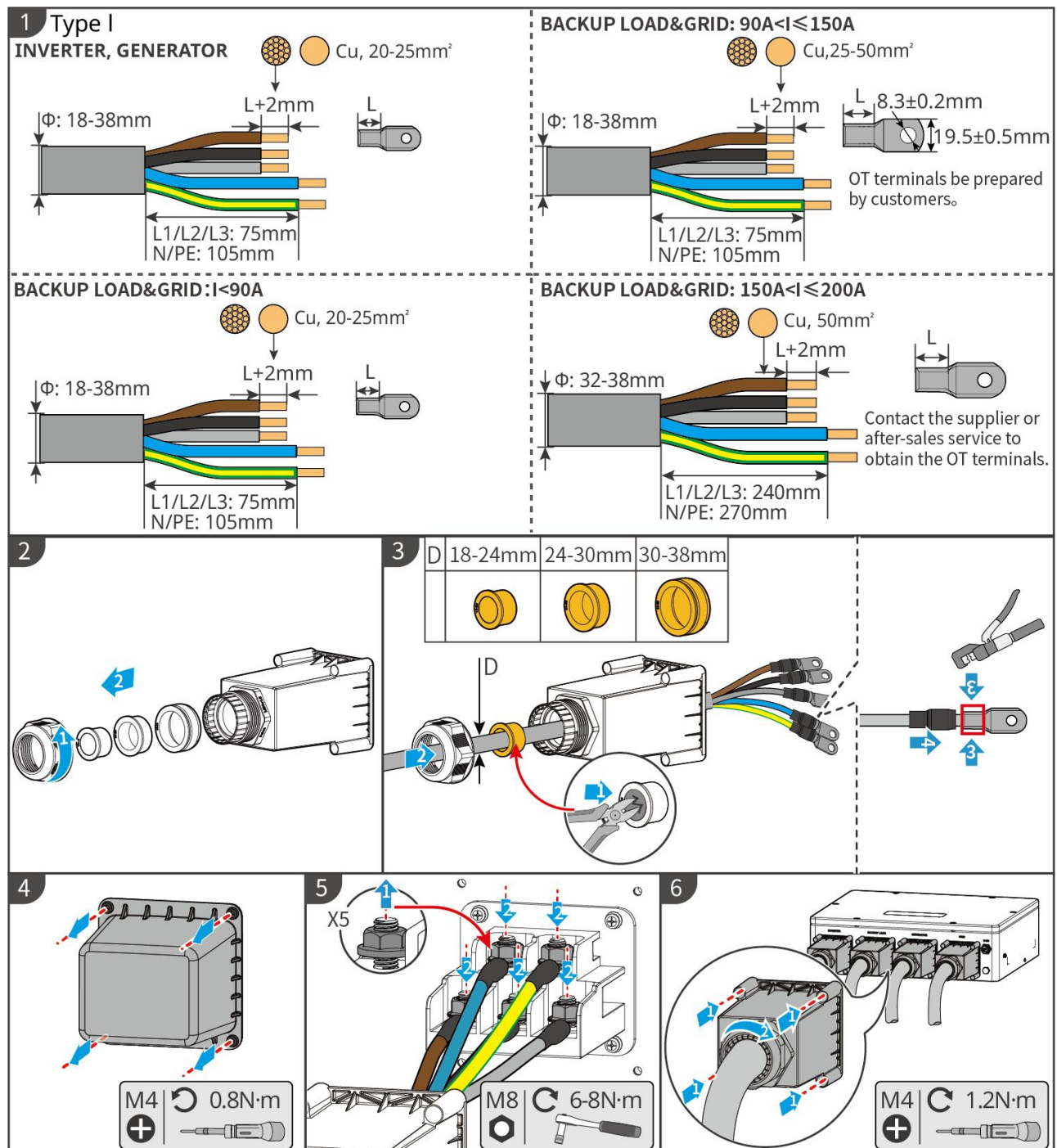
6.7.1 Připojení AC kabelu invertoru





ET5010ELC0020

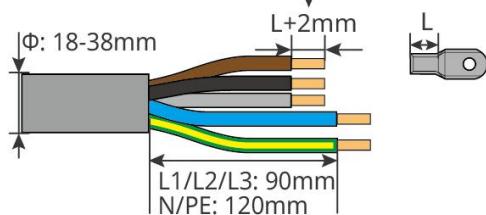
6.7.2 (Volitelné) Připojení střídavého kabelu STS



STS10ELC0001

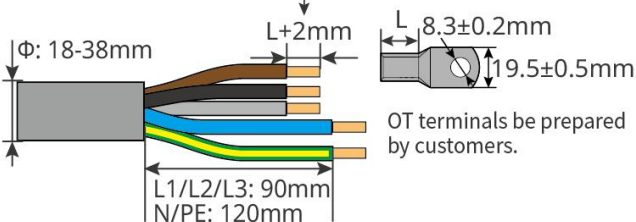
INVERTER, GENERATOR

 Cu, 20-25mm²



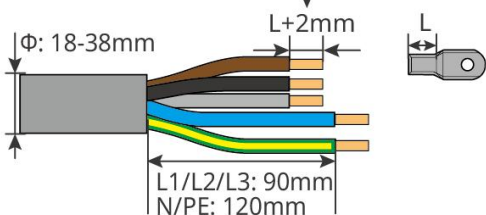
BACKUP LOAD&GRID: $90A < I \leq 150A$

 Cu, 25-50mm²



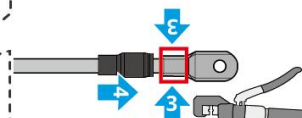
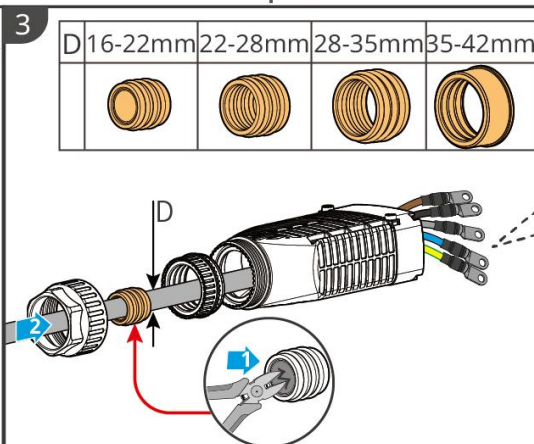
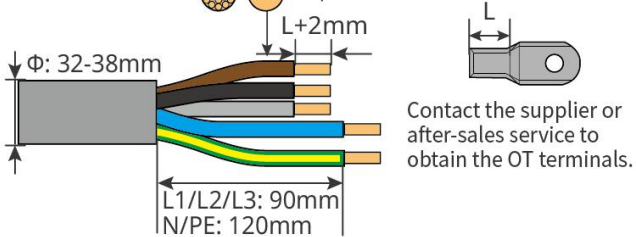
BACKUP LOAD&GRID: I<90A

 Cu, 20-25mm²



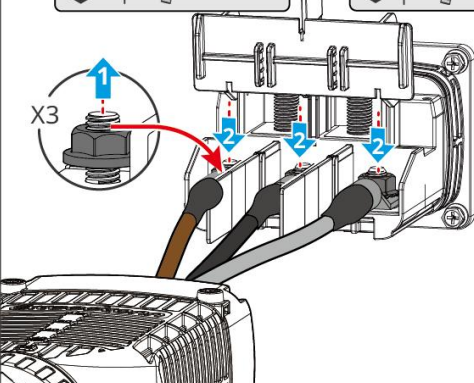
BACKUP LOAD&GRID: $150A < I \leq 200A$

 Cu, 50mm²



5 BACKUP LOAD&GRID:

INVERTER, GENERATOR:

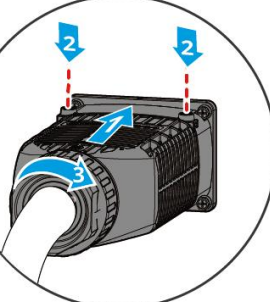
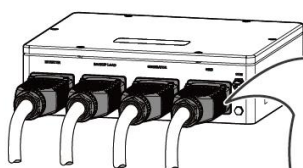
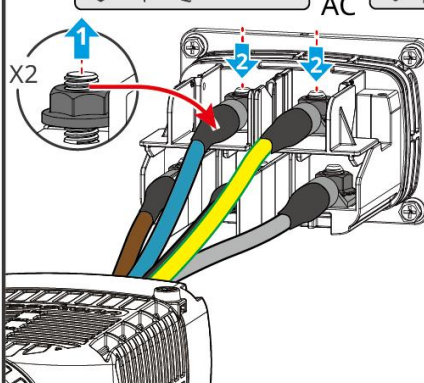


6 BACKUP LOAD&GRID:

INVERTER, GENERATOR:



AC



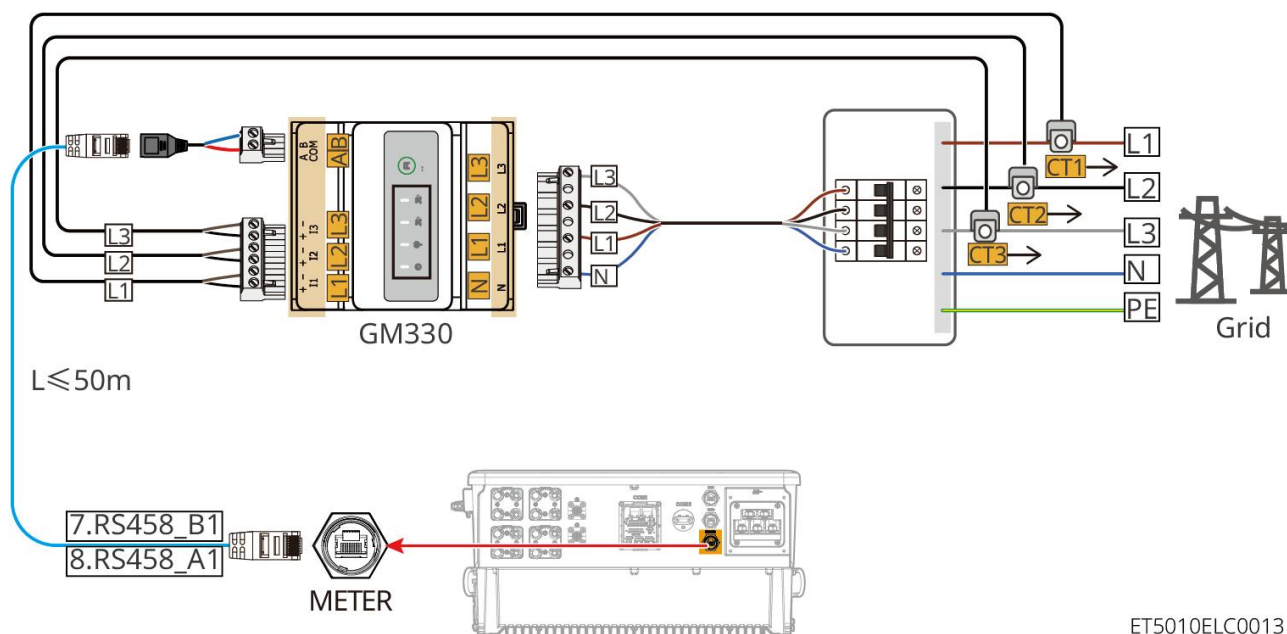
M4  0.8N·m
 

6.8 Připojení kabelu měřiče

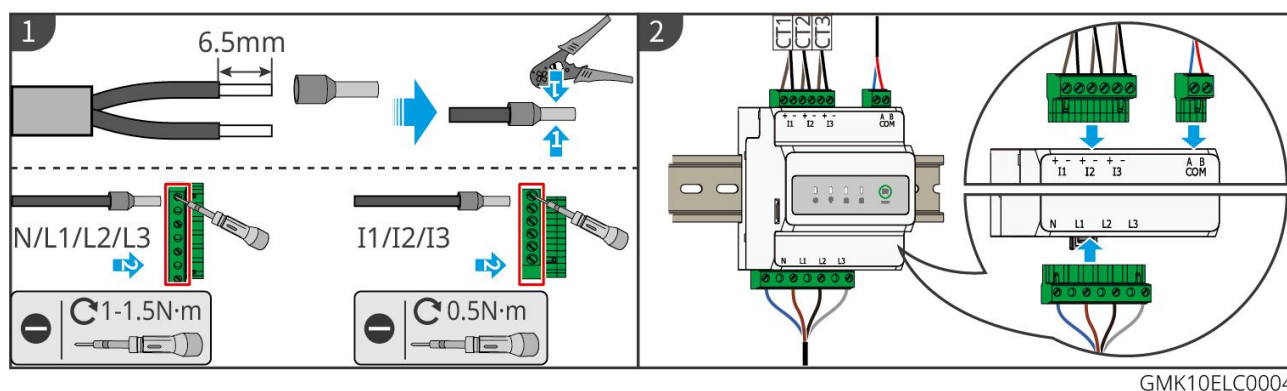
UPOZORNĚNÍ

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

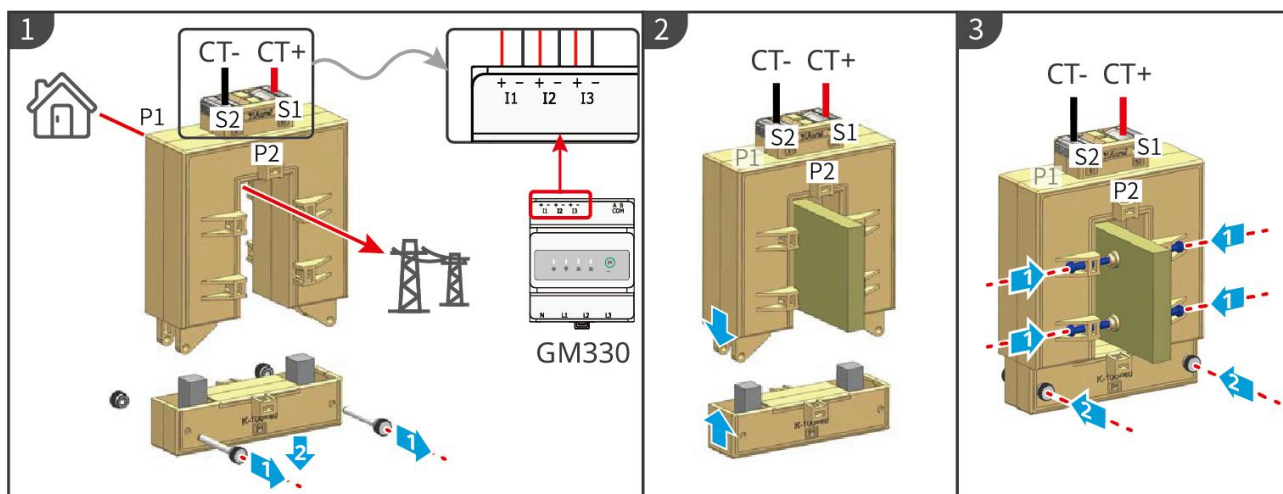
Zapojení GM330



Kroky připojení

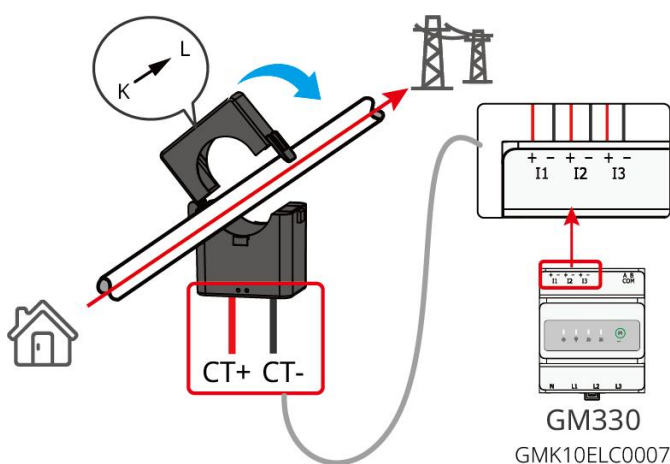


Instalace CT (typ I)



GMK10ELC0006

Instalace CT (typu II)



6.9 Připojení komunikačního kabelu invertoru

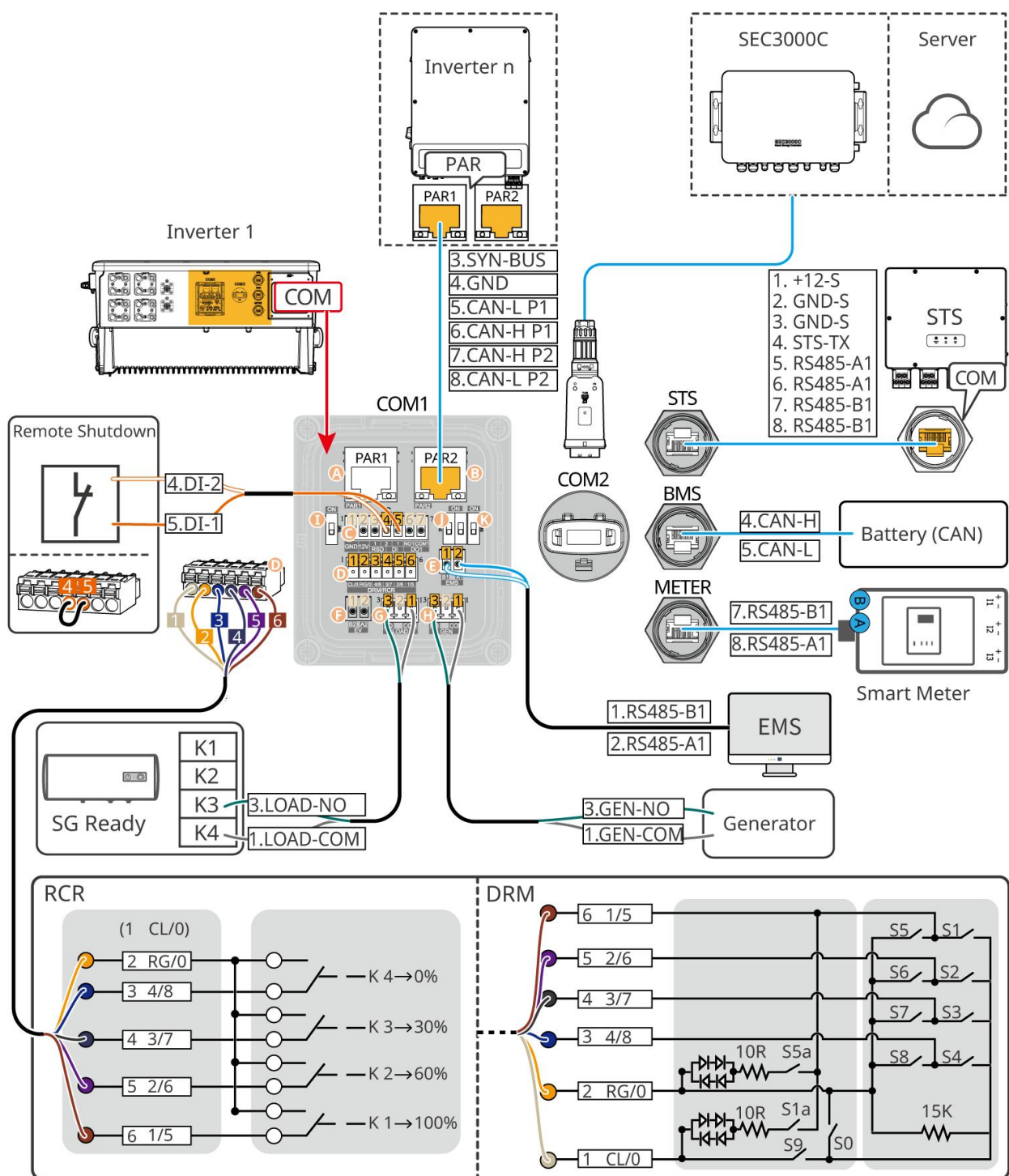
UPOZORNĚNÍ

- Komunikační funkce jsou volitelné. Připojte kabely na základě skutečných potřeb.
- Povolte funkci DRED, RCR nebo funkci dálkového vypnutí prostřednictvím aplikace SolarGo nebo webu SEC3000C po připojení kabelů.
- Pokud není inverter připojen k zařízení DRED nebo zařízení pro dálkové vypnutí, nepovolujte tyto funkce v aplikaci SolarGo nebo na webu SEC3000C, jinak inverter nebude fungovat správně.
- Při použití 4G modulu pro komunikaci je třeba UPOZORNĚNÍ následující problémy:
 - 4Modul G je zařízení s jednou anténou LTE, vhodné pro aplikace s nižšími požadavky na rychlost přenosu dat.
 - Pro zajištění kvality komunikace 4G signálu neumísťte zařízení Instalace v interiéru nebo v oblastech s kovovými rušivými signály.
 - Pro zajištění přesného umístění neinstalujte 4G Kit-CN-G21 Instalace v interiéru, na zastíněných místech nebo v oblastech s rušením signálu.
 - 4G modul má vestavěnou SIM kartu pro mobilní komunikaci. Prosím, ověřte, zda je zařízení

Instalace v oblasti pokrytí mobilním 4G signálem.

- 4G Kit-CN-G21 Chytrý dongle podporuje výměnu komunikační karty operátora. Pokud není v dané lokalitě pokrytí mobilním signálem, kontaktujte servisní středisko pro výměnu za komunikační kartu jiného operátora.
- 4Po připojení komunikační tyče G Kit-CN-G21 Instalace kontaktujte servisní středisko pro propojení Invertor s komunikační tyčí. Pokud potřebujete tyč Instalace připojit k jinému Invertor, nejprve kontaktujte servisní středisko pro odpojení.

Popisy komunikací

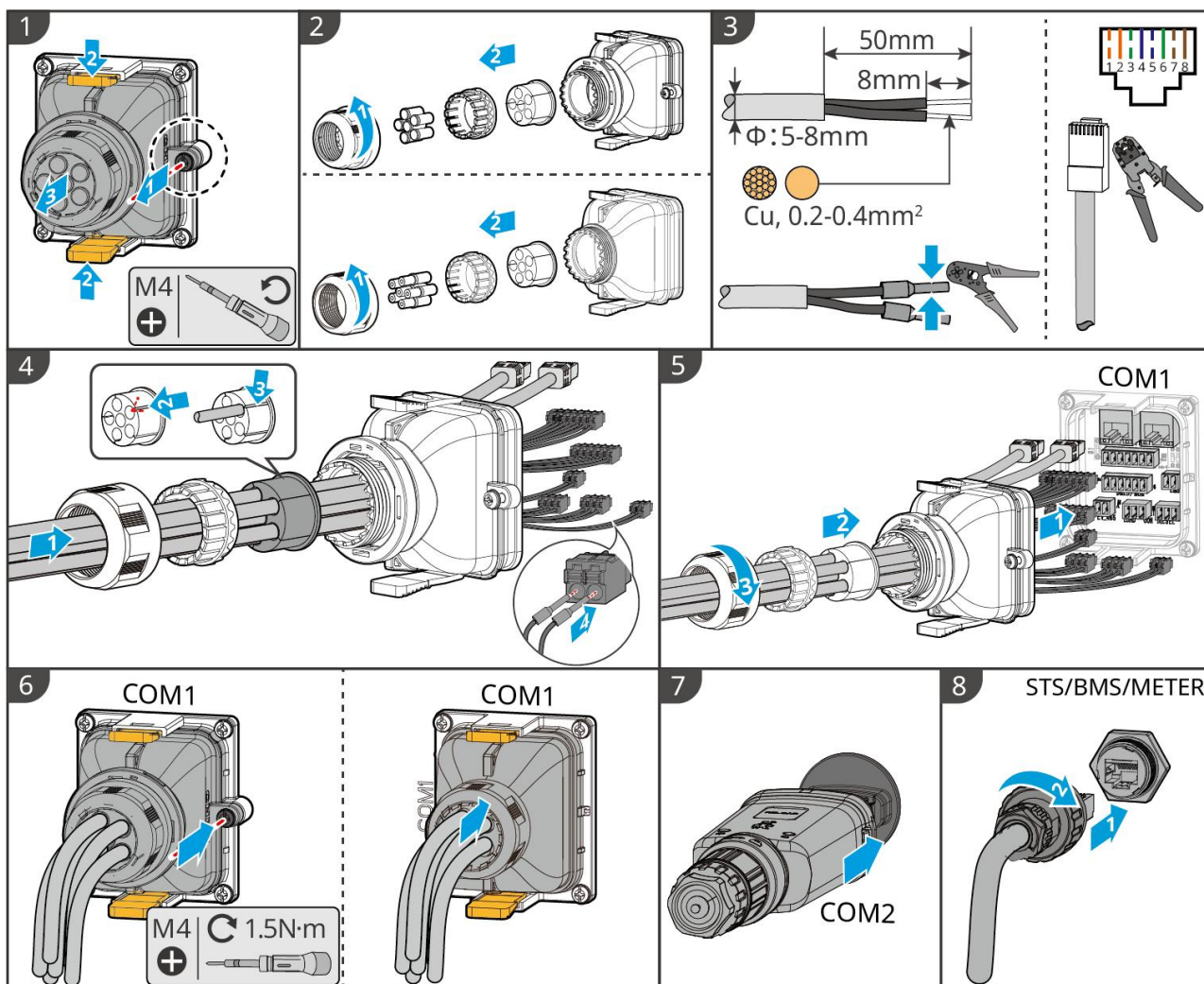


ET5010ELC0017

Č.	Funkce	Popis
A/B	Paralelní komunikační port (Paralelní)	Porty CAN a BUS: paralelní komunikační porty, používají komunikaci CAN pro připojení dalších inverterů v jednotce; použijte sběrnici BUS k ovládní stavu připojení k síti a mimo síť každého inverteru v paralelním systému.
C (1-3)	(Vyhrazeno) RSD port (12V AUX RSD Ovládní)	Po připojení k zařízení nouzového zastavení, když dojde k nehodě, lze zařízení ovládní tak, aby se vypnulo.
C (4-5)	Port pro dálkové ovládní	Když dojde k nehodě, zařízení lze ovládní tak, aby se vypnulo.

	(Dálkové ovládání)	● Při použití funkcí RCR nebo DRED na inverter zkratujte DGND_S a IO1.
D	Port pro připojení funkce DRED nebo RCR (DRED/RCR)	● DRED (zařízení umožňující reakci na poptávku): Střídač splňuje australské požadavky na certifikaci DRED a disponuje portem pro ovládání signálu DRED. ● V Německu a v některých evropských regionech společnosti využívající rozvodnou síť používají Ripple Control Přijímač pro převod odesílacích signálů elektrické sítě do režimu suchého kontaktu pro přenos a elektrárny přijímají odesílací signály elektrické sítě prostřednictvím komunikace suchým kontaktem.
F	(Rezervováno) Port pro komunikaci s nabíječkou EV (EV_485)	(rezervováno) Slouží k připojení komunikačního kabelu RS485 nabíječky EV.
G	Port pro ovládání zátěže (LOAD CON)	Inverter má ovládací port pro beznapěťové kontakty, který umožňuje připojení dalších stykačů pro zapnutí/vypnutí zátěže. Režim řízení zátěže je ve výchozím nastavení vypnutý a signál suchého kontaktu je otevřený obvod; po zapnutí režimu řízení zátěže dojde ke zkratu signálu suchého kontaktu.
H	Port pro ovládání start-stop generátoru (DIESEL GEN)	Podporuje přístup k signálu generátoru. Režim řízení generátoru je ve výchozím nastavení vypnutý a signál suchého kontaktu je otevřený obvod; po zapnutí řídicího režimu se signál suchého kontaktu zkratuje.
E	Port pro připojení systému řízení energie (EMS)	Komunikační port RS485 používaný pro připojení zařízení EMS třetích stran.
I/J/K	Přepínač s voličem	Pro zajištění kvality komunikace během provozu jednoho invertoru a paralelního provozu invertorů se prosím podívejte na sekci 6.2 schématu zapojení systému pro ovládání přepínače.
STS	Komunikační port STS (STS)	Slouží k připojení komunikačního kabelu STS.
BMS	Komunikační port bateriového systému (BMS)	Připojte komunikační port CAN signalizačního systému baterie.
METER	Komunikační port měřiče (METER)	Použití komunikace RS485 k připojení inteligentních měřičů.
COM2	Port pro připojení chytrého dongle	Inverter podporuje připojení k mobilnímu telefonu nebo webovému rozhraní prostřednictvím chytrého donglu pro nastavení parametrů zařízení, zobrazení informací o provozu zařízení a chybových informací a pro včasné sledování stavu systému. Podporuje připojení WiFi/LAN Kit-20 a donglů Ezlink3000.

Připojení komunikačního kabelu



ET5010ELC0009

7 Uvedení systému do provozu

7.1 Kontrola před zapnutím napájení

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

7.2 Zapnutí napájení



VAROVÁNÍ

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

UPOZORNĚNÍ

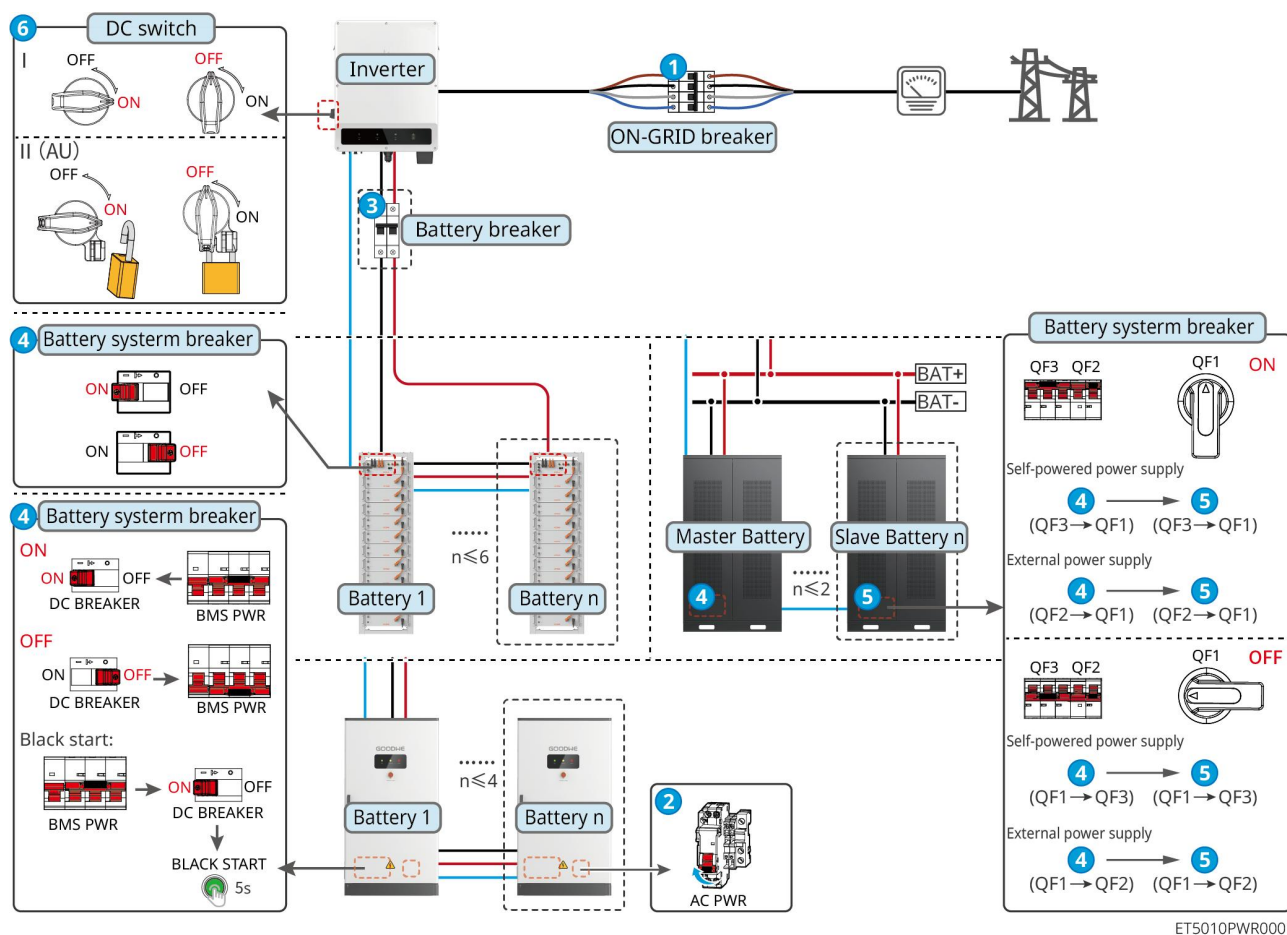
Pokud invertor nemůže normálně pracovat, protože není generována žádná fotovoltaická energie nebo je síť abnormální, může být použita funkce černého startu baterie k vynucení nabíjení baterie a spuštění invertoru. Invertor může přejít do režimu off-grid a baterie dodává energii k zátěži.

- Proces černého startu GW51.2-BAT-I-G10 a GW56.3-BAT-I-G10: Zapněte DC jistič, a světlo RUN● bliká a světlo FAULT● je vypnuté. Stiskněte a držte tlačítko RUN● po dobu 5 sekund. Pokud uslyšíte zvuk kontaktoru, jak se zavírá, a světlo RUN● přejde na trvalé světlo, černý start byl úspěšný. Pokud světlo RUN● stále bliká a světlo FAULT● zůstává vypnuté, černý start selhal. Pokud černý start selže, stiskněte a držte tlačítko RUN● po dobu 5 sekund, abyste zopakovali proces černého startu. Pokud to znovu selže, kontaktujte prosím poprodejní servis GoodWe.
- GW61.4-BAT-AC-G10、GW92.1-BAT-AC-G10、GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10
Postup černého startu lze nalézt v krocích zapínání a vypínání.
- Proces černého startu ostatních baterií je stejný jako proces zapnutí jejich vlastních.

GW61.4-BAT-AC-G10、GW92.1-BAT-AC-G10、GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10: Ujistěte se, že nouzový vypínač baterie je před zapnutím v uvolněném stavu. Kroky pro uvolnění jsou následující: Otočte nouzový vypínač ve směru hodinových ručiček.



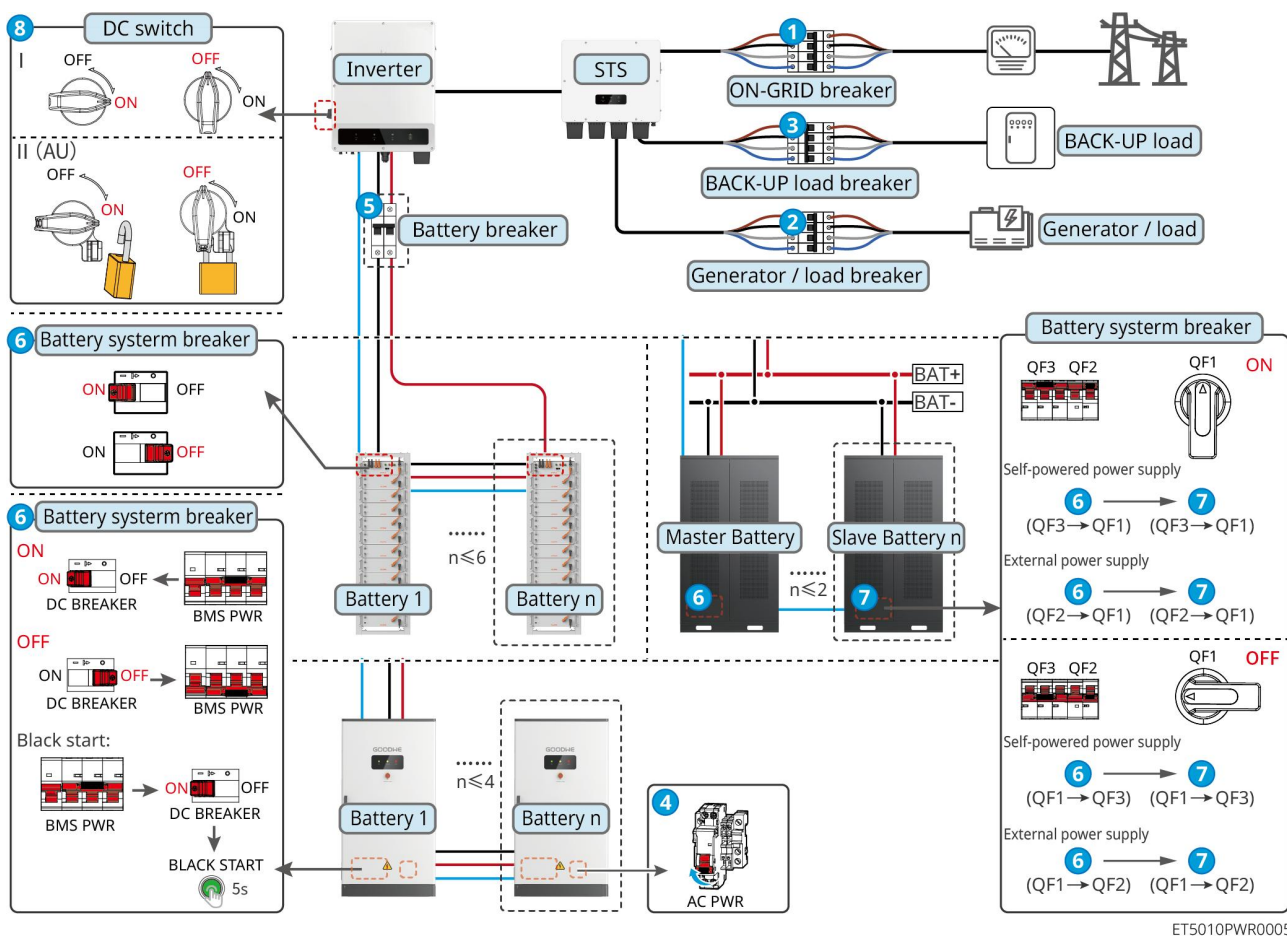
7.2.1 Jediný inverter bez funkce mimo síť



Zapněte systém. ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

③: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy.

7.2.2 Jediný inverter s funkcí off-grid



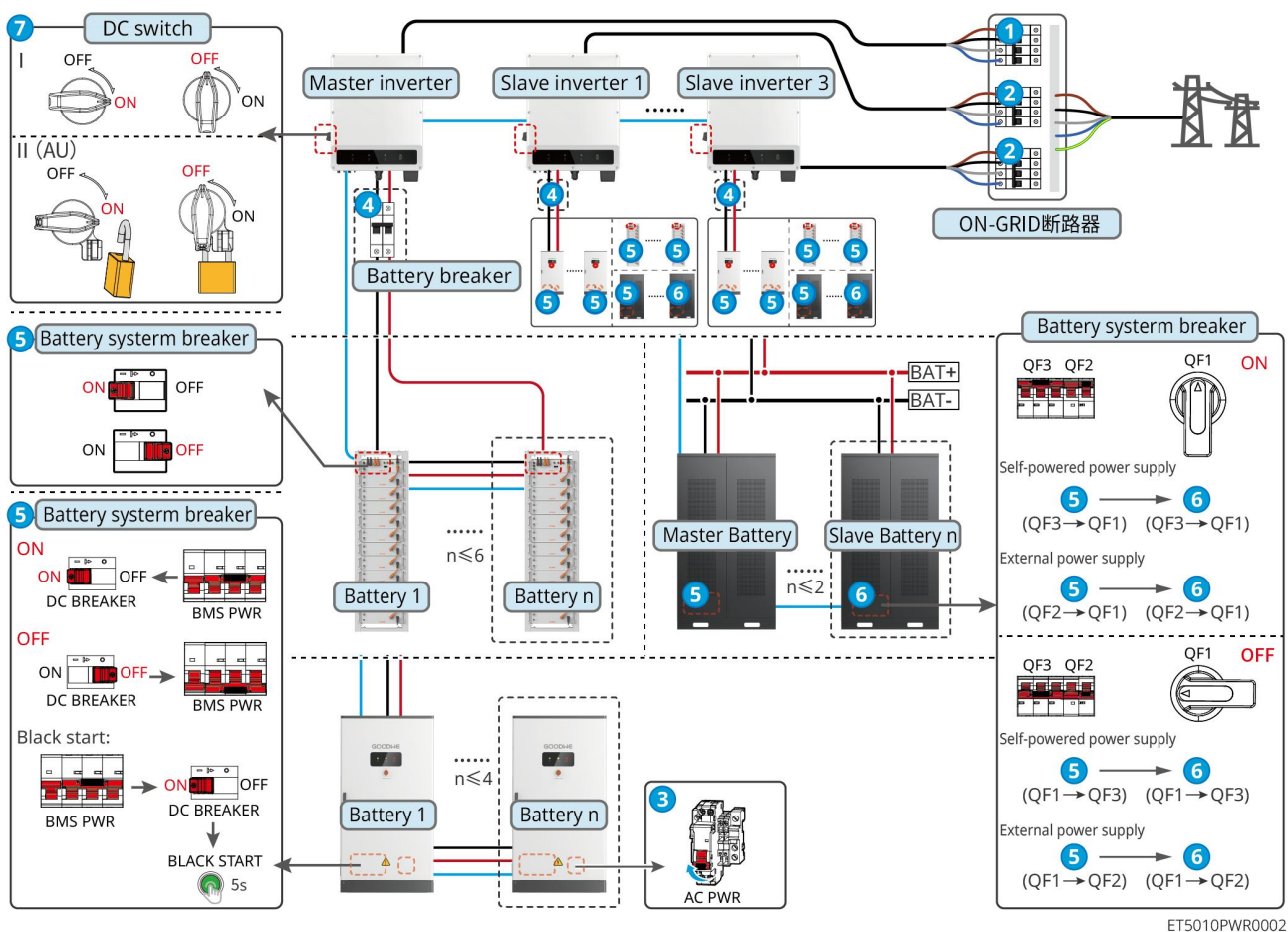
ET5010PWR0005

Zapněte systém. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8

⑤: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy

7.2.3 Více invertorů bez funkce ostrovního provozu

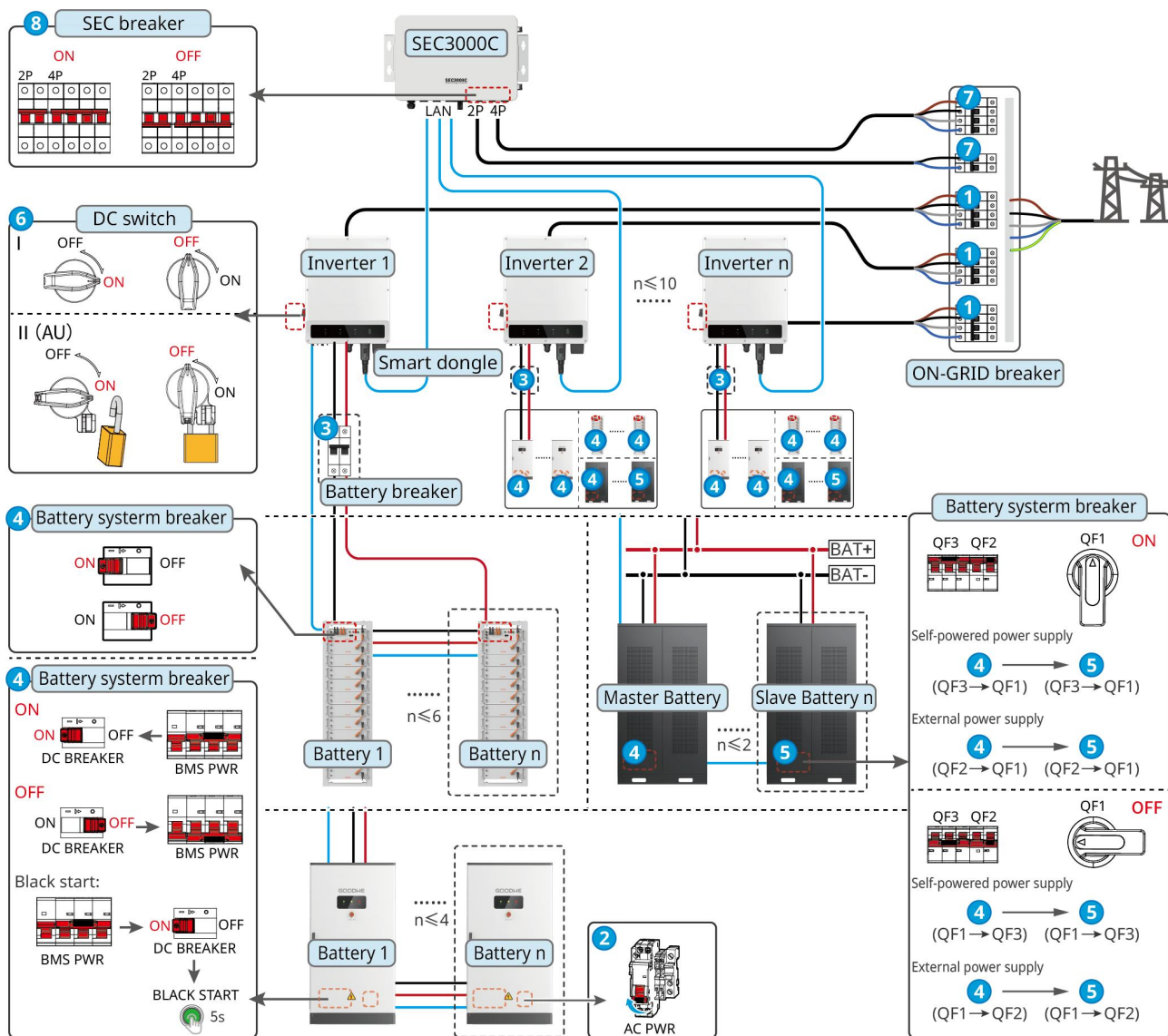
7.2.3.1 ET+Akumulátor+GM330+Ezlink3000 (Počet invertorů v paralelu ≤ 4)



Zapněte systém. ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦

④: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy.

7.2.3.2 ET+Akumulátor+SEC3000C+WiFi/LAN sada-20 (Počet invertorů v paralelním zapojení ≤ 10)



ET5010PWR0006

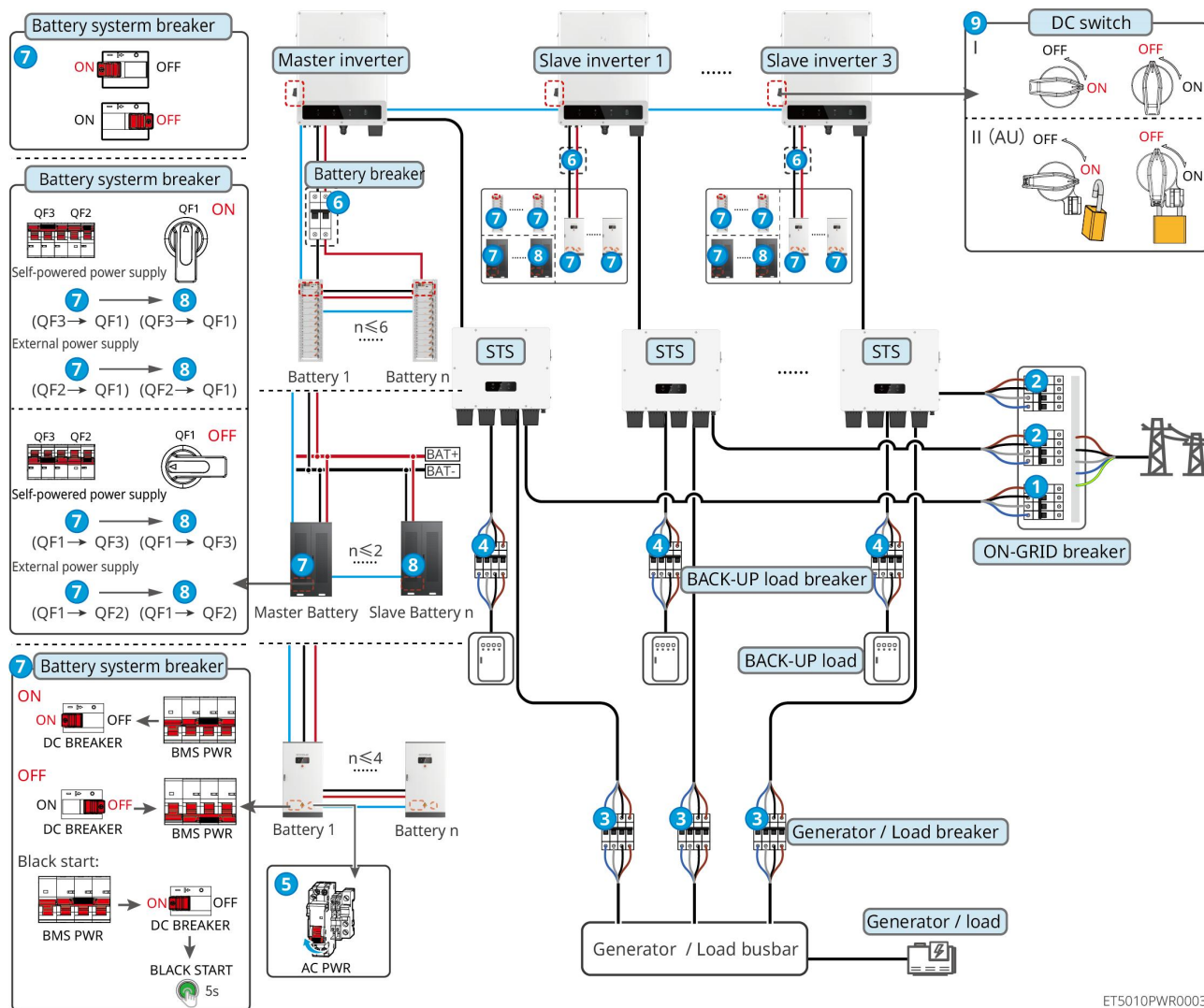
Zapněte systém. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8

3: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy.

7.2.4 Více invertorů bez funkce paralelního off-grid zapojení

7.2.4.1 ET+STS+Baterie+GM330+Ezlink3000 (Počet invertorů v paralelním zapojení

≤ 4)

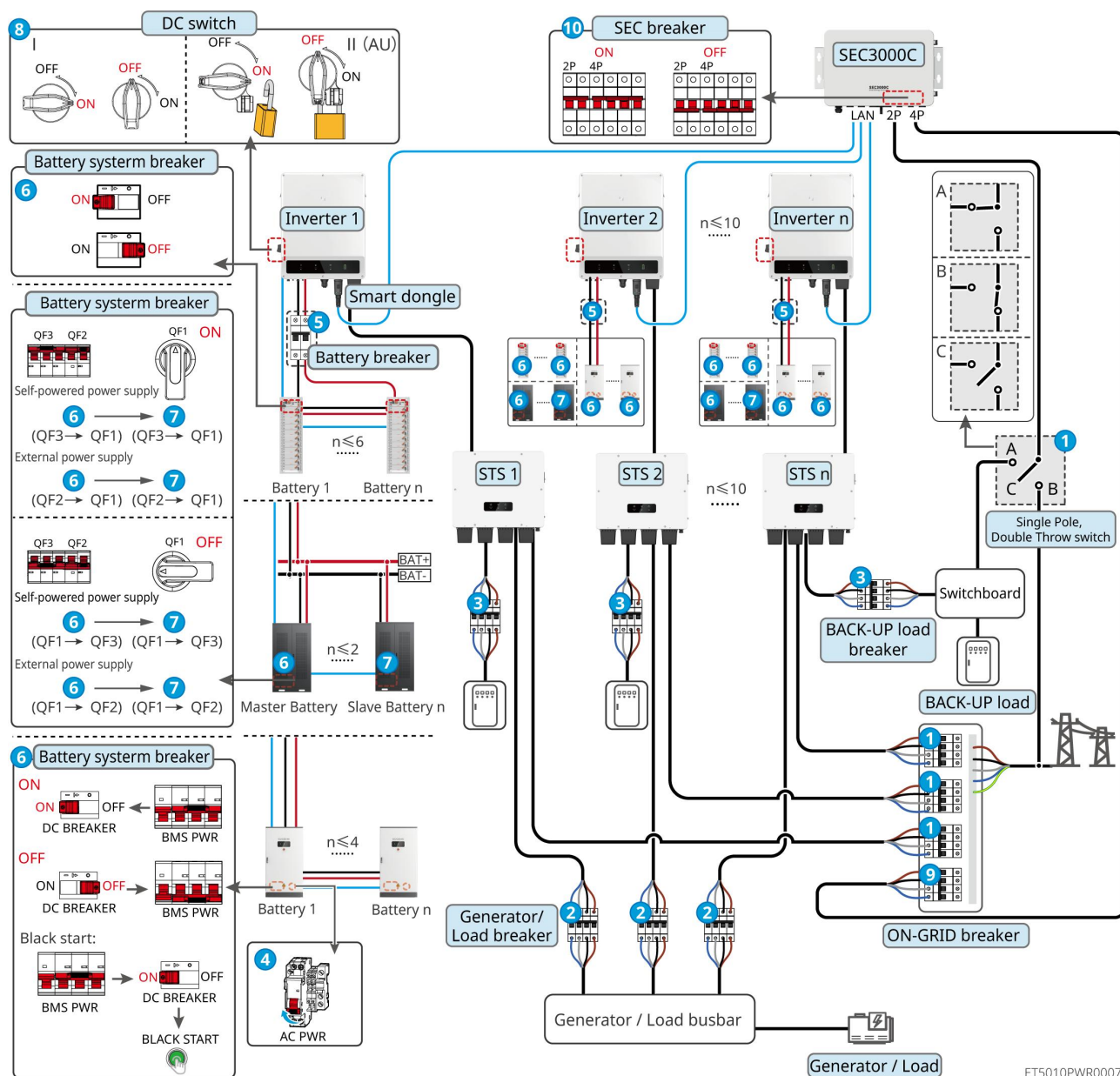


ET5010PWR0003

Zapněte systém. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9

6: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy

7.2.4.2 ET+STS+Baterie+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (Počet invertorů v paralelním zapojení ≤ 10)



Zapněte systém. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10

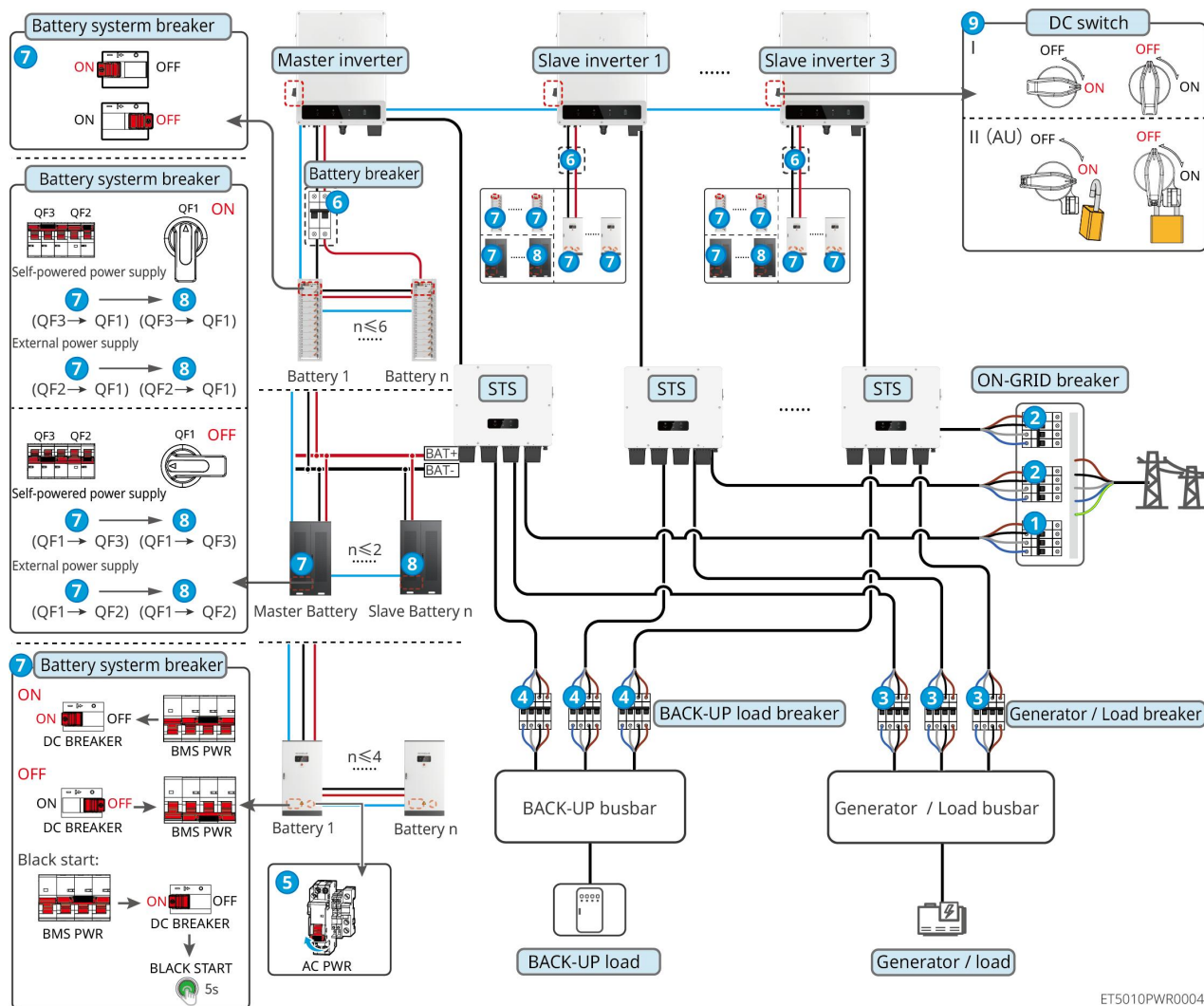
5: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy

1: Jednopolový dvupolohový spínač: stav A při nabíjení Zapnutí systému; stav B při potřebě údržby Vypnutí systému; stav C při vypnutí a údržbě SEC3000C.

7.2.5 Více invertorů s funkcí paralelního off-grid zapojení

7.2.5.1 ET+STS+Baterie+GM330+Ezlink3000 (počet invertorů v paralelním zapojení

≤ 4)

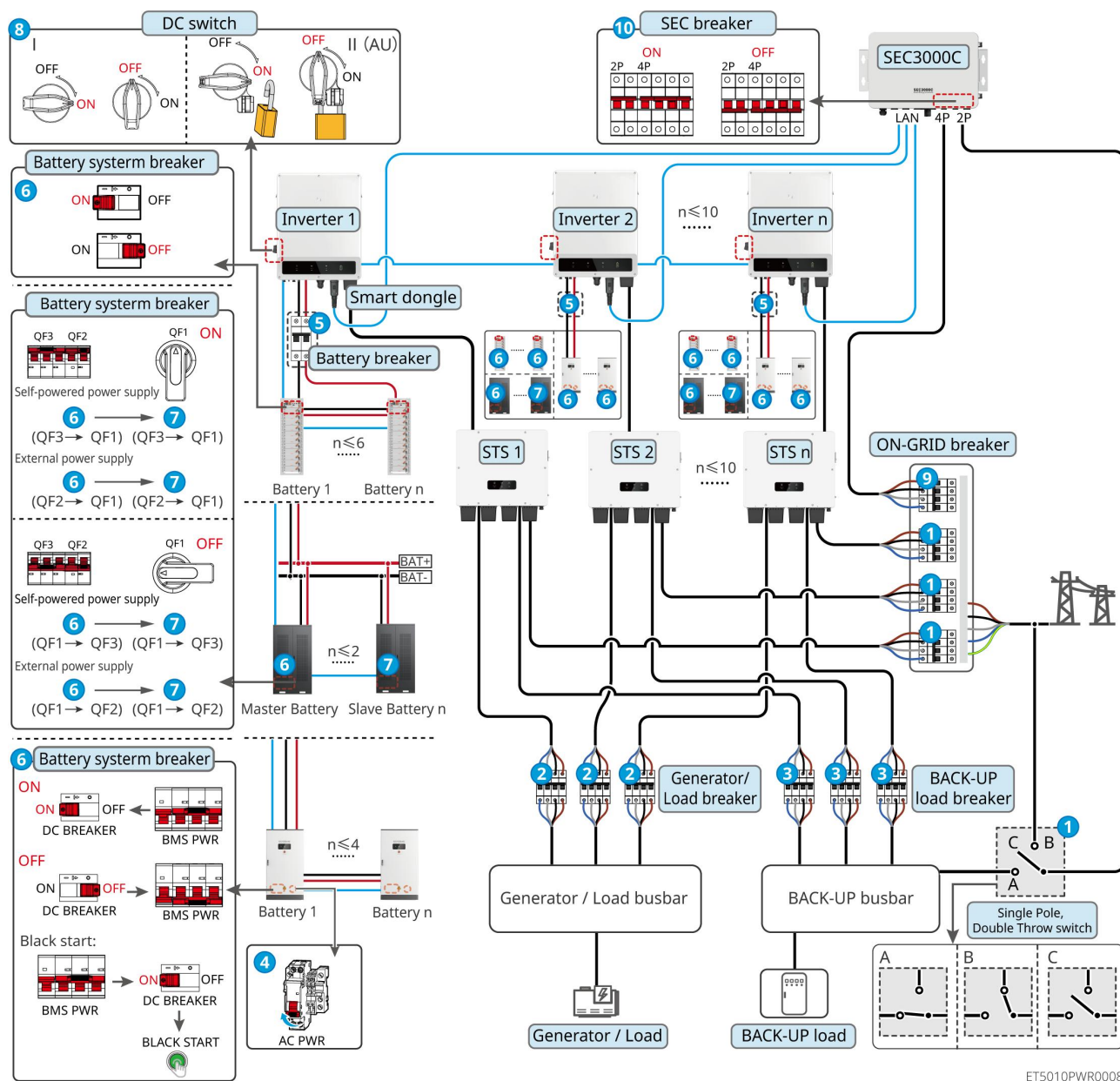


ET5010PWR0004

Zapněte systém. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9

6: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy

7.2.5.2 ET+STS+Baterie+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (počet invertorů v paralelním zapojení ≤ 10)



ET5010PWR0008

Zapněte systém. ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy

①: Jednopolový dvupolohový spínač: stav A při nabíjení Zapnutí systému; stav B při potřebě údržby Vypnutí systému; stav C při vypnutí a údržbě SEC3000C.

7.3 Indikátory

7.3.1 Indikátory invertoru

Kontrolka	Stav	Popis
		Invertor je zapnutý a v pohotovostním režimu.
		Invertor je zapnutý a v režimu vlastní kontroly.
		Invertor je v normálním provozu v režimu připojení k síti nebo mimo síť.
		Přetížení výstupu ZÁLOHA.
		Došlo k poruše.
		Invertor je vypnutý.
		Síť je abnormální a napájení portu ZÁLOŽNÍHO invertoru je normální.
		Síť je normální a napájení portu ZÁLOŽNÍHO invertoru je normální.
		Port ZÁLOHA nemá napájení.
		Monitorovací modul invertor se resetuje.
		Invertor se nemůže spojit s komunikačním koncovým zařízením.
		Porucha komunikace mezi komunikačním terminálem a serverem.
		Monitorování invertoru funguje dobře.
		Monitorovací modul invertoru ještě nebyl spuštěn.

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

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

7.3.2 Indikátory STS

Kontrolka	Stav	Popis
ZÁLOHA		Systém ukládání energie je v režimu ZÁLOHA.
		Systém ukládání energie je v režimu ON-GRID.
		Systém ukládání energie je v pohotovostním režimu.
 COM		Napájení STS je normální a komunikace s invertorem je normální.
		Napájení STS je normální, ale komunikace s invertorem selhala.
		Napájení STS je abnormální a komunikace s měničem selhala.
 PORUCHA		Došlo k poruše.
		Žádná chyba systému.

7.3.3 Indikátory baterie

LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

HRL



Indikátor tlačítka	Stav bateriového systému
--------------------	--------------------------

Stálá zelená	Bateriový systém funguje správně.
Zelené světlo jednou blikne	Bateriový systém je v nečinném stavu.
Zelené světlo dvakrát blikne	Systém baterií je v pohotovostním režimu.
Červené světlo jednou bliká	Systém baterií mírně signalizuje stav alarmu.
Červené světlo dvakrát bliká	Stav baterie je středně alarmující.
Stálá červená	Systém baterií selhal.

GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10



RUN



FAULT

BAT10DSC0003

Kontrolka	Stav	Popis
 Spustit		Zelená kontrolka svítí: Zařízení pracuje správně.
		Zelené světlo blikne jednou: Baterie funguje normálně a nekomunikuje s měničem.
		Zelené světlo bliká dvakrát: Zařízení je v pohotovostním režimu.
 Porucha		Červená kontrolka svítí: Došlo k poruše.
		Červené světlo bliká jednou: Indikuje podnapětí systému na 3 až 4 úrovních.
		Červené světlo bliká dvakrát: Indikuje abnormalitu SN.

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

Kontrolka	Stav	Popis
 Spustit		Zelená kontrolka svítí: Zařízení pracuje správně.
		Zelené světlo blikne jednou: Baterie funguje normálně a nekomunikuje s měničem.
		Zelené světlo bliká dvakrát: Zařízení je v pohotovostním režimu.
		Zelené světlo zhaslo a žluté světlo svítí. Došlo k varování. Zelené světlo zhaslo a červené světlo svítí. Došlo k poruše. Všechna zelená, žlutá a červená světla jsou vypnutá: systém je vypnutý.

 Varování		Žluté světlo svítí: Došlo k varování.
		Vypnuto: Žádná závada.
 Porucha		Červená kontrolka svítí: Došlo k poruše.
		Vypnuto: Žádná závada.
		Červené světlo bliká jednou: Naznačuje podnapětí.
		Červené světlo bliká dvakrát: Indikuje abnormalitu SN.

7.3.4 Ukazatel chytrého měřiče

GM330

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

7.3.5 Indikátor chytrého donglu

4G Kit-CN

Kontrolka	Barva	Stav	Popis
Napájecí světlo 	zelená	světlo	Modul je upevněn a pod napětím.
		zhášení	Modul není upevněn nebo není pod napětím.
Komunikační	Modrá	Pomalé blikání(0.2 svítí, 1.8 s	● Invertor signalizační světlo 2 bliká: volání

světlo 		zhasnuto)	probíhá, stav hledání sítě ● Invertor Signalizační světlo bliká 4x: Selhání připojení k cloudu kvůli nedostatku datového provozu
		Pomalé blikání(1,8 s svítí, 0,2 s zhasne)	● Invertor signalizační světlo 2 bliká: volání úspěšné ● Invertor Světlo komunikace trvale svítí: Úspěšné připojení k cloudu ● Invertor Signalizační světlo bliká 4x: Selhání připojení k cloudu kvůli nedostatku datového toku
		Rychlé blikání(0.125s svítí, 0.125s zhasne)	Invertor komunikuje s modulem a cloudem
		0.2svítí 8 sekund, zhasne	Žádná Instalace SIM karta nebo SIM karta Špatný kontakt

4G Kit-CN-G21

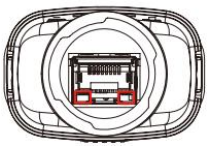
Kontrolka	Stav	Popis
Napájecí světlo 		Stále svítí: Inteligente communication stick je pod napětím.
		Zhasnout: Inteligente communication stick není pod napětím.
Komunikační světlo 		Stálé světlo: Inteligente communication stick připojeno k Server, komunikace v normálu.
		Dvojitě blikání: Inteligente communication stick není připojen k základnové stanici.
		Čtyřikrát bliká: Inteligente communication stick připojeno k základnové stanici, nepřipojeno k Server.
		Šest bliknutí: Komunikace mezi Inteligente communication stick a Invertor byla přerušena.
		Zhasnutí: Inteligente communication stick probíhá softwarový reset nebo není napájení.

Knoflík	Popis
Reload	Podržte 0,5 až 3 sekundy, Inteligente communication stick se restartuje.
	Stiskněte a držte 6 až 20 sekund, Inteligente communication stick se obnoví na tovární nastavení.

UPOZORNĚNÍ

- Po dvojitém stisknutí tlačítka Obnovit pro zapnutí Bluetooth začne indikátor komunikace blikat jednou. Připojte se k aplikaci SolarGo do 5 minut, jinak se Bluetooth automaticky vypne.
- Stav jednoho záblesku indikátoru komunikace se objeví pouze po dvojitém stisknutí tlačítka Obnovit pro zapnutí Bluetooth.

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

Kontrolka	Barva	Stav	Popis
Indikátor komunikace v LAN portu 	Zelená	SVÍTÍ	Připojení drátové sítě na 100Mbps je normální.
		Vypnuto	● Ethernetový kabel není připojen. ● Připojení kabelové sítě na 100 Mbps je neobvyklé. ● Připojení drátové sítě na 10Mbps je normální.
	Žlutá	SVÍTÍ	Připojení drátové sítě na 10 Mbps je normální, ale nejsou přijímána ani odesílána žádná komunikační data.
		Bliká	Komunikační data se přenášejí nebo přijímají.
		Vypnuto	Ethernetový kabel není připojen.

Knoflík	Popis
---------	-------

Obnovit	Stiskněte a držte po dobu 0,5 až 3 sekundy pro resetování Smart Dongle.
	Stiskněte a držte po dobu 6 až 20 sekund, aby došlo k obnovení továrního nastavení Smart Dongle.
	Rychle dvakrát stiskněte pro aktivaci Bluetooth signálu (signál trvá pouze 5 minut).

Ezlink3000

Indikátor/sítotisk	Barva	Stav	Popis
Výkon 	Modrá		Blink = Ezlink funguje správně.
			VYPNUTO = Ezlink je vypnut.
COM 	Zelená		ZAPNUTO = Ezlink je připojen k serveru.
			Blink 2 = Ezlink není připojen k routeru.
			Bliká 4 = Ezlink je připojen k routeru, ale není připojen k serveru.
ZNOVU NAČÍST	-	-	● Stiskněte krátce na 3 sekundy pro restart Ezlinku. ● Dlouhé stisknutí na 3-10 sekund pro obnovení továrního nastavení.

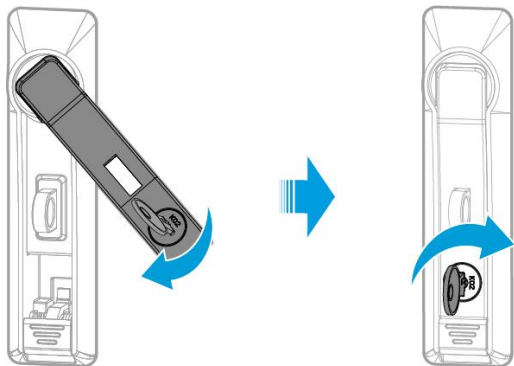
7.4 Zavírání dvířek skříně



VAROVÁNÍ

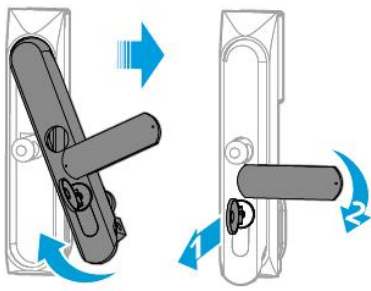
Po zapnutí systému prosím zavřete dvířka bateriového kabinetu.

LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

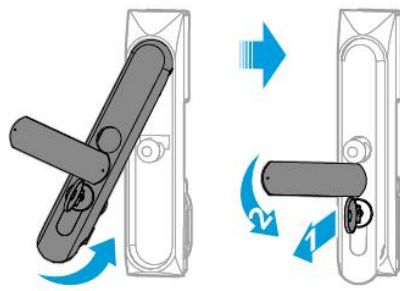


LXC10110INT0004

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



Front door



Back door

BAT10INT0007

8 Rychlé uvedení systému do provozu

UPOZORNĚNÍ

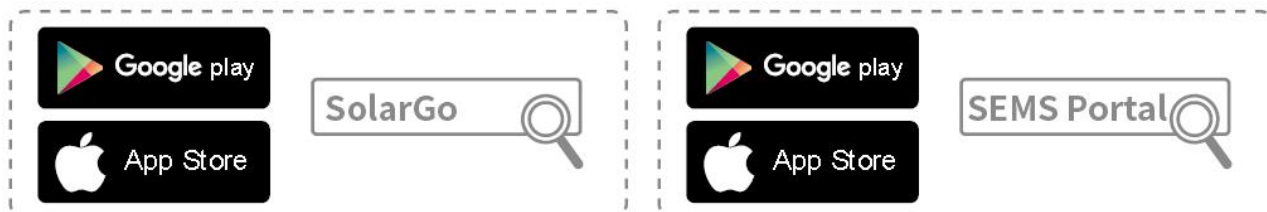
- Pokud byl jednotlivý systém pro ukládání energie provozován, je nutné zajistit, aby nastavení parametrů všech systémů pro ukládání energie bylo stejné před vytvořením paralelního systému; jinak může dojít k selhání nastavení parametrů paralelního systému.
- Když systém pro ukládání energie funguje jako paralelní systém s Ezlink3000, použijte aplikaci SolarGo pro nastavení parametrů.
- Když systém pro ukládání energie běží jako paralelní systém s SEC3000, prosím, odkazujte na příslušná nastavení parametrů v [Uživatelské příručce SEC3000C](#).

8.1 Stažení aplikace

Ujistěte se, že mobilní telefon splňuje následující požadavky před stažením aplikace SolarGo nebo SEMS Portal.

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

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



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



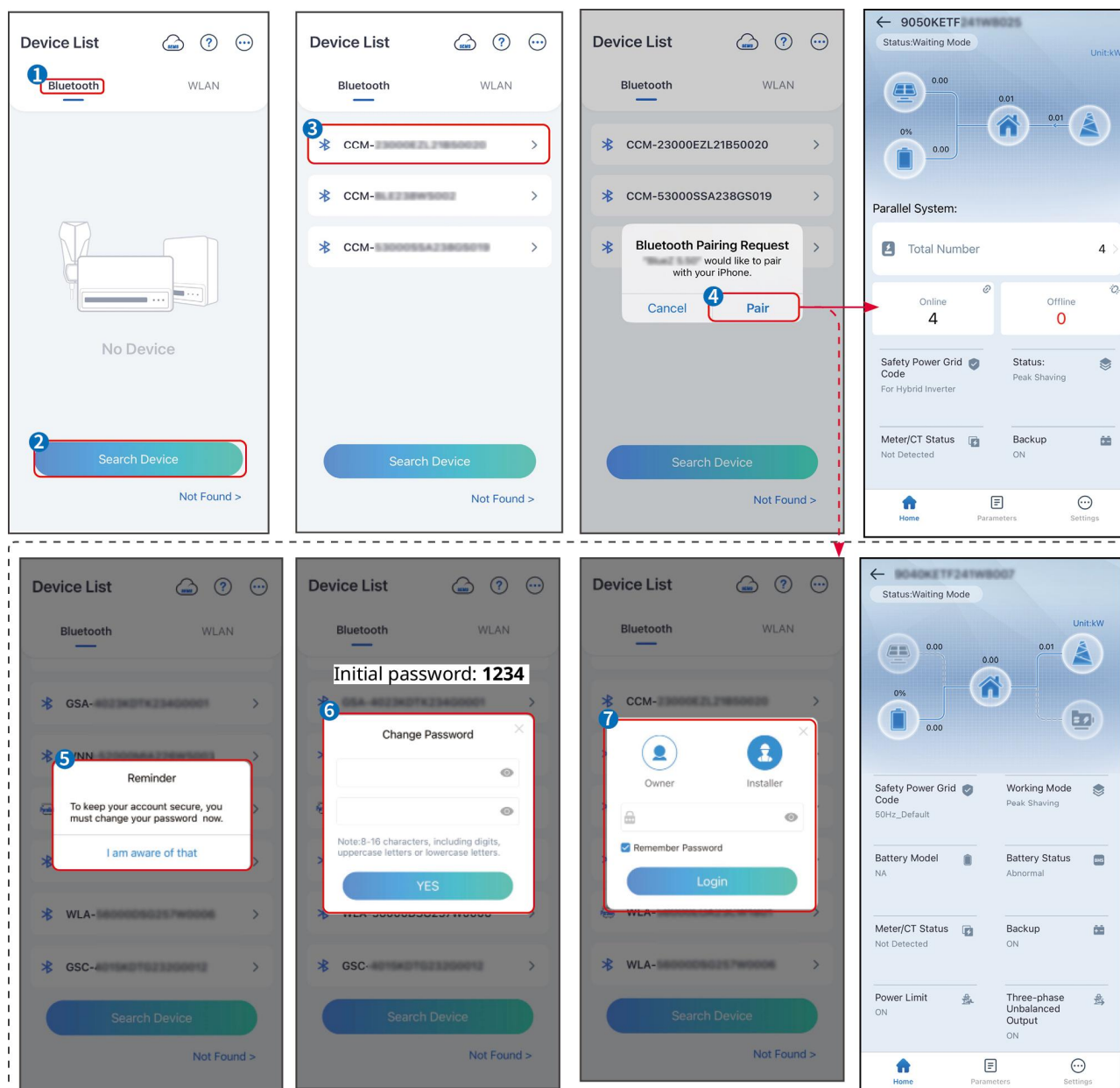
8.2 Připojení invertoru

UPOZORNĚNÍ

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

- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
 - Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***
- *** je SN invertoru

Připojte se k invertoru pomocí Bluetooth



8.3 Nastavení komunikace

UPOZORNĚNÍ

Rozhraní pro konfiguraci komunikace se může lišit v závislosti na typu chytrého donglu připojeného k invertoru. Prosím, odkazujte se na aktuální rozhraní pro přesné informace.

Nastavte parametry soukromí a zabezpečení

Zadejte typ 1

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

Krok 2 Nastavte nové heslo pro WiFi hotspot chytrého donglu podle aktuálních potřeb a klikněte na Uložit pro dokončení nastavení.

Krok 3 Otevřete nastavení WiFi na svém telefonu a použijte nové heslo k připojení k WiFi signálu invertoru.

Typ 2

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

Krok 2 Udržujte Bluetooth neustále zapnutý a podle aktuálních potřeb aktivujte funkci ovládání WLAN.

Nastavení WLAN/LAN

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Nastavení komunikace > Nastavení sítě**, abyste nastavili parametry.

Krok 2 Nastavte parametry WLAN nebo LAN podle aktuální situace.

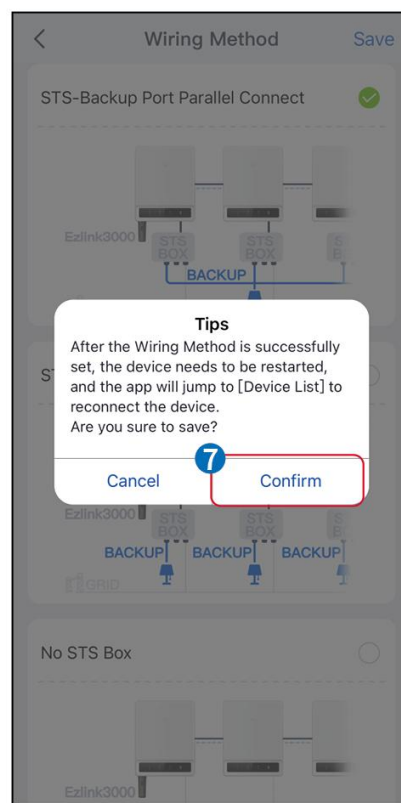
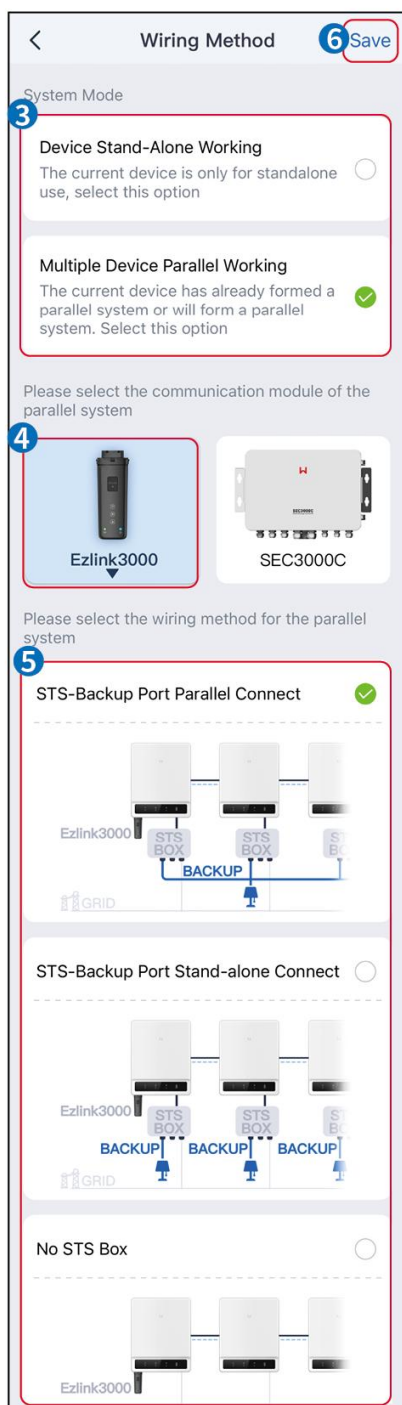
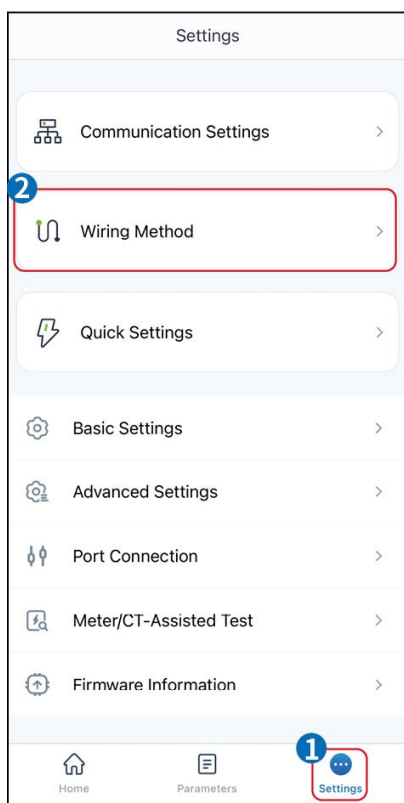
Č.	Název/Ikono	Popis
1	Název sítě	Pouze pro WLAN. Vyberte odpovídající síť podle aktuální situace a komunikujte zařízení s routerem nebo switchem.
2	Heslo	Pouze pro WLAN. Zadejte heslo pro síť, kterou jste si vybrali.
3	DHCP	● Povolte DHCP, když je router v režimu dynamické IP. ● Deaktivujte DHCP, když je použit switch nebo je router v režimu statické IP.
4	IP adresa	● Nekonfigurujte parametry, když je DHCP povoleno. ● Konfigurujte parametry podle informací o routeru nebo switchi, když je DHCP zakázáno.
5	Maska podsítě	
6	Adresa brány	
7	DNS server	

8.4 Nastavení metody zapojení



VAROVÁNÍ

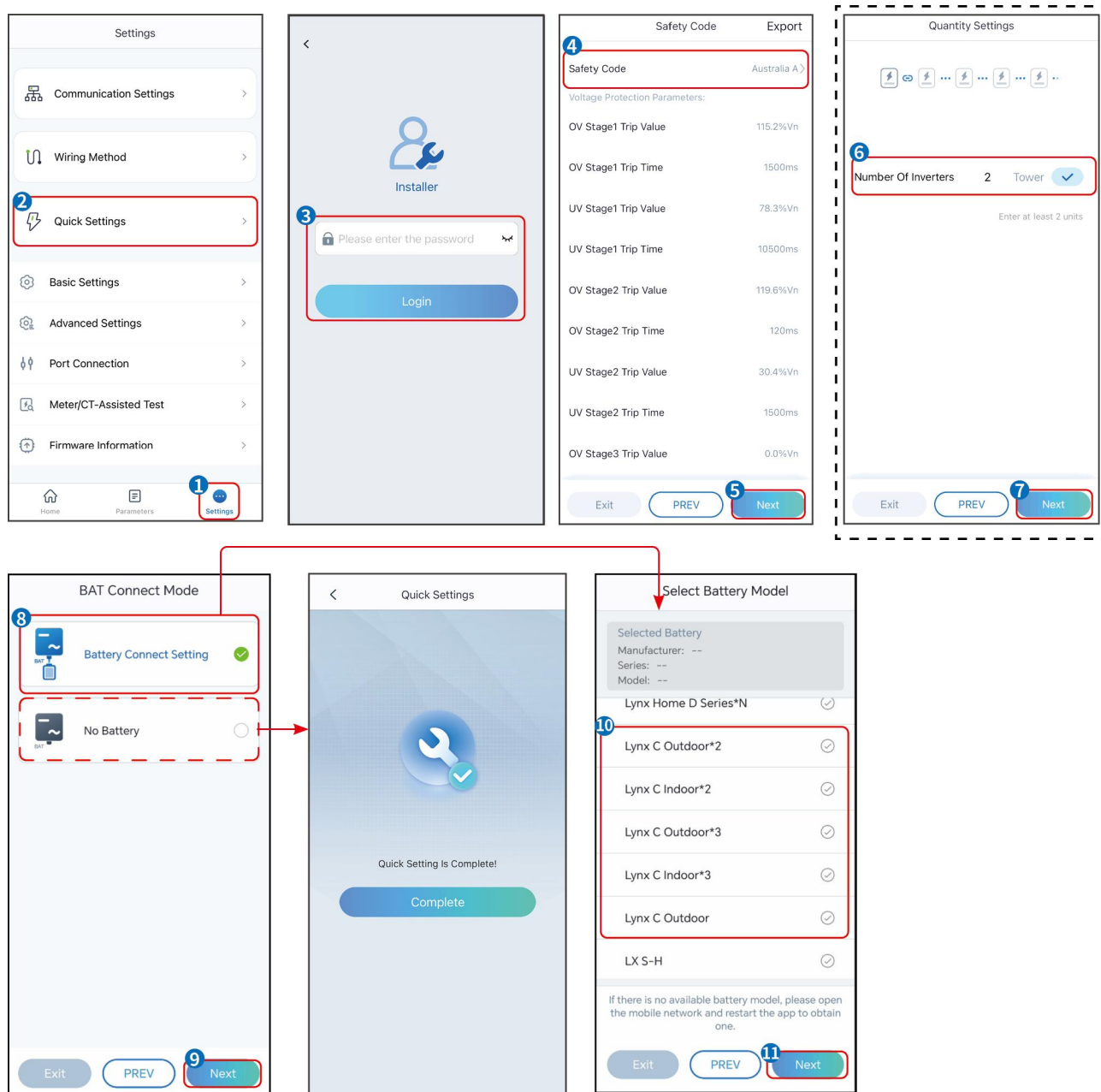
Nenastavujte metodu zapojení, pokud je invertor instalován poprvé a je použit pouze jeden invertor.



8.5 Rychlá nastavení

UPOZORNĚNÍ

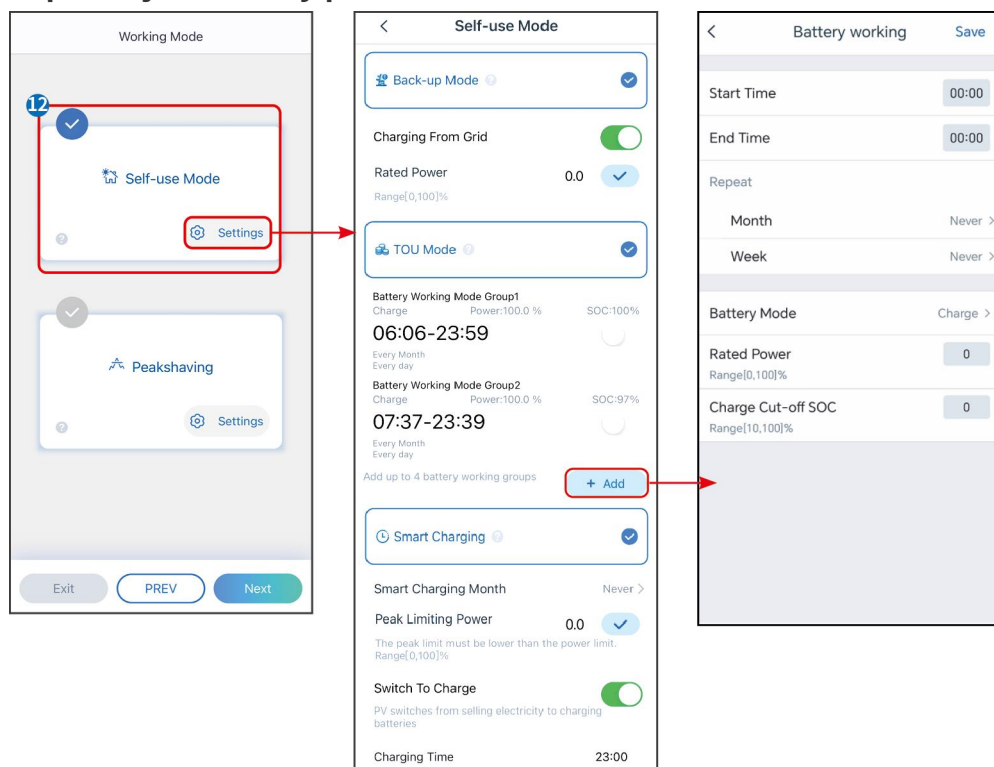
- Parametry budou automaticky nakonfigurovány po výběru bezpečné země/regionu, včetně ochrany proti přepětí, ochrany proti podnapětí, ochrany proti přetížení frekvence, ochrany proti nedostatečné frekvenci, ochrany připojení napětí/frekvence, křivky $\cos\phi$, křivky $Q(U)$, křivky $P(U)$, křivky FP , $HVRT$, $LVRT$ atd.
- Účinnost výroby energie invertoru se liší v různých pracovních režimech. Nastavte podle skutečné místní spotřeby energie.



Parametry	Popis
Bezpečnostní kód	Podle toho vyberte bezpečnostní zemi.
Režim připojení BAT	Vyberte aktuální režim, ve kterém je baterie připojena k invertoru. Pokud není k systému připojena baterie, není nutné konfigurovat model baterie a pracovní režim, a zařízení bude ve výchozím nastavení fungovat v režimu vlastního použití.
Vyberte model baterie	Vyberte aktuální model baterie.
Pracovní režim	Nastavte pracovní režim, když zařízení běží. Podpora: režim špičkového odběru, režim vlastní spotřeby.

Když je vybrán režim pro osobní použití, rozhraní se zobrazí následovně. Musíte

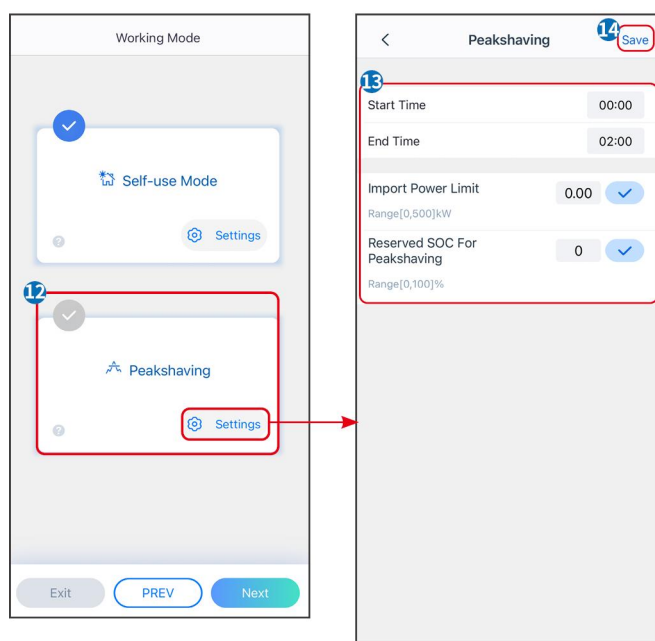
vstoupit do pokročilého režimu, abyste vybrali konkrétní pracovní režim a nastavili odpovídající hodnoty parametrů.



Parametry	Popis
Když je pracovní režim nastaven na režim vlastního použití, na základě tohoto režimu lze současně vybrat režim zálohy, režim TOU a režim chytrého nabíjení, a střídač automaticky vybere odpovídající režim k provozu. Pracovní priorita: Režim zálohy > Režim TOU > Režim chytrého nabíjení > Režim vlastního použití .	
REŽIM ZÁLOHY (Funguje pouze při použití měniče se STS.)	
Nakupujte elektřinu z elektrické sítě k nabíjení.	Povolení této funkce umožňuje systému nakupovat elektřinu z elektrické sítě.
Jmenovitý výkon	Procento nákupní síly k jmenovitému výkonu invertoru.
TOU režim	
Čas spuštění	Během doby spuštění a ukončení se baterie nabíjí nebo vybíjí podle nastaveného režimu baterie a jmenovitého výkonu.
Čas ukončení	
Režim baterie	Nastavte to na režim nabíjení nebo vybíjení na základě skutečných potřeb.
Jmenovitý výkon	Procento nabíjecího/vybíjecího výkonu k jmenovitému výkonu invertoru.
Odpojení nabíjení při dosažení SOC	Baterie přestane nabíjet/vybíjet, jakmile SOC baterie dosáhne nabíjecího odpojovacího SOC.

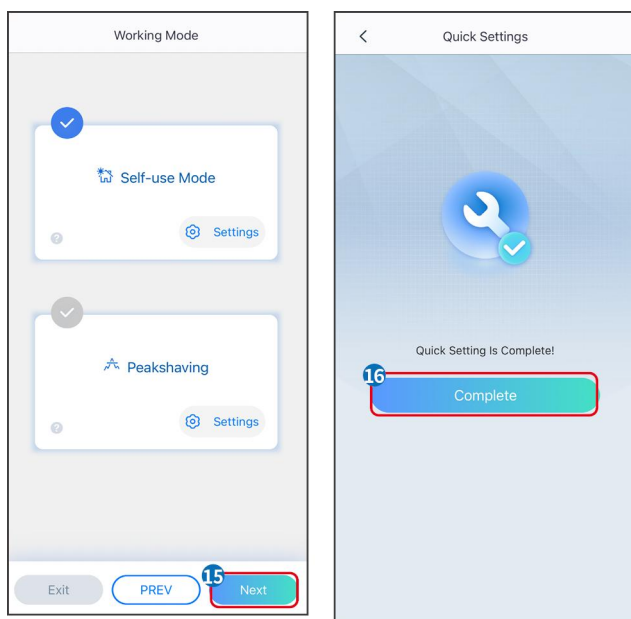
Režim chytrého nabíjení	
Měsíc chytrého nabíjení	Nastavte měsíce chytrého nabíjení. Může být nastaveno více než jeden měsíc.
Omezení špičkového výkonu	Nastavte omezení špičkového výkonu v souladu s místními zákony a předpisy. Maximální omezující výkon musí být nižší než limit výstupního výkonu stanovený místními předpisy.
Přepnout na nabíjení	Během doby nabíjení bude fotovoltaická energie nabíjet baterii.

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



Parametry	Popis
Peakshaving	
Čas spuštění	Síťová elektrická síť nabije baterii mezi časem zahájení a časem ukončení, pokud spotřeba energie zatížení nepřekročí povolenou kvótu. Jinak může být baterie nabíjena pouze solární energií.
Čas ukončení	
Omezení výkonu při dovozu	Nastavte maximální limit výkonu povolený k nákupu z elektrické sítě. Když spotřeba energie zatížení překročí součet energie vyrobené v fotovoltaickém systému a limitu dovozu energie, přebytečná energie bude pokryta baterií.
Rezervovaná SOC pro špičkové vyrovnaní	Ve režimu Peak Shaving by měla být SOC baterie nižší než rezervovaná SOC pro Peak Shaving. Jakmile je stav nabití baterie vyšší než rezervovaný stav nabití pro špičkové stříhání, režim špičkového stříhání selže.

Klepněte na **Dokončit**, abyste dokončili nastavení, a restartujte zařízení podle pokynů.



8.6 Vytváření elektráren

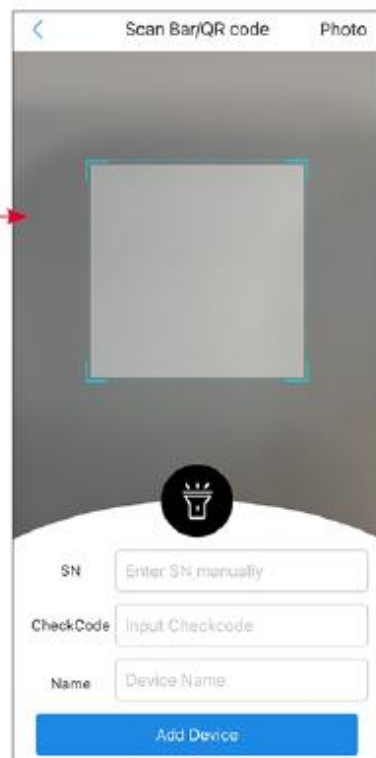
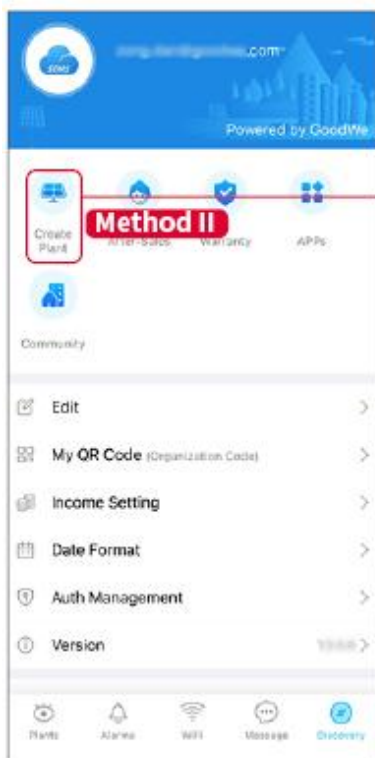
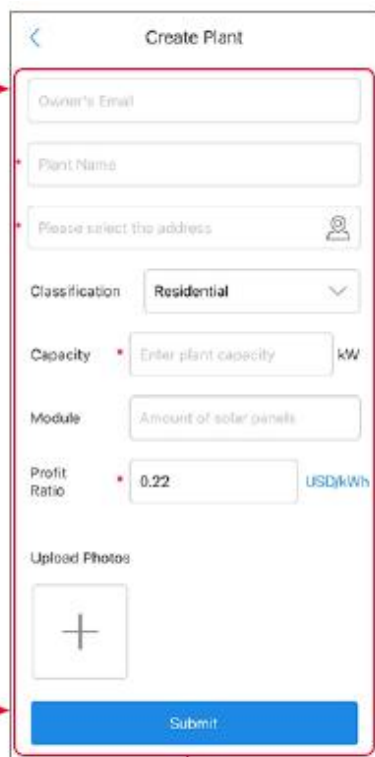
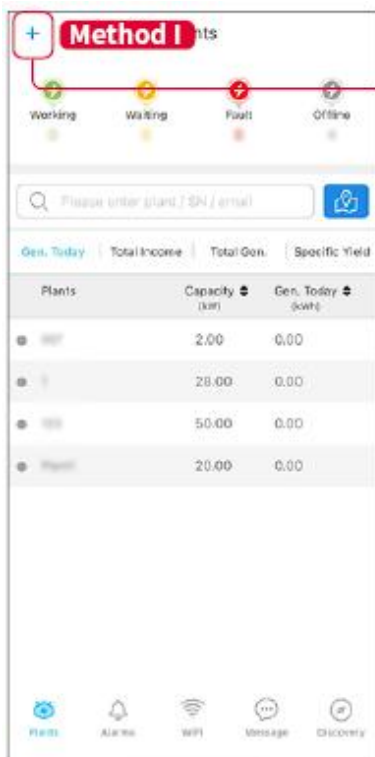
UPOZORNĚNÍ

Přihlaste se do aplikace SEMS Portal pomocí účtu a hesla před vytvořením elektráren. Pokud máte nějaké dotazy, odkazujte na sekci Monitorování rostlin.

Krok 1 Vstupte na stránku **Vytvořit rostlinu**.

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

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



9 Uvedení systému do provozu

UPOZORNĚNÍ

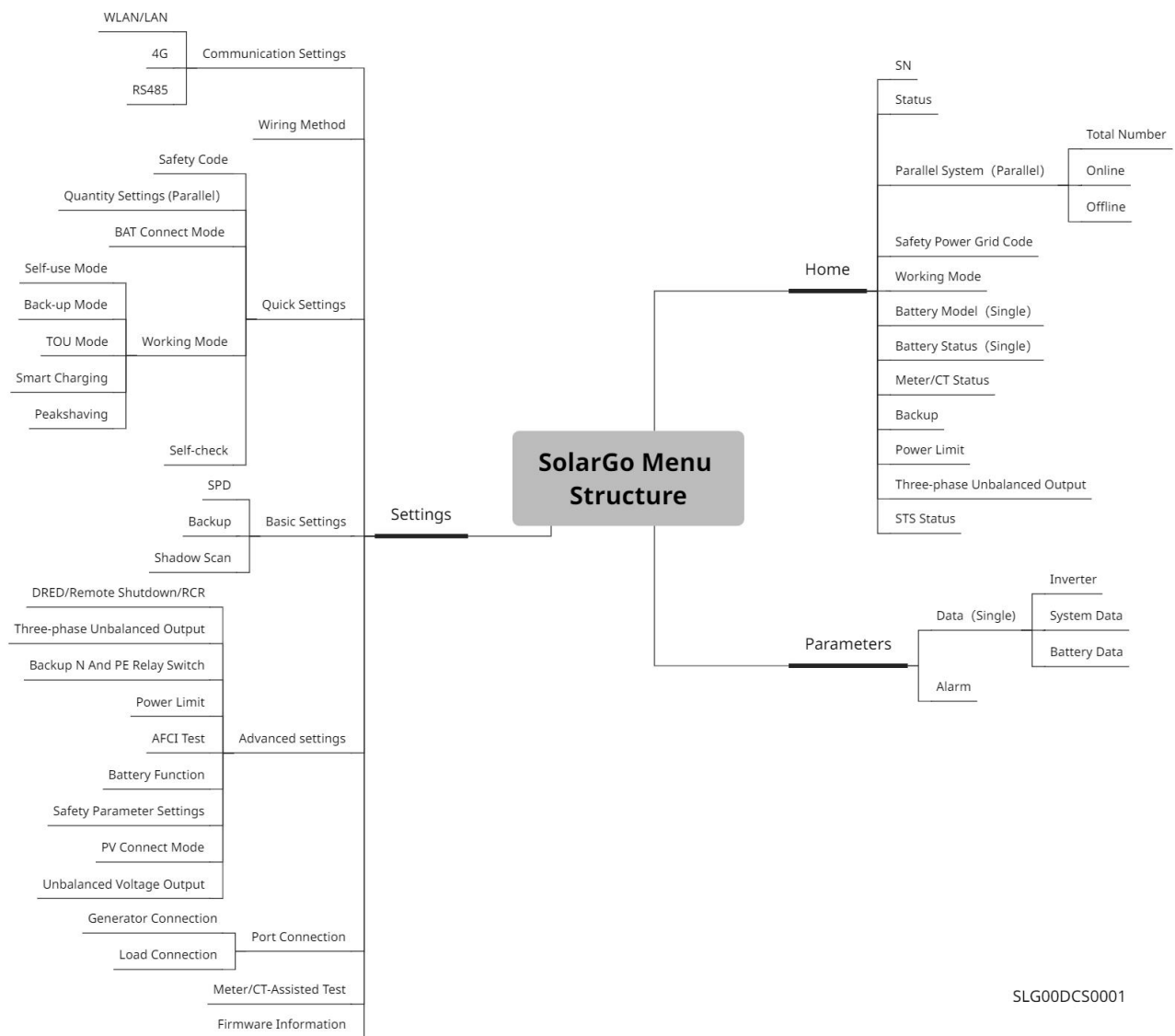
- Pokud byl jednotlivý systém pro ukládání energie provozován, je nutné zajistit, aby nastavení parametrů všech systémů pro ukládání energie bylo stejné před vytvořením paralelního systému; jinak může dojít k selhání nastavení parametrů paralelního systému.
- Když systém pro ukládání energie funguje jako paralelní systém s Ezlink3000, použijte aplikaci SolarGo pro nastavení parametrů.
- Když systém ukládání energie běží jako paralelní systém se SEC3000, prosím, odkazujte na příslušná nastavení parametrů v [Uživatelském manuálu SEC3000C](#).

9.1 Přehled SolarGo

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

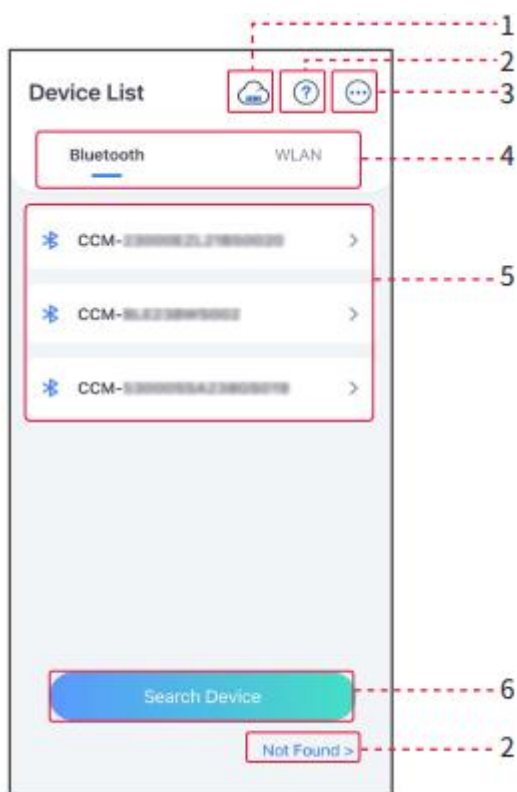
1. Kontrola provozních údajů, verze softwaru, alarmů atd.
2. Nastavte parametry sítě, komunikační parametry, bezpečnostní země, omezení výkonu atd.
3. Údržba zařízení.
4. Aktualizujte firmware zařízení.

9.1.1 Struktura nabídky aplikace



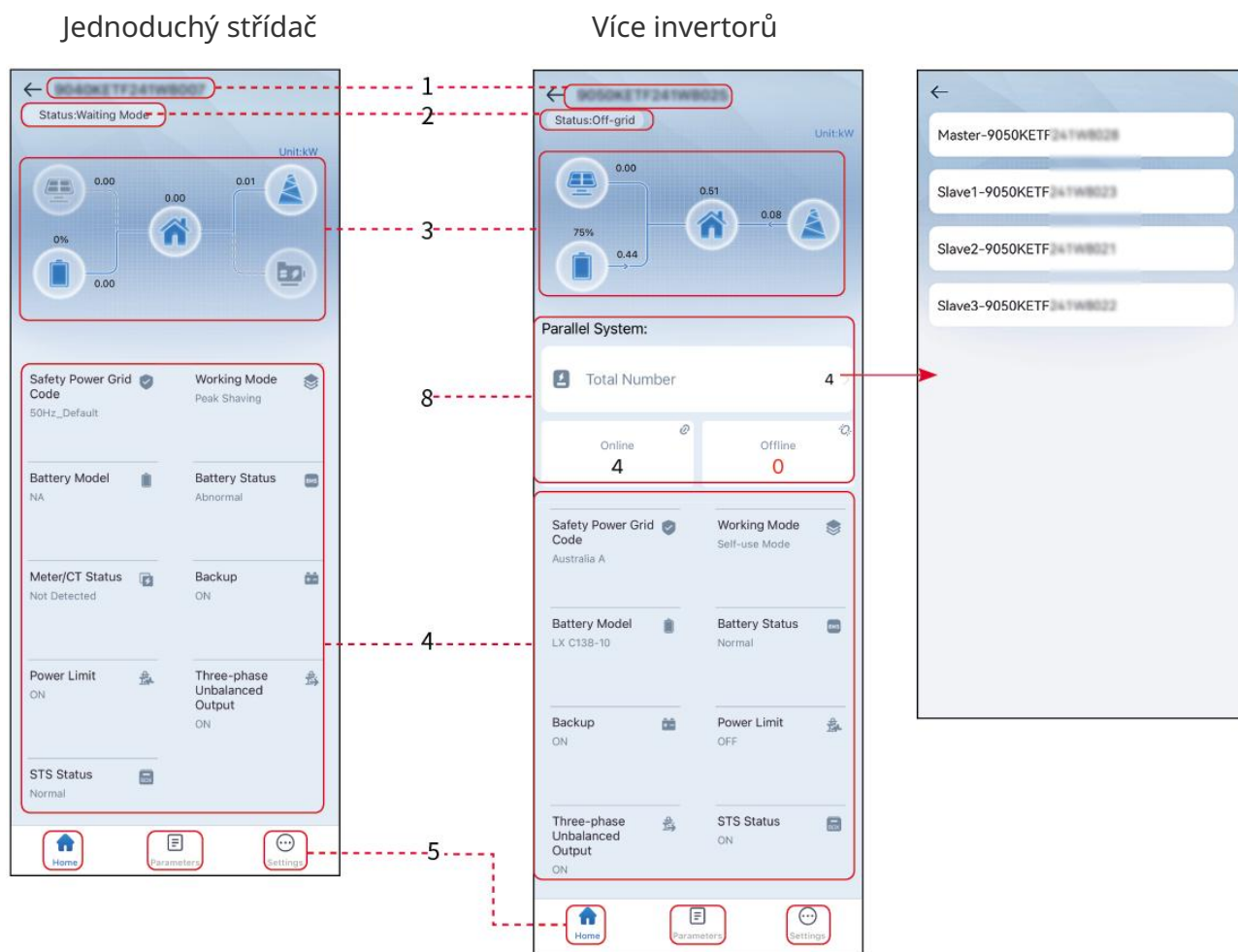
SLG00DCS0001

9.1.2 Přihlašovací stránka aplikace SolarGo



Č.	Název/Ikona	Popis
1		Klepněte na ikonu pro otevření stránky stahování aplikace SEMS Portal.
2	 Nenalezeno	Klepněte pro přečtení průvodce připojením.
3		● Zkontrolujte informace, jako je verze aplikace, místní kontakty atd. ● Další nastavení, jako je aktualizace data, změna jazyka, nastavení jednotky teploty atd.
4	Bluetooth/WLAN	Vyberte na základě aktuální metody komunikace. Pokud máte nějaké problémy, klepněte nebo vyberte „Nenalezeno“ pro přečtení průvodců připojení.
5	Seznam zařízení	● Seznam všech zařízení. Poslední číslice názvu zařízení jsou obvykle sériová čísla zařízení. ● Vyberte zařízení kontrolou sériového čísla hlavního invertoru, když jsou více invertorů připojeny paralelně. ● Název zařízení se liší v závislosti na modelu invertoru nebo komunikačním modulu.
6	Hledat zařízení	Klepněte na Hledat zařízení, pokud zařízení není nalezeno.

9.1.3 Domovská stránka aplikace SolarGo



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

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

9.2 Připojení invertoru

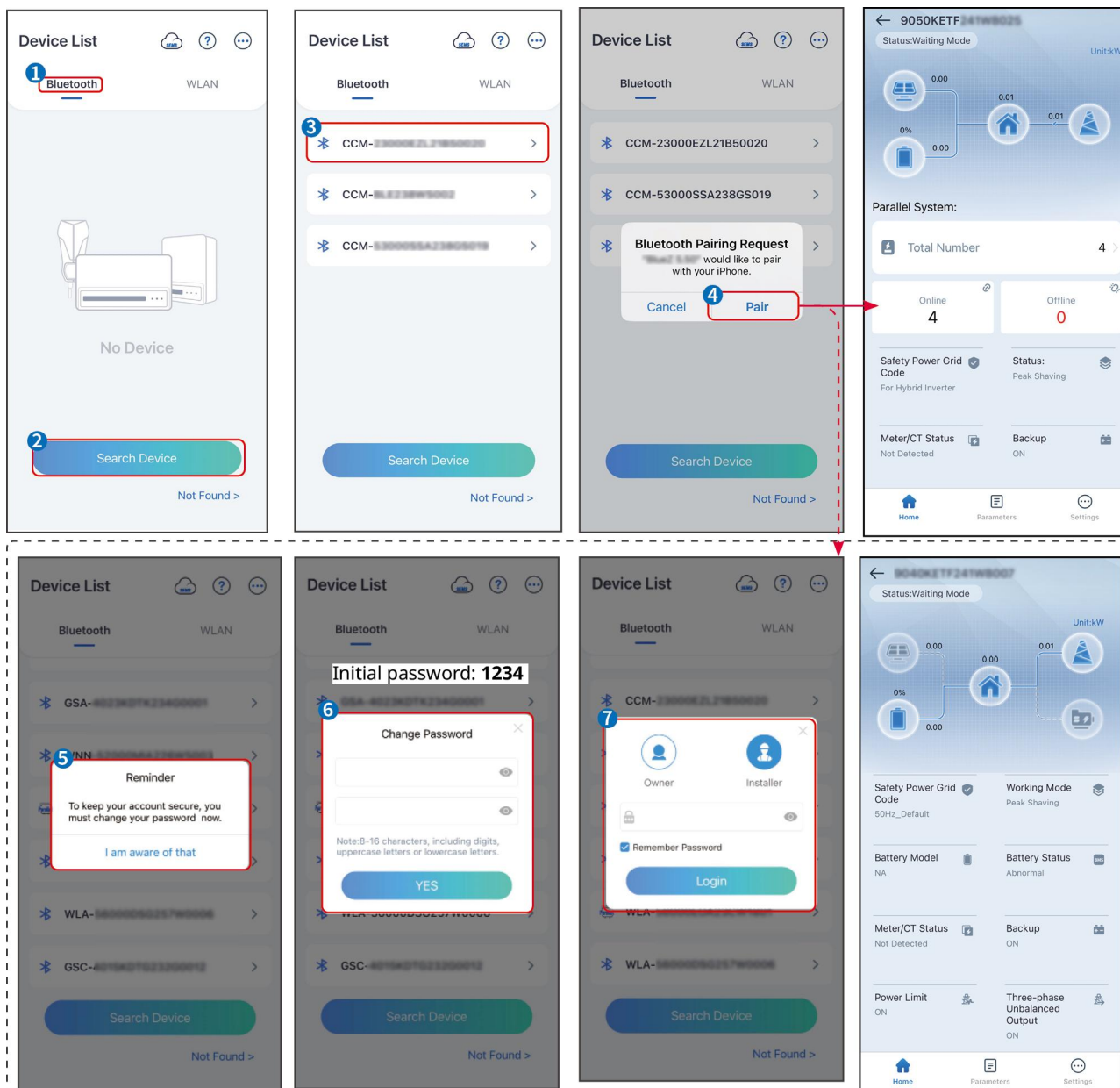
UPOZORNĚNÍ

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

- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***: CCM-***: ***

*** je SN invertoru

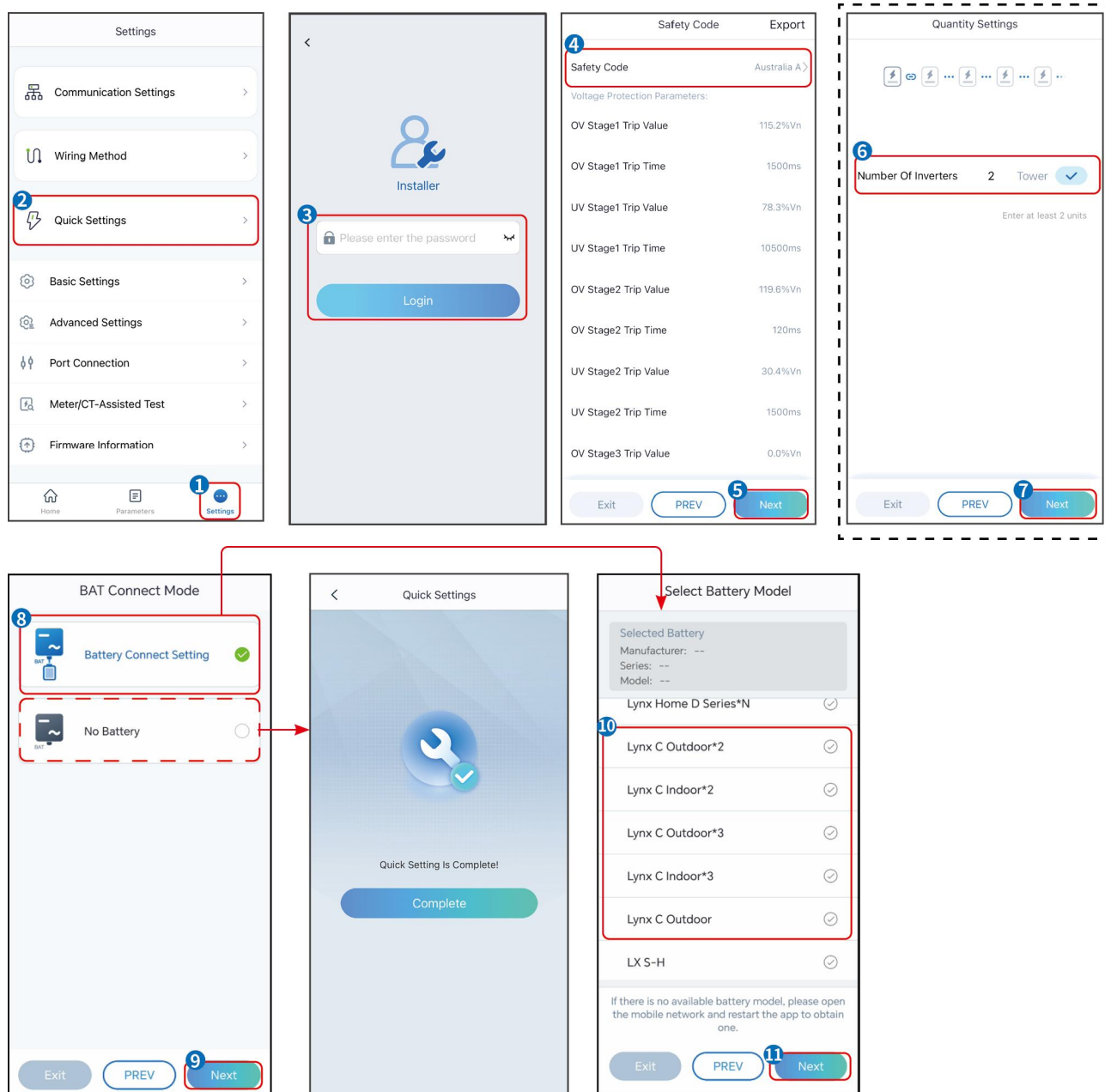
Připojte se k invertoru pomocí Bluetooth



9.3 Rychlá nastavení

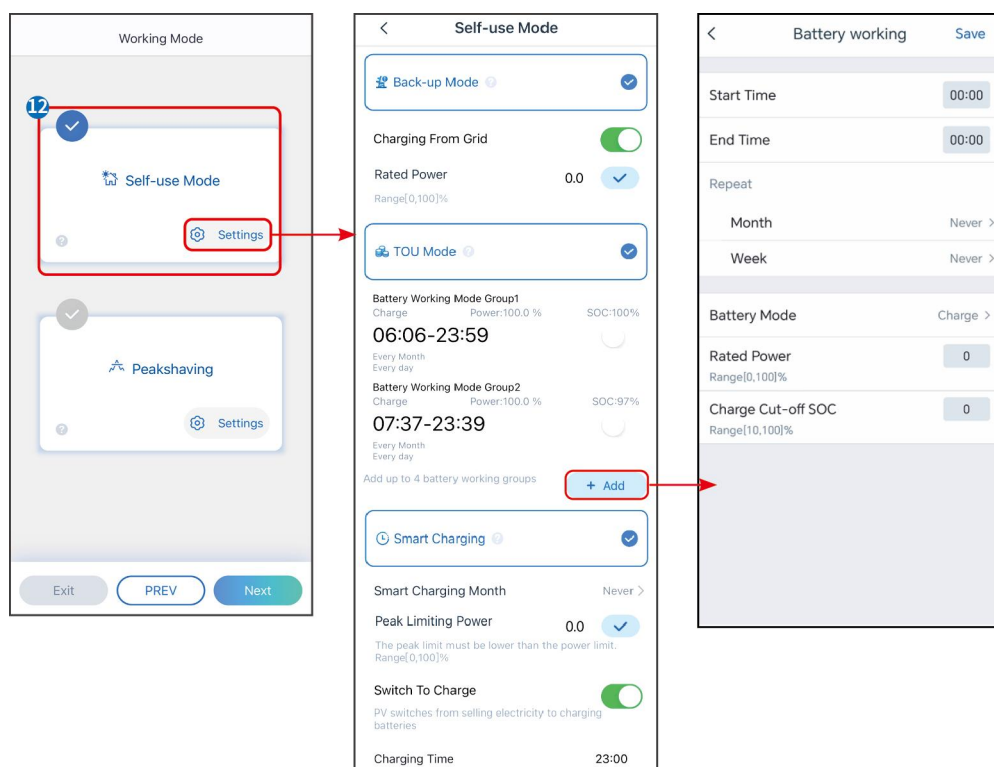
UPOZORNĚNÍ

- Parametry budou automaticky nakonfigurovány po výběru bezpečné země/regionu, včetně ochrany proti přepětí, ochrany proti podnapětí, ochrany proti přetížení frekvence, ochrany proti nedostatečné frekvenci, ochrany připojení napětí/frekvence, křivky $\cos\phi$, křivky $Q(U)$, křivky $P(U)$, křivky FP , $HVRT$, $LVRT$ atd.
- Účinnost výroby energie invertoru se liší v různých pracovních režimech. Nastavte podle skutečné místní spotřeby energie.



Parametry	Popis
Bezpečnostní kód	Podle toho vyberte bezpečnostní zemi.
Režim připojení BAT	Vyberte aktuální režim, ve kterém je baterie připojena k invertoru. Pokud není k systému připojena baterie, není nutné konfigurovat model baterie a pracovní režim, a zařízení bude ve výchozím nastavení fungovat v režimu vlastního použití.
Vyberte model baterie	Vyberte aktuální model baterie.
Pracovní režim	Nastavte pracovní režim, když zařízení běží. Podpora: režim špičkového odběru, režim vlastní spotřeby.

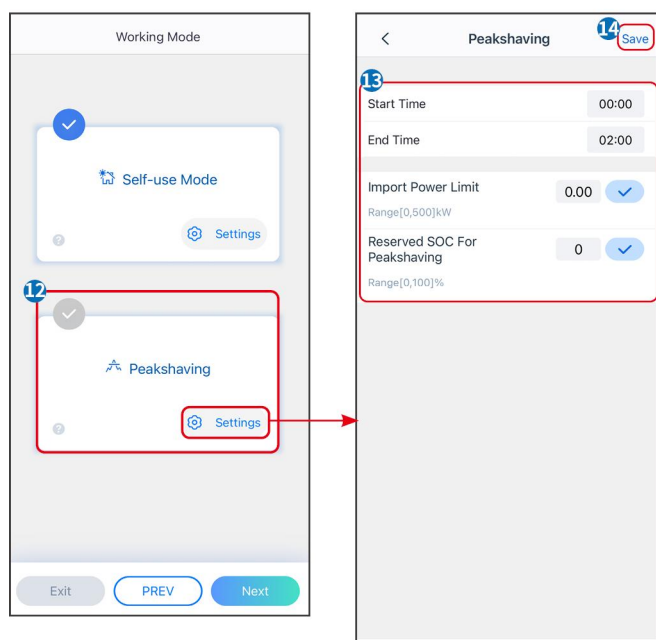
Když je vybrán režim pro osobní použití, rozhraní se zobrazí následovně. Musíte vstoupit do pokročilého režimu, abyste vybrali konkrétní pracovní režim a nastavili odpovídající hodnoty parametrů.



Parametry	Popis
Když je pracovní režim nastaven na režim vlastního použití, na základě tohoto režimu lze současně vybrat režim zálohy, režim TOU a režim chytrého nabíjení, a střídač automaticky vybere odpovídající režim k provozu. Pracovní priorita: Záložní režim> TOU režim> Režim chytrého nabíjení> Režim vlastního použití.	
REŽIM ZÁLOHY (Funguje pouze při použití měniče se STS.)	
Nakupujte elektřinu z elektrické sítě k nabíjení.	Povolení této funkce umožňuje systému nakupovat elektřinu z elektrické sítě.
Jmenovitý výkon	Procento nákupní síly k jmenovitému výkonu invertoru.
TOU režim	
Čas spuštění	Během doby spuštění a ukončení se baterie nabíjí nebo vybíjí podle nastaveného režimu baterie a jmenovitého výkonu.
Čas ukončení	
Režim baterie	Nastavte to na režim nabíjení nebo vybíjení na základě skutečných potřeb.
Jmenovitý výkon	Procento nabíjecího/vybíjecího výkonu k jmenovitému výkonu invertoru.
Odpojení nabíjení při dosažení SOC	Baterie přestane nabíjet/vybíjet, jakmile SOC baterie dosáhne nabíjecího odpojovacího SOC.
Režim chytrého nabíjení	
Měsíc chytrého	Nastavte měsíce chytrého nabíjení. Může být nastaveno více než jeden

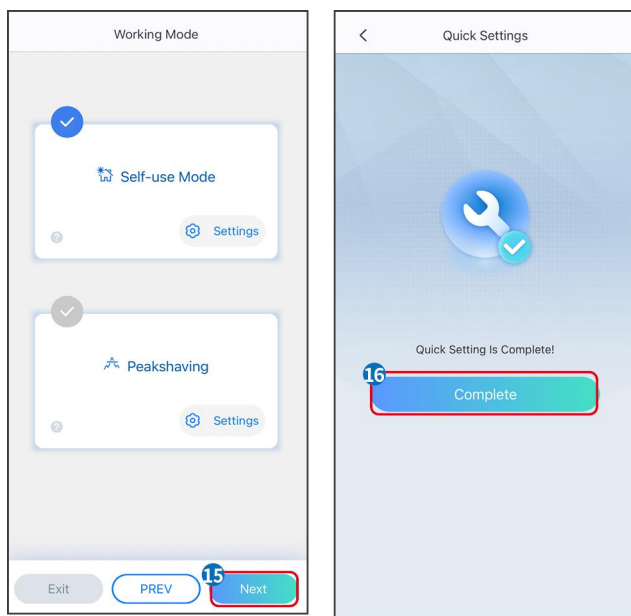
nabíjení	měsíc.
Omezení špičkového výkonu	Nastavte omezení špičkového výkonu v souladu s místními zákony a předpisy. Omezení špičkového výkonu musí být nižší než limit výstupního výkonu stanovený místními předpisy.
Přepnout na nabíjení	Během doby nabíjení bude fotovoltaická energie nabíjet baterii.

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



Parametry	Popis
Peakshaving	
Čas spuštění	Síťová elektrická síť nabije baterii mezi časem zahájení a časem ukončení, pokud spotřeba energie zatížení nepřekročí povolenou kvótu. Jinak může být baterie nabíjena pouze solární energií.
Čas ukončení	
Omezení výkonu při dovozu	Nastavte maximální limit výkonu povolený k nákupu z elektrické sítě. Když spotřeba energie zatížení překročí součet energie vyrobené v fotovoltaickém systému a limitu dovozu energie, přebytečná energie bude pokryta baterií.
Rezervovaná SOC pro špičkové vyrovnaní	Ve režimu Peak Shaving by měla být SOC baterie nižší než rezervovaná SOC pro Peak Shaving. Jakmile je stav nabití baterie vyšší než rezervovaný stav nabití pro špičkové stříhání, režim špičkového stříhání selže.

Klepněte na **Dokončit**, abyste dokončili nastavení, a restartujte zařízení podle pokynů.



9.4 Nastavení komunikace

Nastavení WLAN/LAN

UPOZORNĚNÍ

Rozhraní pro konfiguraci komunikace se může lišit v závislosti na typu chytrého donglu připojeného k invertoru. Prosím, odkazujte se na aktuální rozhraní pro přesné informace.

Nastavte parametry soukromí a zabezpečení

Zadejte typ 1

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

Krok 2 Nastavte nové heslo pro WiFi hotspot chytrého donglu podle aktuálních potřeb a klikněte na Uložit pro dokončení nastavení.

Krok 3 Otevřete nastavení WiFi na svém telefonu a použijte nové heslo k připojení k WiFi signálu invertoru.

Typ 2

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

Krok 2 Udržujte Bluetooth neustále zapnutý a podle aktuálních potřeb aktivujte funkci ovládání WLAN.

Nastavení WLAN/LAN

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Nastavení komunikace > Nastavení sítě**, abyste nastavili parametry.

Krok 2 Nastavte parametry WLAN nebo LAN podle aktuální situace.

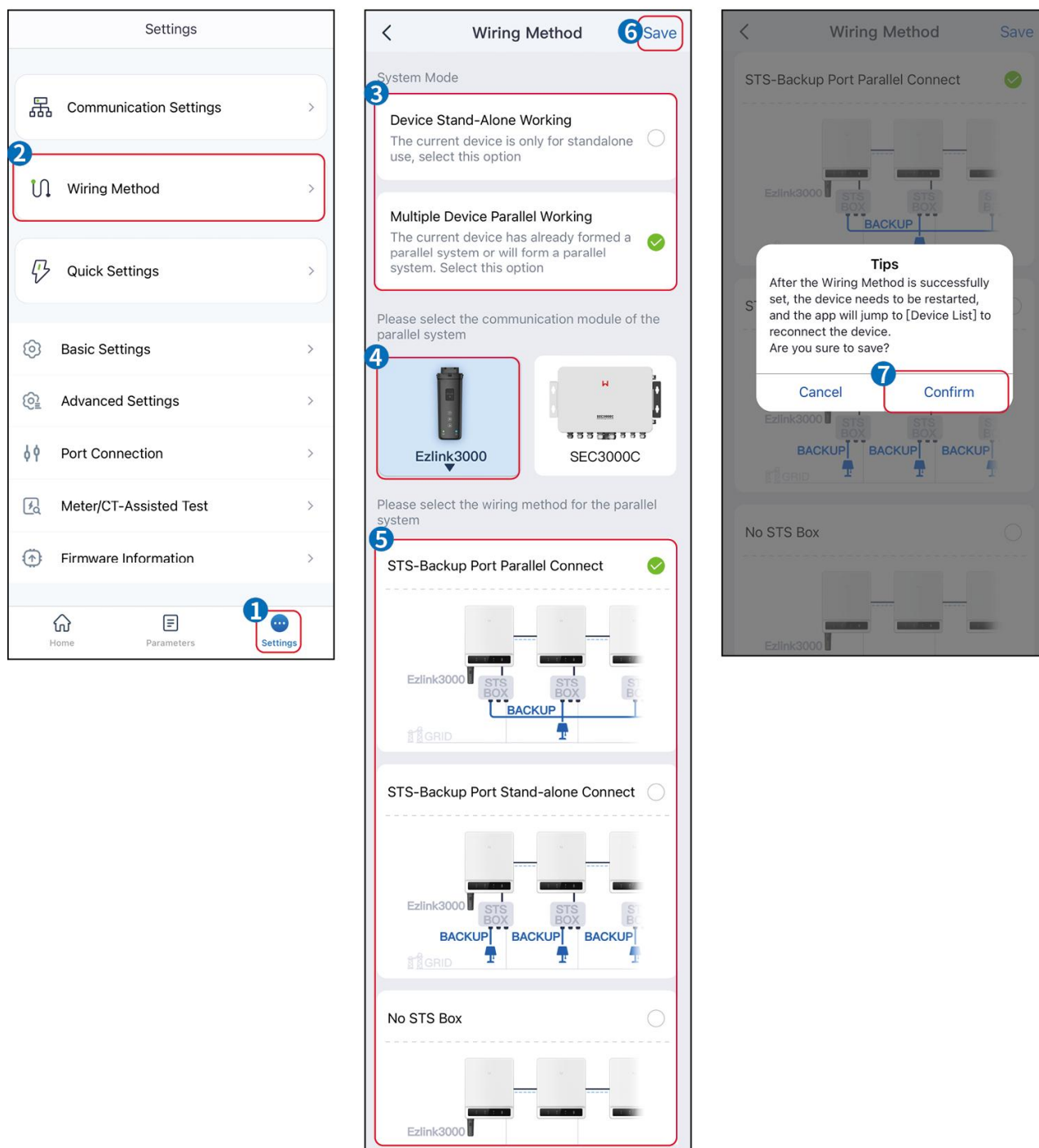
Č.	Název/Ikona	Popis
1	Název sítě	Pouze pro WLAN. Vyberte odpovídající síť podle aktuální situace a komunikujte zařízení s routerem nebo switchem.
2	Heslo	Pouze pro WLAN. Zadejte heslo pro síť, kterou jste si vybrali.
3	DHCP	● Povolte DHCP, když je router v režimu dynamické IP. ● Deaktivujte DHCP, když je použit switch nebo je router v režimu statické IP.
4	IP adresa	● Nekonfigurujte parametry, když je DHCP povoleno. ● Konfigurujte parametry podle informací o routeru nebo switchi, když je DHCP zakázáno.
5	Maska podsítě	
6	Adresa brány	
7	DNS server	

9.5 Nastavení způsobu zapojení



VAROVÁNÍ

Nenastavujte metodu zapojení, pokud je invertor instalován poprvé a je použit pouze jeden invertor.



9.6 Nastavení základních informací

9.6.1 Nastavení Shadow Scan, SPD a automatického testování

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

Krok 2 Nastavte funkce podle skutečných potřeb.

Shadow Scan, SPD a automatický test

Č.	Parametry	Popis
1	Stínové skenování	Povolte funkci Shadow Scan, když jsou fotovoltaické

		panely silně zastíněny, aby se optimalizovala účinnost výroby energie.
2	SPD	Po povolení SPD , když je modul SPD abnormální, objeví se upozornění na abnormální stav modulu SPD.
3	Automatický test	Povolte AUTOMATICKÝ TEST pro automatické testování připojení k síti v souladu s místními standardy a požadavky sítě.

9.6.2 Nastavení záložní funkce

Tuto funkci lze nastavit pouze při použití invertoru se STS.

Po povolení zálohy bude baterie napájet zátěž připojenou k záložnímu portu měniče, aby zajistila nepřerušované napájení, když dojde k výpadku elektrické sítě.

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

9.7 Nastavení pokročilých parametrů

9.7.1 Nastavení AFCI

AFCI (volitelné)

Příčina výskytu elektrického oblouku

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

Metody detekce elektrických oblouků:

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

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

Model	Označení	Popis
GW40K-ET-10	F-I-AFPE-1-4/2-2	F: Plné pokrytí I: Integrované AFPE: Možnost detekce a přerušení zajištěna 1: 1 monitorovaný řetězec na vstupní port 4/2: 4/2 vstupních portů na kanál 2: 2 monitorované kanály
GW50K-ET-10	F-I-AFPE-1-4/4-2	F: Plné pokrytí I: Integrované AFPE: Možnost detekce a přerušení zajištěna 1: 1 monitorovaný řetězec na vstupní port 4/4: 4/4 vstupních portů na kanál 2: 2 monitorované kanály

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

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

Parametry	Popis
-----------	-------

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

9.7.2 Nastavení režimu připojení PV

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

Krok 2 Vyberte skutečný režim, ve kterém je PV připojen k invertoru.

Parametry	Popis
Samostatné připojení	PV řetězce jsou připojeny k terminálům MPPT jeden po druhém.
Částečné paralelní spojení	Když je PV řetězec připojen k více MPPT portům na straně invertoru, jsou také připojeny další PV moduly k dalším MPPT portům na straně invertoru.
Paralelní spojení	Externí PV řetězec je připojen k několika MPPT terminálům invertoru.

9.7.3 Nastavení parametrů limitu výkonu

Když je nastaven výstupní výkon invertoru, může to vést ke snížení jeho výstupního výkonu.

9.6.3.1 Nastavení limitu výkonu (Pro země/regiony kromě Austrálie)

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení limitu výkonu** k nastavení parametrů.

Krok 2 Aktivujte nebo deaktivujte funkci omezení výkonu podle skutečných potřeb.

Krok 3 Po aktivaci funkce omezení výkonu zadejte parametry a klepněte na **✓**. Parametry byly úspěšně nastaveny.

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

9.7.3.2 Nastavení limitu výkonu (Pouze pro Austrálii)

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení limitu výkonu** k nastavení parametrů.

Krok 2 Aktivujte nebo deaktivujte funkci omezení výkonu podle skutečných potřeb.

Krok 3 Po aktivaci funkce omezení výkonu zadejte parametry a klepněte na **✓**. Parametry byly úspěšně nastaveny.

Č.	Parametry	Popis
1	Měkké omezení	Povolte měkké omezení, když je omezení výkonu vyžadováno místními standardy a požadavky sítě.
2	Omezení výkonu	Nastavte hodnotu na základě skutečného maximálního výkonu dodávaného do distribuční sítě.
3	Tvrdé omezení	Po povolení této funkce se střídač a elektrická síť automaticky odpojí, když dodávaný výkon do sítě překročí stanovený limit.
4	Vnější transformační poměr CT	Nastavte poměr primárního proudu k sekundárnímu proudu vnějšího CT.

9.7.4 Nastavení parametrů baterie

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

Krok 2 Zadejte parametry a klepněte na tlačítko **✓**. Parametry byly úspěšně nastaveny.

Popis	
Ochrana limitu	
Ochrana SOC	Po aktivaci funkce, když je kapacita baterie nižší než nastavená hodnota hloubky vybití (pro připojení k síti) nebo hloubky vybití (pro provoz mimo síť). Ochranná funkce může být aktivována, aby baterie přestala vybíjet.
Hloubka vybití (na síti)	Ukazuje hloubku vybití baterie, když je invertor mimo síť.
Hloubka vybití (mimo síť)	Invertor může používat funkci BACK-UP pouze při práci se STS. Ukazuje hloubku vybití baterie, když je invertor mimo síť.
Záložní držení SOC	Invertor může používat funkci BACK-UP pouze při práci se STS. Po aktivaci funkce, když je napájecí síť v normálním stavu a baterie se vybije na přednastavenou hodnotu ochrany SOC, úroveň baterie může být udržována bez dalšího poklesu a zbývající energie bude použita k napájení zátěže během výpadků napájení v síti. Pokud fotovoltaický výkon není dostatečný nebo fotovoltaika není k dispozici, lze energii zakoupit z

	elektrické sítě k nabití baterie, aby se udržela požadovaná SOC.
Okamžité nabíjení	Povolit okamžité nabíjení baterie ze sítě. Nabýt účinnosti jednou. Povolit nebo zakázat na základě aktuálních potřeb.
SOC pro zastavení nabíjení	Zastavte nabíjení baterie, jakmile stav nabití (SOC) baterie dosáhne hodnoty SOC pro zastavení nabíjení.
Okamžitý nabíjecí výkon	Ukazuje procento nabíjecího výkonu vzhledem k jmenovitému výkonu invertoru při povolení okamžitého nabíjení. Například nastavení okamžitého nabíjecího výkonu invertoru 50kW na 60% znamená, že nabíjecí výkon invertoru je $50\text{kW} \cdot 60\% = 30\text{kW}$.

9.7.5 Nastavení funkce nevyváženého výstupního napětí

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

Krok 2 Aktivujte nebo deaktivujte funkci nevyváženého výstupu napětí podle aktuálních potřeb.

Krok 3 Zadejte parametry a klepněte na tlačítko ✓. Parametry byly úspěšně nastaveny.

Parametry	Popis
Nevyvážené napěťové výstupy	Po aktivaci funkce bude invertor provádět určité snížení zátěže a rozdělení výkonu podle hodnoty napětí každé fáze sítě, aby zajistil maximální využití výkonu a co nejvíce zabránil vzestupu napětí.
Prahové napětí	Hodnota napětí, která aktivuje funkci výstupu při nevyváženém napětí.

9.8 Nastavení řízení zátěže

Invertor může používat funkci BACK-UP pouze při práci se STS. Invertor podporuje řízení zátěže pro port GENETOR nebo port ZÁLOŽNÍ ZÁTĚŽ.

Řízení zátěže portu GENERATOR

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Připojení portu > Načtení připojení > Ovládání zátěže**, abyste nastavili parametry.

Krok 2 Zadejte parametry a klepněte na tlačítko ✓. Parametry byly úspěšně nastaveny.

Řízení zátěže portu ZÁLOŽNÍHO NAKLÁDÁNÍ

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Připojení portu > Připojení generátoru > Řízení záložního zatížení**, abyste nastavili parametry.

Krok 2 Zadejte parametry a klepněte na tlačítko ✓. Parametry byly úspěšně nastaveny.

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

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

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

Režim SOC: STS má vestavěný port pro ovládání zátěže, který umožňuje řídit dodávku energie do zátěže. V režimu mimo síť, pokud je na terminálu ACK-UP nebo terminálu GENERÁTOR detekováno přetížení nebo spuštění ochranné funkce SOC baterie, může být napájení zátěže připojené k portu zastaveno.

9.9 Nastavení funkce ovládání generátoru

Pouze když měnič pracuje se STS, podporuje připojení a ovládání generátoru.

Invertor podporuje připojení řídicích signálů generátoru a může ovládat spuštění a zastavení generátoru připojeného k portu Generator zařízení STS. Režim funkce ovládání generátoru je následující:

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

provozním časovém období.

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

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Připojení portu > Ovládání generátoru**, abyste nastavili parametry.

Krok 2 Zadejte parametry a klepněte na tlačítko ✓. Parametry byly úspěšně nastaveny.

Parametry	Popis
Režim ovládání přepínače	
Přepínač suchého uzlu generátoru	Po jeho povolení generátor začne běžet.
Doba běhu	Generátor pokračuje v běhu po určitou dobu, poté se zastaví.
Režim automatického ovládání	
Žádná pracovní doba	Nastavte zakázanou pracovní dobu pro generátor.
Doba běhu	Nepřetržitý provoz generátoru po jeho spuštění, který se zastaví po uplynutí nastaveného času. Pokud zahrnuje doba spuštění a provozu generátoru zakázané pracovní hodiny, generátor během tohoto časového období přestane pracovat; po zakázaných pracovních hodinách generátor obnoví provoz a časování.

Parametry	Popis
Nastavení informací o generátoru	
Jmenovitý výkon	Nastavte jmenovitý výkon generátoru.
Vysoké napětí	Nastavte rozsah generování jmenovitého napětí generátoru.
Nízké napětí	
Horní frekvenční limit	Nastavte rozsah jmenovitého výkonu a frekvence generátoru.
Dolní frekvence	
Čas předohřevu	Nastavte dobu provozu před povolením připojení generátoru k invertoru pro výrobu energie.
Nastavení parametrů pro generátor k nabíjení baterie	
Spínač	Vyberte, zda chcete použít generátor k výrobě elektřiny a nabíjení baterie.
Maximální nabíjecí výkon (%)	Nabíjecí výkon pro nabíjení baterie generátorem.
Spustit nabíjení SOC	Když je SOC baterie nižší než nastavená hodnota, generátor nabije baterii.
Zastavit nabíjení SOC	Když je SOC baterie vyšší než nastavená hodnota, generátor přestane

nabíjet baterii.

9.10 Nastavení bezpečnostních parametrů

9.10.1 Nastavení základních bezpečnostních parametrů

UPOZORNĚNÍ

Standards sítě některých zemí/regionů vyžadují, aby měly inventory nastavené funkce splňující místní požadavky.

Trojfázový nevyvážený výstup

AC konec invertoru podporuje třífázový nevyvážený výstupní výkon, a maximální výstupní výkon každé fáze různých modelů je uveden v následující tabulce:

Model	Max. výstupní výkon na fázi (W)
GW40K-ET-10	14,66 kW
GW50K-ET-10	18,33 kW

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

Č.	Parametry	Popis
1	Vzdálené vypnutí/DRED/RCR	Povolte DRED/vzdálené vypnutí/RCR před připojením zařízení třetí strany DRED, vzdáleného vypnutí nebo RCR, aby byly dodrženy místní zákony a předpisy.
2	Trojfázový nevyvážený výstup	Povolte třífázový nevyvážený výstup, když energetická společnost používá oddělené účtování fází.
3	Záložní přepínač relé N a PE	Invertor může používat funkci BACK-UP pouze při práci se STS. Aby byly dodrženy místní zákony a předpisy, zajistěte, aby relé uvnitř záložního portu zůstalo zavřené a vodiče N a PE byly připojeny, když invertor pracuje mimo síť.

9.10.2 Nastavení přizpůsobených bezpečnostních parametrů

UPOZORNĚNÍ

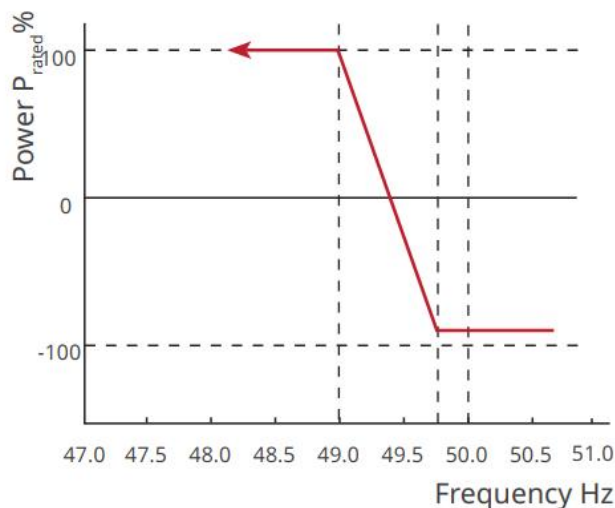
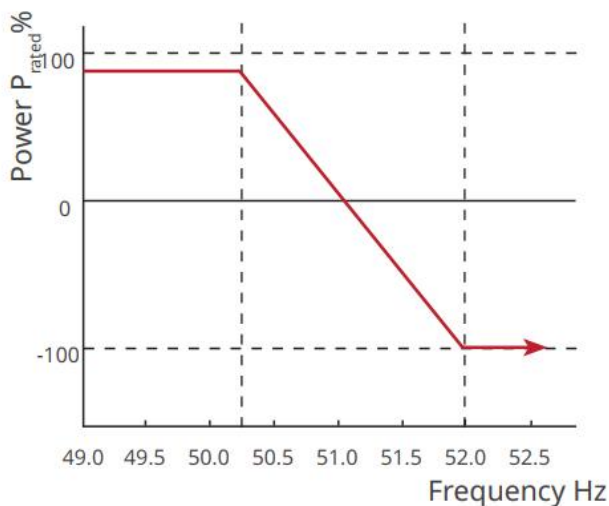
Nastavte vlastní bezpečnostní parametry v souladu s místními požadavky. Neměňte parametry bez předchozího souhlasu společnosti spravující síť.

9.10.2.1 Nastavení režimu aktivního výkonu

Nastavení křivky P(F)

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení parametrů bezpečnosti > Režim aktivního výkonu** pro nastavení parametrů.

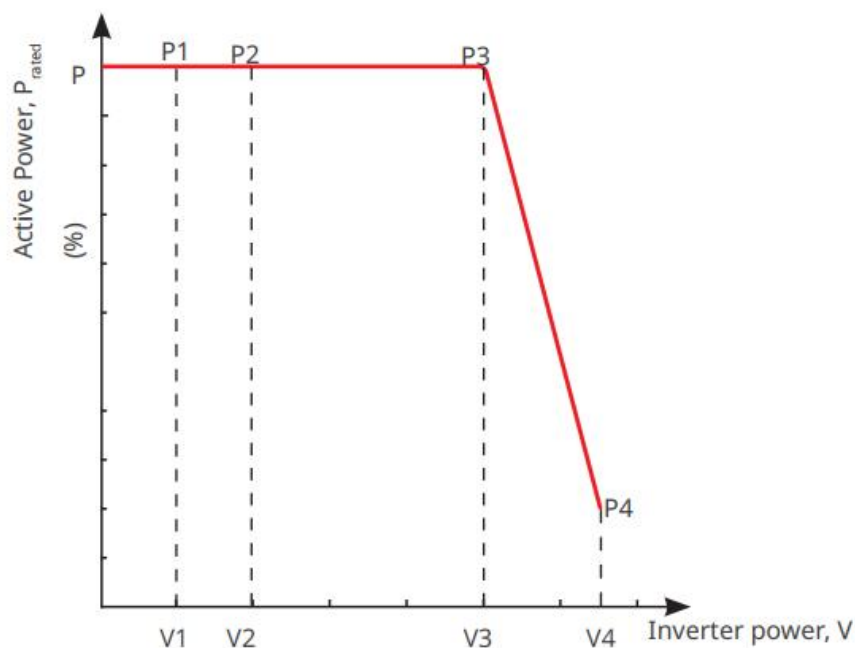
Krok 2 Nastavte parametry podle skutečných potřeb.



Nastavení křivky P(U)

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení parametrů bezpečnosti > Režim aktivního výkonu** pro nastavení parametrů.

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



9.10.2.2 Nastavení režimu reaktivního výkonu

Nastavení pevného PF

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Režim reaktivního výkonu** pro nastavení parametrů.

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

Č.	Parametry	Popis
1	Fix PF	Povolte Fix PF, když to vyžadují místní standardy a požadavky sítě.
2	Nedostatečně vzrušený	Nastavte faktor výkonu jako zpožděný nebo vedoucí na základě skutečných potřeb a místních standardů a požadavků sítě.
3	Přehnaně vzrušený	
4	Faktor účinnosti	Nastavte faktor výkonu na základě skutečných potřeb.

Nastavení pevného Q

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Režim reaktivního výkonu** pro nastavení parametrů.

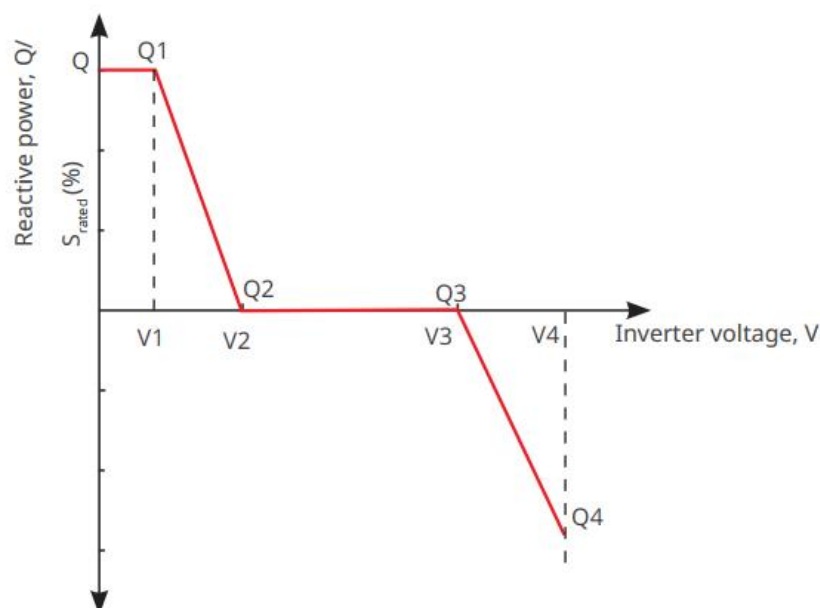
Krok 2 Nastavte parametr podle skutečných potřeb. Výstupní reaktivní výkon zůstává během pracovního procesu střídače fixní.

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

Nastavení křivky Q(U)

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Režim reaktivního výkonu** pro nastavení parametrů.

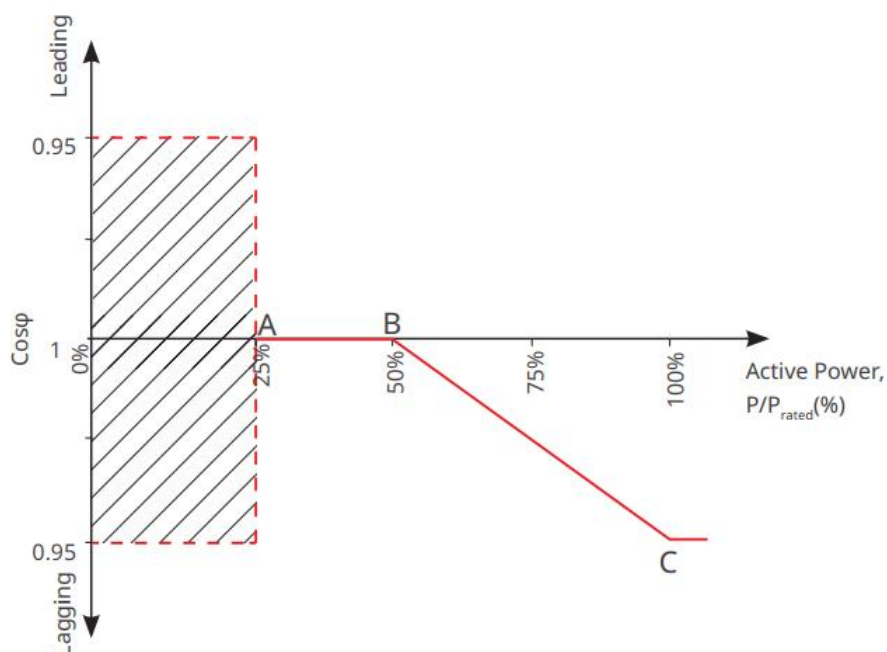
Krok 2 Zadejte parametry. Střídač bude v reálném čase upravovat poměr reaktivního výkonu k zjevnému výkonu podle poměru skutečného napětí sítě k jmenovitému napětí.



Nastavení křivky $\cos\varphi$

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Režim reaktivního výkonu** pro nastavení parametrů.

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



9.10.2.3 Nastavení parametrů ochrany elektrické sítě

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Pokročilá nastavení > Nastavení bezpečnostních parametrů > Parametry ochrany** pro nastavení parametrů.

Krok 2 Nastavte parametry podle skutečných potřeb.

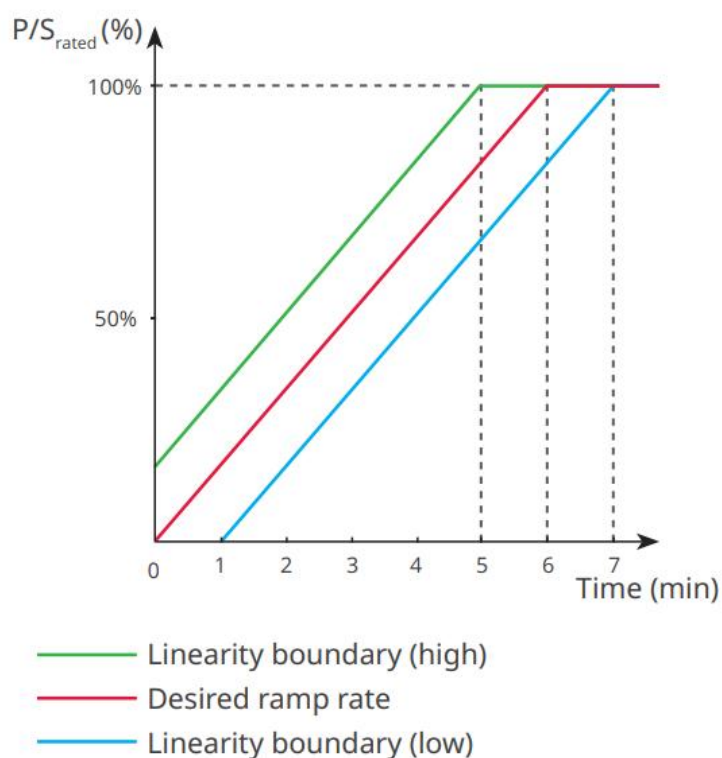
Č.	Parametry	Popis
----	-----------	-------

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

9.10.2.4 Nastavení parametrů připojení

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

Krok 2 Nastavte parametry podle skutečných potřeb.



9.10.2.5 Nastavení parametrů pro přejezd napětí

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

Krok 2 Nastavte parametry podle skutečných potřeb.

Č.	Parametry	Popis
LVRT		
1	UV1-7 Napětí	Hodnoty napětí a odpovídající doba podnapětí v každé fázi elektrické sítě, během které může invertor zůstat připojen k síti.
2	UV1-7 Čas	
3	Vstup do prahu LVRT	Střídač nebude odpojen od distribuční sítě a vstoupí do prahu LVRT, když je napětí v síti mezi Vstupem do prahu LVRT a Výstupem z koncového bodu LVRT.
4	Výstup z koncového bodu LVRT	
5	Gradient K1	Toto nastavení není podporováno tímto typem střídače. Sklon změny napětí.
6	Režim nulového proudu	Po aktivaci funkce, když je střídač v režimu prahu LVRT, nedochází k výstupu proudu.
7	Vstupní práh	Když je napětí v síti nižší než tato hodnota, střídač přechází do režimu nulového proudu.
HVRT		
8	Napětí OV1-7	Hodnoty napětí a odpovídající doba podnapětí v každé fázi

9	Čas OV1-7	elektrické sítě, během které může invertor zůstat připojen k síti.
10	Vstup do vysokého prahu překročení	Střídač nebude odpojen od distribuční sítě a vstoupí do prahu LVRT, když je napětí v síti mezi Vstupem do prahu LVRT a Výstupem z koncového bodu LVRT.
11	Opustit vysoký práh překročení	
12	Sklon K2	Toto nastavení není podporováno tímto typem střídače. Sklon změny napětí.
13	Režim nulového proudu	Po aktivaci funkce, když je střídač v režimu HVRT, nedochází k výstupu proudu.
14	Vstupní práh	Když je napětí v síti vyšší než tato hodnota, střídač přechází do režimu nulového proudu.
Režim rozdělení proudu		
15	Režim priority reaktivního výkonu	Střídač má výchozí nastavení a může být pouze v režimu priority reaktivního výkonu .
16	Režim priority aktivního výkonu	Tento režim není podporován touto sérií střídačů.
17	Režim konstantního proudu	Tento režim není podporován touto sérií střídačů.
Režim obnovy jalového výkonu po překročení		
18	Deaktivovat	Střídač je v základním nastavení a může být pouze deaktivován.
19	Řízení gradientu	Tento režim není podporován touto sérií střídačů.
20	Chování PT-1	Tento režim není podporován touto sérií střídačů.

9.10.2.6 Nastavení parametrů pro překonávání frekvence

Č.	Parametry	Popis
1	Frekvence UF1-3	Hodnoty frekvence podfrekvence v různých fázích. Když je frekvence v síti nižší než tato frekvence, může střídač zůstat připojen k síti.
2	Čas UF1-3	Čas ochrany proti podfrekvenci pro různá stadia. Když je frekvence sítě nižší než tato frekvence, maximální doba, po kterou může střídač zůstat připojen k síti.
3	OF1-3 Frekvence	Hodnoty frekvence překmitu v různých fázích. Když je frekvence sítě vyšší než tato frekvence, může střídač zůstat připojen k síti.
4	Čas OF1-3	Čas ochrany proti překmitu pro různé stupně. Když je frekvence sítě

		vyšší než tato frekvence, je to maximální doba, po kterou může invertor zůstat připojen k síti.
--	--	---

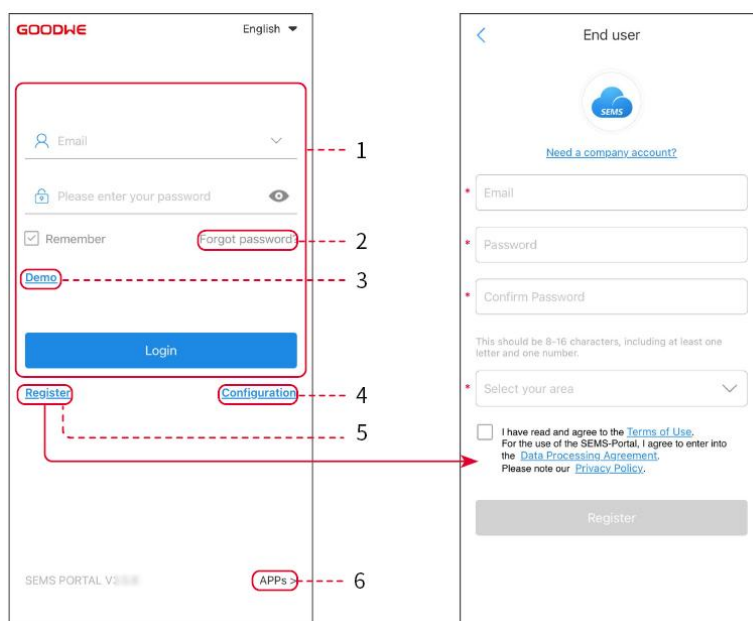
10 Monitorování elektrárny

10.1 Přehled aplikace Portálu SEMS

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

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

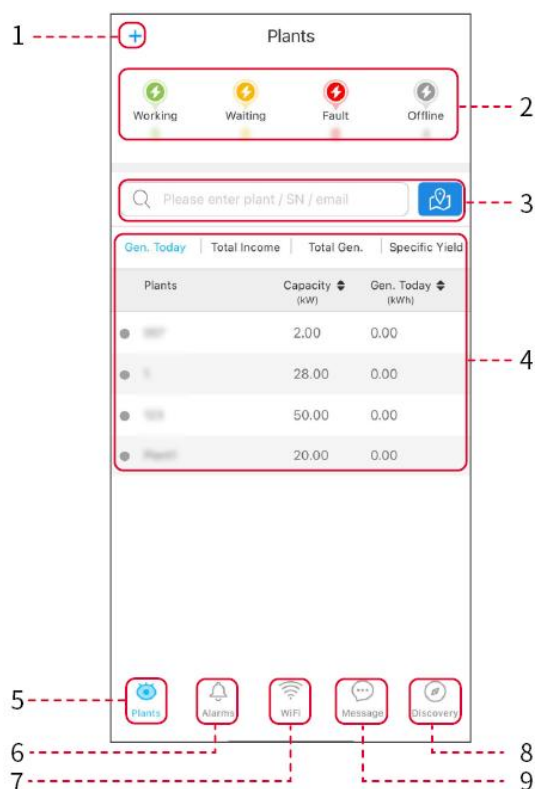
Login Page of SEMS Portal App



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

pro referenci.

Domovská stránka aplikace SEMS Portal



Č.	Název	Popis
1		Vytvořte novou elektrárnu.
2	Stav elektrárny	Shrnutí informací o provozu elektráren pod účtem.
3	Najděte rostlinu	Najděte zařízení zadáním názvu rostliny, sériového čísla zařízení, e-mailové adresy nebo mapy.
4	Statistiky generací	Pracovní informace o jedné rostlině. Klepněte na název rostliny, abyste zkontrolovali podrobné informace o rostlině, jako je název rostliny, umístění, výkon, kapacita, dnešní generace, celková generace atd.
5	 Rostliny	Stránka sledování rostlin.
6	 Alarmy	Zkontrolujte všechny alarmy, aktuální alarmy a obnovené alarmy.
7	 Wi-Fi	Dokončete konfiguraci Wi-Fi, když je použit dongle Wi-Fi Kit.

8	 Zpráva	Nastavte a zkontrolujte systémové zprávy.
9	 Objekt	Objevování pro Editovat účet, vytvoření mého QR kódu, nastavení Nastavení příjmů atd.
10		Porucha. Používá se k zobrazení všech poruch, nevyřešených poruch a obnovených poruch.
11		Nastavit a zobrazit systémové zprávy.
12		Moje. Používá se k úpravě informací o účtu, generování mého QR kódu, nastavení výnosů z výroby energie, nastavení informací o počasí, zobrazení smluv o službách platformy, prohlášení o ochraně soukromí atd.

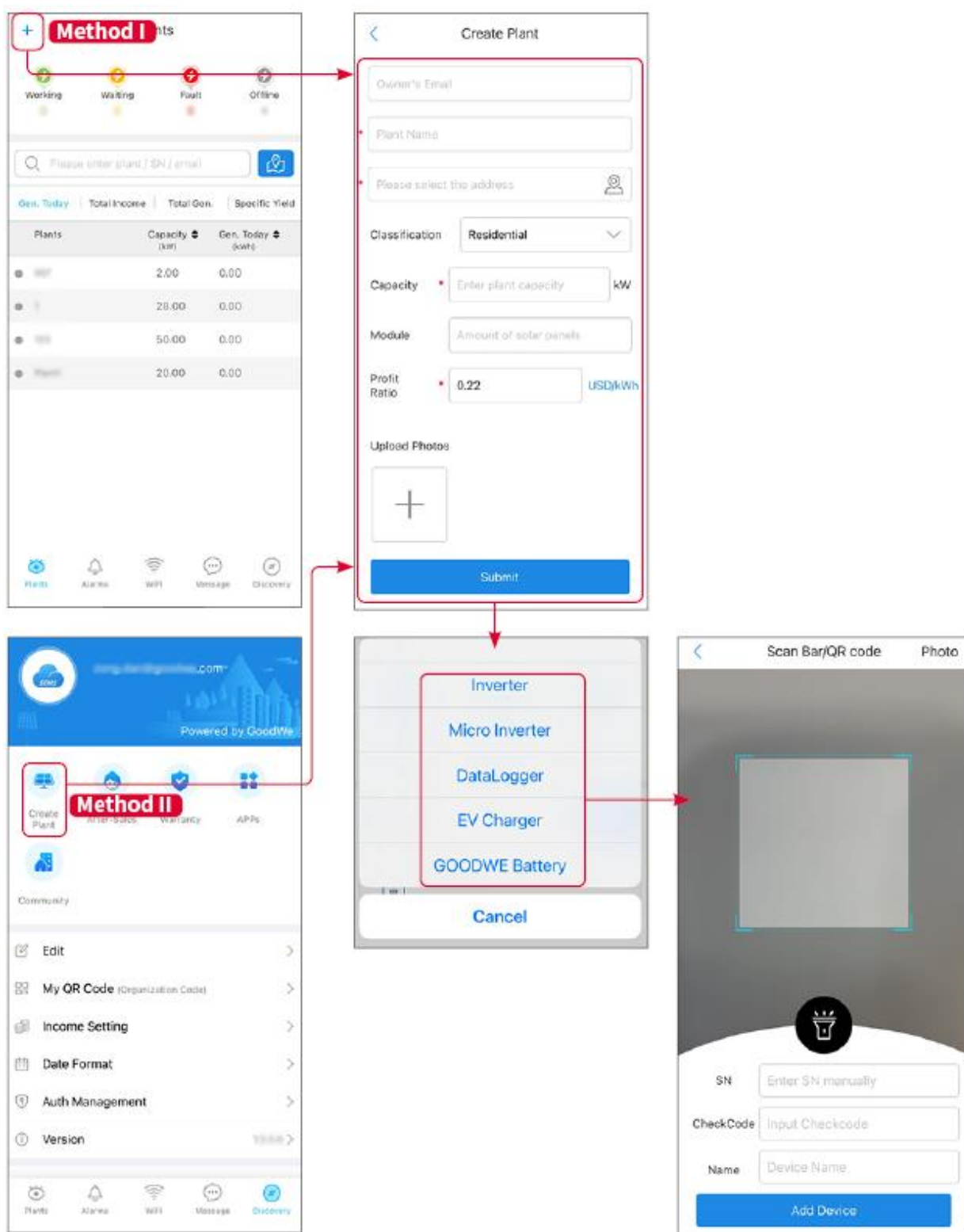
10.2 Správa závodu nebo zařízení

10.2.1 Vytváření elektrárny

Krok 1 Vstupte na stránku **Vytvořit rostlinu**.

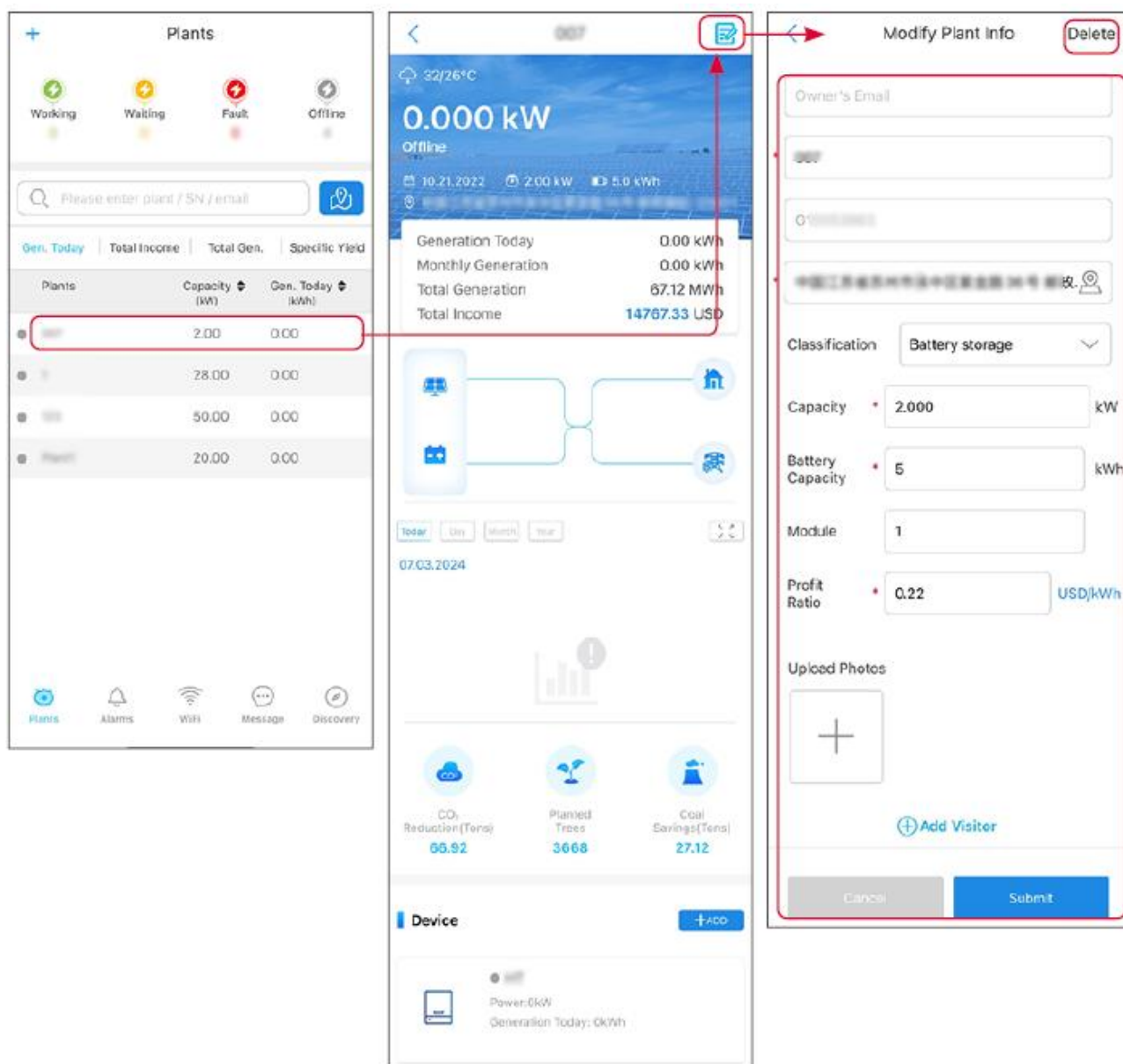
Krok 2 Přečtěte si pokyny a vyplňte požadované informace o rostlině na základě skutečné situace. (* označuje povinné položky)

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



10.2.2 Správa závodu

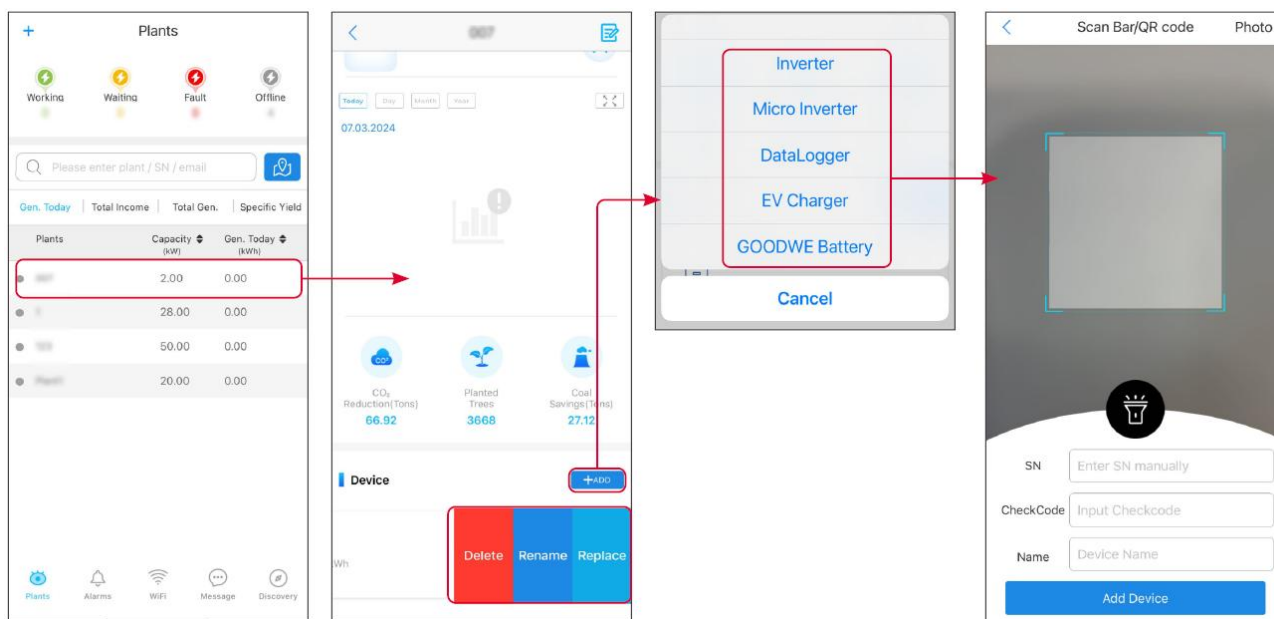
Krok 1 Vstupte na stránku pro monitorování elektrárny a podle skutečných potřeb odstraňte nebo upravte informace o elektrárně.



10.2.3 Správa zařízení

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

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



10.3 Monitorování elektrárny

10.3.1 Kontrola informací o rostlině

Přihlaste se do aplikace SEMS Portal pomocí účtu a hesla. Celková pracovní situace všech elektráren pod tímto účtem bude zobrazena. Klikněte na Monitorování pro vstup do rozhraní monitorování elektrárny, kde můžete zobrazit všechny informace o elektrárně.

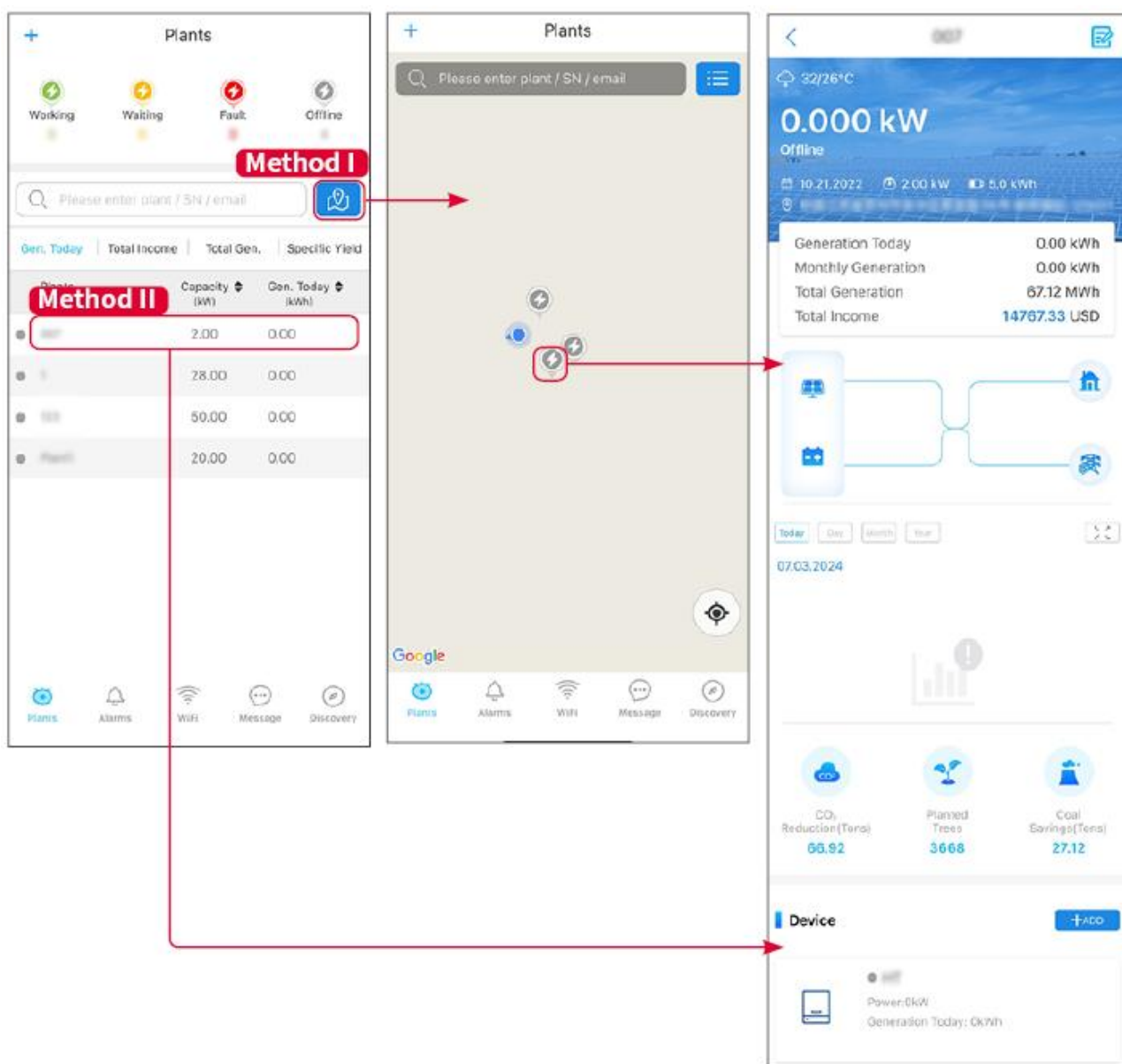
Zobrazovaný obsah různých rozhraní zařízení elektrárny se liší, prosím, řiďte se skutečnou situací.

Krok 1: (Volitelné) Vyhledejte název elektrárny, sériové číslo invertoru nebo e-mail, abyste rychle našli elektrárnu.

Nebo klepněte na ikonu mapy pro vyhledání rostliny.

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

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



10.3.2 Zobrazení informací o alarmech

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

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

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

Alarms

All
4,328,917

Happening
8,376

Recovered
4,328,916

Plant/SN/Email

Plant	Alarm	Occurrence
WAARE SOLAR	Utility Loss	07.03.2024 07:23
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:23
Apex Performance	Vac Fail	07.03.2024 04:22
GreenSource Inc.	Vac Fail	07.03.2024 07:52
	Fac Fail	07.03.2024 10:22
	Vac Fail	07.03.2024 10:22
	Utility Loss	07.03.2024 10:22
greenSource	Vac Fail	07.03.2024 07:52
greenSource	Utility Loss	07.03.2024 07:52
greenSource	Fac Fail	07.03.2024 07:52
Thermax	Vac Fail	07.03.2024 07:52

Plants

Alarms

WiFi

Message

Discovery

Alarm Details

WAARE SOLAR

Owner: --

Device: INVERTER

SN: 2000000723-00000000

Alarm: Utility Loss

Status: **Happening**

Occurrence: 07.03.2024 07:23:01

Recovery: --

Possible Reasons

1. Grid power fails.
2. AC connection is not good.
3. AC breaker fails
4. Grid is not connected.

Troubleshooting

1. Make sure grid power is available.
2. Check (use multimeter) if AC side has voltage.
3. Check if breaker is good.
4. Check AC side connection is right or not (Make sure L/N cable are connected in the right place).
5. Make sure grid is connected and AC breaker turned ON.
6. If all is well, please try to turn off AC breaker and turn on again after 5 mins.

11 Údržba

11.1 Vypněte systém

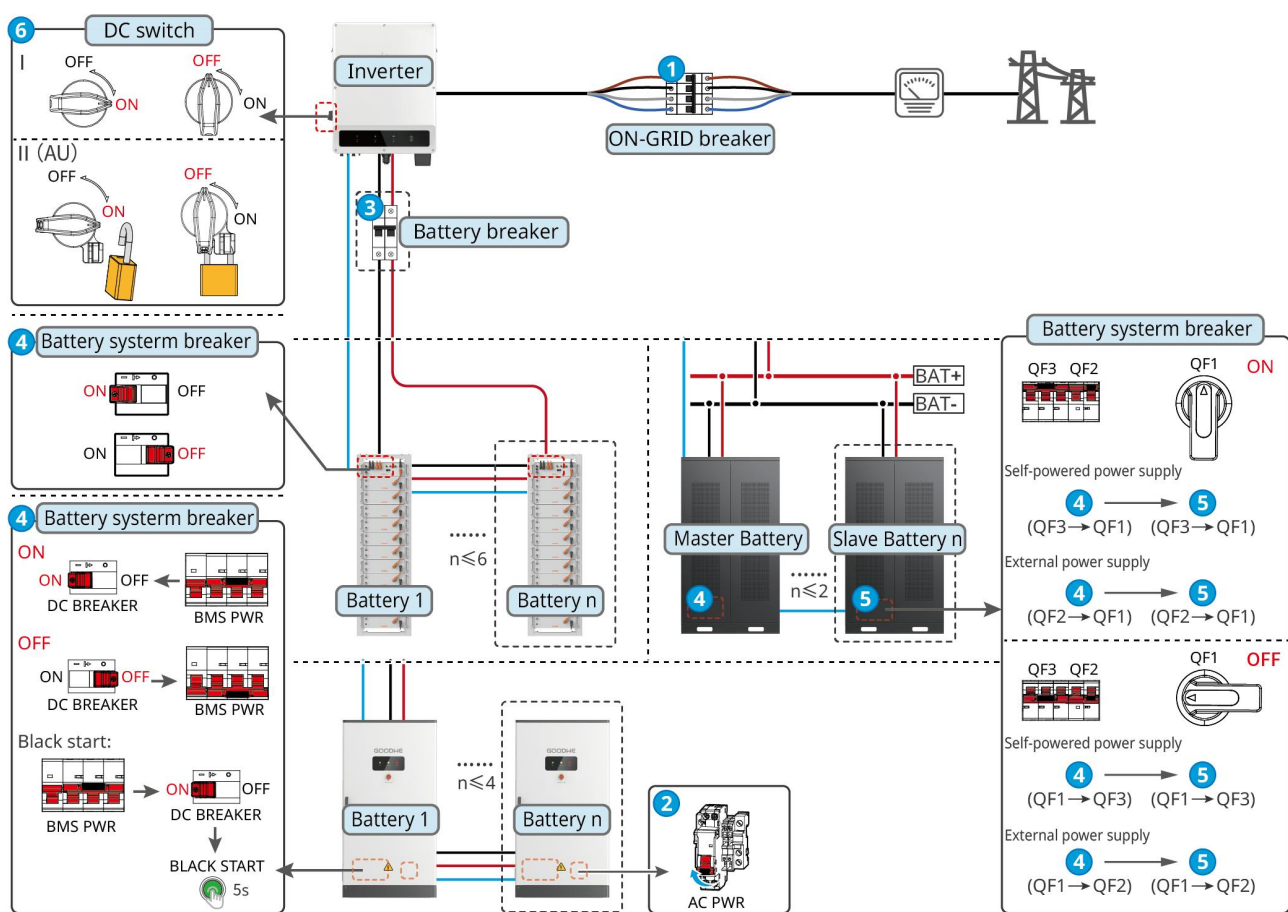


- Před provozem a údržbou vypněte zařízení. Jinak může být zařízení poškozeno nebo může dojít k elektrickému šoku.
- Zpožděné vybíjení. Po vypnutí vyčkejte, dokud se komponenty nevybijí.
- Přísně dodržujte požadavky na vypnutí napájení, abyste se vyhnuli poškození systému.

UPOZORNĚNÍ

Nainstalujte jistič mezi invertor a baterii nebo mezi dvě baterie v souladu s místními zákony a předpisy.

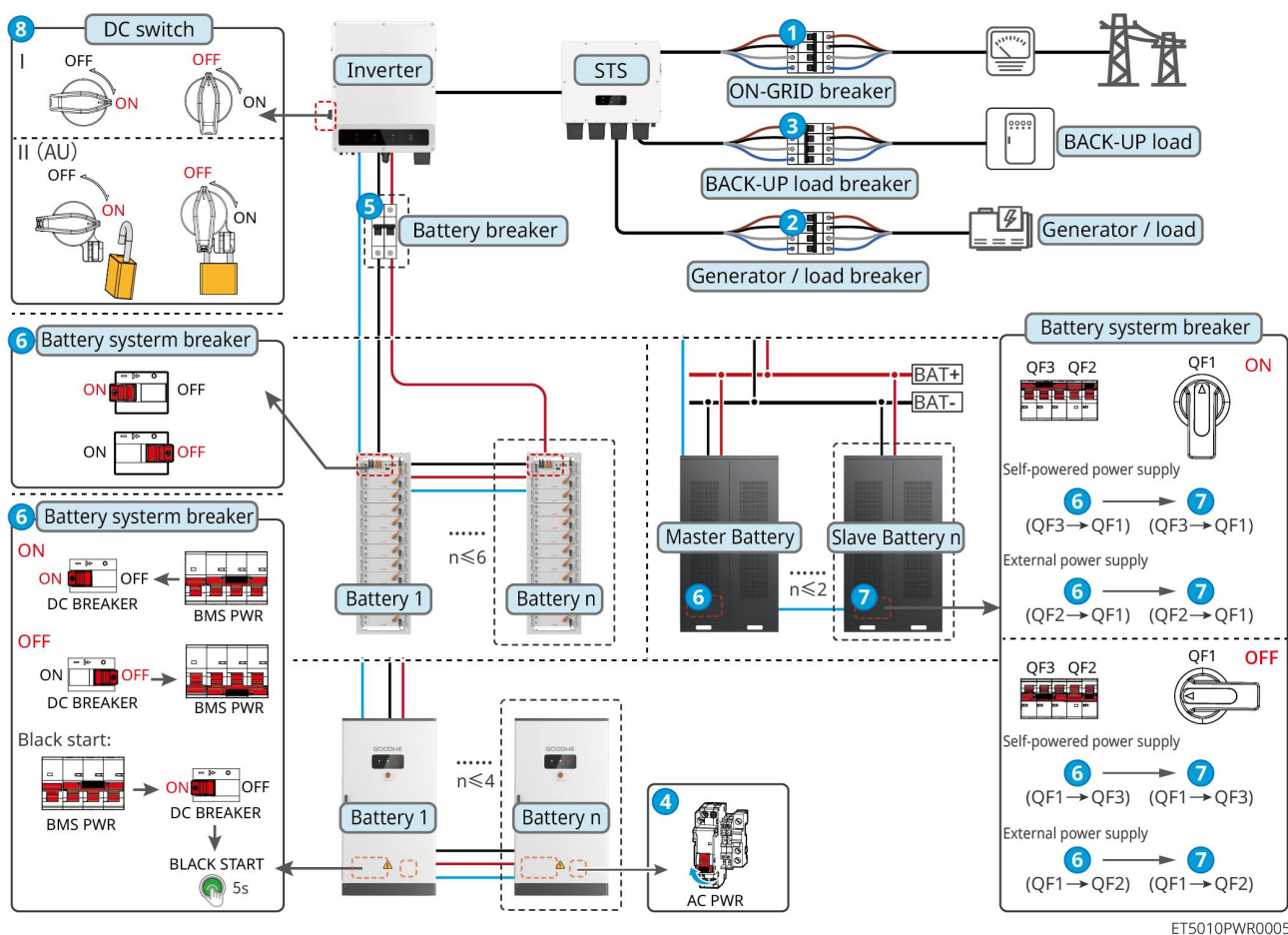
11.1.1 Jediný invertor bez funkce mimo síť



Vypněte systém: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

③: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy.

11.1.2 Jediný inverter s funkcí mimo síť



ET5010PWR0005

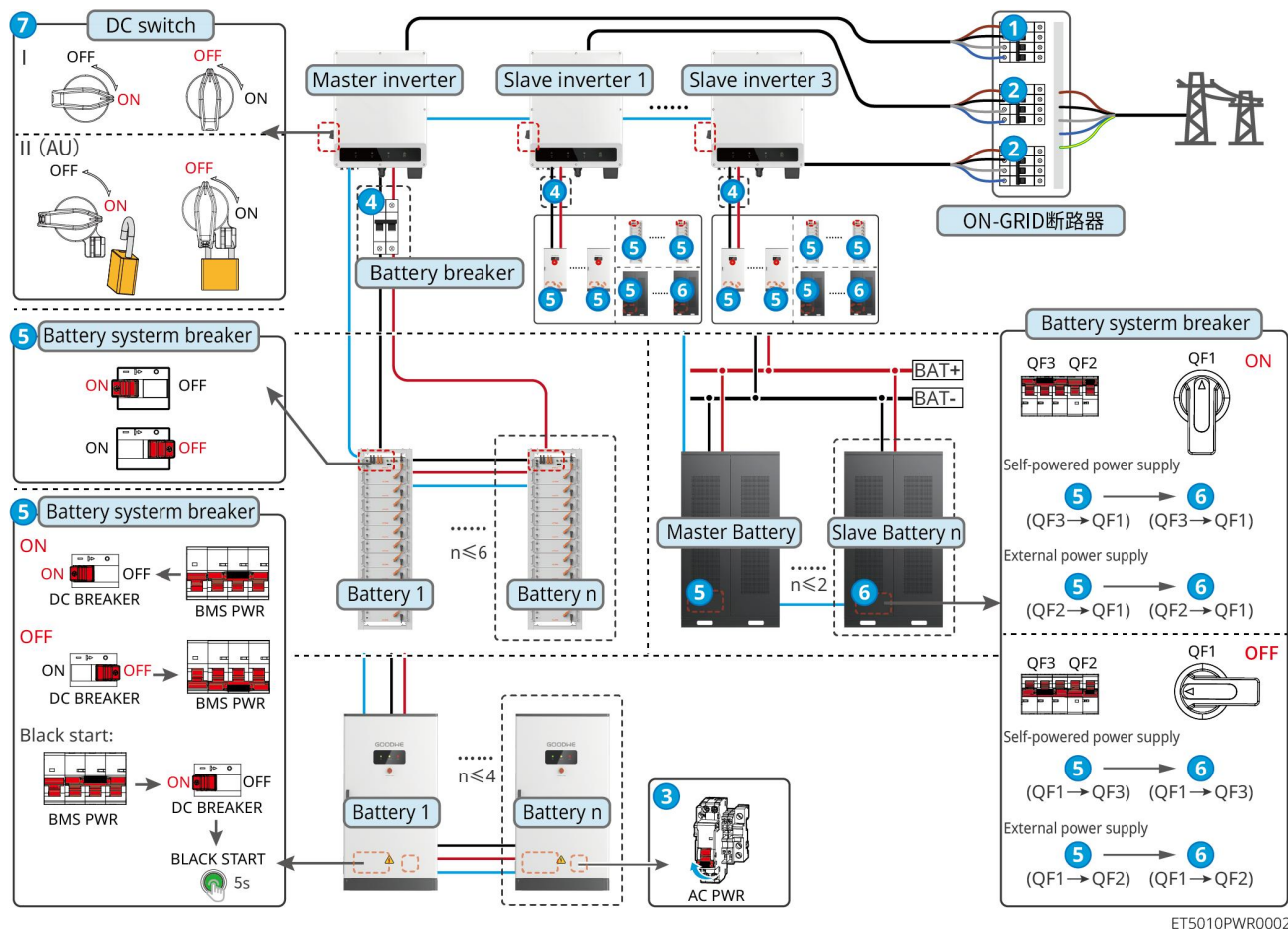
Vypněte systém: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

⑤: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy

11.1.3 Více invertorů bez off-grid funkce

11.1.3.1 ET+Baterie+GM330+Ezlink3000 (Počet invertorů v paralelním zapojení $\leq$

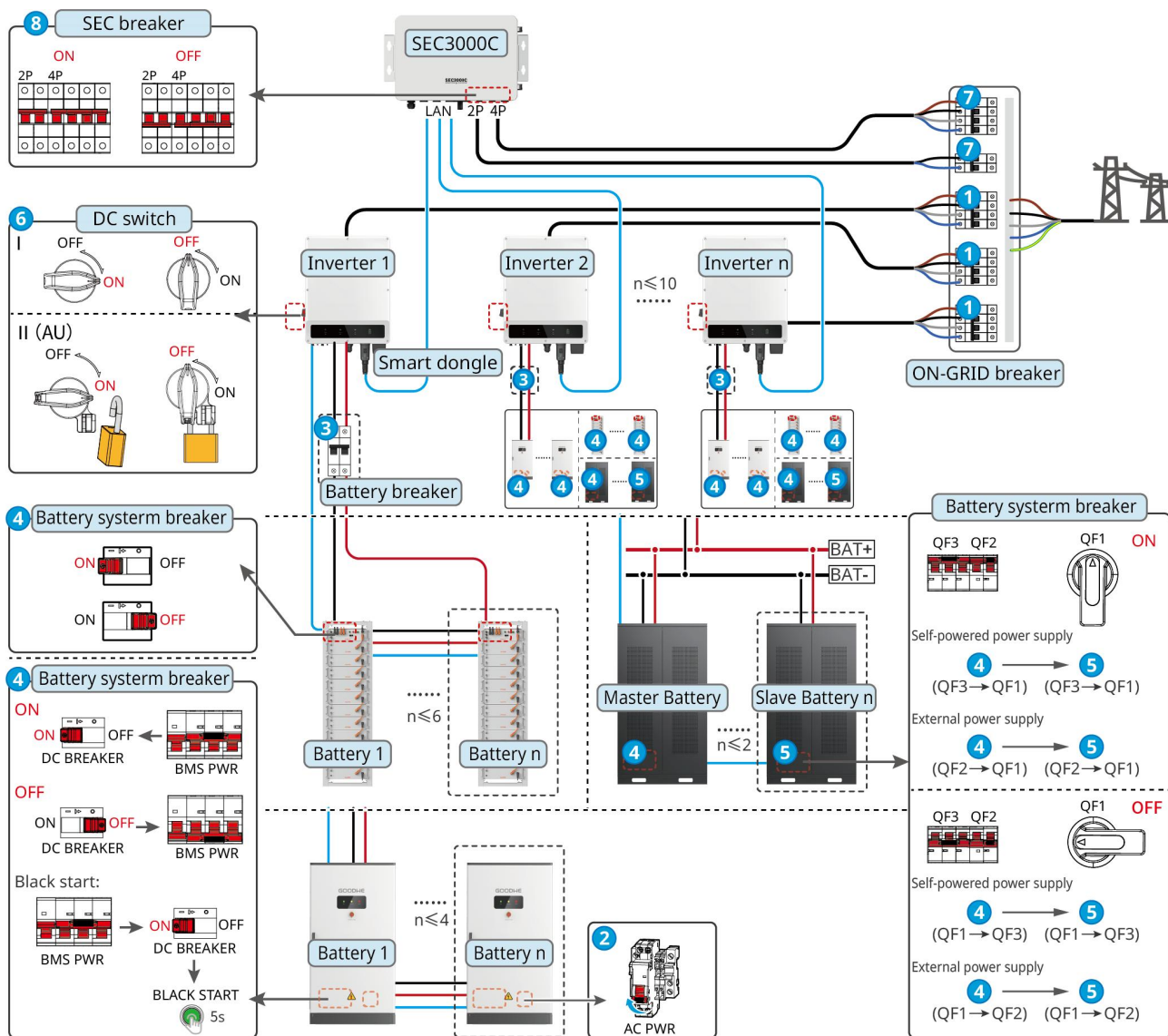
4)



Vypněte systém: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦

④: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy.

11.1.3.2 ET+Baterie+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (Počet invertorů v paralelním zapojení ≤ 10)



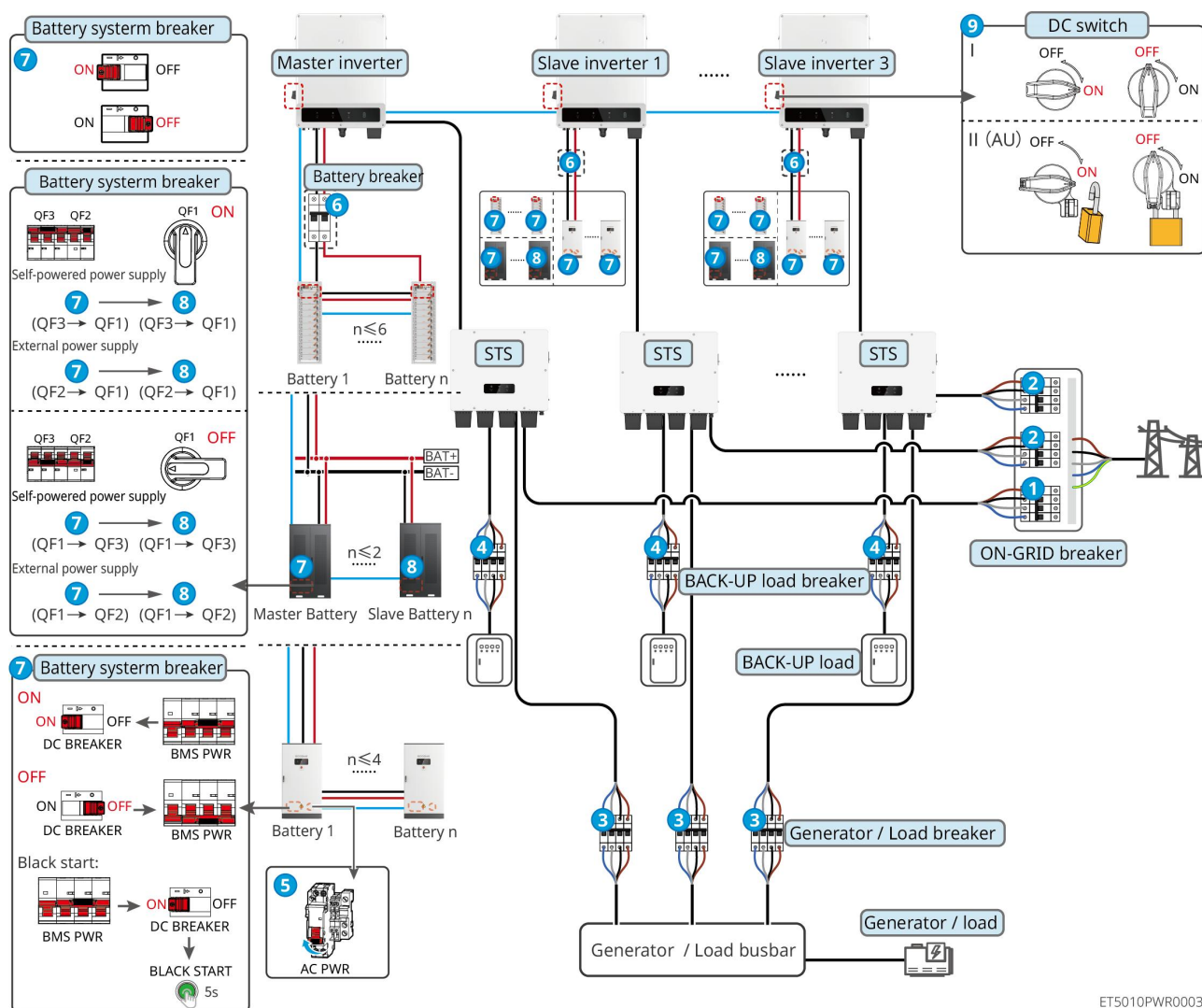
ET5010PWR0006

Vypněte systém: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

③: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy.

11.1.4 Více invertorů bez funkce paralelního off-grid režimu

11.1.4.1 ET+STS+Baterie+GM330+Ezlink3000 (Počet invertorů v paralelním zapojení ≤ 4)

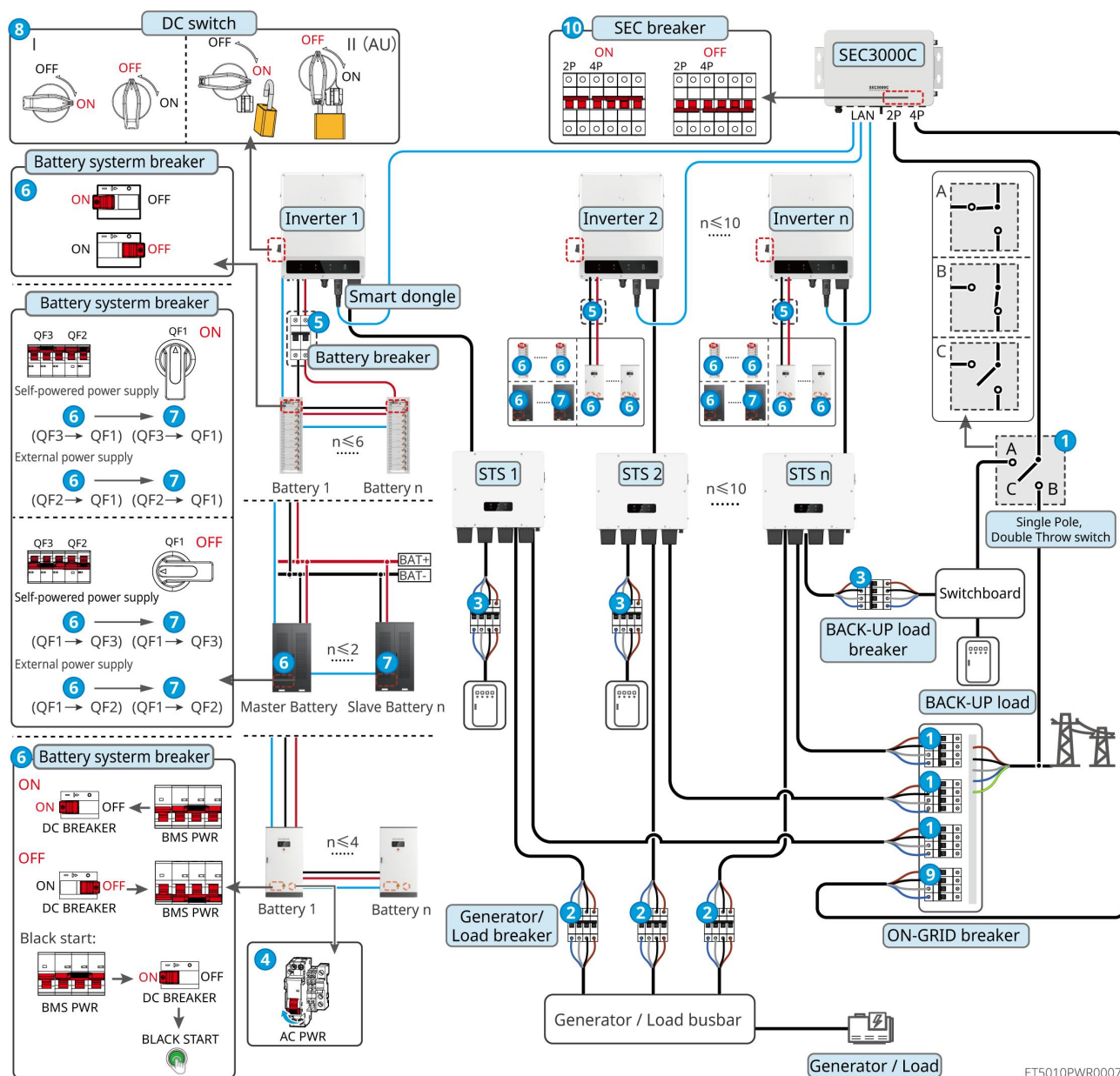


ET5010PWR0003

Vypněte systém: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy

11.1.4.2 ET+STS+Baterie+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (Počet invertorů v paralelním zapojení ≤ 10)



ET5010PWR0007

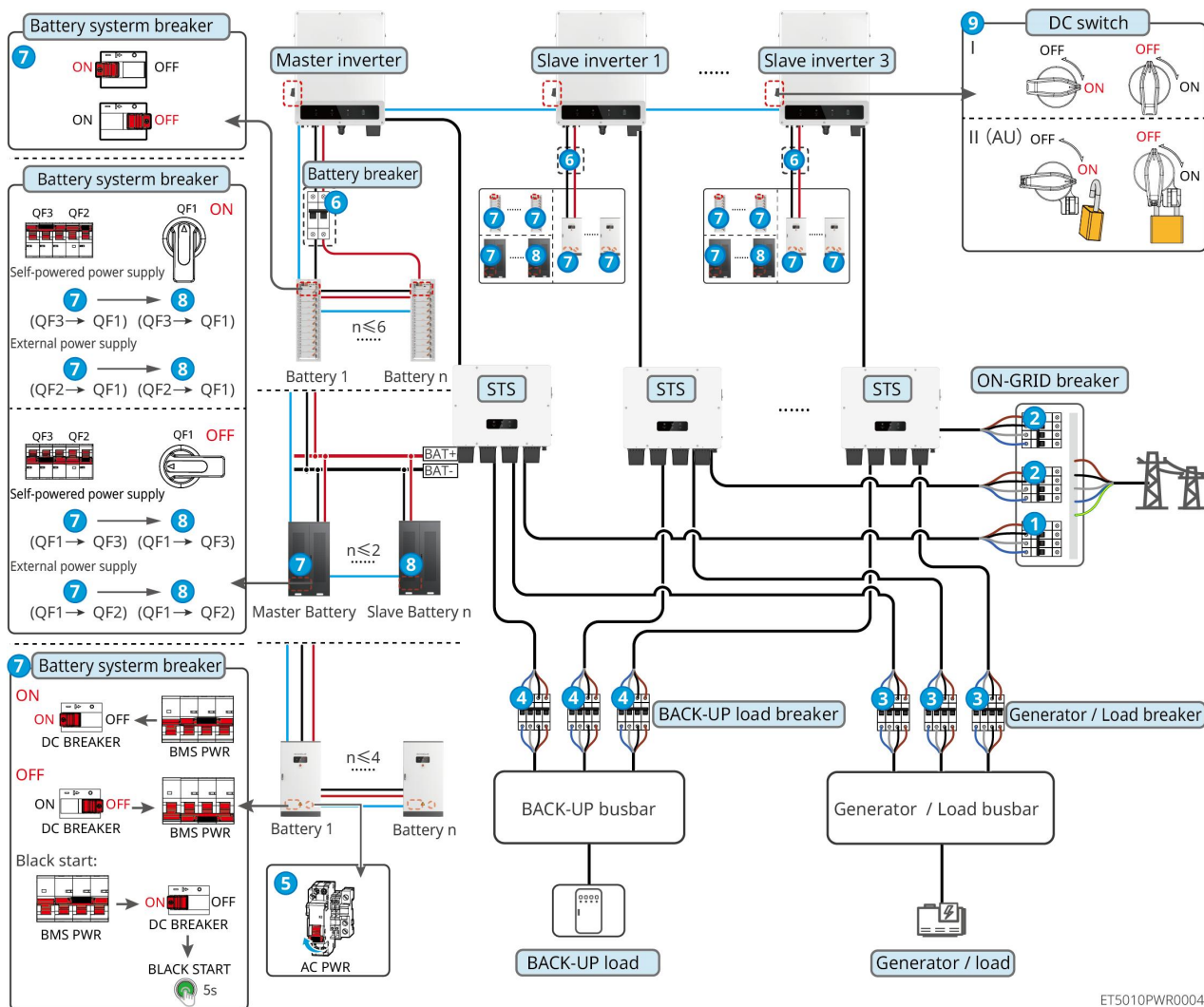
Vypněte systém: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy

①: Jednopolový dvupolohový spínač: Stav A při nabíjení Zapnutí systému; Stav B při údržbě vyžadované nabíjení Vypnutí systému; Stav C při vypnutí a údržbě SEC3000C.

11.1.5 Více invertorů s funkcí paralelního off-grid zapojení

11.1.5.1 ET+STS+Baterie+GM330+Ezlink3000 (počet invertorů v paralelním zapojení ≤ 4)

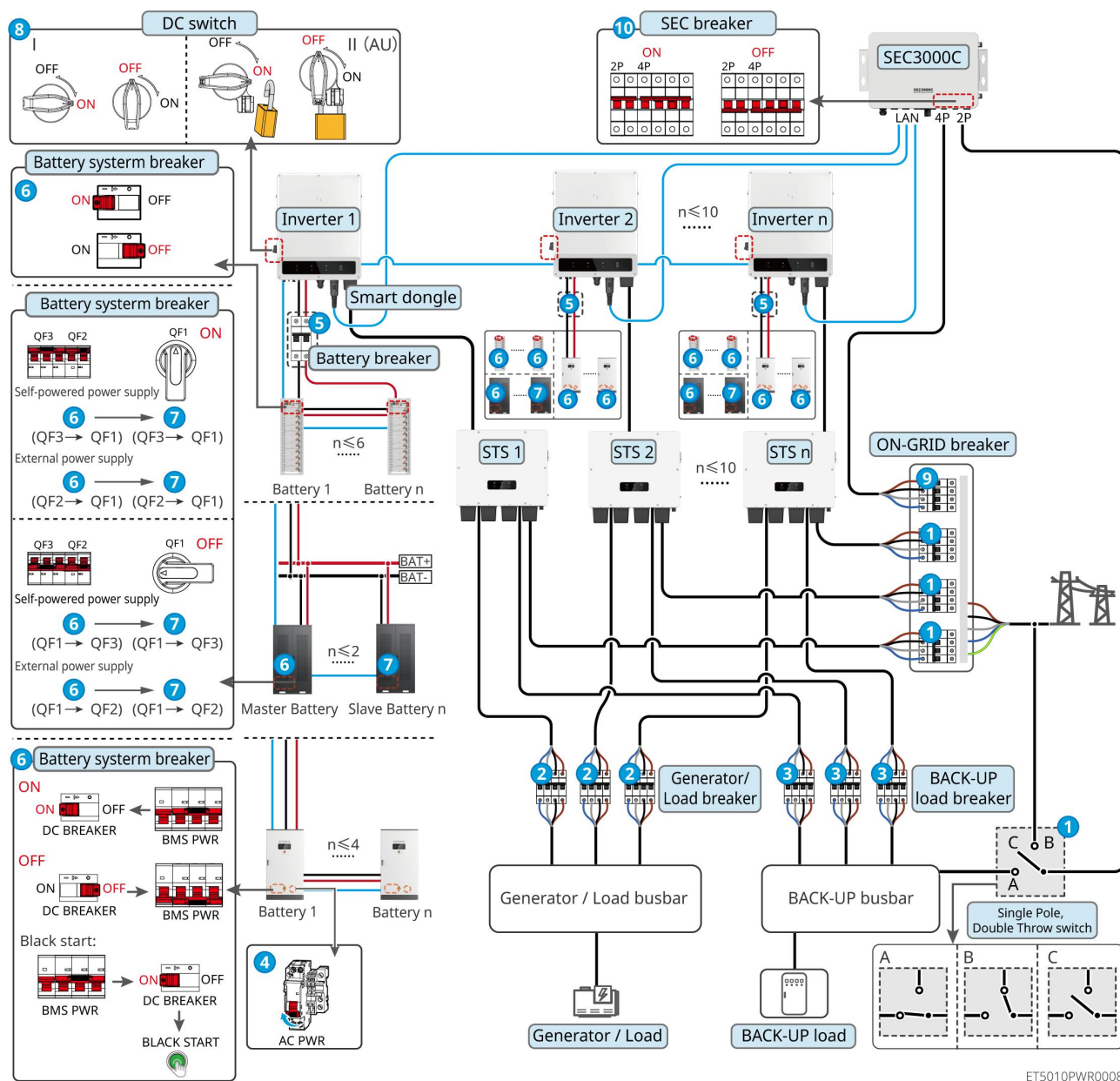


ET5010PWR0004

Vypněte systém: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy

11.1.5.2 ET+STS+Baterie+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (počet invertorů v paralelním zapojení ≤ 10)



ET5010PWR0008

Vypněte systém: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Volitelné v souladu s místními zákony a předpisy

①: Jednopolový dvupolohový spínač: Stav A při nabíjení Zapnutí systému; Stav B při údržbě vyžadované nabíjení Vypnutí systému; Stav C při vypnutí a údržbě SEC3000C.

11.2 Odstranění zařízení



NEBEZPEČÍ

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

Krok 1 Vypněte systém.

Krok 2 Označte různé typy kabelů v systému.

Krok 3 Odpojte elektrická připojení invertoru, STS, baterie a záložního zatížení v systému.

Krok 4 Odstraňte zařízení z montážní desky a demontujte montážní desku.

Krok 5 Odstraňte chytrý měřič a chytrý dongl.

Krok 6 Uložte vybavení správně. Pokud bude zařízení potřeba použít později, zajistěte, aby podmínky skladování splnily požadavky.

Odstranění GW51.2-BAT-I-G10 a GW56.3-BAT-I-G10

Krok 1 Vypněte bateriový systém

Krok 2 Odstraňte nízkonapěťové komunikační linky

Krok 3 Odpojte napájecí kabel plochým šroubovákem

Krok 4 Odstraňte šrouby mezi PCU a stojanem a mezi baterií a stojanem.

Krok 5 Zvedněte PCU a baterii z regálu

Krok 6 Odstraňte expanzní šrouby nebo upevňovací držáky na stěnu

Krok 7 Položte regál a odšroubujte šrouby, které upevňují sloupy a nosníky.

11.3 Likvidace zařízení

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

11.4 Běžná údržba



VAROVÁNÍ

- Kontaktujte zákaznický servis pro pomoc, pokud narazíte na jakékoli problémy, které by mohly ovlivnit baterii nebo hybridní měnič. Bez povolení je přísně zakázáno rozebírání.
- Kontaktujte poprodejní servis pro pomoc, pokud je vodič vystaven. Nedotýkejte se ani nerozebírejte součásti soukromě, protože hrozí nebezpečí vysokého napětí.
- V případě dalších nouzových situací kontaktujte poprodejní servis co nejdříve a řiďte se jejich pokyny. Nebo počkejte, až vám pomohou.

11.4.1 Baterie údržba

● Běžná údržba

Pravidelně se přihlašujte na platformu SEMS a kontrolujte, zda Systém baterií nevykazuje poruchy nebo výstrahy.

● čtvrtletní údržba

Tabulka 1 Čtvrtletní kontrolní list údržby

Kategorie údržby	Údržbové činnosti	Referenční normy	Je třeba systém vypnout?
Skříň	Vizuální kontrola při obchůzce: ● Vzhled celého zařízení ● Stav koroze ● Stav zámku dveří ● Ventilační otvor ● Štítek	● Skříň nemá viditelné odlupování povlaku ani škrábance, není patrné odlupování barvy. ● Skříň a vnitřní části bez koroze ● Zámek dveří funguje správně. ● Ventilační otvor není ucpaný. ● Štítek s čitelným písmem	ano
klimatizace	● Kontrola vzhledu ● Čištění filtru	● Žádné viditelné poškození, žádné znatelné odlupování barvy nebo koroze, šrouby nejsou uvolněné nebo chybějící, ventilátor se otáčí normálně bez zasekávání nebo jiných abnormalit. ● Povrch filtru je čistý, bez ucpání.	ano
Kalibrace	Baterie nucené nabití	Provoz SOC bez	Ne

SOC (například pokud Baterie často nedosáhne plného nabití)	na 100 %	skokových změn	
Kontrola elektrických a pevných spojení	● Kontrola uzemnění ● Kontrola připojení kabelu Výkon ● Kontrola připojení komunikačního kabelu	● Elektrické připojení normální ● Kabelové připojení je pevně utaženo, bez známek uvolnění nebo vypadnutí.	ano
UPOZORNĚNÍ: 1. V prostředí s vysokou teplotou ($\geq 35\text{ °C}$) nebo nízkou teplotou ($\leq 0\text{ °C}$) se doporučuje provádět měsíční údržbu podle výše uvedených metod údržby. 2. V případě písečné bouře se doporučuje vyčistit klimatizaci po každé takové události, aby byl zajištěn volný průchod vzduchu přes filtr a kondenzátor bez ucpání.			

● Pololetní údržba

Tabulka 2: Seznam poloročních údržbových bodů

Kategorie údržby	Údržbové činnosti	Referenční normy	Je třeba systém vypnout?
klimatizace	Vizualní kontrola při obchůzce: ● Vzhled ● Stav koroze ● šroub ● Větrná turbína	● Žádné viditelné poškození vnějšího vzhledu. ● Žádné viditelné odlupování laku nebo koroze. ● Šrouby nejsou uvolněné ani	ano

	Filtr	odpadlé. - Větrák se otáčí normálně, bez zasekávání nebo jiných anomálií. - Povrch filtru je čistý, bez ucpání.	
venkovní ventilátor klimatizace	Vyčistit filtr vnějšího ventilátoru	Povrch filtru je čistý, bez ucpání.	ano
Tepelný/kouřový detektor	Použití speciálního měřicího přístroje pro ohřev teplotního čidla nebo dýmu pro kouřové čidlo, testování reakce detektoru.	Teplotní čidlo Kontrolka Červené světlo svítí trvale, kouřové čidlo Kontrolka Červené světlo svítí trvale	Ne
Požární zařízení (aerosol)	- Provést nezbytné čištění modulů. - Zkontrolujte, zda jsou kabely uvolněné nebo odpojené.	- Čistý, bez prachu. - Kabel není poškozen, spojení je pevné.	ano

UPOZORNĚNÍ:

Je přísně zakázáno současné spuštění detektorů kouře a teploty, protože by to mohlo vést k aktivaci protipožárního zařízení!

● Roční údržba

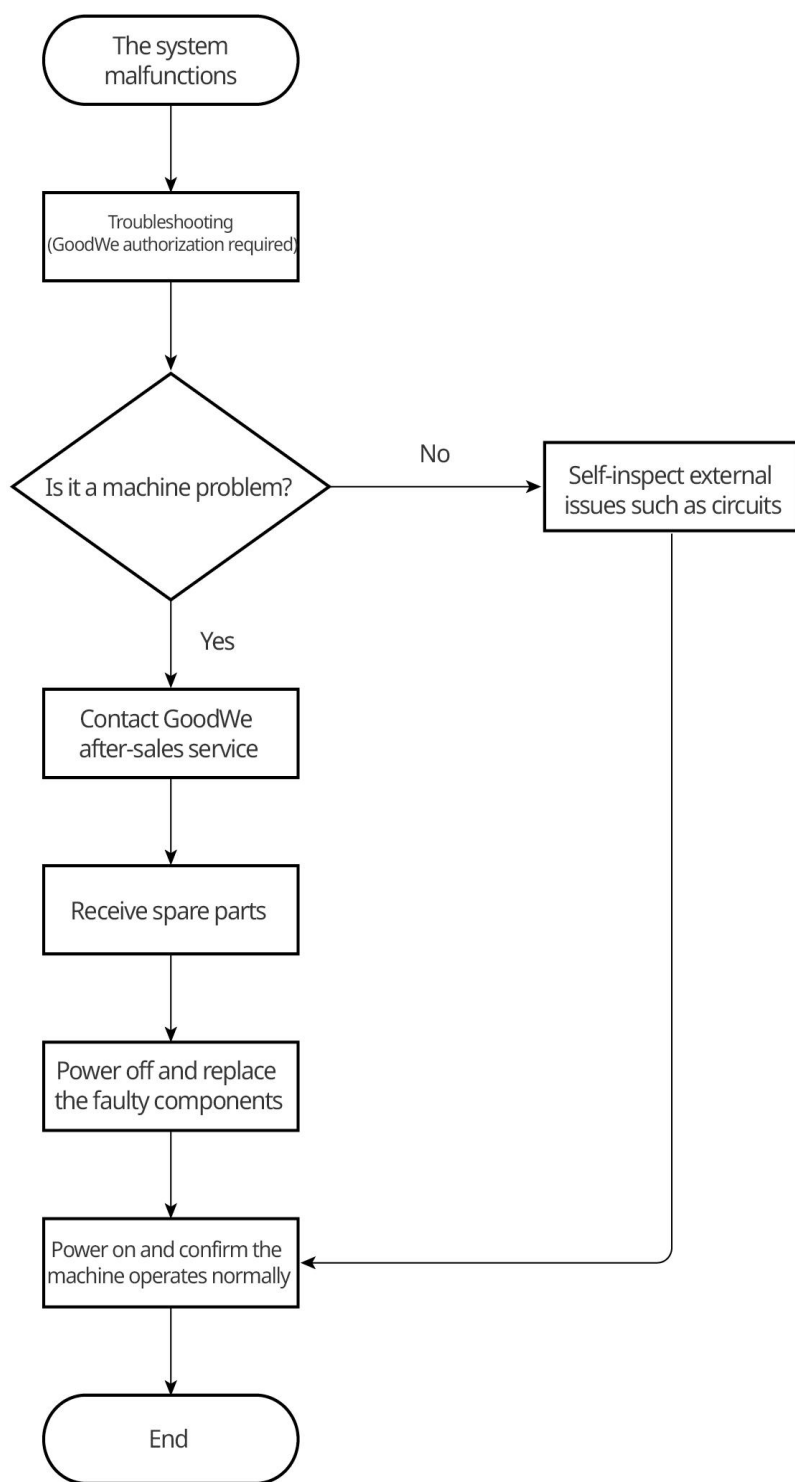
Tabulka 3: Roční plán údržby

Kategorie údržby	Údržbové činnosti	Referenční normy	Je třeba systém
------------------	-------------------	------------------	-----------------

			vypnout?
Baterie balíček	Vizuální kontrola při obchůzce: ● Vzhled ● Stav koroze ● šroub ● Ventilátor	● Žádné viditelné poškození vnějšího vzhledu. ● Žádné viditelné odlupování laku nebo koroze. ● Šrouby nejsou uvolněné ani chybějící. ● Ručně otáčejte ventilátorem a zkontrolujte, zda se otáčí hladce a zda nedochází k neobvyklým zvukům.	ano
Nouzový vypínač	Stiskněte nouzové zastavení	Funkce nouzového zastavení funguje správně.	Ne

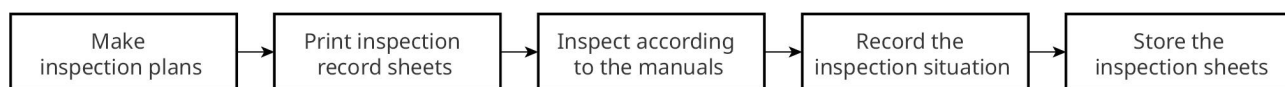
11.4.1.1 Proces údržby poruch a proces pravidelné kontroly

- V případě poruchy zařízení postupujte podle následujícího postupu údržby:



BAT10MTN0023

- Při normálním provozu zařízení postupujte podle následujícího procesu a sestavte plán pravidelné kontroly s odkazem na kapitolu o rutinní údržbě:



BAT10MTN0024

11.4.1.2 Metoda lokalizace poruch

Krok 1: Přihlášení do platformy SEMS Zobrazit varovné informace.

Krok 2: Lokalizace poruchy podle informací o alarmu.

Krok 3: Postupujte podle odpovídajících doporučení Odstranění závad v seznamu alarmů.

11.4.1.3 následné zpracování

Krok 1: Zapnutí systému. Konkrétní kroky naleznete v postupu pro zapnutí v příručce řešení.

Krok 2: Přihlaste se na platformu SEMS nebo zkontrolujte alarm/poruchu na dveřích rozvaděče Kontrolka, abyste potvrdili, zda byla porucha odstraněna.

Krok 3: Nabíjení Bateriový skříň pomocí Vybíjení, zkontrolujte, zda systém funguje normálně.

11.4.1.4 Výměna Baterie balení

- Demontáž balíčku Baterie

Krok 1: Odpojte Baterie Výkon kabel a komunikační kabel mezi opravovaným Baterie modulem a dvěma sousedními Baterie moduly.

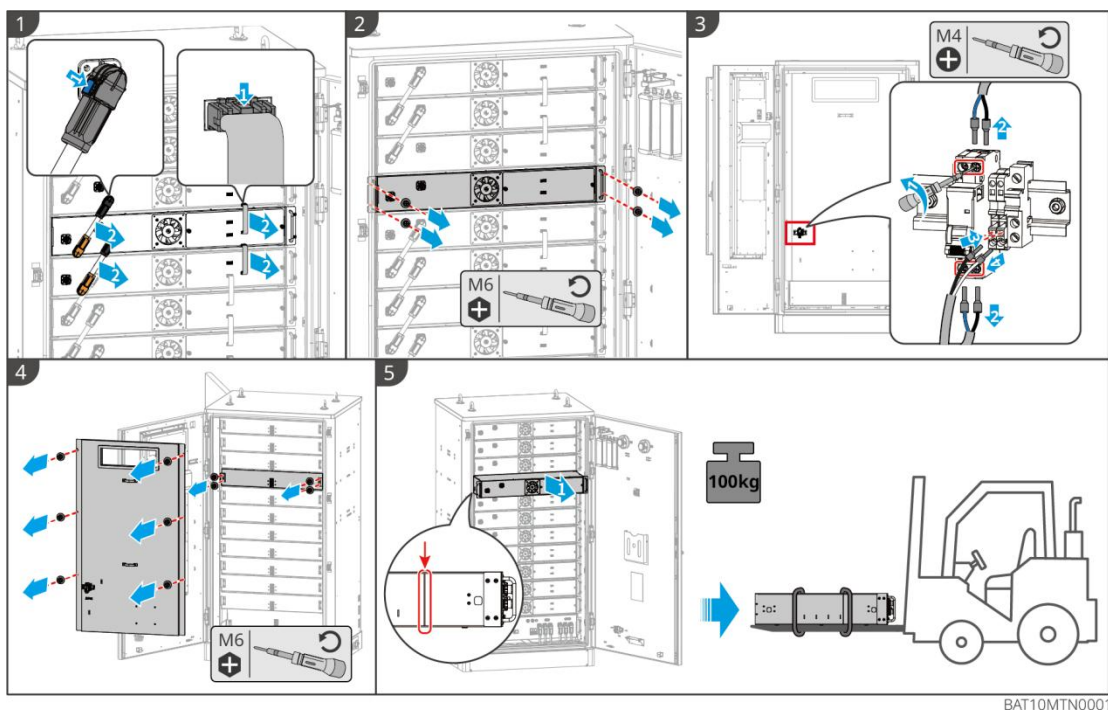
Krok 2: Odšroubujte upevňovací šrouby na přední straně Baterie balení.

Krok 3: Otevřete zadní dveře a odpojte všechny kabely na pomocném vypínači klimatizace.

Krok 4: Demontujte kryt vzduchového kanálu klimatizace a poté odšroubujte upevňovací šroub na zadní straně Baterie balení.

Krok 5: Přeprava Baterie balíčku k opravě:

1. Uchopte uši na obou stranách Baterie a pomalu táhněte ven, dokud nevidíte vyrovnávací čáru na boku Baterie, poté přestaňte.
2. Zvedněte Vysokozdvížený vozík do výšky dna Baterie balíku, který má být opraven, a přesuňte Baterie balík na Vysokozdvížený vozík k přepravě.



● Instalace baterie balení

Krok 1: Výměna Baterie balíčku.

1. Převahu provádíte zachycením háčků na zadních dveřích skříně do čtyř závěsných otvorů na boku Baterie pouzdra.

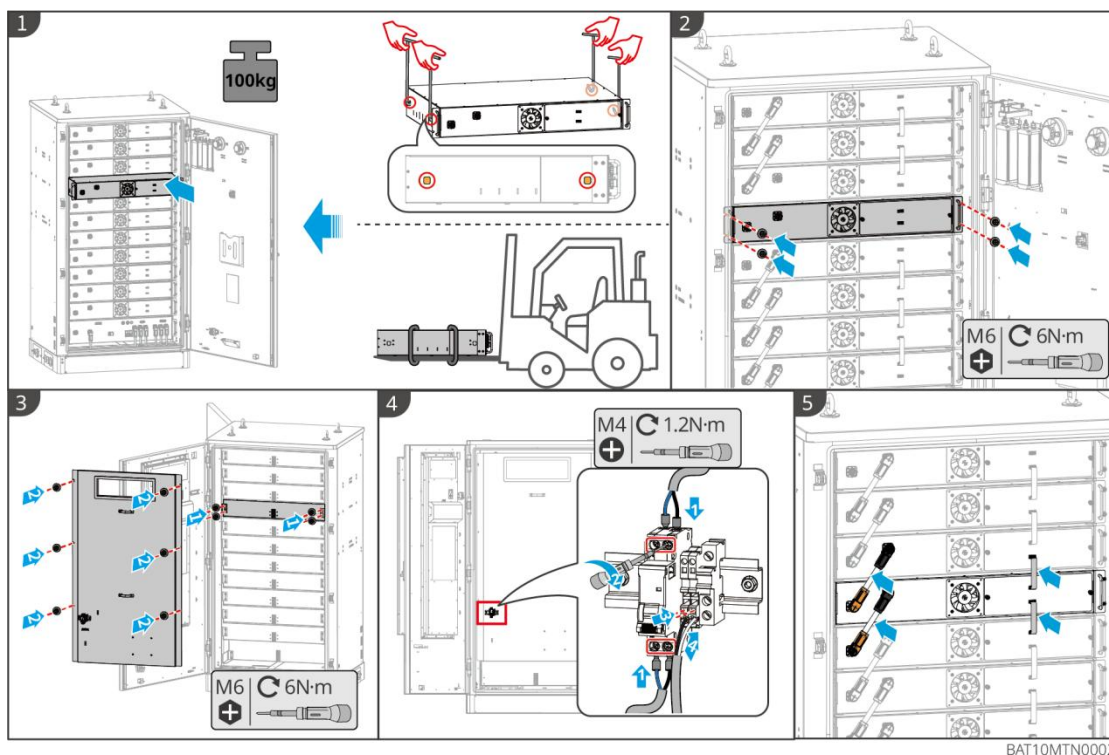
2. Vraťte Baterie balení na původní místo.

Krok 2: Utáhněte upevňovací šrouby na přední straně Baterie.

Krok 3: Utáhněte zadní upevňovací šrouby Baterie a zajistěte panel vzduchového kanálu klimatizace Instalace.

Krok 4: Připojení pomocného spínače klimatizace.

Krok 5: Připojte Baterie Výkon vodič na Baterie kabeláži k Baterie komunikačnímu kabelu.



11.4.1.5 Výměna hlavního řídicího boxu

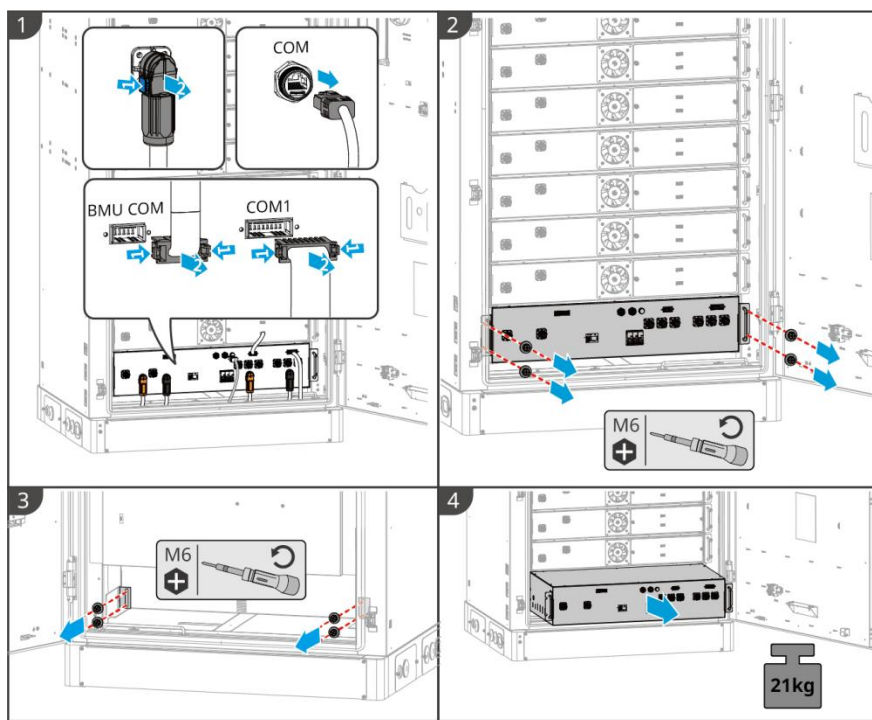
- Demontáž hlavního řídicího boxu

Krok 1: Odpojte všechny kabely v hlavní řídicí skříni.

Krok 2: Odšroubujte upevňovací šrouby na přední straně řídicí skříně.

Krok 3: Otevřete zadní dveře a odšroubujte upevňovací šrouby na zadní straně hlavní řídicí skříně.

Krok 4: Chyťte uši na obou stranách řídicí skříně a vytáhněte je ven.



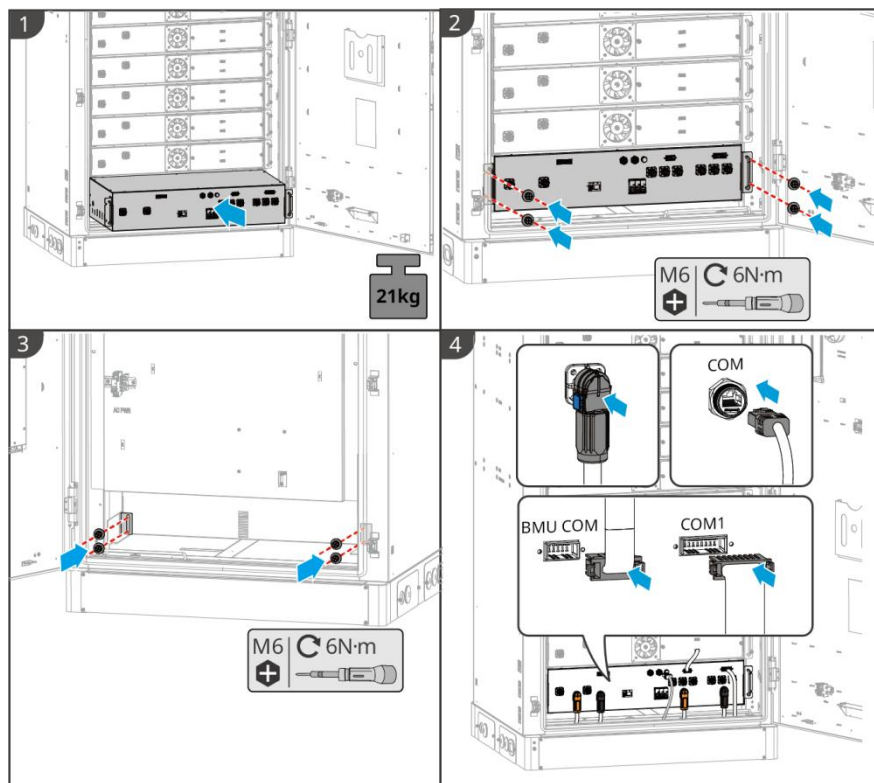
- Instalace hlavní řídicí skříň

Krok 1: Umístěte hlavní řídicí skříňku, která má být Instalace, na místo.

Krok 2: Utáhněte upevňovací šrouby na přední straně hlavní řídicí skříně.

Krok 3: Utáhněte upevňovací šrouby na zadní straně hlavní řídicí skříně.

Krok 4: Připojte kabel Výkon a komunikační kabel na hlavní řídicí skříň.



11.4.1.6 Výměna klimatizace



VAROVÁNÍ

V každém případě musí být klimatizace umístěna ve svislé poloze.

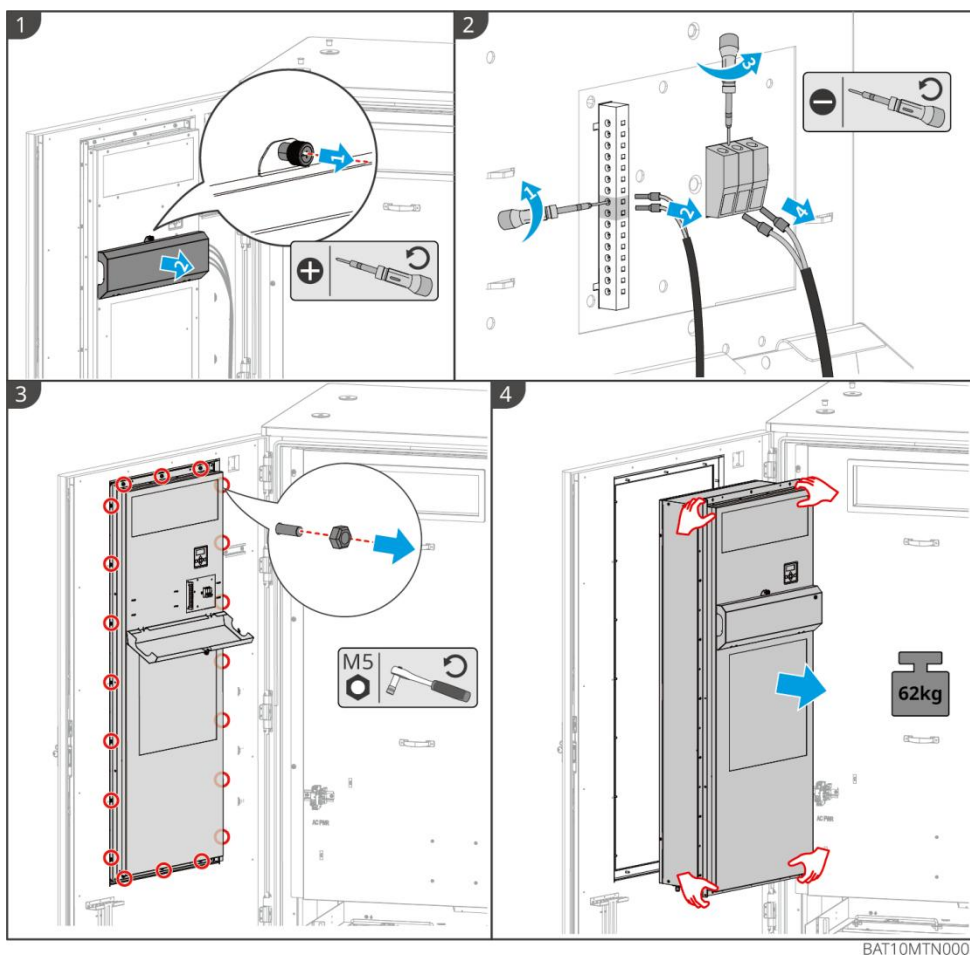
- Demontáž klimatizace

Krok 1: Odšroubujte šrouby na kabelovém žlabu klimatizace a otevřete kabelový žlab klimatizace.

Krok 2: Odpojte napájecí a signálové kabely v kabelovém žlabu klimatizace: Nejprve povolte šroub s plochou hlavou a poté vytáhněte PIN svorka.

Krok 3: Odšroubujte upevňovací matice (14 ks) kolem klimatizace.

Krok 4: Držte čtyři rohy klimatizace rukou a nakloňte je směrem ven, abyste klimatizaci mohli přemístit.



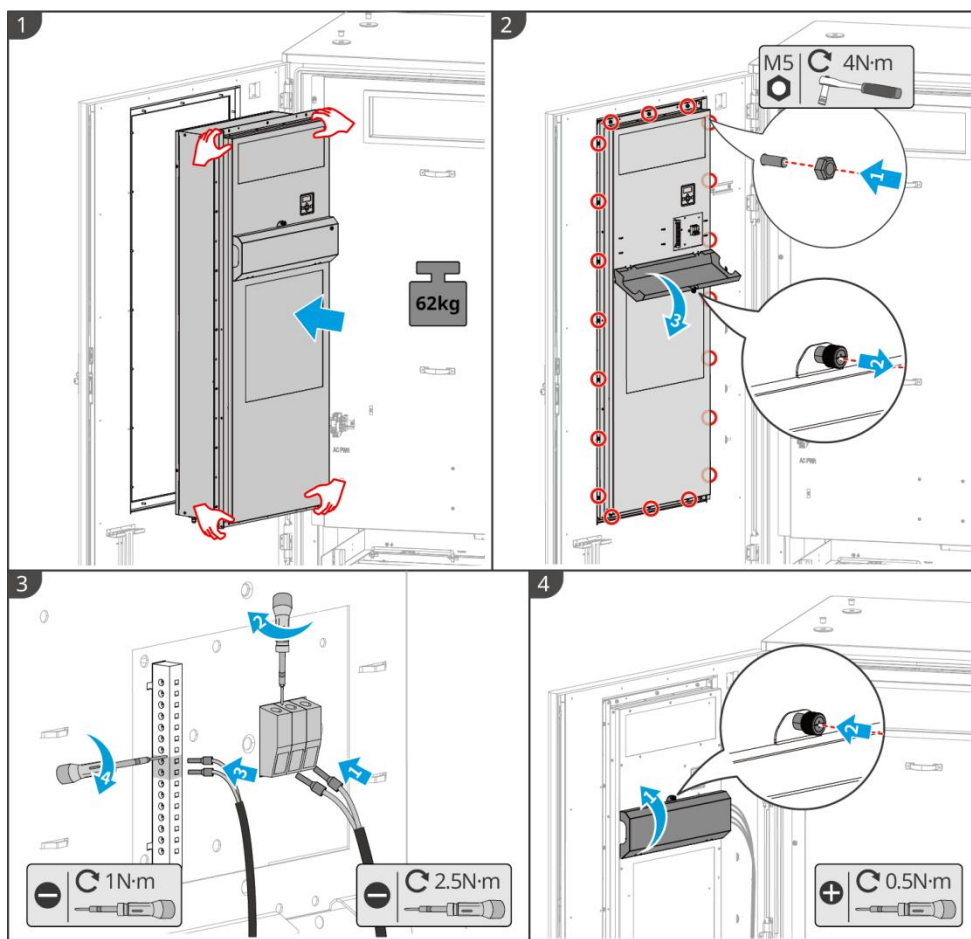
● Instalace klimatizace

Krok 1: Držte čtyři rohy klimatizace rukama a umístěte ji na místo.

Krok 2: Utáhněte upevňovací matice kolem klimatizace (14 ks).

Krok 3: Připojení napájecího a signálového kabelu v kabelovém žlabu klimatizace: Nejprve vložte PIN svorka, poté utáhněte plochý šroub.

Krok 4: Zavřete kabelový žlab klimatizace a utáhněte šrouby na kabelovém žlabu klimatizace.



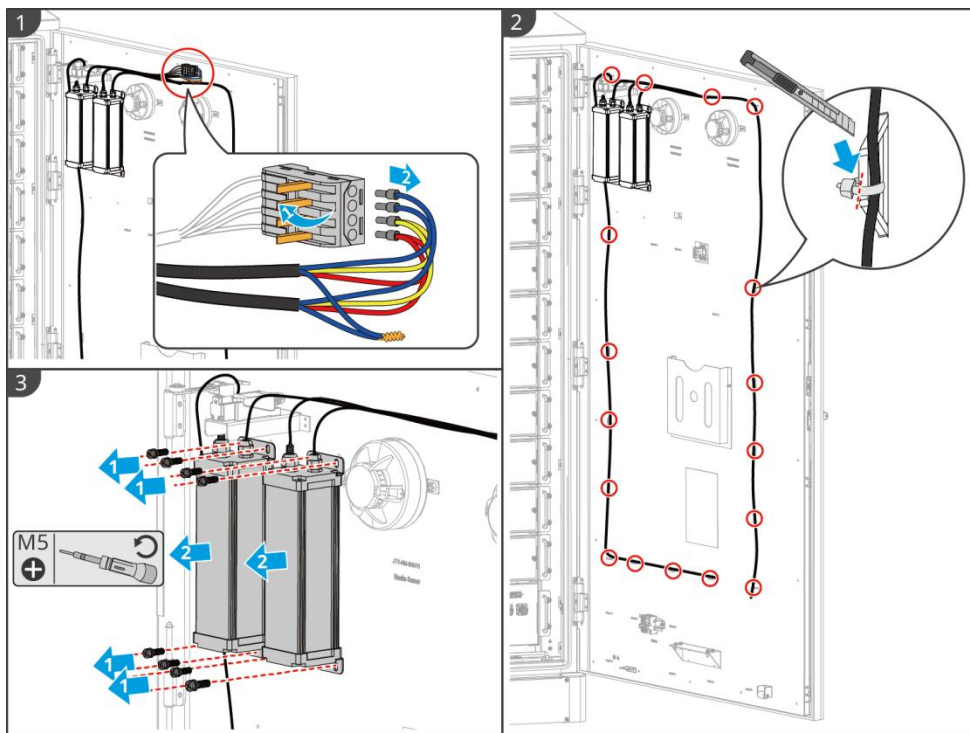
11.4.1.7 Výměna aerosolu

- Demontáž aerosolů

Krok 1: Odpojte kabelové připojení na rychlospojovacích svorkách.

Krok 2: Odřízněte všechny svazovací páky pomocí řezacího nože.

Krok 3: Po odšroubování upevňovacích šroubů termálního aerosolu jej vyjměte.



BAT10MTN0007

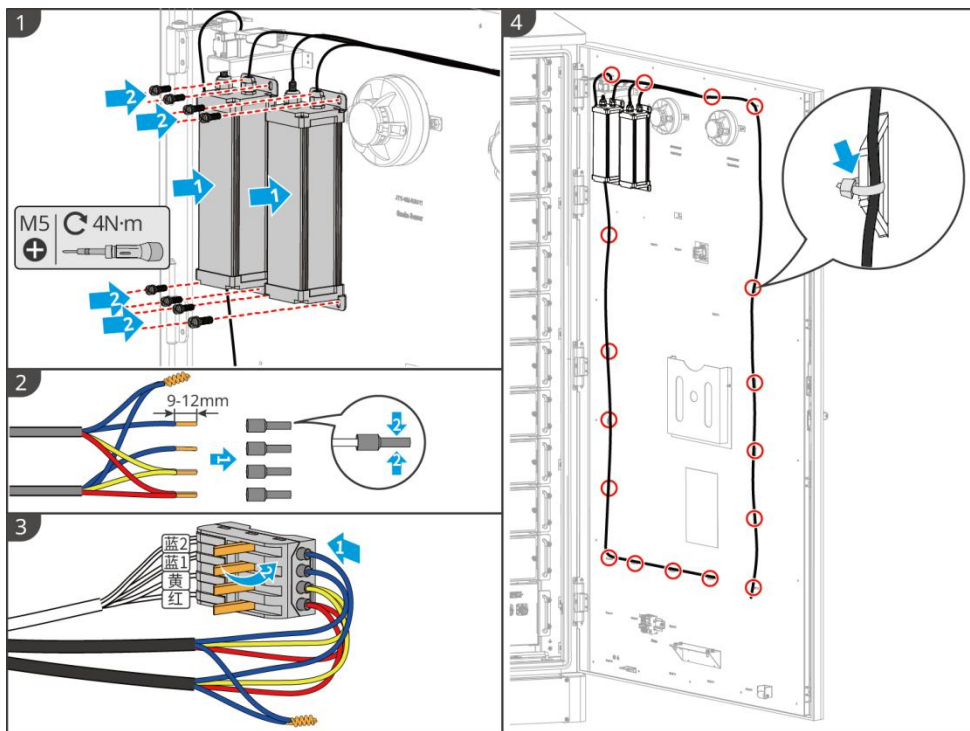
● Instalace aerosol

Krok 1: Utáhněte upevňovací šroub termálního aerosolu.

Krok 2: Krimpování PIN svorka.

Krok 3: Připojte Krimpování PIN svorka k rychlým svorkovnicím.

Krok 4: Upevněte signální kabel termického aerosolu pomocí svazovacích pásek.



BAT10MTN0008

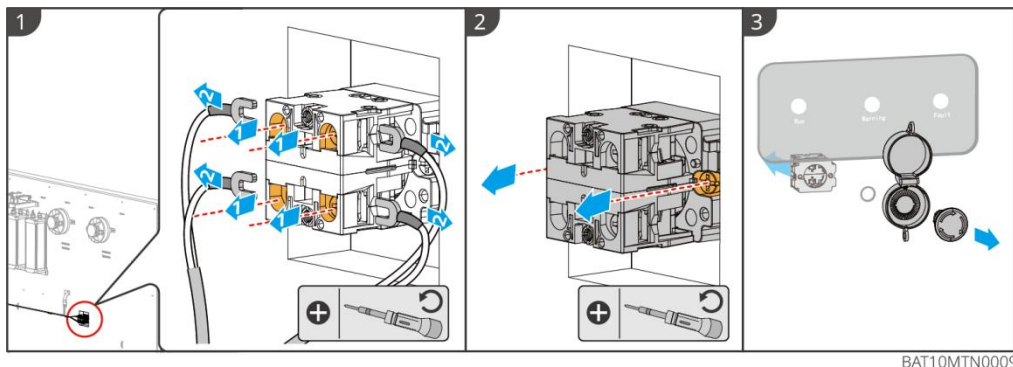
11.4.1.8 Výměna nouzového vypínače

- Demontáž nouzového vypínače

Krok 1: Odpojte všechny kabely od nouzového vypínače: Nejprve povolte šrouby a poté vytáhněte Y-konektor.

Krok 2: Odšroubujte upevňovací šroub nouzového vypínače.

Krok 3: Současně odstraňte vnitřní a vnější část nouzového vypínače.

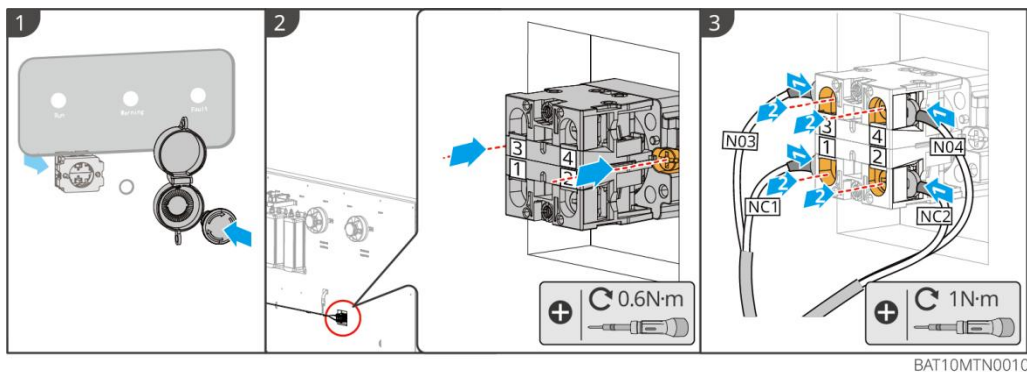


- Instalace nouzový vypínač

Krok 1: Současně vložte část nouzového vypínače uvnitř i vně dveří na své místo.

Krok 2: Utáhněte šrouby pro upevnění nouzového vypínače.

Krok 3: Připojení kabelu nouzového vypínače: Nejprve zasuňte Y-konektor, poté dotáhněte šroub.



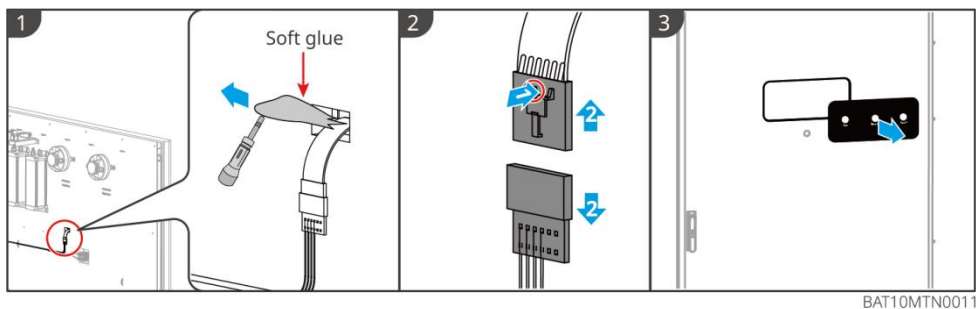
11.4.1.9 Výměna indikačního panelu

- Demontážní návod panelu

Krok 1: Odstraňte měkkou fixační gumu uvnitř indikačního panelu.

Krok 2: Odpojte kabel indikačního panelu: Stiskněte západku a poté táhněte oběma směry.

Krok 3: Sejměte panel z přední strany brány.

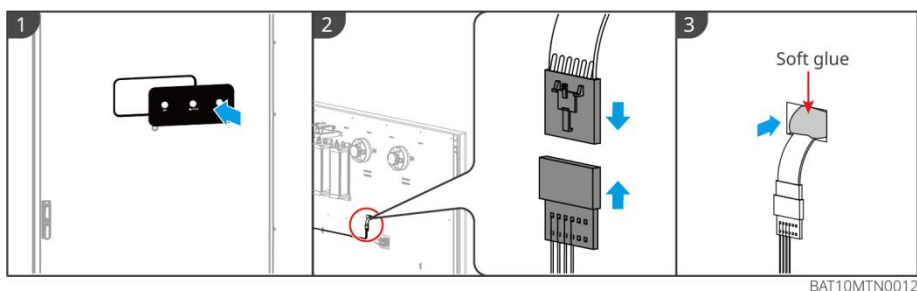


- Instalace indikační panel

Krok 1: Vložte indikační panel na místo.

Krok 2: Připojení kabelů.

Krok 3: Vstřikování měkkého lepidla pro upevnění panelů.



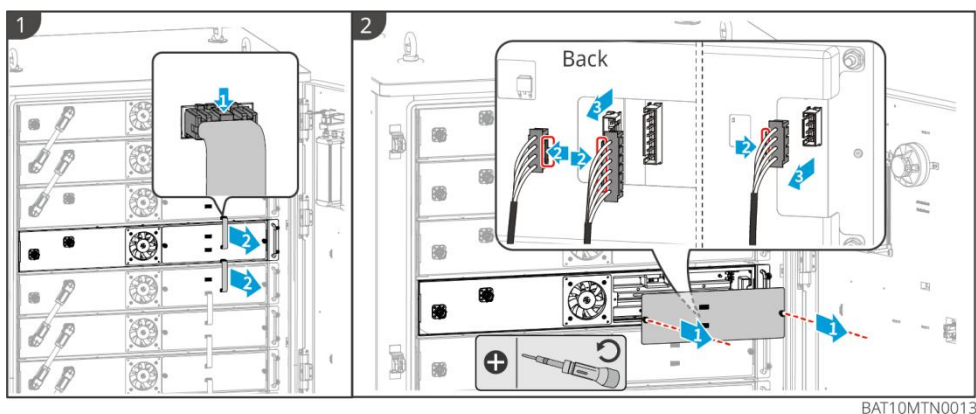
11.4.1.10Výměna desky

- Demontáž desky

Krok 1: Odpojte komunikační kabel Baterie z desky, která vyžaduje opravu.

Krok 2: Sejměte přídatnou desku.

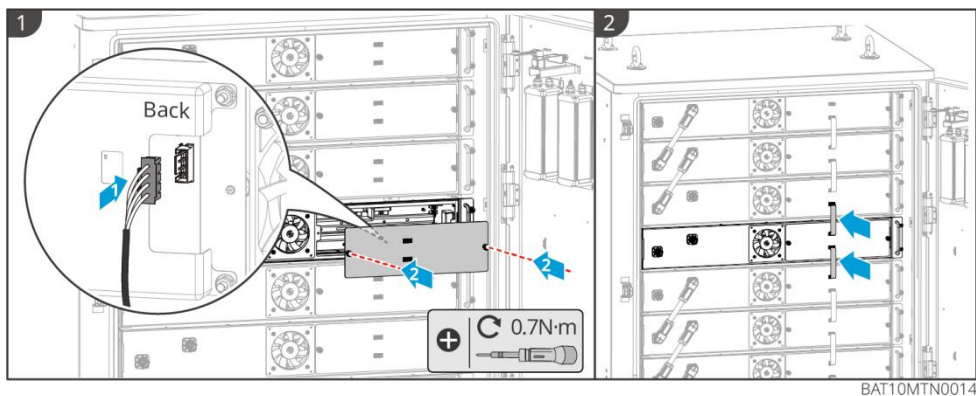
1. Odšroubujte upevňovací šrouby desky, která má být opravena;
2. Odpojte kabel ze zadní strany desky: Stiskněte západku na straně konektoru kabelu a poté jej vytáhněte směrem nahoru.



- Instalace z desky

Krok 1: Připojte kabely ze zadní strany panelu a poté utáhněte upevňovací šrouby panelu.

Krok 2: Připojte komunikační kabel Baterie z desky.



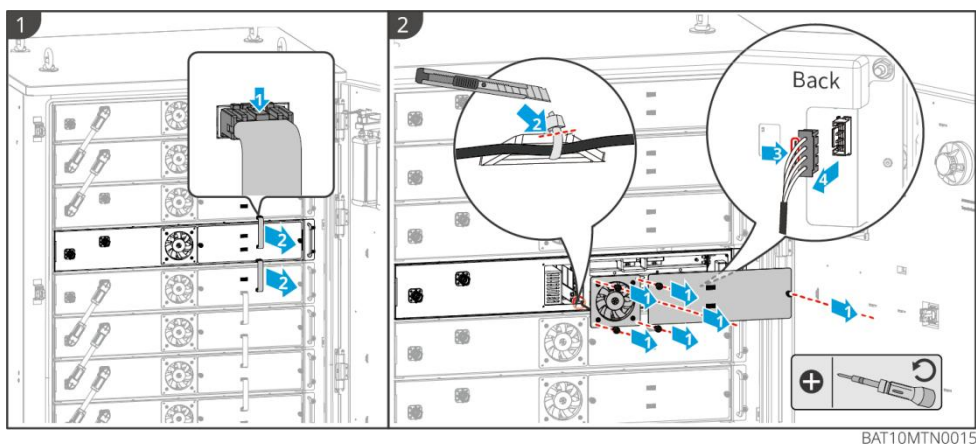
11.4.1.11 Výměna ventilátoru

- Demontáž ventilátoru

Krok 1: Odpojte komunikační kabel Baterie z pravé strany desky u ventilátoru, který má být opraven.

Krok 2: Odstraňte ventilátor.

1. Odšroubujte upevňovací šrouby ventilátoru a desky.
2. Použijte řezací nůž k přerušení stahovací pásky upevňující kabel ventilátoru.
3. Odpojení kabelu ventilátoru: Stiskněte západku na boku konektoru kabelu a poté vytáhněte kabel ventilátoru směrem nahoru.

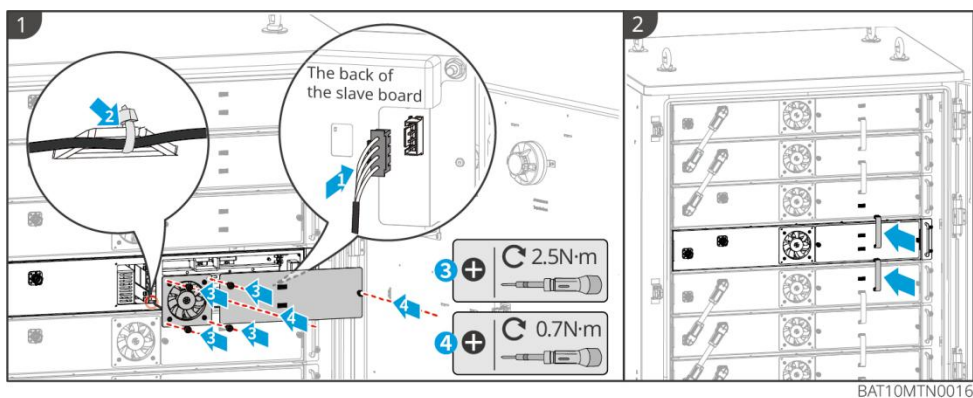


- Instalace ventilátor

Krok 1: Instalace ventilátor.

1. Provedte kabel ventilátoru vnitřkem Baterie a připojte jej k zadní straně dceřiné desky.
2. Upevněte kabel ventilátoru pomocí stahovací pásky.
3. Utáhněte upevňovací šrouby ventilátoru a desky.

Krok 2: Připojte komunikační kabel Baterie z desky.



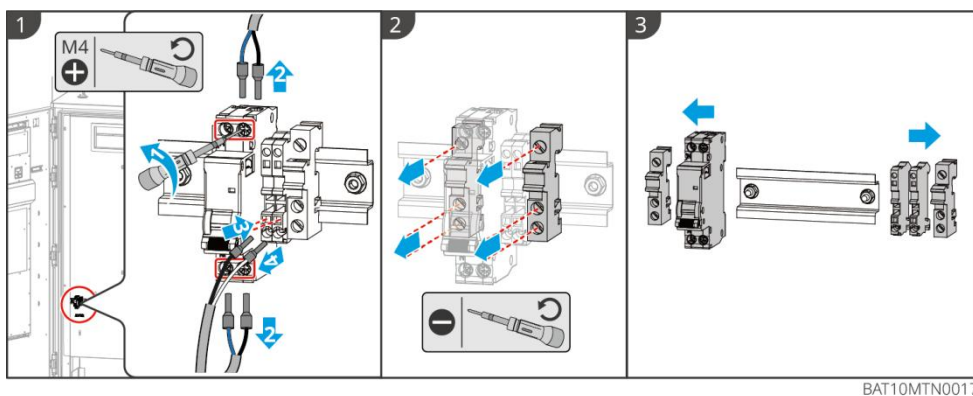
11.4.1.12 Výměna pomocného spínače klimatizace

- Demontáž pomocného vypínače klimatizace

Krok 1: Odpojte všechny kabelové připojení na pomocném vypínači klimatizace.

Krok 2: Povolte šroub s plochou hlavou.

Krok 3: Sejměte pomocný vypínač klimatizace z obou stran posuvného kolejniče.

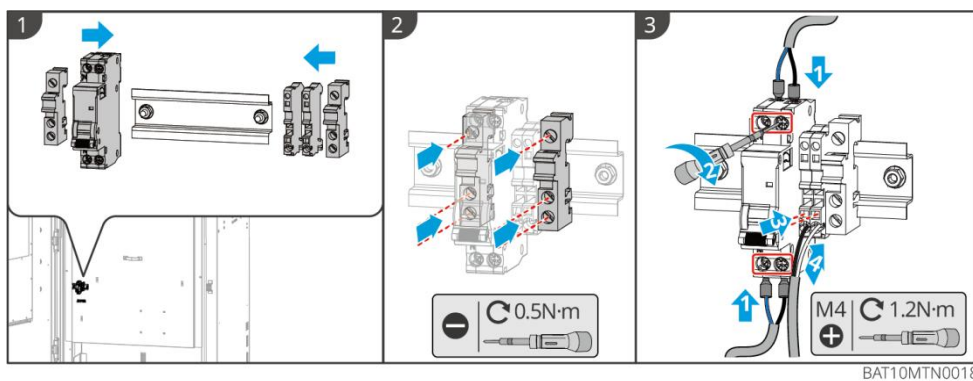


- Instalace pomocný vypínač klimatizace

Krok 1: Namontujte pomocný vypínač klimatizace na posuvný kolejnicový systém.

Krok 2: Utáhněte plochý šroub pro upevnění pomocného vypínače klimatizace.

Krok 3: Připojte kabel pomocného vypínače klimatizace.



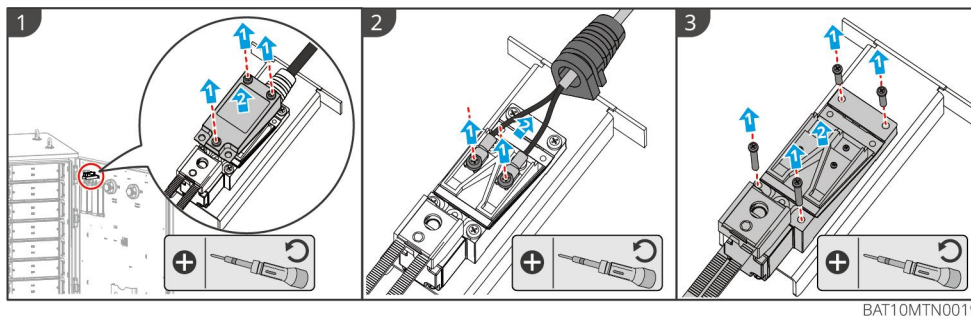
11.4.1.13 Výměna přístupového spínače

- Demontáž spínače vstupního systému

Krok 1: Odšroubujte upevňovací šrouby krytu dveřního spínače a sejměte horní kryt.

Krok 2: Odpojte kabel od vypínače přístupu: Nejprve povolte šroub a poté vytáhněte Y-konektor.

Krok 3: Odšroubujte upevňovací šroub bezpečnostního vypínače Základna a sejměte bezpečnostní vypínač Základna.

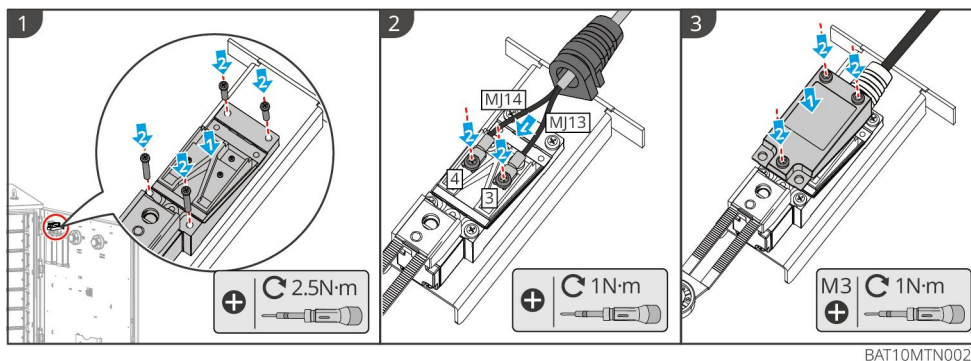


- Instalace spínač vstupního zabezpečení

Krok 1: Utáhněte upevňovací šroub koncového spínače Základna.

Krok 2: Připojení kabelů dveřního spínače: Nejprve vložte Y-konektor, poté dotáhněte šrouby.

Krok 3: Utáhněte upevňovací šrouby krytu dveřního spínače.



11.4.1.14 Výměna detektorů kouře a teploty

- Demontáž kouřových a tepelných čidel

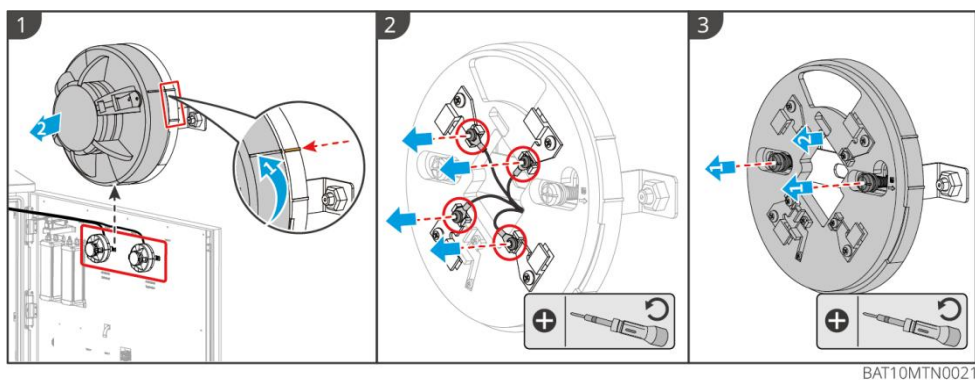
Krok 1: Sejměte kryt kouřového a tepelného čidla.

1. Otočte referenční čáru na boční straně skříně do zarovnání s první referenční čarou Základna.

2. Sejměte kryt.

Krok 2: Odpojte vnitřní vedení kouřového a tepelného čidla.

Krok 3: Odšroubujte upevňovací šroub Základna a sejměte detektor kouře a detektor teploty.



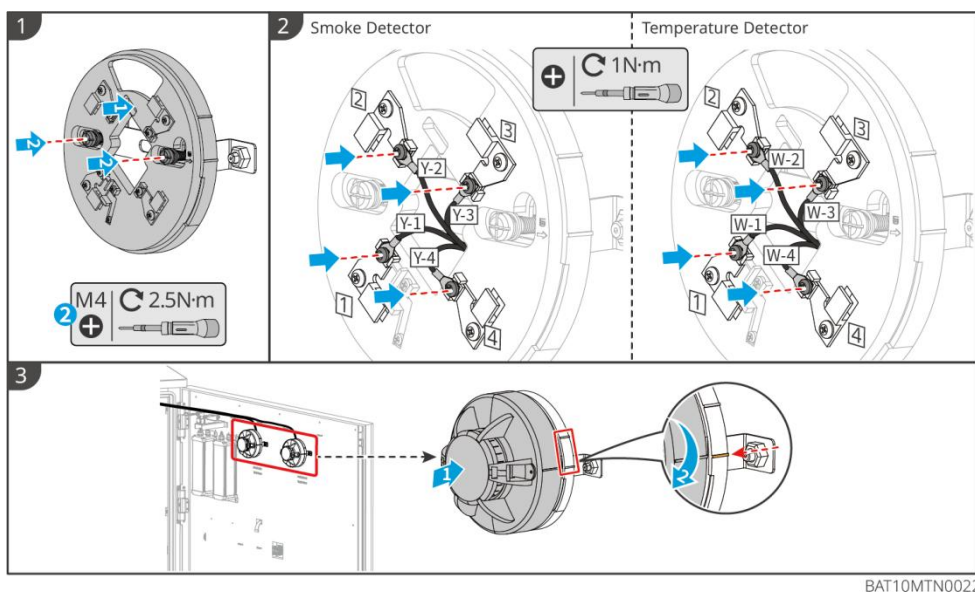
● Instalace kouřový a teplotní čidla

Krok 1: Vratte Základna na původní místo a utáhněte upevňovací šroub.

Krok 2: Připojte vnitřní kabely kouřového a tepelného čidla.

Krok 3: Instalace skříň.

1. Zavřít kryt.
2. Otočte referenční čáru boční strany skříňe do zarovnání s druhou referenční čarou Základna.



11.4.2 Inversor údržba

Položka údržby	Způsob údržby	Období údržby	Zachování účelu
Čištění systému	1. Zkontrolujte chladič, přívod a odvod vzduchu, zda se v nich nenachází cizí tělesa nebo prach. 2. Zkontrolujte, zda instalační prostor splňuje požadavky a zda se kolem zařízení nenachází	Jednou za půl roku	Zabraňte selháním odvodu tepla.

	žádné nečistoty.		
Instalace systému	1. Zkontrolujte, zda jsou zařízení nainstalována bezpečně a zda jsou šrouby pevně utaženy. 2. Zkontrolujte, zda je zařízení poškozené nebo deformované.	Jednou za 6–12 měsíců	Ujistěte se, že je zařízení bezpečně nainstalováno.
Elektrické připojení	Zkontrolujte, zda jsou kabely bezpečně připojeny. Zkontrolujte, zda nejsou kabely přerušené nebo zda není obnažené měděné jádro.	Jednou za 6–12 měsíců	Potvrďte spolehlivost elektrických připojení.
Těsnění	Zkontrolujte, zda jsou všechny svorky a porty řádně utěsněny. Znovu utěsněte otvor pro kabel, pokud není utěsněn nebo je příliš velký.	Jednou ročně	Potvrďte, že těsnění stroje a vodotěsnost jsou neporušené.

11.5 Odstraňování závad

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

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

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

11.5.1 Řešení problémů s komunikačním systémem

Č.	Porucha	Řešení
1	Nelze nalézt SSID routeru	1. Přesuňte router blíže k chytrému donglu. Nebo přidejte WiFi zesilovač pro zlepšení signálu WiFi. 2. Snižte počet zařízení připojených k routeru.
2	Po dokončení všech konfigurací selhává chytrý dongle při pokusu o připojení k routeru.	1. Restartujte měnič 2. Zkontrolujte, zda jsou SSID, metoda šifrování a heslo na stránce konfigurace WiFi stejné jako na routeru. 3. Restartujte router. 4. Přesuňte router blíže k chytrému donglu. Nebo přidejte WiFi

		zesilovač pro zlepšení signálu WiFi.
3	Po dokončení všech konfigurací selhává chytrý dongle při pokusu o připojení k routeru.	Restartujte router a měnič.
4	Nelze najít SSID směrovače na stránce vyhledávání.	1. Umístěte router blíže k invertoru. Nebo přidejte nějaká WiFi relé zařízení. 2. Zkontrolujte, zda je číslo kanálu routeru vyšší než 13. 3. Pokud ano, změňte jej na nižší číslo na stránce konfigurace routeru.
5	Napájecí světlo Ezlink3000 je vypnuté.	Ujistěte se, že je invertor zapnutý.
6	La luz de comunicación parpadea seis veces al usar el módulo 4G KIT-CN-G21	Asegúrese de que el módulo de comunicación 4G KIT-CN-G21 esté conectado correctamente al inversor.
7	El inversor no reconoce el módulo de comunicación 4G KIT-CN-G21	Restart Invertor.
8	Ezlink3000 bliká dvakrát komunikační světlo	1. Ujistěte se, že Router je zapnutý. 2. Při použití komunikace LAN zkontrolujte, zda je kabel LAN správně připojen a zda je konfigurace komunikace v pořádku. Podle skutečné situace zvolte zapnutí nebo vypnutí funkce DHCP. Při použití komunikace WiFi zajistěte, aby bylo bezdrátové připojení k síti v pořádku a síla bezdrátového signálu splňovala požadavky. Podle skutečné situace zvolte zapnutí nebo vypnutí funkce DHCP.
9	Ezlink3000 komunikační světlo bliká čtyřikrát	Ujistěte se, že komunikační tyč je správně připojena k Router přes WiFi nebo LAN a že Router má funkční připojení k internetu. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím servisní středisko.
10	Ezlink3000 komunikační světlo zhasnuto	Ujistěte se, že Invertor je pod napětím. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
11	Ezlink3000 indikátor napájení zhasnutý	Ujistěte se, že Invertor je pod napětím.

11.5.2 Odstraňování problémů s invertorem

Jednoduchý invertor

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
1	Ztráta síťového napájení	3. Výpadek napájení z rozvodné sítě. 4. Je odpojen kabel střídavého proudu nebo je vypnutý jistič střídavého proudu.	1. Alarm se automaticky zruší po obnovení napájení ze sítě. 2. Zkontrolujte, zda je připojen kabel střídavého proudu a zda je zapnutý jistič střídavého proudu.
2	Přepětí v síti	Síťové napětí překračuje povolený rozsah nebo doba trvání vysokého napětí překračuje požadavek HVRT.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se to stává často, zkontrolujte, zda je napětí v síti v povoleném rozsahu. ● Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. ● Změňte prahovou hodnotu přepětí ochrany, HVRT nebo vypněte funkci přepětí ochrany po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je frekvence sítě v přípustném rozsahu. 3. Pokud problém přetrvává, zkontrolujte, zda jsou jistič střídavého proudu a výstupní kabely bezpečně a správně připojeny.
3	Rychlé přepětí v síti	Napětí v síti je abnormální nebo ultravysoké.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je síťové napětí v přípustném rozsahu. ● Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. ● Změňte práh rychlé ochrany proti přepětí v síti po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je napětí v síti v přípustném rozsahu.
4	Podpětí v síti	Napětí v síti je nižší než přípustný rozsah nebo doba trvání nízkého napětí	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se

		překračuje požadavek LVRT.	automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se to stává často, zkontrolujte, zda je napětí v síti v povoleném rozsahu. ● Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. ● Upravte práh podpětové ochrany, LVRT nebo vypněte funkci podpětové ochrany po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je frekvence sítě v přípustném rozsahu. 3. Pokud problém přetrvává, zkontrolujte, zda jsou jistič střídavého proudu a výstupní kabely bezpečně a správně připojeny.
5	Přepětí v síti 10 min.	Klouzavý průměr napětí v síti za 10 minut překračuje rozsah bezpečnostních požadavků.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je síťové napětí v přípustném rozsahu. ● Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. ● Změňte práh rychlé ochrany proti přepětí v síti po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je napětí v síti v přípustném rozsahu.
6	Nadměrná frekvence sítě	Výjimka pro rozvodné sítě. Skutečná síťová frekvence překračuje požadavek místní síťové normy.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v přípustném rozsahu. ● Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. ● Změňte prahovou hodnotu ochrany proti nadměrné frekvenci nebo vypněte funkci ochrany proti nadměrné frekvenci po získání

			souhlasu místní energetické společnosti, pokud je frekvence sítě v přípustném rozsahu.
7	Nedostatečná frekvence sítě	Výjimka pro rozvodné sítě. Skutečná frekvence sítě je nižší než požadavek normy místní sítě.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v přípustném rozsahu. ● Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. ● Upravte prahovou hodnotu ochrany proti podfrekvenci nebo deaktivujte funkci ochrany proti podfrekvenci po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je frekvence v síti v povoleném rozsahu, nebo deaktivujte funkci ochrany proti podfrekvenci sítě.
8	Nestabilita frekvence sítě	Výjimka pro rozvodné sítě. Skutečná rychlost změny frekvence sítě nesplňuje požadavek normy pro místní síť.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v přípustném rozsahu. ● Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. ● Pokud je frekvence sítě v přípustném rozsahu, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
9	Ochrana proti vyložení	Rozvodná síť je odpojena. Rozvodná síť je odpojena v souladu s bezpečnostními předpisy, ale napětí v síti je udržováno kvůli zatížení.	1. Zkontrolujte, zda je rozvodná síť odpojena. 2. Obratťe se na prodejce nebo poprodejní servis.
10	Podpětí LVRT	Výjimka pro rozvodné sítě. Doba trvání výjimky v rozvodné síti překročí nastavenou dobu LVRT.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální.
11	Přepětí HVRT	Výjimka pro rozvodné sítě. Doba trvání výjimky z užitkové sítě překračuje	2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v přípustném rozsahu. V opačném

		nastavenou dobu HVRT.	případě se obraťte na místní energetickou společnost. Pokud ano, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
12	Abnormální GFCI 30mA	Vstupní izolační impedance se při práci invertoru sníží.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může být způsoben výjimkou kabelu. Invertor se po vyřešení problému automaticky zotaví. 2. Pokud se problém vyskytuje často nebo přetrvává, zkontrolujte, zda není impedance mezi PV řetězcem a PE příliš nízká.
13	Abnormální GFCI 60 mA		
14	Abnormální GFCI 150 mA		
15	Abnormální GFCI		
16	Velký stejnosměrný střídavý proud L1	Stejnoseměrná složka výstupního proudu překračuje bezpečnostní rozsah nebo výchozí rozsah.	1. Pokud je problém způsoben externí poruchou, jako je výjimka v rozvodné síti nebo frekvenční výjimka, invertor se po vyřešení problému automaticky zotaví. 2. Pokud se problém vyskytuje často a fotovoltaická stanice nemůže správně pracovat, obraťte se na prodejce nebo poprodejní servis.
17	Velký stejnosměrný střídavý proud L2		
18	Nízký izolační odpor	FV řetězec je zkratován na PE. FV systém je ve vlhkém prostředí a kabel není dobře izolován od země.	1. Zkontrolujte, zda odpor FV řetězce k PE nepřesahuje 50 kΩ. Pokud ne, zkontrolujte místo zkratu. 2. Zkontrolujte, zda je kabel PE správně připojen. 3. Pokud se potvrdí, že izolační odpor je skutečně nižší než výchozí hodnota za deštivého počasí, prosím resetujte bod ochrany izolačního odporu.
19	Abnormální uzemnění systému	1. PE kabel invertoru není připojen. 2. Když je výstup fotovoltaického řetězce uzemněn, jsou AC výstupní kabely L a N invertoru připojeny obráceně.	1. Prosím potvrďte, zda je PE kabel invertoru správně připojen. 2. Pokud je výstup fotovoltaického řetězce uzemněn, prosím, potvrďte, zda jsou AC výstupní kabely L a N invertoru připojeny obráceně.
20	Výpadek proti zpětnému napájení	Abnormální kolísání zátěže	1. Pokud je výjimka způsobena vnější poruchou, invertor se po vyřešení problému automaticky obnoví. 2. Pokud se problém vyskytuje často a fotovoltaická stanice nemůže správně pracovat, obraťte se na prodejce nebo poprodejní servis.
21	Ztráta interní	1. Chyba formátu rámce	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a

	komunikace	2. Chyba kontroly parity 3. Sběrnice Can offline 4. Chyba hardwarového CRC 5. Kontrolní bit pro vysílání (příjem) je příjem (vysílání). 6. Vysílání do jednotky, která není povolena.	po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
22	AC HCT Kontrola abnormálních hodnot	Odběr vzorků AC HCT je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
23	Kontrola GFCI HCT abnormální	Odběr vzorků GFCI HCT je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
24	Selhání kontroly relé	1. Selhání reléového zařízení 2. Řídicí obvod je abnormální. 3. AC kabel je nesprávně připojen, jako by šlo o virtuální připojení nebo zkrat.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
25	Porucha paměti	Vnitřní flashová paměť je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
26	Porucha stejnosměrného oblouku	1. Svorka stejnosměrného proudu není pevně připojena. 2. Stejnosměrný kabel je přerušný.	Zkontrolujte, zda jsou kabely pro připojení komponent správně zapojeny podle požadavků na zapojení uvedených v rychlém instalačním manuálu.
27	Porucha autotestu AFCI	Detekce AFCI je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
28	Přehřátí dutiny	1. Instalační místo měniče není větrané. 2. Okolní teplota je příliš vysoká, překračuje	1. Zkontrolujte větrání a teplotu okolí v místě instalace. 2. Pokud je větrání špatné nebo je okolní teplota příliš vysoká, zlepšete větrání a

		60°C. 3. Interní ventilátor pracuje abnormálně	odvod tepla. 3. Pokud jsou ventilace i okolní teplota normální, obraťte se na prodejce nebo poprodejní servis.
29	Přepětí sběrnice	1. FV napětí je příliš vysoké. 2. Vzorkování napětí sběrnice invertoru je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
30	Přepětí na vstupu FV	Konfigurace FV pole není správná. Ve fotovoltaickém řetězci je sériově zapojeno příliš mnoho FV panelů.	Zkontrolujte sériové zapojení FV pole. Ujistěte se, že napětí otevřeného obvodu FV řetězce není vyšší než maximální provozní napětí invertoru.
31	Přepětí proudu ve FV hardwaru	1. Konfigurace fotovoltaického zdroje není správná. 2. Hardware je poškozený.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
32	Přepětí proudu ve FV softwaru	1. Konfigurace fotovoltaického zdroje není správná. 2. Hardware je poškozený.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
33	Řetězec1 Obrácený FV řetězec	Fotovoltaické řetězce jsou připojeny obráceně.	Zkontrolujte, zda jsou řetězce FV1 a FV2 zapojeny obráceně.
34	Řetězec2 Obrácený FV řetězec		
35	Řetězec 3 PV řetězec obrácený		
36	Řetězec 4 PV obrácený řetězec		
37	Ztráta externího spojení	Komunikace mezi invertorem a externím zařízením STS se nezdaří: Abnormální napájení STS Komunikační protokoly STS a invertoru se neshodují.	Zkontrolujte, zda systém STS funguje správně.
38	Selhání připojovacího boxu	Přepnutí STS do sítě a mimo síť trvá příliš dlouho.	Zkontrolujte, zda není vadné relé STS.
39	Abnormální vnitřní větrák	Abnormální vnitřní ventilátor, možná příčina:	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a

		1. Napájení ventilátoru je neobvyklé; 2. Mechanická porucha (bloková rotace); 3. Poškození ventilátoru stárnutím.	po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
40	Abnormální externí větrák	Možná příčina abnormality externího ventilátoru: 1. Napájení ventilátoru je abnormální.: 2. Mechanická porucha (bloková rotace); 3. Poškození ventilátoru stárnutím.	

Více střídačů v paralelu

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
1	Abnormální paralelní komunikace CAN	Připojení paralelního komunikačního kabelu je abnormální, nebo je střídač v paralelním systému offline.	1. Zkontrolujte, zda jsou všechny střídače zapnuté. 2. Zkontrolujte, zda je paralelní komunikační kabel střídače bezpečně připojen. 3. Zkontrolujte, zda je DIP spínač paralelní CAN komunikace měniče abnormální. 4. Zkontrolujte, zda jsou verze softwaru a hardwaru zařízení konzistentní.
2	Zpětné připojení napájecí sítě v paralelním systému	Obratle pořadí linek pro paralelní provoz mimo síť.	Zkontrolujte, zda je sekvence fází všech invertorů připojených k AC portu STS konzistentní, když jsou inventory mimo síť a paralelně připojené.

11.5.3 Odstraňování problémů s baterií

LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
1	Přepětí při nabíjení 2	- Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš vysoké. - Abnormální vzorkovací vodič napětí	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
2	Přepětí při nabíjení 3	- Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš vysoké. - Abnormální vzorkovací	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud

		vodič napětí	problém přetrvává.
3	Podnapětí vybití 3	● Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš nízké. ● Abnormální vzorkovací vodič napětí	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 2. Určete pracovní stav invertoru, zda nebyla baterie nabita kvůli pracovnímu režimu nebo jiným problémům, zkuste baterii nabít přes invertor a pozorujte, zda byla závada odstraněna. 3. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
4	Podnapětí vybíjení 2	● Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš nízké. ● Abnormální vzorkovací vodič napětí	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 2. Určete pracovní stav invertoru, zda nebyla baterie nabita kvůli pracovnímu režimu nebo jiným problémům, zkuste baterii nabít přes invertor a pozorujte, zda byla závada odstraněna. 3. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
5	Přetížení jednotlivého článku 2	● Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš vysoké. ● Abnormální vzorkovací vodič napětí	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
6	Podnapětí jednotlivých článků 2	Podnapětí jednotlivých článků	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 2. Určete pracovní stav invertoru, zda nebyla baterie nabita kvůli pracovnímu režimu nebo jiným problémům, zkuste baterii nabít přes invertor a pozorujte, zda byla závada odstraněna. 3. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
7	Výjimka rozdílu napětí jednotlivých článků 2	Výjimka napěťového rozdílu	1. Restartujte baterii a počkejte 12 hodin. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
8	Přetížení nabíjení 2	● Příliš vysoký nabíjecí proud, abnormální limit proudu baterie: náhlé změny teploty a napěťových hodnot. ● Abnormální odezva invertoru	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 2. Zkontrolujte, zda je nastavený výkon invertoru příliš vysoký, což způsobuje překročení jmenovitého provozního proudu baterie;

9	Přetížení vybíjení 2	● Nadměrný vybíjecí proud, abnormální limit proudu baterie: náhlé změny teploty a hodnot SOC ● Abnormální odezva invertoru	3. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
10	Vysoká teplota článku 2	● Teplota článku je příliš vysoká ● Abnormální teplotní senzor	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
11	Nízká teplota článku 2	● Okolní teplota je příliš nízká ● Abnormální teplotní senzor	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
12	Přehřátí při nabíjení 2	● Teplota článku je příliš vysoká ● Abnormální teplotní senzor	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
13	Nízká teplota nabíjení 2	● Okolní teplota je příliš nízká ● Abnormální teplotní senzor	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
14	Přehřátí při vybíjení 2	● Teplota článku je příliš vysoká ● Abnormální teplotní senzor	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
15	Nízká teplota vybití 2	● Okolní teplota je příliš nízká ● Abnormální teplotní senzor	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
16	Nadměrný teplotní rozdíl 2	Nadměrný teplotní rozdíl	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
17	Selhání přednabíjení	Selhání uzavření přednabíjecího MOSFETu	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud

			problém přetrvává.
18	Vypínání baterie	Baterie vzduchový spínač byl vyhozen.	- Počkejte 10 minut a vypněte spínač; - Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
19	Selhání komunikace mezi baterií a invertorem	Selhání komunikace mezi baterií a invertorem	- Potvrďte, zda je sekvence komunikační linky a DC linky správná a zda je kontinuita normální. - Restartujte inverter a baterii - Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
20	Specifické chyby	Specifické chyby baterií	Kontaktujte poprodejní servis.
21	Porucha klastru	Ztráta komunikace s podřízeným clusterem. Selhání paralelního připojení.	Zkontrolujte spolehlivost komunikačního připojení hlavního a vedlejšího kabelu. Prosím, kontaktujte servisní středisko.

GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
1	Přepětí při nabíjení 2	- Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš vysoké. - Abnormální vzorkovací vodič napětí	- Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. - Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
2	Přepětí při nabíjení 3	- Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš vysoké. - Abnormální vzorkovací vodič napětí	- Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. - Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
3	Podnapětí vybití 3	- Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš nízké. - Abnormální vzorkovací vodič napětí	- Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. - Určete pracovní stav invertoru, zda nebyla baterie nabita kvůli pracovnímu režimu nebo jiným problémům, zkuste baterii nabít přes inverter a pozorujte, zda byla závada odstraněna. - Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.

4	Podnapětí vybíjení 2	● Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš nízké. ● Abnormální vzorkovací vodič napětí	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 2. Určete pracovní stav invertoru, zda nebyla baterie nabita kvůli pracovnímu režimu nebo jiným problémům, zkuste baterii nabít přes invertor a pozorujte, zda byla závada odstraněna. 3. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
5	Přetížení jednotlivého článku 2	● Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš vysoké. ● Abnormální vzorkovací vodič napětí	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
6	Podnapětí jednotlivých článků 2	Podnapětí jednotlivých článků	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 2. Určete pracovní stav invertoru, zda nebyla baterie nabita kvůli pracovnímu režimu nebo jiným problémům, zkuste baterii nabít přes invertor a pozorujte, zda byla závada odstraněna. 3. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
7	Výjimka rozdílu napětí jednotlivých článků 2	Výjimka napěťového rozdílu	1. Restartujte baterii a počkejte 12 hodin. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
8	Přetížení nabíjení 2	● Příliš vysoký nabíjecí proud, abnormální limit proudu baterie: náhlé změny teploty a napěťových hodnot. ● Abnormální odezva invertoru	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 2. Zkontrolujte, zda je nastavený výkon invertoru příliš vysoký, což způsobuje překročení jmenovitého provozního proudu baterie; 3. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
9	Přetížení vybíjení 2	● Nadměrný vybíjecí proud, abnormální limit proudu baterie: náhlé změny teploty a hodnot SOC ● Abnormální odezva invertoru	
10	Vysoká teplota článku 2	● Teplota článku je příliš vysoká	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda

		● Abnormální teplotní senzor	problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
11	Nízká teplota článku 2	● Okolní teplota je příliš nízká ● Abnormální teplotní senzor	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
12	Přehřátí při nabíjení 2	● Teplota článku je příliš vysoká ● Abnormální teplotní senzor	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
13	Nízká teplota nabíjení 2	● Okolní teplota je příliš nízká ● Abnormální teplotní senzor	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
14	Přehřátí při vybíjení 2	● Teplota článku je příliš vysoká ● Abnormální teplotní senzor	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
15	Nízká teplota vybití 2	● Okolní teplota je příliš nízká ● Abnormální teplotní senzor	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
16	Nadměrný teplotní rozdíl 2	Nadměrný teplotní rozdíl	1. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
17	Selhání přednabíjení	Selhání uzavření přednabíjecího MOSFETu	1. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
18	Vypínání baterie	Baterie vzduchový spínač byl vyhozen.	1. Počkejte 10 minut a vypněte spínač; 2. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
19	Selhání komunikace mezi baterií a invertorem	Selhání komunikace mezi baterií a invertorem	1. Potvrďte, zda je sekvence komunikační linky a DC linky správná a zda je kontinuita normální. 2. Restartujte inverter a baterii 3. Kontaktujte zákaznický servis, pokud

			problém přetrvává.
20	Specifické chyby	Specifické chyby baterií	Kontaktujte poprodejní servis.
21	Porucha klastru	Ztráta komunikace s podřízeným clusterem. Selhání paralelního připojení.	Zkontrolujte spolehlivost komunikačního připojení mezi hlavním a vedlejším kabelem. Prosím, kontaktujte středisko po prodejního servisu.
22	Chyba softwaru	Selhání automatické kontroly softwaru	Prosím, kontaktujte středisko po prodejního servisu.
23	Chyba mikroelektroniky	Selhání elektronické součástky	Prosím, kontaktujte středisko po prodejního servisu.
24	Přetížení paralelního clusterového systému	Překročte nosnost napájecího kabelu	Zastavte nabíjení. Pokud se systém automaticky neobnoví, kontaktujte prosím profesionálního technika, aby systém restartoval.
25	Abnormální SN	Stejný sériové číslo existuje	Prosím, kontaktujte středisko po prodejního servisu.
26	Abnormální vzduchový spínač	Moldovaný jistič byl abnormálně odpojen.	Vyměňte formovaný jistič

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

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
1	Přepětí při nabíjení 2	● Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš vysoké. ● Abnormální vzorkovací vodič napětí	3. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 4. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
2	Přepětí při nabíjení 3	● Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš vysoké. ● Abnormální vzorkovací vodič napětí	3. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 4. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
3	Podnapětí vybití 3	● Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš nízké. ● Abnormální vzorkovací vodič napětí	4. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 5. Určete pracovní stav invertoru, zda nebyla baterie nabita kvůli pracovnímu režimu nebo jiným problémům, zkuste baterii nabít přes invertor a pozorujte, zda byla závada odstraněna.

			6. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
4	Podnapětí vybíjení 2	● Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš nízké. ● Abnormální vzorkovací vodič napětí	4. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 5. Určete pracovní stav invertoru, zda nebyla baterie nabita kvůli pracovnímu režimu nebo jiným problémům, zkuste baterii nabít přes invertor a pozorujte, zda byla závada odstraněna. 6. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
5	Přetížení jednotlivého článku 2	● Napětí jednotlivých článků/celkové napětí je příliš vysoké. ● Abnormální vzorkovací vodič napětí	2. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
6	Podnapětí jednotlivých článků 2	Podnapětí jednotlivých článků	4. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 5. Určete pracovní stav invertoru, zda nebyla baterie nabita kvůli pracovnímu režimu nebo jiným problémům, zkuste baterii nabít přes invertor a pozorujte, zda byla závada odstraněna. 6. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
7	Výjimka rozdílu napětí jednotlivých článků 2	Výjimka napětového rozdílu	3. Restartujte baterii a počkejte 12 hodin. 4. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
8	Přetížení nabíjení 2	● Příliš vysoký nabíjecí proud, abnormální limit proudu baterie: náhlé změny teploty a napětových hodnot. ● Abnormální odezva invertoru	4. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 5. Zkontrolujte, zda je nastavený výkon invertoru příliš vysoký, což způsobuje překročení jmenovitého provozního proudu baterie; 6. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
9	Přetížení vybíjení 2	● Nadměrný vybíjecí proud, abnormální limit proudu baterie: náhlé změny teploty a hodnot SOC ● Abnormální odezva invertoru	

10	Vysoká teplota článku 2	● Teplota článku je příliš vysoká ● Abnormální teplotní senzor	3. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 4. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
11	Nízká teplota článku 2	● Okolní teplota je příliš nízká ● Abnormální teplotní senzor	3. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 4. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
12	Přehřátí při nabíjení 2	● Teplota článku je příliš vysoká ● Abnormální teplotní senzor	3. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 4. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
13	Nízká teplota nabíjení 2	● Okolní teplota je příliš nízká ● Abnormální teplotní senzor	3. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 4. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
14	Přehřátí při vybíjení 2	● Teplota článku je příliš vysoká ● Abnormální teplotní senzor	3. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 4. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
15	Nízká teplota vybití 2	● Okolní teplota je příliš nízká ● Abnormální teplotní senzor	3. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 4. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
16	Nadměrný teplotní rozdíl 2	Nadměrný teplotní rozdíl	3. Vypněte a počkejte 30 minut, poté zařízení znovu zapněte a zkontrolujte, zda problém přetrvává. 4. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
17	Selhání přednabíjení	Selhání uzavření přednabíjecího MOSFETu	3. Vypněte napájení a počkejte 5 minut, poté zařízení restartujte, abyste zjistili, zda problém přetrvává. 4. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
18	Vypínání baterie	Baterie vzduchový spínač byl vyhozen.	3. Počkejte 10 minut a vypněte spínač; 4. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
19	Selhání komunikace mezi baterií a	Selhání komunikace mezi baterií a invertorem	4. Potvrďte, zda je sekvence komunikační linky a DC linky správná a zda je kontinuita normální.

	invertorem		5. Restartujte inverter a baterii 6. Kontaktujte zákaznický servis, pokud problém přetrvává.
20	Specifické chyby	Specifické chyby baterií	Kontaktujte poprodejní servis.
21	Porucha klastru	Ztráta komunikace s podřízeným clusterem. Selhání paralelního připojení.	Zkontrolujte spolehlivost komunikačního připojení mezi hlavním a vedlejším kabelem. Prosím, kontaktujte středisko po prodejního servisu.
22	Chyba softwaru	Selhání automatické kontroly softwaru	Prosím, kontaktujte středisko po prodejního servisu.
23	Chyba mikroelektroniky	Selhání elektronické součástky	Prosím, kontaktujte středisko po prodejního servisu.
24	Přetížení paralelního clusterového systému	Překročte nosnost napájecího kabelu	Zastavte nabíjení. Pokud se systém automaticky neobnoví, kontaktujte prosím profesionálního technika, aby systém restartoval.
25	Abnormální SN	Stejný sériové číslo existuje	Prosím, kontaktujte středisko po prodejního servisu.
26	Abnormální vzduchový spínač	Moldovaný jistič byl abnormálně odpojen.	Vyměňte formovaný jistič.
27	Porucha přilnavosti vzduchového spínače	Moldovaný jistič selhal nebo selhal pomocný vzduchový jistič.	Vyměňte formovaný jistič nebo pomocný vzduchový jistič.
28	Spouštění požárního ochranného systému	Termální únik uvnitř systému nesprávné spouštění spotřebitele	Prosím, kontaktujte středisko po prodejního servisu.
29	Porucha klimatizace	Abnormalita v systému klimatizace	Prosím, kontaktujte středisko po prodejního servisu.
30	Porucha přístupu k napájení	Dveře jsou abnormálně otevřené nebo je poškozen senzor kontroly přístupu k napájení.	Zavřete dveře nebo vyměňte senzor přístupu k napájení.
31	Aktivace nouzového tlačítka	Tlačítko nouzového zastavení je stisknuto nebo poškozeno.	Vyměňte tlačítko nouzového zastavení
32	Porucha ventilátoru balíku	Ventilátor balení je zablokován nebo nemůže fungovat.	Vyměňte odpovídající ventilátor Pack.

12 Technické údaje

12.1 Technické údaje invertoru

Technické údaje	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Baterie Vstupní data		
Baterie Typ ^{*5}	Li-Ion	Li-Ion
Jmenovité Baterie napětí (V)	500	500
Baterie Rozsah napětí (V)	200~800	200~800
Napětí naprázdno (V)	200	200
Počet vstupů Baterie	1	1
Max. trvalý nabíjecí proud (A)	100	100
Maximální trvalý vybíjecí proud (A)	100	100
Max. Nabíjení Výkon (W)	44, 000	55, 000
Max. Vybíjení Výkon (W)	44, 000	55, 000
Vstup (DC)		
Max. vstupní Výkon (W) ^{*1}	60, 000	75, 000
Max. vstupní napětí (V) ^{*4}	1000	1000
Rozsah provozního napětí MPPT (V) ^{*6}	165~850	165~850
Napětí naprázdno (V)	400~850	400~850
Napětí naprázdno (V)	200	200
Nominální vstupní napětí (V)	620	620
Max. vstupní proud na MPPT (A)	42/32/42	42/32/42/32
Max. zkratový proud na MPPT (A)	55/42/55	55/42/55/42
Maximální zpětný proud do pole (A)	0	0
Počet MPP sledovačů	3	4
Počet řetězců na MPPT	2	2
Výstup (AC) (Připojený k síti)		
Jmenovitý výkon Výkon (W)	40, 000	50, 000
Max. výstupní Výkon (W)	40, 000	50, 000
Jmenovitý zdánlivý Výkon výstup do veřejné sítě (VA)	40, 000	50, 000
Max. zdánlivý Výkon výstup do veřejné sítě (VA)	40, 000	50, 000

Jmenovitý Výkon při 40°C (W)	40, 000	50, 000
Max. Výkon při 40°C (včetně přetížení AC) (W)	40, 000	50, 000
Jmenovitý zdánlivý Výkon z veřejné sítě (VA)	40, 000	50, 000
Max. zdánlivý Výkon z veřejné sítě (VA)	40, 000	50, 000
Jmenovité výstupní napětí (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Výstupní rozsah napětí (V) ^{*2}	176~276	176~276
Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě (Hz)	50/60	50/60
Frekvenční rozsah střídavé sítě (Hz)	45~65	45~65
Max. výstupní střídavý proud do veřejné sítě (A)	60.6 @380V 58.0 @400V	75.8 @380V 72.5 @400V
Max. AC proud z veřejné sítě (A)	606	750,8
Jmenovitý střídavý proud z veřejné sítě (A)	60.6 @380V 58.0 @400V	75.8 @380V 72.5 @400V
Max. výstupní poruchový proud (špička a doba trvání) (A) ^{*9}	178@2μs	178@2μs
Rozběhový proud (špička a doba trvání) (A)	178@2μs	178@2μs
Max. výstupní proud (A) ^{*8}	580	720,5
Výkon Faktor	~1 (Nastavitelné od 0,8 kapacitního po 0,8 indukčního účinníku)	~1 (Nastavitelné od 0,8 kapacitního po 0,8 indukčního účinníku)
Max. celkové harmonické zkreslení	<3 %	<3 %
Maximální výstupní přetížení Ochrana (A)	156	156
Výstup (AC) (Zálohování)*vyžaduje dodatečný STS box		
Záložní jmenovitý zdánlivý Výkon (VA)	40, 000	50, 000
Max. zdánlivý výkon střídavého proudu(VA)	44, 000 (48 000 při 60 s, 60 000 při 10 s)	55, 000 (60 000 při 60 s, 75 000 při 10 s)
Max. výstupní proud (A) ^{*8}	58.0	72.5
Max. výstupní proud (A) ^{*10}	66.7	83.3
Max. výstupní poruchový proud (špička a doba trvání) (A)	178@2μs	178@2μs
Rozběhový proud (špička a doba trvání) (A)	178@2μs	178@2μs
Maximální výstupní přetížení Ochrana (A)	156	156

Jmenovité výstupní napětí (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Jmenovitý výstup Frekvence (Hz)	50/60	50/60
Výstupní THDv (@Lineární zátěž)	<3 %	<3 %
Účinnost		
Max. účinnost	98.1%	98.1%
Evropská účinnost	97.50%	97.50%
Max. Baterie účinnost přeměny na střídavý proud	97.7%	97.7%
Účinnost MPPT	99.00%	99.00%
Ochrana		
Monitorování zbytkového proudu	Integrovaný	Integrovaný
Fotovoltaická zpětná polarita Ochrana	Integrovaný	Integrovaný
Baterie Obrácená polarita Ochrana	Integrovaný	Integrovaný
Ochrana proti vyložení	Integrovaný	Integrovaný
Ochrana proti nadproudu AC	Integrovaný	Integrovaný
Ochrana proti zkratu AC	Integrovaný	Integrovaný
Ochrana před přepětím AC	Integrovaný	Integrovaný
DC Spínač	Integrovaný	Integrovaný
Ochrana proti přepětí DC	Typ II (Typ I+II Volitelný)	Typ II (Typ I+II Volitelný)
Ochrana proti přepětí AC	Typ II	Typ II
AFCI (Ochrana proti obloukovým poruchám)	Volitelný	Volitelné
Vzdálené vypnutí	Integrovaný	Integrovaný
Obecná data		
Provozní teplotní rozsah (°C)	-35 až +60	-35 až +60
Provozní prostředí	Venkovní	Venkovní
Relativní vlhkost	0~95 %	0~95 %
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000	4000
Způsob chlazení	Inteligentní chlazení ventilátorem	Inteligentní chlazení ventilátorem
Uživatelské rozhraní	LED, WLAN+Aplikace	LED, WLAN+Aplikace
Komunikace s BMS	CAN	CAN
Komunikace s měřidlem	RS485	RS485
Komunikace s Portálem	LAN / 4G (volitelné)	LAN / 4G (volitelné)
Hmotnost (kg)	62	65
Rozměry (Š×V×H mm)	520×660×260	520×660×260

Emise hluku (dB)	<55	<55
Topologie	Neizolovaný	Neizolovaný
Vlastní spotřeba v noci (W)	<15	<15
Stupeň ochrany krytem	IP66	IP66
Konektor DC	MC4 (4~6mm²)	MC4 (4~6mm²)
Konektor AC	OT	OT
Kategorie životního prostředí	4K4H	4K4H
Stupeň znečištění	PD 3 (externí), PD 2 (interní)	PD 3 (externí), PD 2 (interní)
Kategorie přepětí	DC II / AC III	DC II / AC III
Teplota skladování (°C)	-40 až +85	-40 až +85
Třída rozhodujícího napětí (DVC)	Baterie: C FV: C AC: C Kom: A	Baterie: C FV: C AC: C Kom: A
Způsob montáže	Nástěnný	Nástěnný
Aktivní metoda proti vyložení	AFDPF + AQDPF *7	AFDPF + AQDPF*7
Typ elektrické napájecí soustavy	Třífázová síť	Třífázová síť
Čína	Čína	Čína
Certifikace*4		
Síťové normy	NRS097-2-1, VDE-AR-N 4105, PPDS 2021 Typ A2, 50549-1, NBT32004	
Bezpečnostní předpis	IEC62109-1&2	
EMC (Elektromagnetická kompatibilita)	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4	
U většiny fotovoltaických modulů může maximální vstupní výkon dosáhnout 2*Pn, například maximální vstupní výkon GW50K-ET může dosáhnout 100 kW.		
*2: Výstupní rozsah napětí: fázové napětí.		
*3: Ne všechny certifikace a normy jsou uvedeny, podrobnosti najdete na oficiálních webových stránkách.		
*4: Pokud je vstupní napětí vyšší než 980V, měnič přejde do pohotovostního režimu. Jakmile napětí klesne pod 970V, měnič se vrátí do normálního provozu.		
*5: Li-ion baterie obvykle obsahují dva hlavní typy: LFP a ternární lithium baterie.		
*6: Pro informace se prosím podívejte do uživatelské příručky k Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu.		
*7: AFDPF: Aktivní Frekvence drift s pozitivní zpětnou vazbou, AQDPF: Aktivní Q drift s pozitivní zpětnou vazbou.		
*8: Při jmenovitém výstupním napětí 380V je Max. výstupní proud 60,6A pro GW40K-ET-10 a 75,8A pro GW50K-ET-10.		
*9: Při jmenovitém výstupním napětí 400V je maximální střídavý proud z veřejné sítě 58,0A pro GW40K-ET-10 a 72,5A pro GW50K-ET-10.		
*10: Při jmenovitém výstupním napětí 400V je maximální výstupní proud 63,8A pro GW40K-ET-10 a		

79,7A pro GW50K-ET-10.

12.2 Technická data STS

Technické údaje	STS200-80-10
Elektrické údaje	
Jmenovité výstupní napětí (V)	380/400, 3L/N/PE
Výstupní rozsah napětí (V)	176~276
Jmenovitý střídavý Frekvence (Hz)	50/60
Rozsah AC Frekvence (Hz)	45~65
Invertor Strana Data	
Jmenovitý zdánlivý Výkon(VA)	50, 000
Max. zdánlivý Výkon (VA)* ¹	50, 000
Jmenovitý proud (A)* ⁵	72.5
Max. proud (A)* ^{2*6}	75.8
Data na straně sítě	
Jmenovitý zdánlivý Výkon (VA)	50, 000
Max. zdánlivý Výkon (VA)* ³	50, 000
Jmenovitý proud (A)* ⁵	72.5
Max. proud (A)* ^{4*6}	75.8
Záložní Boční Data	
Jmenovitý zdánlivý Výkon (VA)	50, 000
Max. zdánlivý Výkon bez sítě (VA)	55, 000
Max. zdánlivý Výkon se sítí (VA)	138000
Jmenovitý proud (A)* ⁵	72.5
Max. proud (A)* ^{4*7}	83.3
Data na straně generátoru/střídače FV	
Jmenovitý zdánlivý Výkon (VA)	50, 000
Max. zdánlivý Výkon (VA)	55, 000
Jmenovitý proud (A)* ⁵	72.5
Max. proud (A)* ⁷	83.3
Ostatní elektrické údaje	
Jmenovitý proud relé na straně střídavého proudu (A)	200.0

Jmenovitý proud relé na straně generátoru (A)	90.0
Doba přepnutí (ms)	<10
Obecné údaje	
Provozní teplotní rozsah (°F)	-35°C až +60°C
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000
Způsob chlazení	Přirozená konvekce
Komunikace s Invertor	RS485
Hmotnost (kg)	16.5
Rozměry (Š×V×H mm)	510*425*156
Emise hluku (dB)	<48
Topologie	Neizolovaný
Způsob montáže	Nástěnný
Stupeň ochrany krytem	IP65
Kategorie přepětí	AC III
Třída ochrany	Já
Certifikace	
Bezpečnostní předpis	IEC62109-1/-2
EMC (Elektromagnetická kompatibilita)	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
*1: Když měnič pracuje v ostrovním režimu, maximální zdánlivý Výkon na Invertor straně může dosáhnout 55kW. *2: Když je měnič v provozu v ostrovním režimu, maximální proud na straně Invertor může dosáhnout 83,3A. *3: Max. vstupní Výkon na síťovém portu (nakoupená Tok energie) 138kW. *4: Maximální odběrový proud ze strany sítě a záložní strany může dosáhnout 200A. *5: Při jmenovitém výstupním napětí 380V je jmenovitý proud 75,8A. *6: Při jmenovitém výstupním napětí 400V je maximální proud 72,5A. *7: Při jmenovitém výstupním napětí 400V je maximální proud 79,7A.	

12.3 Technická data baterie

Technické údaje	LX C 101-10	LX C120-10
Využitelná energie (kWh) ^{*1}	101,38	119,81
Modul akumulátoru	LX C9.2-10: 38,4 V 9,21 kWh	LX C9.2-10: 38,4 V 9,21 kWh
Počet modulů	11	13

Typ článku		LFP (LiFePO4)	
Konfigurace buněk		132S2P	156S2P
Jmenovitý rozsah napětí (V)		422,4	499,2
Provozní teplotní rozsah (V)		369,6–468,6	436,8–553,8
Jmenovitý vybíjecí/nabíjecí proud (A)*2		100	
Jmenovitý výkon (kW)*2		42,24	49,92
Krátkodobý zkratový proud		4,0 kA 0,66 ms při 468,6 V stejnosměrného napětí	4,1 kA 0,62 ms při 553,8 V stejnosměrného napětí.
Rozsah provozních teplot (°C)		Nabíjení: 0~+45: Vybíjení: -20 až +50	
Relativní vlhkost		0~95 %	
Max. provozní nadmořská výška (m)		2 000	
Komunikace		CAN+RS485	
Hmotnost (kg)		1120	1280
Rozměry (Š × V × H mm)		1155×1650×730	
Stupeň ochrany krytem		IP21	
Teplota skladování (°C)		0~35 (< Jeden rok): -20~0 nebo +35~+45 (< Tři měsíce)	
Způsob montáže		Uzemnění	
Účinnost zpětného cyklu*1		96,0 %	
Životnost cyklu*3		4000	
Standarty a certifikace	Bezpečnost	IEC62619, IEC62040, IEC63056	
	EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4	
	Doprava	UN38.3	
*1: Testovací podmínky, 100% DOD, 0,2C nabíjení a vybíjení při +25±2 °C pro bateriový systém na počátku životnosti. Využitelná energie systému se může u různých měničů lišit.			
*2: Jmenovité nabíjení/vybíjení a snižování výkonu se budou vztahovat k teplotě a SOC.			
*3: Na základě napěťového rozsahu 2,5~3,65 V při teplotě 25±2°C článku pod testovacími podmínkami 0,5C/0.5C a 100% DOD 80% EOL.			

Technické údaje		LX C138-10	LX C156-10
Využitelná energie (kWh)* ¹		138,24	156,67
Modul akumulátoru		LX C9.2-10: 38,4 V 9,21 kWh	LX C9.2-10: 38,4 V 9,21 kWh
Počet modulů		15	17
Typ článku		LFP (LiFePO ₄)	
Konfigurace buněk		180S2P	204S2P
Jmenovitý rozsah napětí (V)		576,0	652,8
Provozní teplotní rozsah (V)		504,0–639,0	571,2–724,2
Jmenovitý vybíjecí/nabíjecí proud (A)* ²		100	
Jmenovitý výkon (kW)* ²		57,60	65,28
Krátkodobý zkratový proud		4,2 kA 0,57 ms při 639 V stejnosměrného napětí	4,3 kA, 0,53 ms při 724,2 V stejnosměrného napětí.
Rozsah provozních teplot (°C)		Nabíjení: 0~+45: Vybíjení: -20 až +50	
Relativní vlhkost		0~95 %	
Max. provozní nadmořská výška (m)		2 000	
Komunikace		CAN+RS485	
Hmotnost (kg)		1480	1650
Rozměry (Š × V × H mm)		1155×2065×730	
Stupeň ochrany krytem		IP21	
Teplota skladování (°C)		0~35 (< Jeden rok): -20~0 nebo +35~+45 (< Tři měsíce)	
Způsob montáže		Uzemnění	
Účinnost zpětného cyklu* ¹		96,0 %	
Životnost cyklu* ³		4000	
Standarty a	Bezpečnost	IEC62619, IEC62040, IEC63056	

certifikace	EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4
	Doprava	UN38.3

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

*2: Jmenovité nabíjení/vybíjení a snižování výkonu se budou vztahovat k teplotě a SOC.

*3: Na základě napětového rozsahu 2,5~3,65 V při teplotě 25±2°C článku pod testovacími podmínkami 0,5C/0.5C a 100% DOD 80% EOL.

Technické údaje	GW51.2-BAT-I-G10	GW56.3-BAT-I-G10
Bateriový systém		
Typ článku	LFP (LiFePO4)	
Kapacita (Ah)	100	
Typ/model balení	GW 5.1-BAT-I-G10	
Jmenovitá energie baterie (kWh)	5,12	
Konfigurace balení	1P160S	1P176S
Hmotnost balíku (kg)	42,5	
Počet balení	10	11
Jmenovitá energie (kWh)	51,2	56,3
Využitelná energie (kWh)*1	50	55
Nominální napětí (V)	512	563,2
Rozsah provozního napětí (V)	459,2–577,6	505,12–635,36
Rozsah provozních teplot nabíjení (°C)	0~+55	
Rozsah provozních teplot při vybíjení (°C)	-20~+55	
Max. nabíjecí/vybíjecí proud (A) *2	100/110	
Maximální rychlost nabíjení/vybíjení*2	1C/1,1C	
Max. nabíjecí/vybíjecí výkon (kW)	51,2/56,3	56,3/61,9
Životnost cyklu	6000 (25±2 °C, 0,5C, 90 % DOD, 70 % EOL)	
Hloubka vybíjení	100 %	
Účinnost		
Účinnost zpětného cyklu	96%@100%DOD,0.2C,25±2°C	
Obecná data		

Rozsah provozních teplot (°C)	0 ~ 40 °C	
Teplota skladování (°C)	+35°C až +45°C (do 6 měsíců); -20°C až +35°C (do 1 roku)	
Relativní vlhkost	5–85 %, bez kondenzace	
Max. provozní nadmořská výška (m)	3 000	
Způsob chlazení	Přirozené chlazení	
Uživatelské rozhraní	LED	
Komunikace	CAN (RS485 volitelný)	
Hmotnost (kg)	495	540
Rozměr (D x Š x V mm)	543*520*1815	543*520*1815
Stupeň ochrany krytem	IP20	
Požární bezpečnostní zařízení	Aerosol Volitelný, Úroveň Balení	
Certifikace*3		
Bezpečnostní předpisy	IEC62619/IEC60730-1/EN62477-1/IEC63056	
EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4	

*1: Testovací podmínky, 100% DOD, 0,2C nabíjení a vybíjení při +25±2 °C pro bateriový systém na počátku životnosti. Použitelná energie systému se může lišit v závislosti na konfiguraci systému.

*2: Skutečný vybíjecí/nabíjecí proud a snížení výkonu budou závislé na teplotě článku a SOC. Maximální C-rate pro nepřetržitý provoz je ovlivněn SOC, teplotou článku a teplotou okolního prostředí.

*3: Nejsou uvedeny všechny certifikace a normy, podrobnosti najdete na oficiálních webových stránkách.

Technické údaje	GW61.4-BAT-AC-G10	GW92.1-BAT-AC-G10	GW102.4-BAT-AC-G10	GW112.6-BAT-AC-G10
Baterie Systém				
Typ článku	LFP (LiFePO4)			
Kapacita článku (Ah)	100			
Jmenovitá kapacita (Ah)	200			
Typ/model balení	GW10.2-PACK-ACI-G10			
Jmenovitá energie balíku (kWh)	10.24			
Konfigurace balení	2P96S	2P144S	2P160S	2P176S
Balení Hmotnost (kg)	<90			
Počet bateriových sad	6	9	10	11
Nominální energie (kWh)	614	921	1024	1126
Využitelná energie (kWh) ^{*1}	60	90	100	110
Jmenovité napětí (V)	307.2	460.8	512	563.2

Provozní rozsah napětí (V)	275.52~346,56	413.28~519,84	459.2~577,6	505.12~635,36
Provozní teplotní rozsah nabíjení (°C)	-20 až +55			
Provozní teplotní rozsah při vybíjení (°C)	-20 až +55			
Max. Nabíjení/ Vybítí Proud (A) ^{*2}	180220			
Max. Nabíjení/ Vybíjení rychlost ^{*2}	0.9C/1,1C			
Max. Nabíjení/ Vybíjení Tok energie (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 Vybíjení	100%			
Účinnost				
Účinnost cyklu	96%@100%DOD, 0,2C, 25±2°C			
Obecné údaje				
Provozní teplotní rozsah (°C)	-20 až 55 °C			
Teplota skladování (°C)	+35°C ~ +45°C (méně než 6 měsíců); -20°C ~ +35°C (méně než 1 rok)			
Relativní vlhkost	0~100% (bez kondenzace)			
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000			
Způsob chlazení	Klimatizace			
Uživatelské rozhraní	LED			
Komunikace	CAN (RS485 Volitelné)			
Hmotnost (kg)	950	1220	1310	<1400
Rozměry (Š×V×H mm)	1055*2000*1055			
Emise hluku (dB)	≤70			
Stupeň ochrany krytem	IP55			
Antikorozní třída	C4 (C5-M Volitelné)			
Požární bezpečnostní zařízení	Aerosol (úroveň balení a skříně)			
Certifikace ^{*4}				
Bezpečnostní předpis	IEC62619/IEC63056/IEC60730/IEC62477/VDE2510/ISO13849 IEC62040/N140/EU 2023/1542/UN38.3			
EMC (Elektromagnetická kompatibilita)	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4			
1. Testovací podmínky, 100% DOD, nabíjení a vybíjení 0,2C při teplotě +25±2 °C pro bateriový systém na začátku životnosti. Užitná energie systému se může lišit v závislosti na konfiguraci systému.				
2. Skutečný vybíjecí/nabíjecí proud a deratování Nabíjení bude ovlivněno teplotou článků a stavem nabití				

(SOC). Maximální doba trvání kontinuálního C-rate je ovlivněna SOC, teplotou článků a teplotou okolního prostředí.

3. Aerosol (úroveň skříně) před 30. květnem, Aerosol (úroveň balení a skříně) po 30. květnem
4. Nejsou uvedeny všechny certifikace a normy, podrobnosti najdete na oficiálních webových stránkách.

12.4 Technické údaje o chytrém měřiči

Technické parametry			GM330
Vstup	Síť		Tři fáze
	Napětí	Jmenovité napětí fáze proti N (V AC)	220/230
		Jmenovité napětí fáze proti fázi (V AC)	380/400
		Rozsah napětí	0,88 Un – 1,1 Un
		Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě (Hz)	50/60
	Proud	Poměr proudového transformátoru	nA: 50A
Komunikace			RS485
Komunikační vzdálenost (m)			1 000
Uživatelské rozhraní			4 LED, tlačítko Reset
Přesnost	Napětí/proud		Třída 0,5
	Činná energie		Třída 0,5
	Jalová energie		Třída 1
Příkon (W)			<5
Mechanické	Rozměry (Š × V × H mm)		72*85*72
	Hmotnost (g)		240
	Uchycení		DIN lišta
Prostředí	Stupeň ochrany krytem		IP20
	Rozsah provozních teplot (°C)		-30~70
	Rozsah skladovacích teplot (°C)		-30~70
	Relativní vlhkost (nekondenzující)		0~95 %
	Max. provozní nadmořská výška (m)		3 000

12.5 Technické údaje o chytrém donglu

Technické parametry	WiFi/LAN Kit-20
---------------------	-----------------

Vstupní napětí (V)		5
Příkon (W)		≤3
Rozhraní připojení		USB
Komunikace	Ethernetové rozhraní	10M/100Mbps automatická adaptace
	WLAN	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR Specifikace Bluetooth LE
Mechanické Parametry	Rozměry (Š × V × H mm)	48,3*159,5*32,1
	Hmotnost (g)	82
	Stupeň ochrany krytem	IP65
	Instalace	Plug and Play
Rozsah provozních teplot (°C)		-30 až +60
Rozsah skladovacích teplot (°C)		-40 - 70
Relativní vlhkost		0-95 %
Max. provozní nadmořská výška (m)		4000

Technické parametry		4G Kit-CN
Obecné údaje		
Maximální počet podporovaných měničů		1
Formulář rozhraní		USB
Způsob montáže		Plug-and-play
Indikátor		LED Kontrolka
Rozměry (š × v × h mm)		49*96*32
Velikost SIM karty (mm)		15*12
Stupeň ochrany krytem		IP65
Výkon Spotřeba (W)		<4
Okolní teplota (°C)		-30 až 60 °C

Teplota skladování (°C)	-40 až 70 °C
Relativní vlhkost	0-100% (bez kondenzace)
Max. pracovní nadmořská výška (m)	4000
Bezdrátové parametry	
LTE-FDD (Long-Term Evolution Frequency Division Duplex)	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Životnost (roky)	≥25

Technické parametry	4G Kit-CN-G21
Obecné údaje	
Maximální počet podporovaných měničů	1
Formulář rozhraní	USB
Způsob montáže	Plug-and-play
Indikátor	LED Kontrolka
Rozměry (š × v × h mm)	48.3*95,5*32,1
Velikost SIM karty (mm)	15*12
Hmotnost (g)	87
Stupeň ochrany krytem	IP66
Výkon Spotřeba (W)	<4
Okolní teplota (°C)	-30 až +65
Teplota skladování (°C)	-40 až +70
Relativní vlhkost	0-100%
Max. pracovní nadmořská výška (m)	4000
Bezdrátové parametry	
LTE-FDD (Long-Term Evolution Frequency Division Duplex)	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B39/B40/B41

GNSS lokalizace	Beidou, GPS
Bluetooth	50
Životnost (roky)	≥25

Technické parametry	Ezlink3000
Obecná data	
Rozhraní připojení	USB
Ethernetové rozhraní (volitelné)	10/100Mbps automatická adaptace, Komunikační vzdálenost ≤ 100m
Instalace	Plug and Play
Kontrolka	Indikátor LED
Rozměry (Š × V × H mm)	49*153*32
Hmotnost (g)	130
Stupeň ochrany krytem	IP65
Příkon (W)	≤2 (typický)
Provozní režim	STA
Bezdrátový parametr	
Bluetoothová komunikace	Bluetooth 5.1
Wi-Fi komunikace	802.11b/g/n (2.412GHz-2.484GHz)
Prostředí	
Rozsah provozních teplot (°C)	Od -30 do +60 °C
Rozsah skladovacích teplot (°C)	-30 až +70 °C
Relativní vlhkost	0–100 % (nekondenzující)
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000

13 Příloha

13.1.1 Jak provést detekci měřiče/CT?

Detekce měřiče/CT se používá k automatické kontrole, zda jsou chytrý měřič a CT správně připojeny a jaký je jejich pracovní stav.

Krok 1 Klepněte na **Domů > Nastavení > Měřič/CT asistovaný test** pro nastavení funkce.

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

13.1.2 Jak aktualizovat verzi firmwaru

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

Metoda I:

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

Když se na pravé straně informací o firmwaru objeví červená tečka, klikněte na ni pro zobrazení informací o aktualizaci firmwaru.

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

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

Krok 2 (Volitelně) Klepněte na **Zkontrolovat aktualizaci** pro zjištění, zda je k dispozici nejnovější verze pro aktualizaci.

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

Krok 4 (Volitelně) Klepněte na **Zjistit více** pro zjištění informací souvisejících s firmwarem, jako jsou **Aktuální verze**, **Nová verze**, **Záznam aktualizací**, atd.

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

Metoda II:

Funkce automatického upgradu je povolena pouze s použitím modulu WiFi/LAN a pokud verze firmwaru modulu je V2.0.1 nebo vyšší.

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

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

Krok 2 Klikněte na  nebo , abyste povolili nebo zakázali automatickou aktualizaci podle aktuálních potřeb.

Metoda III:

Invertor podporuje pouze aktualizaci softwaru prostřednictvím USB flash disku v scénářích s jedním invertorem, a aktualizace pomocí USB flash disku je zakázána v paralelním systému.

Před aktualizací zařízení pomocí USB flash disku se prosím obraťte na centrum poprodejního servisu,

abyste získali balíček pro aktualizaci softwaru a metodu aktualizace.

13.2 Akronymy a zkratky

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

P_D	Spotřeba energie
$P_{AC, r}$	Spotřeba energie
$F_{(Hz)}$	Frekvence
$I_{SC PV}$	Max. vstupní zkratový proud
$U_{dcmin}-U_{dcmax}$	Rozsah vstupního provozního napětí
$U_{AC, dim(L-N)}$	Vstupní napětí zdroje napájení
$U_{sys, max}$	Maximální napětí systému
$H_{nadmořská\ výška, max}$	Maximální provozní nadmořská výška
PF	Faktor účinnosti
THDi	Celkové harmonické zkreslení proudu
THDv	Celkové harmonické zkreslení napětí
C&I	Komerční a průmyslové
SEMS	Systém inteligentního řízení energie
MPPT	Sledování maximálního výkonového bodu
PID	Degradace indukovaná potenciálem
Voc	Napětí na otevřeném obvodu
Anti-PID	Anti-PID
Obnovení PID	Obnovení PID
PLC	Komunikace po elektrické lince
Modbus TCP/IP	Modbus přenosové řízení / Internetový protokol
Modbus RTU	Modbus vzdálená terminálová jednotka
SCR	Poměr zkratového proudu
UPS	Nepřerušitelný zdroj napájení
TOU	Čas použití
ESS	Systém skladování energie
PCS	Systém konverze energie
SPD	Zařízení pro ochranu proti přepětí
DRED	Zařízení umožňující reakci na poptávku
RCR	Přijímač řízení vlnění
AFCI	AFCI
GFCI	Přerušovač obvodu zemního spojení
RCMU	Jednotka pro monitorování zbytkového proudu
FRT	Přejezd přes poruchu
HVRT	Procházení při vysokém napětí
LVRT	Procházení nízkým napětím
EMS	Systém řízení energie
RJ45 s následující definicí:	Systém řízení baterií

BMU	Jednotka měření baterií
BCU	Jednotka řízení baterie
SOC	Stav nabití
SOH	Stav zdraví
SOE	Stav energie
SOP	Stav moci
SOF	Stav funkce
SOS	Stav bezpečí
DOD	Hloubka vybíjení

13.3 Vysvětlení termínu

Definice kategorie přepětí

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

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

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

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

Definice kategorie umístění vlhkosti

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

Definice kategorie životního prostředí

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

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

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

Definice stupně znečištění

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

Míra znečištění II: Obvykle dochází pouze k nevodivému znečištění. Občas je však třeba očekávat

dočasnou vodivost způsobenou kondenzací.

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

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

13.4 Význam kódu SN baterie

*******2388*******

11-14位

11. až 14. číslice kódu SN produktu představují kód výrobního času.

Datum výroby na obrázku výše je 2023-08-08.

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

Konkrétně:

měsíc	1~9	10	11	12
Kód měsíce	1~9	A	B	C

- 14. místo je datum výroby, například 8. den je označen číslicí 8;

Upřednostňujte použití čísel, například 1–9 označuje 1.–9. den, A označuje 10. den a tak dále. Nepoužívejte písmena I a O, aby nedocházelo k záměně. Konkrétně:

Výroba dne:	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Kódy:	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Výroba dne:	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Kódy:	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L

Výroba dne:	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
Kódy:	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X

UPOZORNĚNÍ

Pokud je zařízení instalováno v prostředí s teplotou pod 0 °C, baterie po vybití nebude schopna pokračovat v nabíjení a obnovit energii, což způsobí ochranu proti podnapětí baterie.

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



Official Website

GoodWe Technologies Co., Ltd.

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Local Contacts