

Řešení pro inteligentní střídače pro domácnosti

ET G2 6-15kW+Lynx Home F/Lynx Home D

Uživatelská příručka

V2.0-2025-12-16

Zpráva o autorských právech

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

Bez výslovného povolení společnosti GoodWe Technologies Co., Ltd. nesmí být žádná část to hoto manuálu reprodukována, šířena nebo nahrávána na veřejné síť či jiné třetí platformy v jakékoli formě.

Licence na ochrannou známku

Všechny ochranné známky GOODWE použité v to mto manuálu jsou vlastnictvím společnosti GoodWe Technologies Co., Ltd. Všechny ostatní ochranné známky nebo registrované ochranné známky uvedené v to mto manuálu jsou vlastnictvím jejich příslušných vlastníků.

UPOZORNĚNÍ

Vzhledem k aktualizaci verze produktu nebo z jiných důvodů může být obsah dokumentu pravidelně aktualizován. Pokud není dohodnuto jinak, obsah dokumentu nenahrazuje bezpečnostní pokyny uvedené na štítku produktu. Všechny popisy v dokumentu slouží pouze jako návod k použití.

Obsah

1 Předmluva	9
1.1 Základní přehled	9
1.2 Použitelné produkty	9
1.3 Definice symbolů	10
2 Bezpečnostní pokyny	11
2.1 Obecná bezpečnost	11
2.2 Požadavky na personál	12
2.3 Bezpečnost systému	12
2.3.1 Bezpečnost fotovoltaických řetězců	13
2.3.2 Bezpečnost invertéru	13
2.3.3 Bezpečnost baterií	14
2.3.4 Bezpečnost elektroměrů	15
2.4 Popis bezpečnostních symbolů a certifikačních značek	16
2.5 Evropská deklarace shody	18
2.5.1 Zařízení s funkcemi bezdrátové komunikace	18
2.5.2 Zařízení bez funkce bezdrátové komunikace (kromě baterií)	18
2.5.3 Baterie	18
3 Popis systému	19
3.1 Přehled systému	19
3.2 Popis produktu	22
3.2.1 Invertor	22
3.2.2 Baterie	24
3.2.3 Chytrý měřič	26
3.2.4 Chytrý dongle	27
3.3 Podporované typy elektrických sítí	27

3.4 Systémový režim	28
3.5 Funkční vlastnosti	35
4 Kontrola a úložení zařízení	36
4.1 Kontrola zařízení	36
4.2 Dodací dokumenty	36
4.2.1 Dodávané součásti invertéru (ET 6-15kW)	36
4.2.2 Dodávané součásti baterie (Lynx Home F řada)	38
4.2.2.1 Lynx Home F 、 Lynx Home F Plus+	38
4.2.2.2 Lynx Home F G2	39
4.2.3 Dodávané součásti baterie (Lynx Home D)	40
4.2.4 Dodávané součásti inteligentního elektroměru (GM3000)	43
4.2.5 Dodávané součásti inteligentního elektroměru (GM330)	43
4.2.6 Dodací položky komunikačního modulu (LS4G Kit-CN a 4G Kit-CN)	44
4.2.7 Dodávané součásti komunikačního modulu (WiFi/LAN Kit-20)	44
4.2.8 Dodávané součásti komunikačního modulu (Ezlink3000)	44
4.2.9 Dodávací položky komunikačního modulu (4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21)	45
4.3 Úložení zařízení	45
5 Instalace	47
5.1 Proces instalace a nastavení systému	47
5.2 Požadavky na instalaci	47
5.2.1 Požadavky na prostředí instalace	47
5.2.2 Požadavky na prostor pro instalaci	49
5.2.3 Požadavky na nástroje	50
5.2.4 Požadavky na přepravu	52
5.3 Instalace invertéru	52
5.4 Instalace baterie	53
5.4.1 Instalace Lynx Home F	53

5.4.2 Instalace Lynx Home F Plus+	55
5.4.3 Instalace Lynx Home F (G2)	57
5.4.4 Instalace Lynx Home D	60
5.5 Instalace elektroměru	64
6 Spojení systému	65
6.1 Elektrické schéma připojení systému	65
6.2 Podrobné schéma připojení systému	67
6.2.1 Podrobné schéma připojení jednotkového systému	68
6.2.2 Podrobné schéma připojení soukromě propojeného systému	72
6.3 Příprava materiálu	74
6.3.1 Příprava spínačů	74
6.3.2 Příprava kabelů	76
6.4 Připojení ochranného zemědělského kabelu	78
6.5 Připojení PV kabelu	79
6.6 Připojení baterií k kabelu	81
6.6.1 Připojení invertéru k baterii k výkonovému kabelu	84
6.6.2 Připojení invertéru k baterii k komunikačnímu kabelu	89
6.6.3 Připojení výkonových kabelů mezi bateriemi Lynx Home D	91
6.6.3.1 Výkonový kabel	91
6.6.4 Komunikační vedení a koncový odpor	93
6.6.5 Instalace ochranného krytu	94
6.7 Připojení přenosového kabelu	96
6.8 Připojení kabelu elektroměru	97
6.9 Připojení invertéru k komunikačnímu kabelu	100
6.10 Připojení inteligentního komunikačního modulu	104
7 Testovací provoz systému	106
7.1 Kontrola před zapnutím systému	106

7.2 Zapnutí systému	106
7.3 Popis indikátorů	107
7.3.1 Indikátory invertéru	107
7.3.2 Indikátory baterií	109
7.3.3 Indikátory inteligentního elektroměru	112
7.3.4 Indikátory inteligentního komunikačního pásu	114
8 Rychlá konfigurace systému	119
8.1 Stažení aplikace	119
8.2 Připojení invertoru	119
8.3 Nastavení komunikace	121
8.4 Rychlá nastavení	121
8.5 Vytváření elektráren	127
9 Kontrola a nastavení systému	128
9.1 Úvod do SolarGo	128
9.1.1 Struktura rozhraní aplikace	129
9.1.2 Přihlašovací stránka aplikace SolarGo	130
9.1.3 Domovská stránka aplikace SolarGo	131
9.2 Připojení měniče přes SolarGo	132
9.3 Nastavení komunikace	133
9.4 Rychlé nastavení	135
9.5 Nastavení základních parametrů	139
9.5.1 Nastavení funkce stínového skenování a varování před bleskem	139
9.5.2 Nastavení funkce záložního napájení	140
9.6 Nastavení pokročilých parametrů	141
9.6.1 Nastavení funkce detekce oblouku	141
9.6.2 Nastavení režimu připojení PV	142
9.6.3 Nastavení funkce omezení výkonu připojeného k síti	143
9.6.4 Nastavení funkčních parametrů baterie	144

9.7 Nastavení funkce řízení zátěže	145
9.8 Nastavení bezpečnostních parametrů	146
9.8.1 Nastavení základních parametrů bezpečnostních předpisů	146
9.8.2 Nastavení vlastních parametrů bezpečnostních předpisů	146
9.8.2.1 Nastavení režimu činného výkonu	147
9.8.2.2 Nastavení režimu jalového výkonu	148
9.8.2.3 Nastavení ochranných parametrů	150
9.8.2.4 Nastavení parametrů připojení	151
9.8.2.5 Nastavení parametrů pro přechod poruchy napětí	152
9.9 Připojení/odpojení elektroměru	153
10 Monitorování elektrárny	154
10.1 Přehled portálu SEMS	154
10.2 Správa závodu nebo zařízení	157
10.2.1 Vytváření elektráren	157
10.2.2 Řízení závodu	158
10.2.3 Správa zařízení	159
10.3 Monitorování závodu	160
10.3.1 Kontrola informací o závodě	160
10.3.2 Kontrola alarmů	161
11 Správa systému	162
11.1 Vypnutí systému	162
11.2 Odstranění zařízení	163
11.3 Vyřazení zařízení z provozu	164
11.4 Pravidelná údržba	164
11.5 porucha	165
11.5.1 Systémová porucha komunikace	166
11.5.2 Porucha měniče	168
11.5.3 Porucha baterie	177

12 Technické parametry	186
12.1 Technické parametry invertéru	186
12.2 Technické parametry baterií	193
12.3 Technické parametry inteligentního elektroměru	198
12.4 Technické parametry inteligentního komunikačního pásu	200
13 Příloha	205
13.1 FAQ	205
13.1.1 Jak provést pomocné měření elektroměru/CT?	205
13.1.2 Jak upgradovat verzi zařízení?	205
13.2 Skrócení	206
13.3 Definice termínů	209
13.4 Význam sériového čísla baterie	211

1 Předmluva

1.1 Základní přehled

Tento dokument představuje informace o produktech, instalaci a zapojení, konfiguraci a ladění, řešení problémů a údržbě v systému skladování energie, který se skládá z měniče, systému baterií a inteligentního elektroměru. Před instalací a použitím produktu si pečlivě přečtěte tento manuál, abyste pochopili bezpečnostní informace produktu a seznámili se s jeho funkcemi a vlastnostmi. Dokument může být pravidelně aktualizován, nejnovější verzi a další informace o produktu získáte na oficiálních webových stránkách.

1.2 Použitelné produkty

Systém skladování energie zahrnuje následující produkty:

Typ produktu	Informace o produktu	Vysvětlení
Invertor	ET G2 6-15kW	Jmenovitý výkon 6 kW až 15 kW.
Systém baterií	Lynx Home F G2	Jedna skupina má kapacitu uložení energie od 9,6 kWh do 28,8 kWh. Maximální kapacita ukládání energie v clusteru může dosáhnout až 230,4 kWh.
	Lynx Home F, Lynx Home F Plus+	Jednotlivý shluk má kapacitu uložení energie od 6,6 kWh do 16,38 kWh. Maximální kapacita úložiště klastru může dosáhnout 131,04 kWh.
	Lynx Home D	Jedna skupina má kapacitu uložení 5 kWh. Maximální kapacita úložiště klastru může dosáhnout 40 kWh.
elektroměr	GM3000	Monitorovací modul v systému ukládání energie dokáže detekovat provozní napětí, proud a další informace v systému.
	GM330	

Chytrý dangle	WiFi/LAN Kit-20	Systémové provozní informace lze nahrát na monitorovací platformu prostřednictvím WiFi nebo LAN signálu.
	LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 (pouze Čína)	Systémové provozní informace lze nahrát na monitorovací platformu prostřednictvím 4G signálu.
	Ezlink3000	V případě paralelního provozu je připojen k hlavnímu měniči. Provozní informace systému lze nahrát na monitorovací platformu prostřednictvím WiFi nebo LAN signálu.

1.3 Definice symbolů

 NEBEZPEČÍ
označuje vysoce potenciálně nebezpečnou situaci, která pokud není zabráněna, může vést ke smrti nebo vážnému zranění osob.
 VAROVÁNÍ
označuje střední potenciální nebezpečí, jehož nezabránění může vést k úmrtí nebo vážnému zranění osob.
 UPOZORNĚNÍ
označuje nízké potenciální nebezpečí, které při nevyhnutí může vést ke střednímu nebo mírnému zranění osob.
UPOZORNĚNÍ
Zdůraznění a doplnění obsahu může také poskytnout tipy nebo triky pro optimalizaci používání produktu, které vám pomohou vyřešit určitý problém nebo ušetřit váš čas.

2 Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny uvedené v tomto dokumentu je nutné vždy dodržovat při provozu zařízení.



VAROVÁNÍ

Zařízení bylo přísně navrženo v souladu s bezpečnostními předpisy a úspěšně prošlo testováním. Avšak jako elektrické zařízení vyžaduje před jakoukoli manipulací dodržování příslušných bezpečnostních pokynů. Nesprávná obsluha může vést k vážným zraněním nebo hmotným škodám.

2.1 Obecná bezpečnost

UPOZORNĚNÍ

- Vzhledem k aktualizaci verze produktu nebo z jiných důvodů může být obsah dokumentu pravidelně aktualizován. Pokud není dohodnuto jinak, obsah dokumentu nenahrazuje bezpečnostní pokyny uvedené na štítku produktu. Všechny popisy v dokumentu slouží pouze jako návod k použití.
- Před instalací zařízení si prosím pečlivě přečtěte tento dokument, abyste porozuměli produktu a bezpečnostním pokynům.
- Veškeré operace zařízení musí být prováděny kvalifikovanými elektrotechnickými odborníky, kteří jsou dobře obeznámeni s příslušnými normami a bezpečnostními předpisy v místě projektu.
- Při obsluze zařízení je nutné používat izolační nářadí a nosit osobní ochranné prostředky, aby byla zajištěna osobní bezpečnost. Při kontaktu s elektronickými součástkami je třeba nosit antistatické rukavice, antistatické náramky a antistatické obleky, aby bylo zařízení chráněno před poškozením elektrostatickým výbojem.
- Neoprávněné demontování nebo úpravy mohou způsobit poškození zařízení, které není pokryto zárukou.
- Poškození zařízení nebo úrazy osob způsobené neinstalací, nepoužíváním nebo nekonfigurací zařízení podle požadavků tohoto dokumentu nebo příslušného uživatelského manuálu jsou Mimo odpovědnost výrobce zařízení. Další informace o záruce na produkt získáte na oficiálních webových stránkách: <https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

2.2 Požadavky na personál

UPOZORNĚNÍ

- Osoby odpovědné za instalaci a údržbu zařízení musí nejprve projít přísným školením, aby pochopily různá bezpečnostní opatření a osvojily si správné operační postupy.
- Instalace, provoz, údržba, výměna zařízení nebo součástí smí být prováděna pouze kvalifikovanými odborníky nebo proškoleným personálem.

2.3 Bezpečnost systému

NEBEZPEČÍ

- Před provedením elektrického připojení odpojte všechny nadřazené jističe zařízení a ujistěte se, že zařízení je bez napětí. Práce pod napětím je přísně zakázána, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Aby se předešlo nebezpečí pro osoby nebo poškození zařízení způsobenému manipulací pod napětím, je nutné na vstupní straně napětí zařízení instalovat jistič.
- Při všech činnostech, jako je přeprava, skladování, instalace, provoz, používání a údržba, je třeba dodržovat platné zákony, předpisy, normy a požadavky.
- Specifikace kabelů a komponentů používaných pro elektrické připojení musí splňovat místní zákony, předpisy, normy a požadavky na standardy.
- Použijte konektor dodávaný s krabicí pro připojení kabelů zařízení. Pokud použijete jiný typ konektoru, případné poškození zařízení nebude v odpovědnosti výrobce.
- Ujistěte se, že všechny kabely zařízení jsou správně připojeny, utaženy a bez uvolnění. Nesprávné zapojení může způsobit špatný kontakt nebo poškození zařízení.
- Ochranný zemnicí vodič zařízení musí být pevně připojen.
- Aby se zabránilo poškození zařízení a jeho součástí během přepravy, ujistěte se, že přepravní personál je odborně proškolen. Během přepravy zaznamenávejte jednotlivé kroky operace a udržujte zařízení v rovnováze, aby nedošlo k jeho pádu.
- Zařízení je těžké, prosím zajistěte odpovídající počet osob podle hmotnosti zařízení, aby nedošlo k překročení nosné kapacity osob a k úrazu při manipulaci.
- Ujistěte se, že zařízení je umístěno stabilně a není nakloněno, protože pád zařízení může způsobit poškození zařízení a zranění osob.
- Při přesunu zařízení, instalaci nebo seřizování nenoste kovové předměty, aby nedošlo k poškození zařízení nebo úrazu elektrickým proudem.
- Nevkládejte kovové součásti na zařízení, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem v důsledku

vedení elektřiny.



- Během instalace zařízení se vyhněte zatěžování svorkovnic, jinak by mohlo dojít k jejich poškození.
- Pokud je kabel vystaven příliš velkému tahu, může dojít ke špatnému připojení. Při připojování nechte kabel s určitou rezervou délky a teprve poté jej připojte k přípojnému portu zařízení.
- Stejně typy kabelů by měly být svázaný dohromady, různé typy kabelů musí být rozloženy s minimální vzdáleností 30 mm a je zakázáno jejich vzájemné proplétání nebo křížení.
- Použití kabelů v prostředí s vysokou teplotou může způsobit stárnutí a poškození izolační vrstvy. Vzdálenost mezi kabelem a tepelně generujícími komponenty nebo vnějším okrajem oblasti se zdrojem tepla musí být minimálně 30 mm.

2.3.1 Bezpečnost fotovoltaických řetězců



- Zajistěte, aby byl rám modulu a nosný systém správně uzemněn.
- Po dokončení připojení stejnosměrných kabelů se ujistěte, že jsou kabely pevně připojeny a bez uvolnění. Nesprávné zapojení může způsobit špatný kontakt nebo vysokou impedanci a poškodit měnič.
- Pomocí multimetru změřte stejnosměrné kabely, abyste zajistili správnou polaritu a nepřipojení obráceně; napětí by mělo být nižší než maximální vstupní stejnosměrné napětí. Poškození způsobené obráceným připojením nebo přepětím není v odpovědnosti výrobce zařízení.
- Výstup PV řetězce nepodporuje uzemnění. Před připojením PV řetězce k měniči se ujistěte, že minimální izolační odpor PV řetězce vůči zemi splňuje požadavky na minimální izolační impedanci ($R = \text{Maximální příkon (V)} / 30\text{mA}$).
- Nepřipojujte stejnou řadu PV modulů k více měničům současně, jinak by mohlo dojít k poškození měniče.
- Fotovoltaické moduly používané spolu s měniči musí splňovat normu IEC61730 třídy A.
- Když je vstupní napětí fotovoltaického řetězce příliš vysoké nebo vstupní proud příliš vysoký, může to způsobit snížení výkonu střídače.

2.3.2 Bezpečnost invertéru



- Zajistěte, aby napětí a frekvence v místě připojení k síti odpovídaly specifikacím střídače pro připojení k síti.
- Na střídavé straně měniče se doporučuje instalovat ochranné zařízení, jako je jistič nebo pojistka. Jmenovitá hodnota ochranného zařízení musí být větší než 1,25násobek maximálního výstupního proudu měniče.
- Pokud střídač během 24 hodin vyvolá méně než 5 upozornění na detekci oblouku, tato upozornění se automaticky vymažou. Po pátém upozornění na detekci oblouku se střídač zastaví a přejde do ochranného režimu. Pro obnovení normálního provozu je nutné závadu odstranit.
- V fotovoltaickém systému, pokud není nainstalována baterie, se nedoporučuje používat funkci BACK-UP, jinak může dojít k riziku výpadku systému.
- Když se mění napětí a frekvence sítě, může to vést k deratování výkonu střídače.

2.3.3 Bezpečnost baterií



- Tento bateriový systém je vysokonapěťový systém a během provozu zařízení je přítomno vysoké napětí. Před manipulací s jakýmkoli zařízením v systému se ujistěte, že je zařízení odpojeno od napájení, aby nedošlo k nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Během provozu zařízení je nutné přísně dodržovat všechny bezpečnostní pokyny uvedené v tomto manuálu a bezpečnostní značení na zařízení.
- Bez oficiálního povolení výrobce zařízení neprovádějte demontáž, úpravy ani opravy baterie nebo ovládací skříňky, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení. Ztráty způsobené tímto jednáním jsou Mimo odpovědnost výrobce zařízení.
- Nenarážejte, netahejte, nevlácejte, nemačkejte ani nešlapejte na zařízení. Také nevkládejte baterii do ohně, jinak hrozí nebezpečí výbuchu.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám, zajistěte, aby v blízkosti baterie nebyly zdroje tepla a nebyla vystavena přímému slunečnímu záření. Při okolní teplotě přesahující 60 °C hrozí nebezpečí požáru.
- Pokud má baterie nebo ovládací skříň zjevné vady, praskliny, poškození nebo jiné závady, nepoužívejte je. Poškození baterie může způsobit únik elektrolytu.
- Během provozu baterie nepřesouvajte bateriový systém.
- Pokud potřebujete vyměnit nebo přidat baterii, kontaktujte servisní středisko.
- Zkrat v baterii může způsobit zranění osob. Okamžitý vysoký proud způsobený zkratem může uvolnit velké množství energie, což může vést k požáru.

VAROVÁNÍ

- Pokud je baterie zcela vybitá, nabíjejte ji přísně podle uživatelské příručky pro odpovídající model baterie.
- Proudový výkon baterie může být ovlivněn různými faktory, jako jsou teplota, vlhkost a povětrnostní podmínky, což může vést k omezení proudu baterie a ovlivnit její zatěžovací kapacitu.
- Pokud se baterie nespustí, co nejdříve kontaktujte servisní středisko. Jinak by mohlo dojít k trvalému poškození baterie.

Nouzová opatření v případě mimořádných událostí

- Únik bateriového elektrolytu

Pokud dojde k úniku elektrolytu z bateriového modulu, vyhněte se kontaktu s uniklou kapalinou nebo plyny. Elektrolyt je korozivní a kontakt může způsobit podráždění pokožky a chemické popáleniny. Pokud dojde k náhodnému kontaktu s uniklou látkou, postupujte následovně:

- **Nasávání:** Opustte znečištěnou oblast a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Kontakt s očima:** Vypláchněte velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Kontakt s pokožkou:** Důkladně omyjte postižené místo mýdlem a vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Náhodné požití:** Vyvolejte zvracení a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

- vzplanutí

- Pokud teplota baterie překročí 150 °C, existuje riziko vznícení baterie. Po vznícení baterie mohou být uvolňovány to xické a škodlivé plyny.
- Aby se předešlo požáru, ujistěte se, že v blízkosti zařízení je k dispozici hasicí přístroj s oxidem uhličitým, Novec1230 nebo FM-200.
- Při hašení nepoužívejte hasicí přístroj s ABC práškem, hasiči musí nosit ochranný oděv a samostatný dýchací přístroj.

2.3.4 Bezpečnost elektroměrů

VAROVÁNÍ

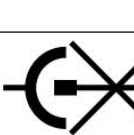
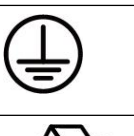
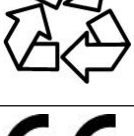
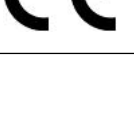
Pokud kolísání napětí v síti překročí 265 V, dlouhodobý provoz při přepětí může způsobit poškození elektroměru. Doporučuje se instalovat pojistku s jmenovitým proudem 0,5 A na vstupní straně napětí elektroměru pro jeho ochranu.

2.4 Popis bezpečnostních symbolů a certifikačních značek



- Po instalaci zařízení musí být štítky a výstražné značky na skříni jasně viditelné. Je zakázáno je zakrývat, upravovat nebo poškozovat.
- Následující varovné štítky na skříních slouží pouze pro referenci. Vždy se řiďte skutečnými štítky na zařízení.

No.	symbol	význam
1		Při provozu zařízení existují potenciální nebezpečí. Při manipulaci se zařízením je nutné dodržovat ochranná opatření.
2		Vysoké napětí - nebezpečí. Zařízení obsahuje vysoké napětí při provozu. Před manipulací s zařízením se ujistěte, že je odpojeno od napájení.
3		Povrch měniče je horký, během provozu zařízení se ho nedotýkejte, jinak hrozí popálení.
4		Používejte zařízení rozumně. V extrémních podmínkách hrozí nebezpečí výbuchu.
5		Baterie obsahují hořlavé látky, pozor na požár.
6		Zařízení obsahuje korozivní elektrolyt. Vyhněte se kontaktu s uniklým elektrolytem nebo vypařujícími se plyny.
7		Zpožděné vybití. Po vypnutí zařízení počkejte 5 minut, než se zařízení zcela vybije.
8		Zařízení by mělo být umístěno mimo otevřený oheň nebo zdroje vznícení.

9		Zařízení by mělo být umístěno mimo dosah dětí.
10		Používejte zařízení rozumně. V extrémních případech hrozí nebezpečí výbuchu.
11		Baterie obsahují hořlavé látky, pozor na požár.
12		Po dokončení zapojení bateriového systému nebo když je bateriový systém v provozu, nezvedejte zařízení.
13		Zakázáno hasit vodou.
14		Před použitím zařízení si pečlivě přečtěte návod k obsluze.
15		Při instalaci, provozu a údržbě je nutné používat osobní ochranné prostředky.
16		Zařízení nelze likvidovat jako běžný odpad. Prosím, likvidujte zařízení v souladu s místními právními předpisy nebo jej vraťte výrobci.
17		Během provozu zařízení nepřerušujte ani nevytahujte přímo stejnosměrné svorky.
18		Připojovací bod ochranného uzemnění
19		Znak recyklace.
20		Označení CE.

21		TUV značka.
22		Značka RCM.

2.5 Evropská deklarace shody

2.5.1 Zařízení s funkcemi bezdrátové komunikace

Zařízení s bezdrátovou komunikační funkcí, které lze prodávat na evropském trhu, splňují následující směrnice:

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

2.5.2 Zařízení bez funkce bezdrátové komunikace (kromě baterií)

Zařízení bez funkce bezdrátové komunikace, které lze prodávat na evropském trhu, splňují následující směrnice:

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

2.5.3 Baterie

Baterie splňující následující směrnice mohou být prodávány na evropském trhu:

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

Další prohlášení o shodě EU jsou k dispozici na oficiálních stránkách: <https://en.goodwe.com>.

3 Popis systému

3.1 Přehled systému

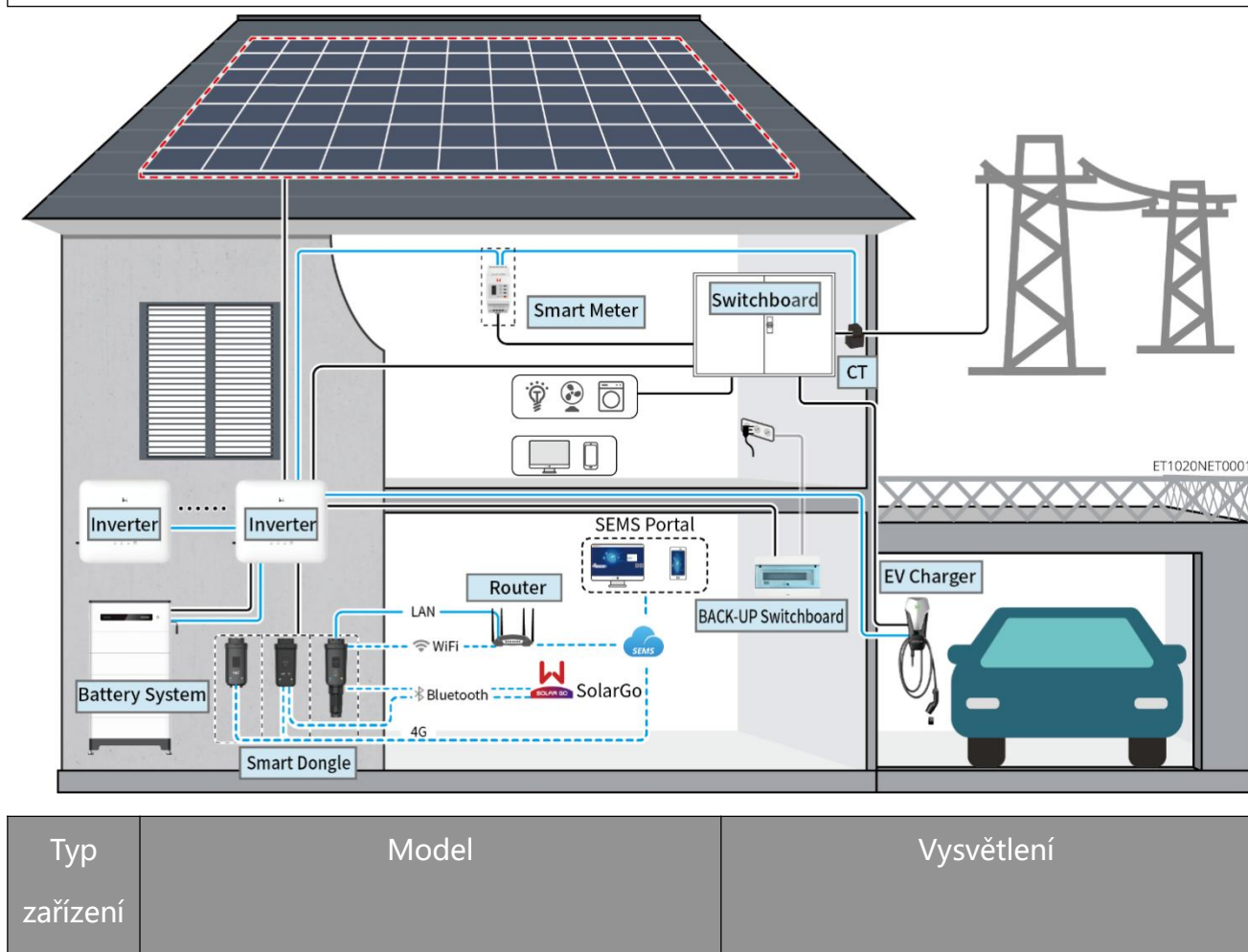
Řešení pro chytré střídače pro domácnosti integruje střídač, baterie, chytrý měřič, chytrý komunikační modul a další zařízení. V solárním systému přeměňuje sluneční energii na elektřinu, aby uspokojil potřeby domácnosti. Energetická IoT zařízení v systému řídí spotřebiče rozpoznáním celkového množství energie v systému, čímž umožňují inteligentní správu energie pro napájení zátěže, ukládání do baterie nebo výstup do sítě.



VAROVÁNÍ

- Typ baterie se vybírá podle seznamu kompatibility střídače a baterie. Požadavky na baterie používané ve stejném systému, jako je například možnost kombinace různých modelů nebo shoda kapacity, naleznete v uživatelské příručce příslušného modelu baterie nebo kontaktujte výrobce baterie pro získání příslušných požadavků. Seznam kompatibility střídače a baterie: https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf
- Vzhledem k aktualizaci verze produktu nebo z jiných důvodů může být obsah dokumentu pravidelně aktualizován. Pro vztah kompatibility mezi střídači a IoT produkty se můžete odkazovat na: https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf
- Fotovoltaické systémy nejsou vhodné pro připojení zařízení, která vyžadují stabilní napájení, jako jsou například zdravotnické přístroje na podporu života. Ujistěte se, že výpadek systému nemůže způsobit újmu na zdraví.
- V fotovoltaickém systému, pokud není nainstalována baterie, se nedoporučuje používat funkci BACK-UP, jinak může dojít k riziku výpadku systému.
- Záložní port BACK-UP nepodporuje připojení autotransformátoru nebo izolačního transformátoru.
- Proudový výkon baterie může být ovlivněn různými faktory, jako jsou teplota, vlhkost a povětrnostní podmínky, což může vést k omezení proudu baterie a ovlivnit její zatěžovací kapacitu.
- Měnič je vybaven funkcí UPS, doba přepnutí je < 10 ms. Ujistěte se, že Záložní zatížení < jmenovitý výkon měniče. Jinak může dojít k selhání funkce UPS při výpadku sítě.
- V fotovoltaickém systému, pokud není nainstalována baterie, se nedoporučuje používat funkci BACK-UP, jinak může dojít k riziku výpadku systému.
- Měnič v ostrovním režimu může normálně napájet běžné domácí spotřebiče. Je však nutné omezit následující zátěže, jako například:
 - Indukční zátěž: Výkon indukční zátěže 0,4 násobek jmenovitého výstupního výkonu střídače.

- Kapacitní zátěž: celkový výkon $\leq 0,66 \times$ jmenovitý výstupní výkon střídače.
- Měnič nepodporuje poloviční vlnové zatížení. Poloviční vlnové zatížení: Některé starší nebo nevyhovující spotřebiče z hlediska EMC (jako fény s polovičním usměrňováním, malé ohřívače apod.) nemusí fungovat správně.
- V systémech s úplně ostrovním provozem střídače, pokud jsou baterie dlouhodobě vystaveny nízkému osvětlení nebo deštivému počasí a nedochází k včasnému doplnění energie, může dojít k nadměrnému vybití, což vede ke snížení výkonu nebo poškození baterie. Pro zajištění dlouhodobě stabilního provozu systému je třeba se vyvarovat úplného vybití baterie. Doporučená opatření jsou následující:
 1. Při provozu v ostrovním režimu nastavte prahovou hodnotu minimálního stavu nabití (SOC) pro ochranu. Doporučuje se nastavit dolní hranici SOC baterie v ostrovním režimu na 30 %.
 2. Když SOC dosáhne prahové hodnoty ochrany, systém automaticky přejde do režimu omezení zátěže nebo ochrany.
 3. Pokud po několik dní po sobě není dostatek slunečního svitu a stav nabití baterie (SOC) je příliš nízký, je třeba baterii neprodleně dobít pomocí externího zdroje energie (např. generátoru nebo pomocného nabíjení ze sítě).
 4. Pravidelně kontrolujte stav baterie, abyste zajistili, že je v bezpečném pracovním rozsahu.
 - Doporučujeme každých šest měsíců plně nabít a vybit baterii, aby se kalibrovala přesnost SOC.



Invertor	GW6000-ET-20 GW8000-ET-20 GW9900-ET (pouze pro Austrálii) GW10K-ET-20 GW12K-ET-20 GW15K-ET-20			● Systém podpory paralelního zapojení až 4 měničů. Podporuje kombinaci různých výkonových rozsahů. ● Všechny měniče v paralelním systému mají stejnou verzi softwaru. ● V párovém scénáři umožňuje použití dvou elektroměrů současné monitorování výroby střídače připojeného k síti a spotřeby zátěže. Požadavky na verzi softwaru podporující tuto funkci jsou následující: ■ Invertor ARM verze softwaru 15.441 a vyšší. ■ Verze DSP softwaru měniče 03.3009. ■ SolarGo verze 6.8.0 a vyšší.
Systém baterií	Lynx Home F G2 LX F9.6-H-P20 LX F12.8-H-P20 LX F16.0-H-P20 LX F19.2-H-P20 LX F22.4-H-P20 LX F25.6-H-P20 LX F28.8-H-P20	Lynx Home F、Lynx Home Plus+ LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H	Lynx Home D LX D5.0-10	● Systém baterií Lynx Home F nepodporuje paralelní provazování. ● Systém podporuje maximálně 8 paralelně zapojených bateriových řetězců. ● Různé verze bateriových systémů nelze kombinovat.
Chytrý měřič	● GM3000 (zakoupeno od GoodWe) ● GM330 (zakoupeno od GoodWe) ● Měnič s vestavěným elektroměrem			● Vestavěný elektroměr: Pro připojení měniče použijte dodávané proudové transformátory (CT). ➤ Poměr transformátoru proudu (CT) je 120A:40mA. ➤ Pokud vestavěný měničový měřič nevyhovuje, můžete kontaktovat prodejce a zakoupit inteligentní měřič GM330 nebo GM3000. ● GM3000: CT nepodporuje výměnu, převodní poměr CT: 120A:40mA

		● GM330: CT podporuje nákup od GoodWe nebo vlastní nákup, požadavek na transformační poměr CT: nA/5A ➤ A: Primární vstupní proud CT, rozsah n je 200-5000 ➤ 5A: Výstupní proud na sekundární straně CT
Chytrý dongle	● WiFi/LAN Kit-20 ● LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 (pouze Čína) ● Ezlink3000	● Při samostatném použití použijte moduly WiFi/LAN Kit-20, LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21. ● Při paralelním provozu je třeba připojit pouze hlavní měnič k modulu Ezlink3000, vedlejší měniče nevyžadují připojení komunikačního modulu. ● Verze firmwaru Ezlink3000 je 04 nebo vyšší.

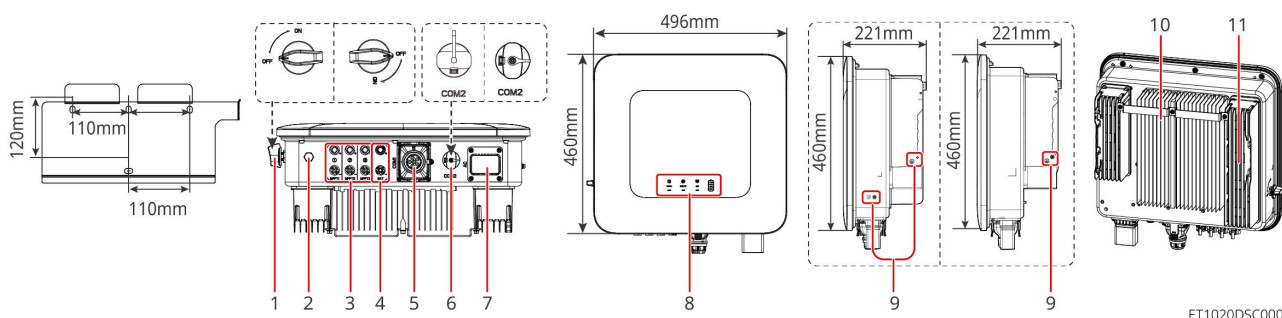
3.2 Popis produktu

3.2.1 Invertor

Měnič v fotovoltaickém systému řídí a optimalizuje to k energie prostřednictvím integrovaného systému řízení energie. Může dodávat elektřinu vyrobenou ve fotovoltaickém systému pro zatížení, ukládat ji do baterií nebo ji přivádět do sítě.

No.	Model	Jmenovitý výstupní výkon	Jmenovité výstupní napětí	Počet sledovacích zařízení MPP
1	GW6000-ET-20	6kW	400/380, 3L/N/PE	2
2	GW8000-ET-20	8kW		2
3	GW9900-ET-20 (pouze pro Austrálii)	9.9kW		3
4	GW10K-ET-20	10kW		3

5	GW12K-ET-20	12kW		3
6	GW15K-ET-20	15kW		3



ET1020DSC0001

No.	Součástka	Vysvětlení
1	Přepínač stejnosměrného proudu	Řízení připojení nebo odpojení stejnosměrného vstupu.
2	Odvětrávací ventil	-
3	Fotovoltaický stejnosměrný vstupní port	Lze připojit stejnosměrné vstupní vedení fotovoltaických modulů. - GW6000-ET-20 a GW8000-ET-20: MPPT x 2 - GW9900-ET-20, GW10K-ET-20, GW12K-ET-20, GW15K-ET-20: MPPT x 3
4	Bateriový připojovací port	Připojte stejnosměrné kabely baterie.
5	Komunikační port	Připojení komunikace, podpora komunikace s CT, elektroměrem, DRED, Vzdálené vypnutí, Rychlé vypnutí, RCR, EMS, generátorem a BMS.
6	Port komunikačního modulu	- Podporuje připojení komunikačního modulu, kompatibilní s 4G a Wi-Fi/LAN moduly. - Použití USB flash disku pro aktualizaci systémového softwaru.
7	AC port	Připojení střídavého vedení.
8	Kontrolka	Indikuje provozní stav měniče.

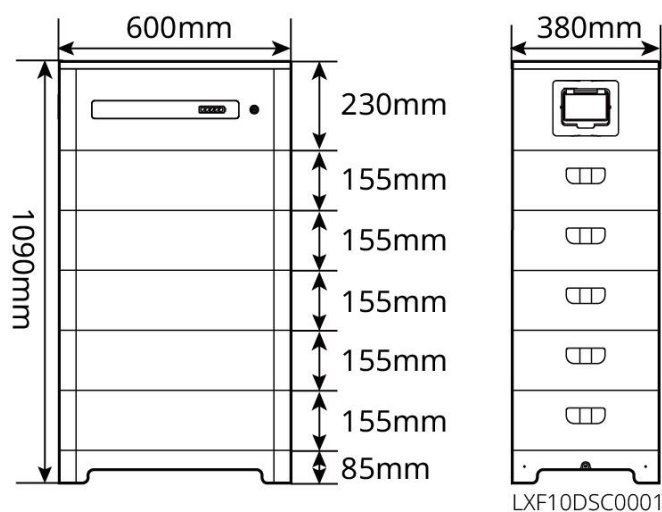
9	Svorky ochranného uzemnění	Připojte ochranný zemní vodič k skříni.
10	Montážní přípravek	Montáž střídače na stěnu.
11	Chladič	Chlazení měniče.

3.2.2 Baterie

Systém baterií Lynx Home F se skládá z hlavní řídicí skříně a bateriových modulů; v systému baterií Lynx Home D jsou BMS a bateriové moduly integrovány do jednoho celku.

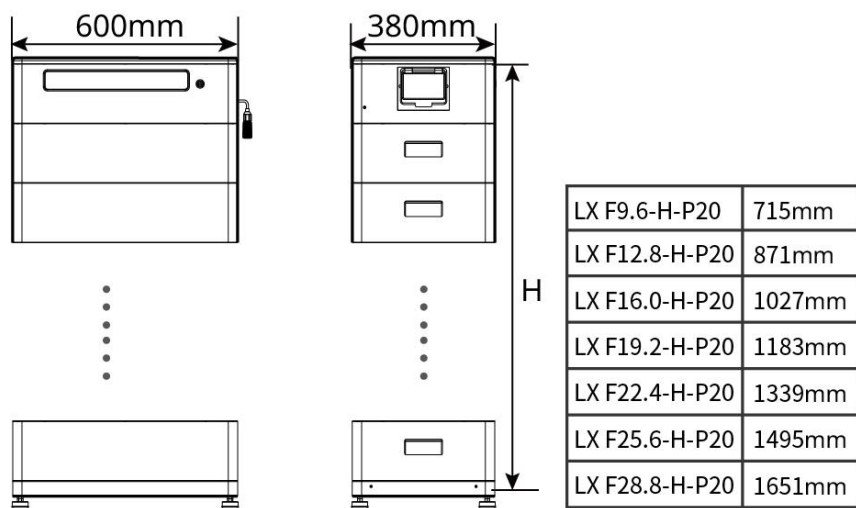
Bateriový systém umožňuje ukládání a uvolňování energie podle požadavků fotovoltaického skladovacího systému, přičemž vstupní i výstupní porty tohoto skladovacího systému pracují s vysokonapěťovým stejnosměrným proudem.

Lynx Home F, Lynx Home F Plus+



No.	Model	Počet bateriových modulů	Dostupná elektřina (kWh)
1	LX F6.6-H	2	6.55kWh
2	LX F9.8-H	3	9.83kWh
3	LX F13.1-H	4	13.1kWh
4	LX F16.4-H	5	16.38kWh

Lynx Home F G



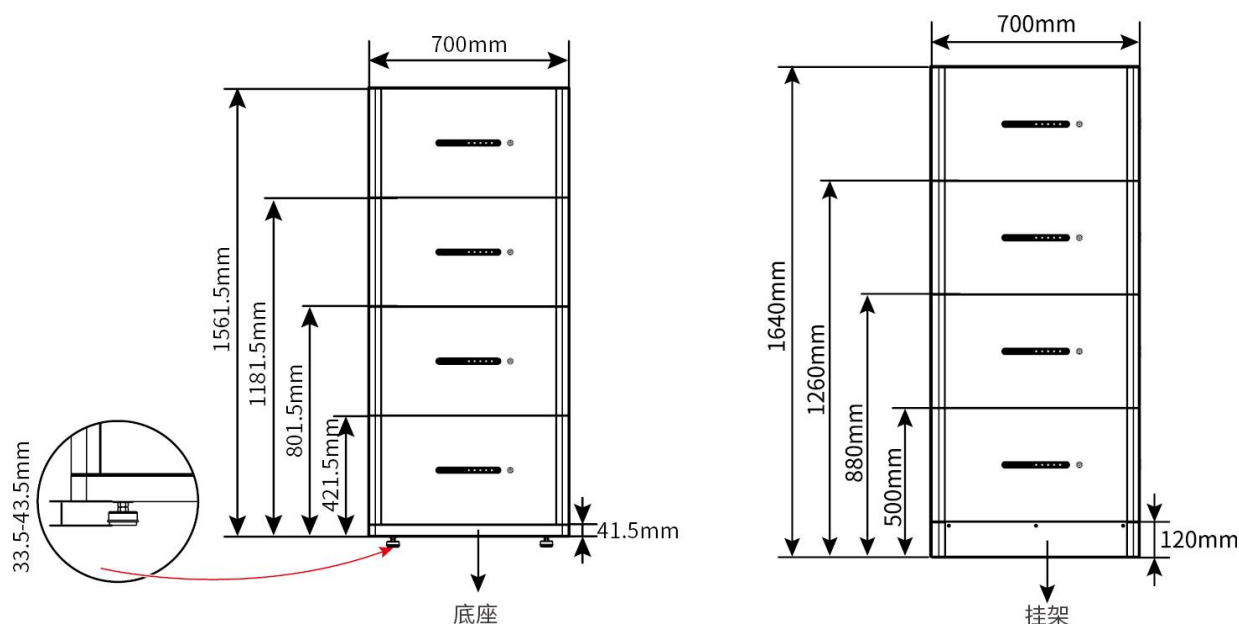
LXF20DSC0001

No.	Model	Počet bateriových modulů	Dostupná elektřina (kWh)
1	LX F9.6-H-P20	3	9.6kWh
2	LX F12.8-H-P20	4	12.8kWh
3	LX F16.0-H-P20	5	16.0kWh
4	LX F19.2-H-P20	6	19.2kWh
5	LX F22.4-H-P20	7	22.4kWh
6	LX F25.6-H-P20	8	25.6kWh
7	LX F28.8-H-P20	9	28.8kWh

Lynx Home D

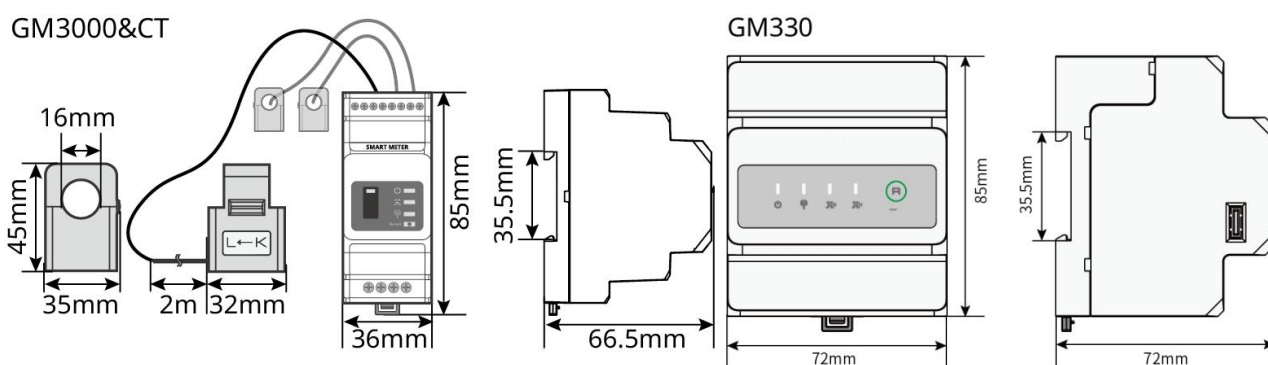
UPOZORNĚNÍ

Volitelná instalace na základnu nebo držák.



3.2.3 Chytrý měřič

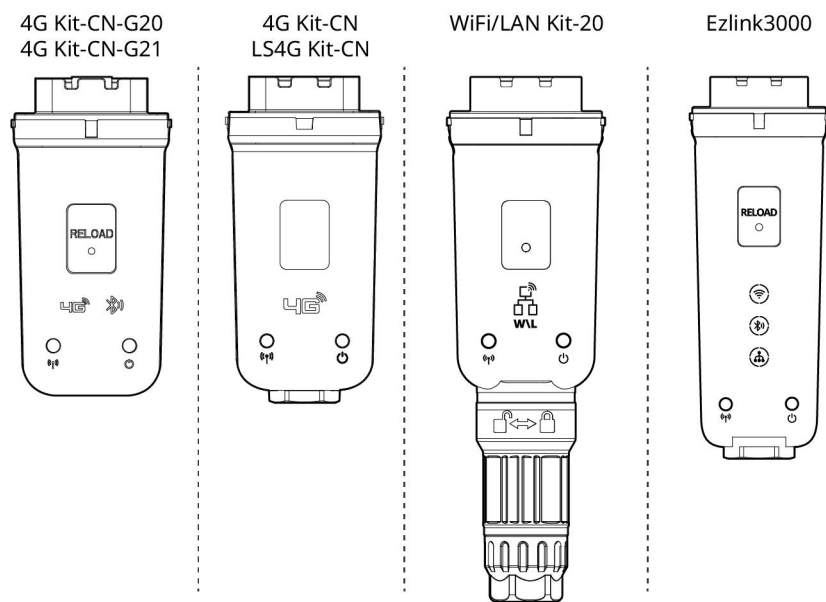
Inteligentní elektroměr může měřit parametry, jako je napětí sítě, proud, výkon, frekvence a elektrická energie, a předávat tyto informace měniči, aby řídil vstupní a výstupní výkon systému akumulace energie.



No.	Model	Použitelné scénáře
1	GM3000	CT nelze vyměnit, poměr transformace CT: 120A/40mA
2	GM330	CT podporuje nákup od GoodWe nebo vlastní nákup, požadavek na transformační poměr CT: nA/5A ● A: Primární vstupní proud CT, rozsah n je 200-5000 ● 5A: Výstupní proud na sekundární straně CT

3.2.4 Chytrý dongle

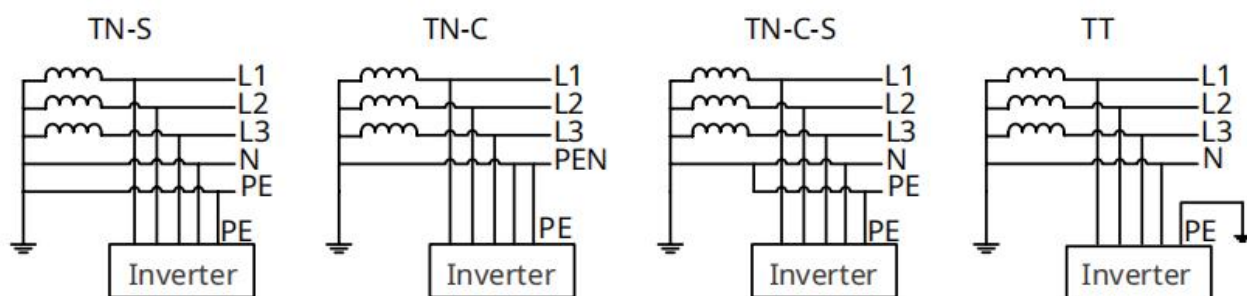
Komunikační modul se primárně používá pro přenos různých dat o výrobě energie z měniče v reálném čase na vzdálenou monitorovací platformu SEMS Portal a pro místní ladění zařízení prostřednictvím aplikace SolarGo APP.



WLA20DSC0002

No.	Model	Typ signálu	Scénář použití
1	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	Scénář s jedním střídačem
2	LS4G Kit-CN 4G Kit-CN	4G	
3	4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth 4G, Bluetooth, CNSS	
4	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	hlavní jednotka v scénáři více měničů

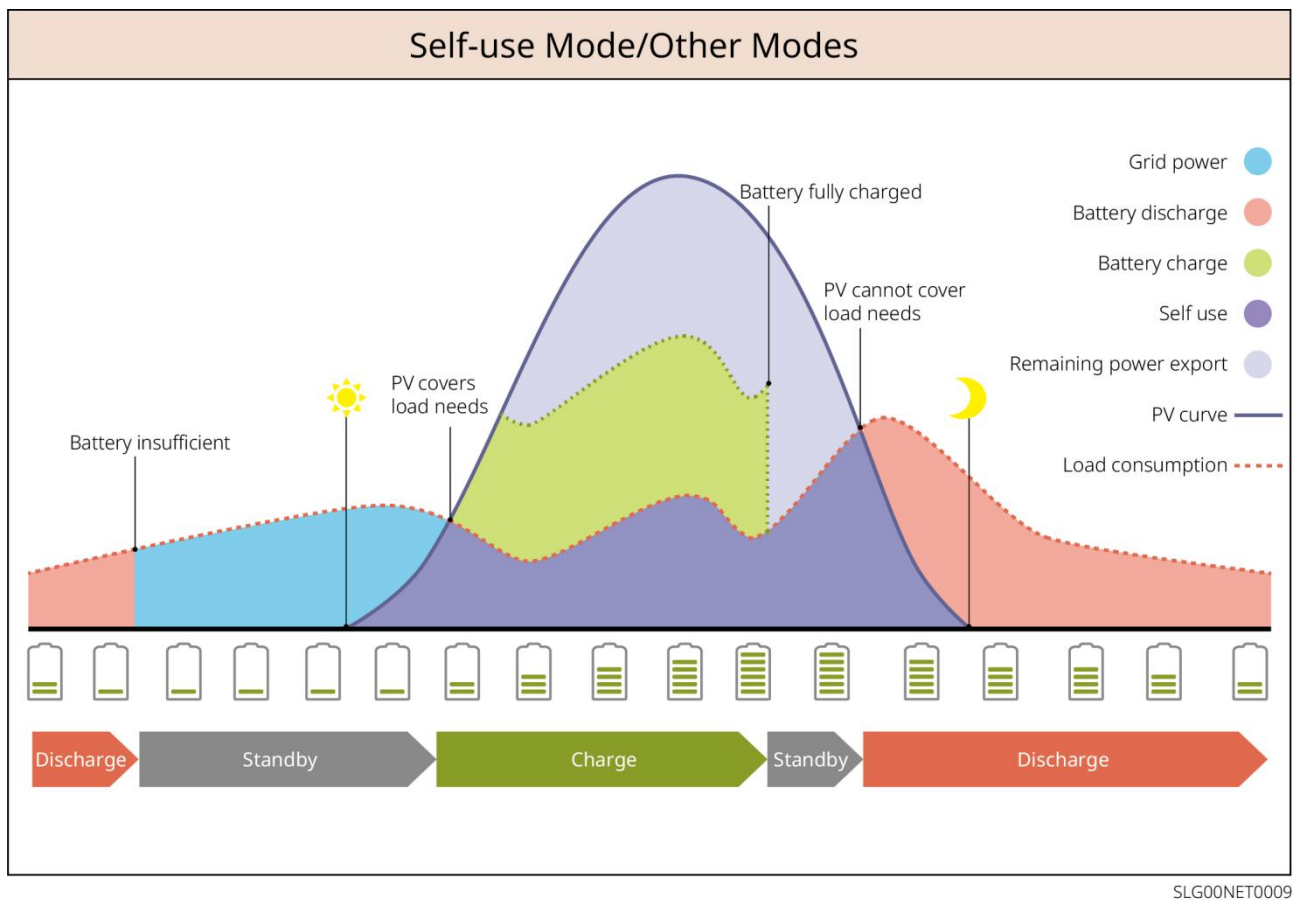
3.3 Podporované typy elektrických sítí



3.4 Systémový režim

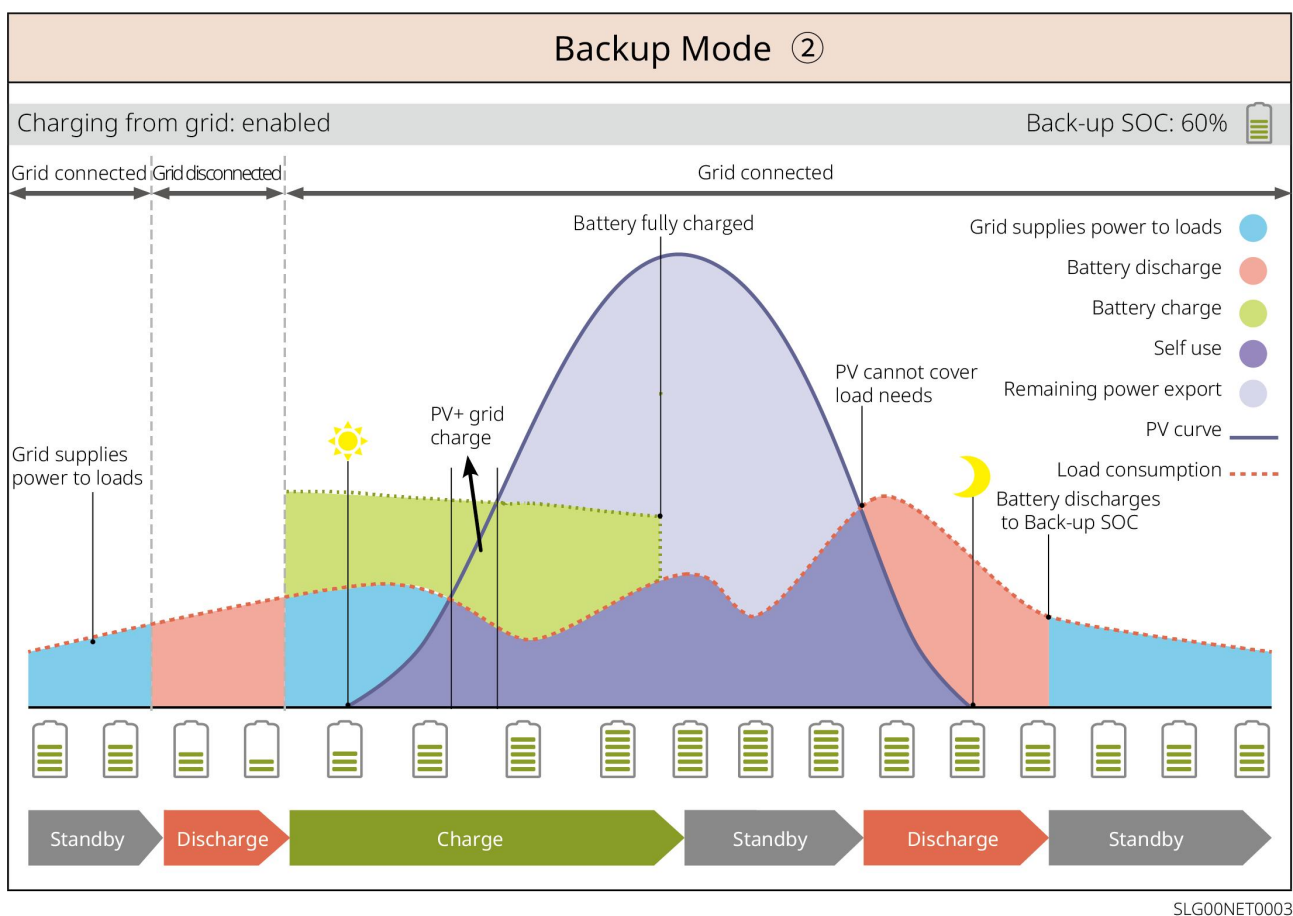
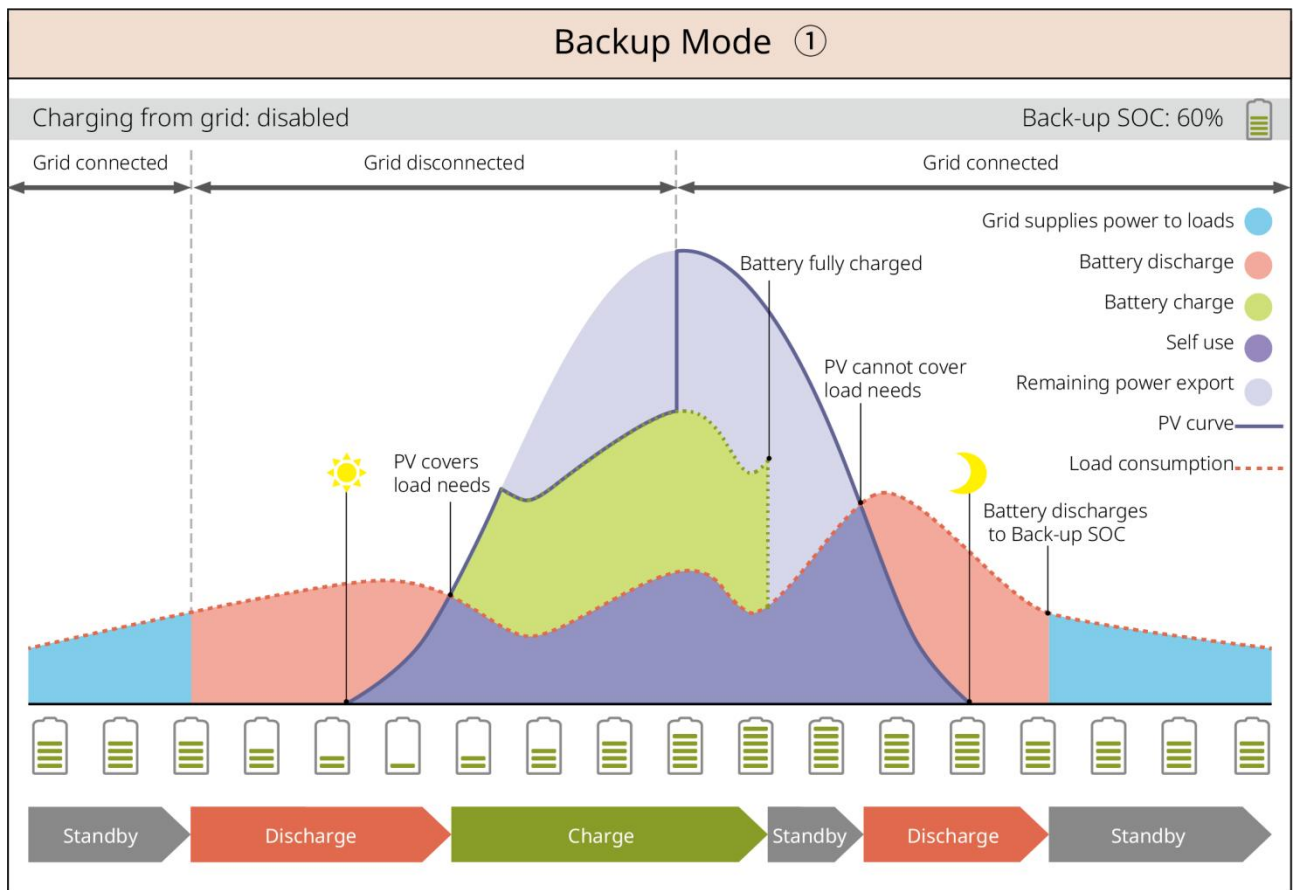
Režim vlastní spotřeby

- Základní režim provozu systému.
- Výroba z PV má prioritu v napájení zátěže, přebytečná energie se využívá k nabíjení baterií a zbývající energie je prodávána do sítě. Pokud výroba z PV nestačí k pokrytí potřeby zátěže, zátěž je napájena z baterií; pokud ani energie v bateriích nestačí k pokrytí potřeby zátěže, zátěž je napájena ze sítě.



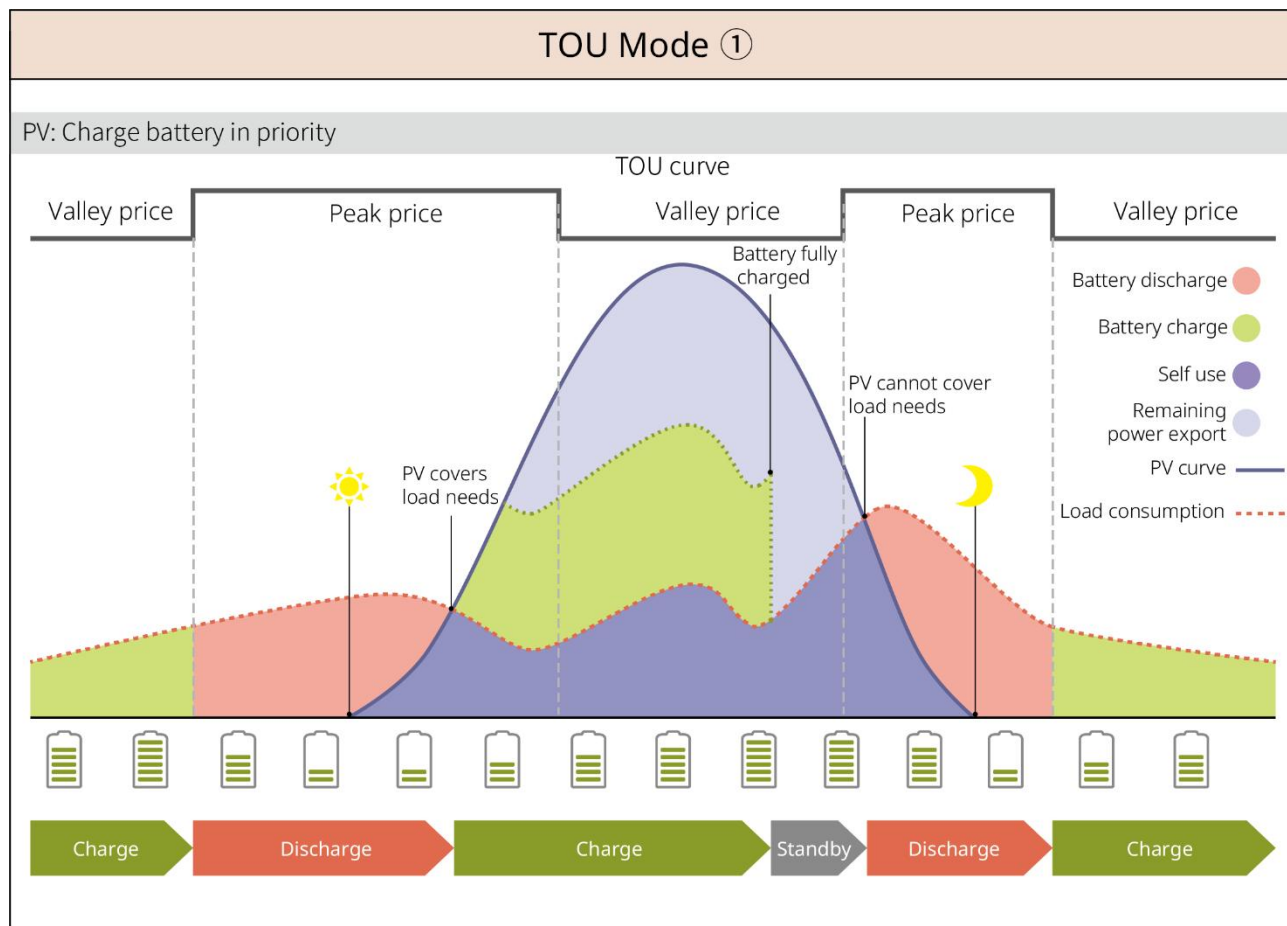
Záložní režim

- Doporučeno pro použití v oblastech s nestabilní elektrickou sítí.
- Při výpadku sítě přepne měnič do ostrovního režimu, baterie vybíjí a napájí zátěž, aby zajistily nepřerušené napájení záložního zatížení. Po obnovení sítě se měnič přepne zpět do síťového režimu.
- Aby se zajistilo, že stav nabití (SOC) baterie je dostatečný pro udržení normálního provozu systému v ostrovním režimu, při připojení systému k síti se baterie nabíjí pomocí fotovoltaiky (PV) nebo nákupu elektřiny ze sítě až do záložního stavu SOC. Pokud potřebujete nabíjet baterii nákupem elektřiny ze sítě, ujistěte se, že splňujete místní legislativní a regulační požadavky na elektrizační soustavu.

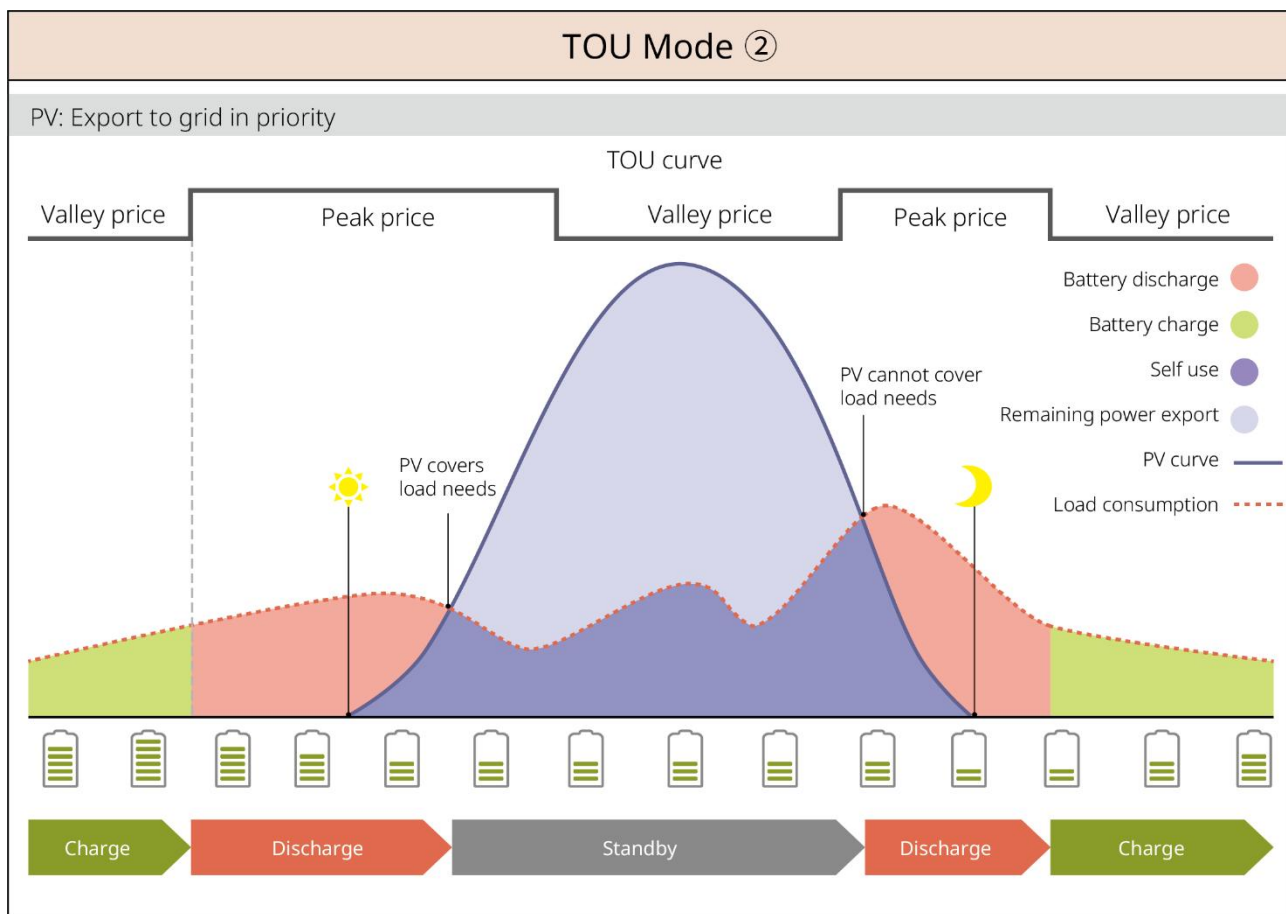


V souladu s místními právními předpisy a nařízeními nastavte nákup a prodej elektřiny v různých časových obdobích na základě rozdílů v tarifech elektrické sítě během špičky a mimo špičku.

Například: V době nízkých cen elektřiny nastavte baterii do režimu nabíjení a nakupujte elektřinu ze sítě pro nabíjení; v době špičkových cen elektřiny nastavte baterii do režimu vybíjení a napájejte zátěž z baterie.



SLG00NET0004



SLG00NET0005

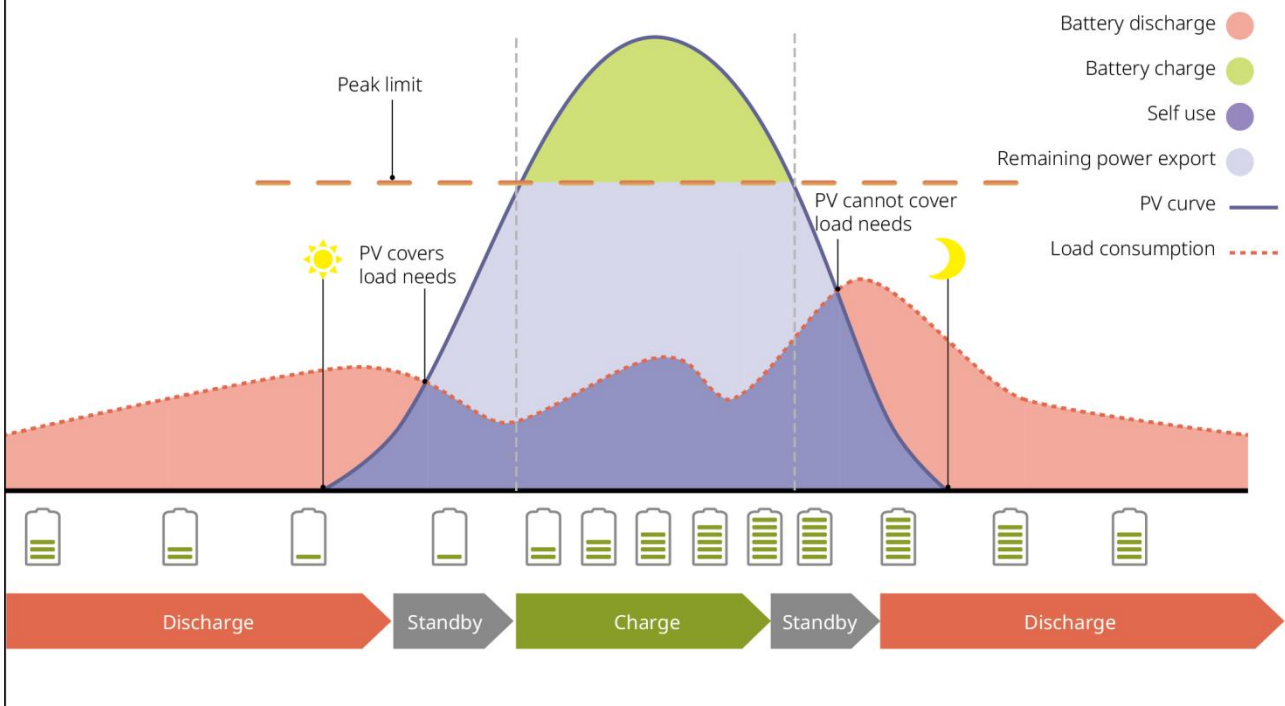
Režim nabíjení s časovým zpožděním

- Vhodné pro oblasti s omezením výkonového výstupu do sítě.
- Nastavení limitu špičkového výkonu umožňuje využití přebytků fotovoltaické energie nad limit připojení k síti pro nabíjení baterií; nebo lze nastavit časové období pro nabíjení z FV, během kterého se fotovoltaická energie využívá k nabíjení baterií.

Delayed Charging/Delay Mode ①

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled

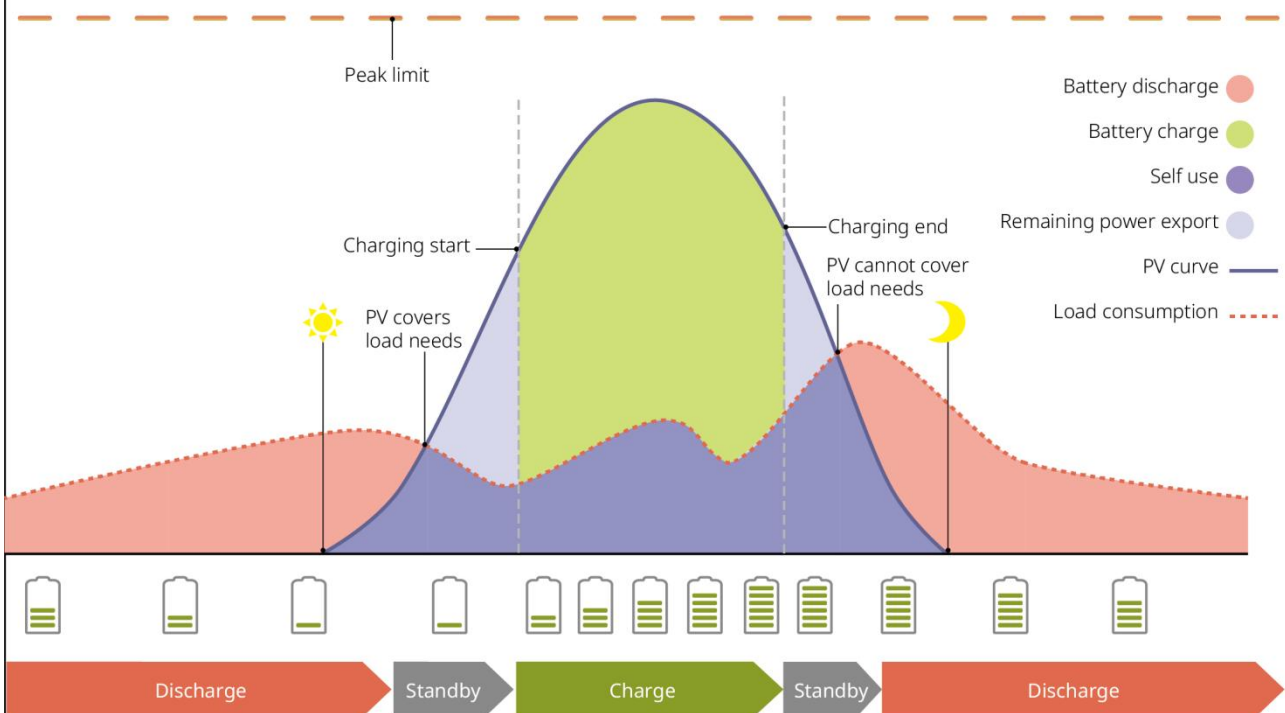


SLG00NET0006

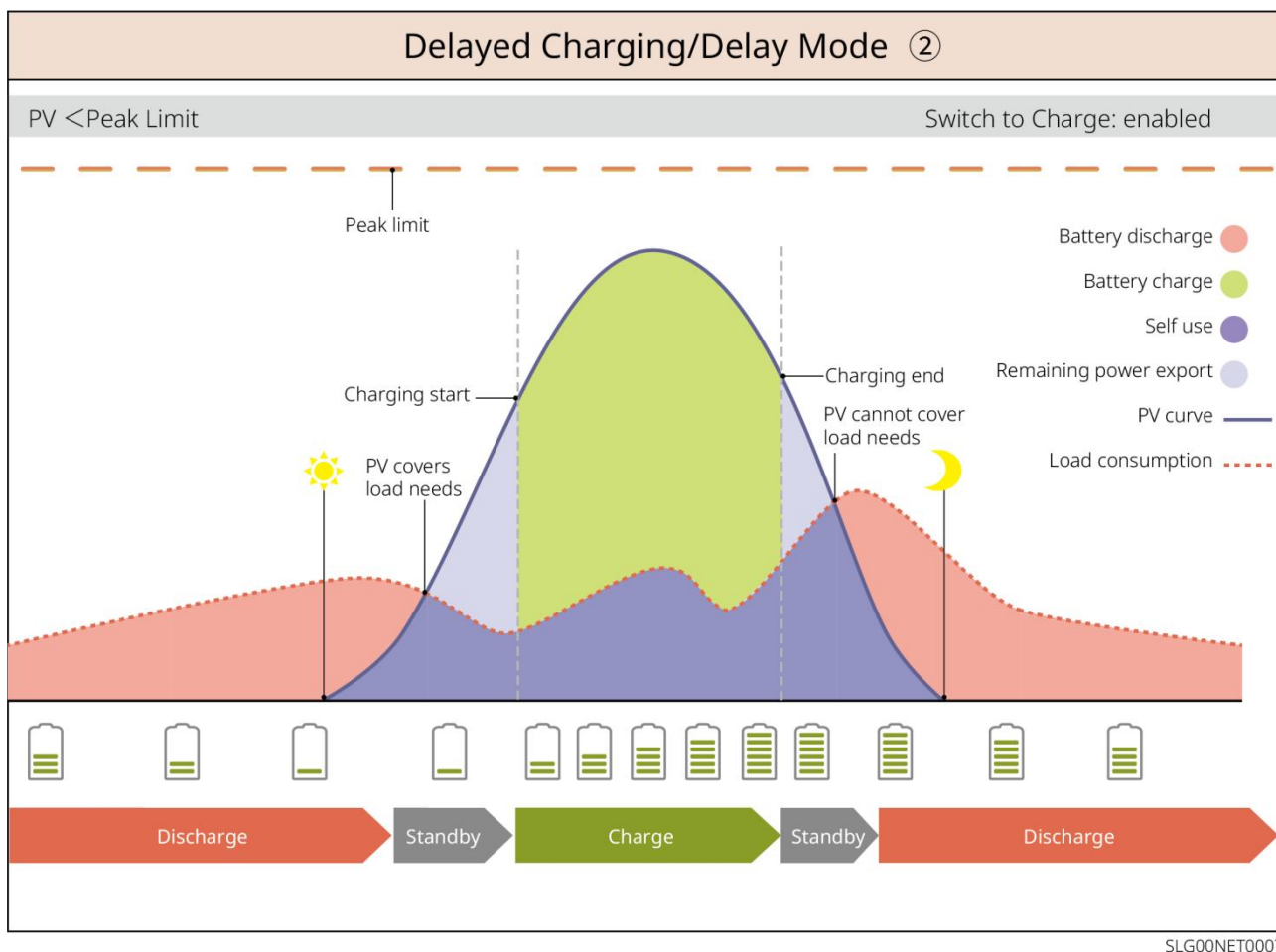
Delayed Charging/Delay Mode ②

PV < Peak Limit

Switch to Charge: enabled

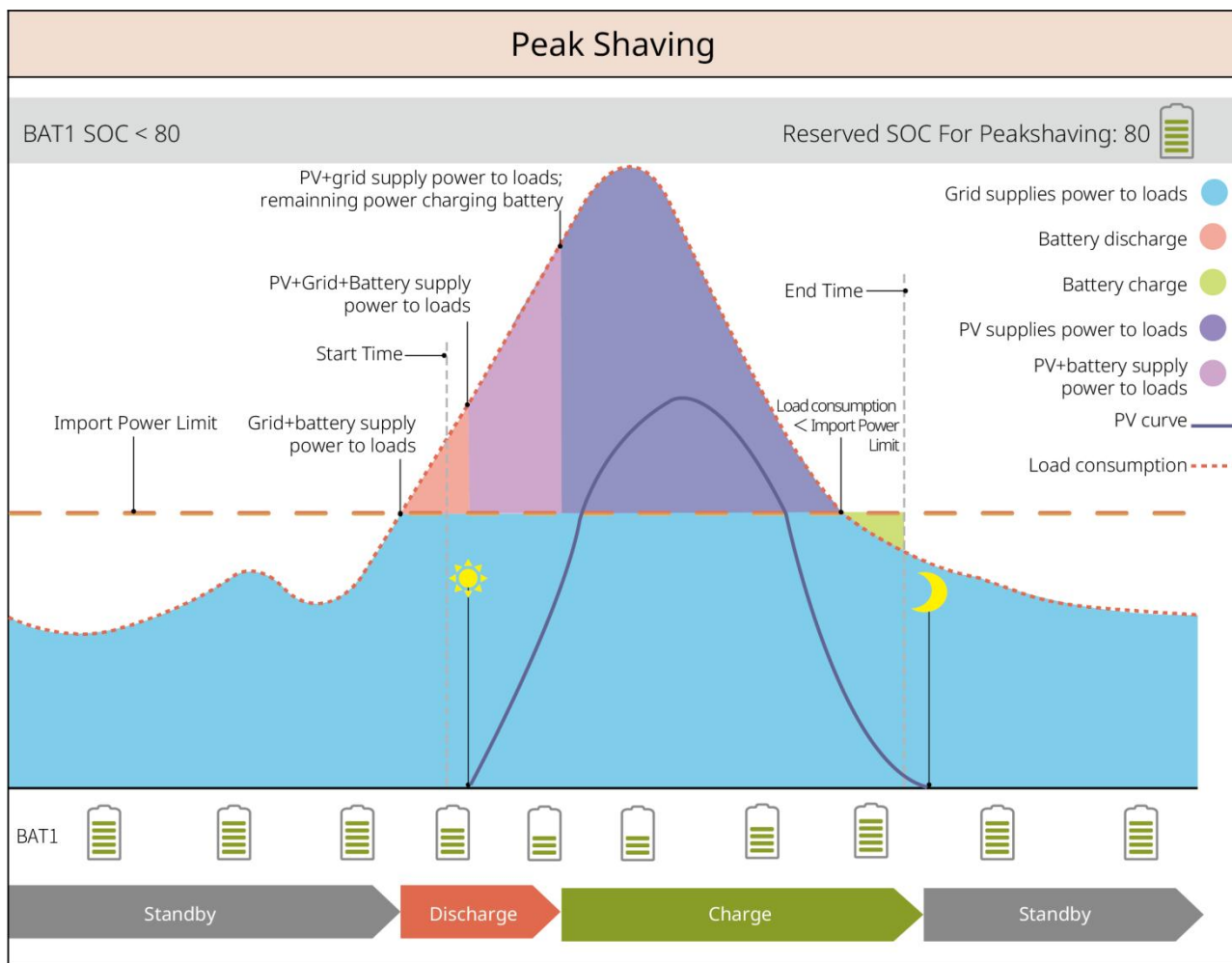


SLG00NET0007



Režim řízení poptávky

- Hlavně vhodné pro průmyslové a komerční scénáře.
- Když celkový výkon zátěže překročí přidělenou kvótu spotřeby elektřiny v krátkém časovém úseku, lze využít vybíjení baterie ke snížení spotřeby nad rámec přidělené kvóty.
- Když je SOC obou baterií měniče nižší než rezervované SOC pro řízení poptávky, systém nakupuje elektřinu ze sítě na základě časového období, spotřeby zátěže a limitu špičkového odběru; když je SOC pouze jedné baterie měniče nižší než rezervované SOC pro řízení poptávky, systém nakupuje elektřinu ze sítě na základě spotřeby zátěže a limitu špičkového odběru.



SLG00NET0001

Ostrovní režim

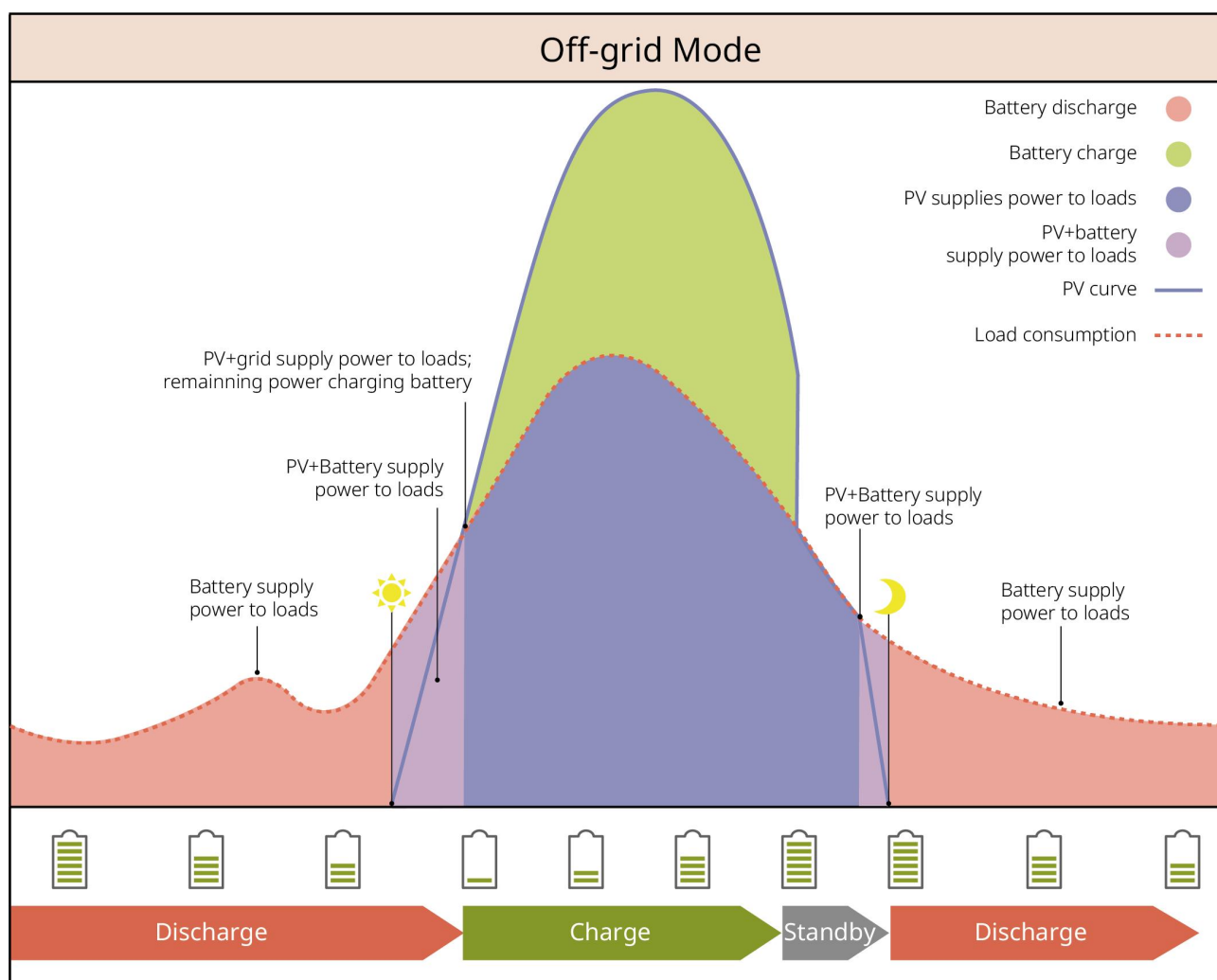
UPOZORNĚNÍ

- Energetický úložný systém by neměl být dlouhodobě provozován v čistě ostrovním režimu. V opačném případě, za podmínek nízkých teplot nebo slabého osvětlení, kdy baterie nemohou být dobíjeny, existuje riziko jejich hlubokého vybití.
- Při nepřipojení bateriového systému ke střídači jej neprovozujte v čistě ostrovním režimu.

Při výpadku elektrické sítě přepne střídač do ostrovního pracovního režimu.

- Během dne bude energie ze solárních (PV) panelů přednostně napájet zátěž. Přebytečná energie bude dobíjet baterie.

V noci budou baterie vybíjet a napájet zátěž, čímž zajistí nepřerušované napájení záložních (BACK-UP) obvodů.



SLG00NET0012

3.5 Funkční vlastnosti

Nevyrovnaný třífázový výstup

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

No.	Model	Maximální výstupní výkon na fázi
1	GW6000-ET-20	3kW
2	GW8000-ET-20	4kW
3	GW9900-ET-20 (pouze pro Austrálii)	5kW
4	GW10K-ET-20	5kW

5	GW12K-ET-20	5kW
6	GW15K-ET-20	5kW

4 Kontrola a úložení zařízení

4.1 Kontrola zařízení

Před převzetím výrobku pečlivě zkontrolujte následující:

1. Zkontrolujte, zda není vnější obal poškozen, například deformací, otvory, prasklinami nebo jinými známkami, které by mohly způsobit poškození zařízení uvnitř balení. Pokud zjistíte poškození, neotvírejte obal a kontaktujte svého prodejce.
2. Zkontrolujte, zda je typ střídače správný. Pokud neodpovídá, neotvírejte obal a kontaktujte svého prodejce.

4.2 Dodací dokumenty

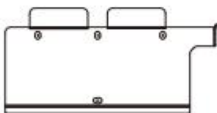


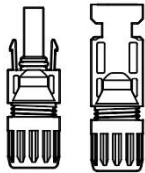
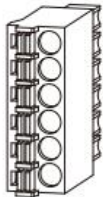
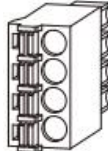
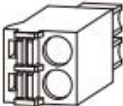
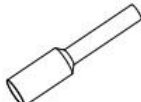
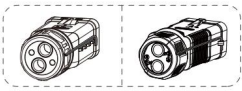
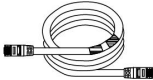
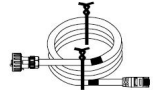
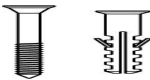
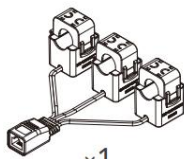
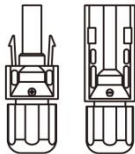
VAROVÁNÍ

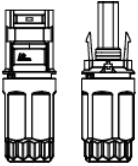
Zkontrolujte, zda typ a množství dodaných součástí jsou správné a zda nevykazují vnější poškození. V případě poškození kontaktujte svého prodejce.

Po vyjmutí dodávaných dílů z obalu je zakázáno je umisťovat na hrubé, nerovné nebo ostré povrchy, aby nedošlo k poškození nátěru.

4.2.1 Dodávané součásti invertéru (ET 6-15kW)

Součástka	množství	Součástka	množství
	Invertor x 1		Zadní panel x 1

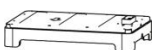
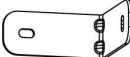
	Zadní upevňovací šroub x 1		FV konektor GW6000-ET-20、GW8000-ET-20: 2 GW9900-ET-20、GW10K-ET-20、 GW12K-ET-20、GW15K-ET-20: 3
nebo 	Nástroje pro připojení x 2		Produktová dokumentace x 1
	6Komunikační svorka PIN x 1		4Komunikační svorky PIN x 3
	2Komunikační svorka PIN x 1		AC tlakové svorky x 12
	Zemní svorka ochranná x 1		PIN svorka x 20
	Kryt střídavých svorek x 1		Komunikační kabel BMS x 1
	Šestihranný šroubovák x 1		Vodič pro připojení CT x 1
	Rozšiřovací šroub x 4	 ~1	CT x 1
	Chytrý dongle x 1		šroubovák x 1
 Bateriový	(volitelné) konektory baterie x 2		

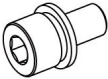
konektor	
 Bateriový konektor  Svorkovnice	(volitelné) Bateriový konektor x 1, Krimpovací svorka x 8

4.2.2 Dodávané součásti baterie (Lynx Home F řada)

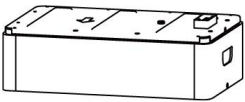
4.2.2.1 Lynx Home F , Lynx Home F Plus+

- Řídicí skříň

Součástka	množství	Součástka	množství
	Hlavní řídicí skříň x 1		Základna x 1
	Konektor DC ● Lynx Home F x1 ● Lynx Home F Plus+ x 2		expanzní kotva x 4
Nastavitelná podpěra 	● Výběr nastavitelných nožiček, přidělené množství: ○ Nastavitelné nožky: 4 ks ○ Základové protipřevratové konzoly: 2 ks ○ Běžné protipřevrácení držáky: 2 ks ● Nevybrány nastavitelné nohy, počet přidělených: ○ Běžné protipřevrácení držáky: 4 ks		
Základová protipřevratová konzola 			
Běžný protipřevratový stojan 			

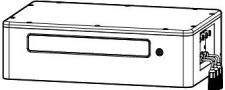
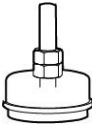
	Šroub M5*12 x 4		M5 vnitřní šestihranný šroub x 2
	Matice M6 x 2		Svorky ochranného uzemnění x 2
	Kryt x 1		Dokumentace produktu x 1
	Svorkový odpor x 1	-	-

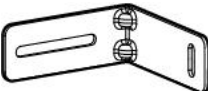
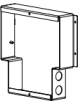
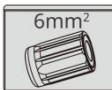
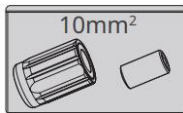
● Bateriový modulový balíček

Součástka	množství
	Bateriový modul x 1

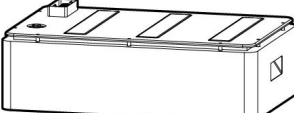
4.2.2.2 Lynx Home F G2

● Hlavní řídicí skříň

Součástka	množství	Součástka	množství
	Hlavní řídicí skříň x 1		Základna x 1
	Konektor DC Pozitivní pól: x 2 Katoda: x 2		Rozpěrné šrouby x 8
	Nastavitelné nožky x 4		Šroub M5*12 x N N: Množství závisí na konfiguraci produktu: ● Šroub M5*12 x 8 ● Šroub M5*12 x10 ● Šroub M5*12 x 11 ● Šroub M5*12 x 13 ● Šroub M5*12 x12
	M6 matice x N N: Množství se určuje podle konfigurace		Svorky ochranného uzemnění x 2

	produktu: ● Matice M6 x 2 ● M6 matice x 0		
	Dokumentace produktu x 1	 Ochranný kryt	(volitelné) Krycí deska x 1
	L-konzole x 8	 Kryt spojovací skříňky  Rozvodná skříň	(volitelné) Připojovací skříňka x 1, Kryt spojovací skříňky x 1,
	Stejnoseměrný konektor vodotěsný zátka x 4		Stejnoseměrný konektor vodotěsný zátka x 4

● Bateriový modulový balíček

Součástka	množství
	Bateriový modul x 1

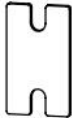
4.2.3 Dodávané součásti baterie (Lynx Home D)

UPOZORNĚNÍ

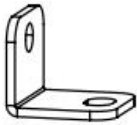
Bateriový systém musí být instalován na základnu nebo držák. Vyberte základnu nebo držák podle podmínek instalace. Konkrétní dodávka závisí na skutečném výběru.

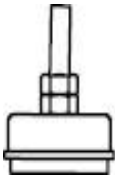
● Baterie

Součástka	množství	Součástka	množství
	Baterie x 1		Ochrana na levé straně baterie Kryt x 1

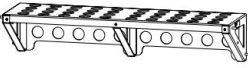
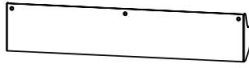
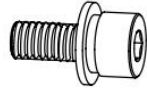
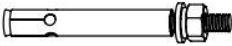
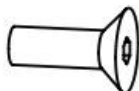
	Šroub M6 x 2		Ochrana na pravé straně baterie Kryt x 1
	M5 šroub • Při dodávce příslušenství pevného držáku mezi bateriemi je počet šroubů M5 4. • Pevné držáky mezi bateriemi jsou instalovány při spuštění stroje; počet šroubů M5 je 2.		M6 expanzní šroub x 2
	Pevné držáky mezi bateriemi • Příslušenství pevného držáku mezi bateriemi je dodáváno v počtu 2 kusů. • Pevné držáky mezi bateriemi jsou instalovány na stroji při expedici, množství expedice je 0.		Komunikační kabel mezi bateriemi x 1
	Protipřevrácení stojan x 2	-	-

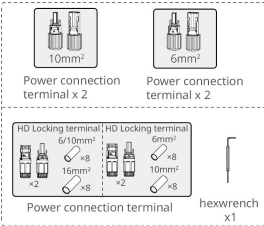
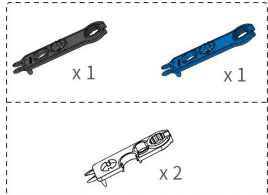
• (Volitelné) Základna

Součástka	množství	Součástka	množství
	Základna x 1		M5 šroub x 2
	Dokumentace produktu x 1		Základna a držák pro upevnění baterie x 2

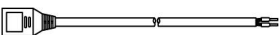
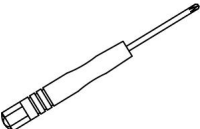
	Uzemňovací svorka x 1		Svorkový odpor x 1
 10mm² 功率连接端子 x2  6mm² 功率连接端子 x2  HD Locking terminal 6mm² 功率连接端子 x2  HD Locking terminal 10mm² 功率连接端子 x2  内六角螺丝刀 x1	• Výkonové připojovací svorky • (volitelné) imbusový šroubovák x 1 Vnitřní šestihranný šroubovák je dodáván společně s bateriovými stejnosměrnými svorkami v samosvorném sáčku s označením HD Locking terminal.		Nastavitelná nožka x N Počet nastavitelných nožiček odpovídá skutečnému dodávce. Pokud v dodaných součástech nejsou nastavitelné nožičky a je potřeba je použít, kontaktujte prodejce nebo servis.
 x1  x1  x2	Nástroj pro utahování výkonových spojovacích svorek	-	-

• (Volitelné) Držáky

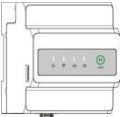
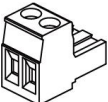
Součástka	množství	Součástka	množství
	držák x 1		Kryt přední strany x 1
	Levá ochranná krytka x 1		Pravý ochranný kryt x 1
	Držák na zavěšení a držák na upevnění baterie x 2		M5 šroub x 2
	M12 rozpěrný šroub x 4		Šroub M4 x 5 ks
	Uzemňovací svorka x 1		Svorkový odpor x 1

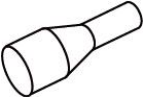
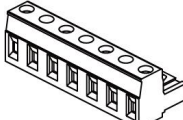
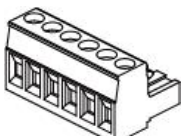
	Výkonové připojovací svorky (volitelné) imbusový šroubovák x 1 Vnitřní šestihranný šroubovák je dodáván společně s bateriovými stejnosměrnými svorkami v samosvorném sáčku s označením HD Locking terminal.		Nástroj pro utahování výkonových spojovacích svorek
	Dokumentace produktu x 1	-	-

4.2.4 Dodávané součásti inteligentního elektroměru (GM3000)

Součástka	množství	Součástka	množství
	Chytrý elektroměr a CT x 1		2PIN konektor a RJ45 konektor převodní kabel x 1
	PIN svorka x 3		USB zátka x 1
	šroubovák x 1		Dokumentace produktu x 1

4.2.5 Dodávané součásti inteligentního elektroměru (GM330)

Součástka	Vysvětlení	Součástka	Vysvětlení
	Chytré elektroměry a proudové transformátory x1		2Komunikační svorka PIN x1

	PIN svorka x 6		7PIN terminál x1
	šroubovák x1		6Komunikační svorka PIN x1
	2PIN konektor a RJ45 konektor převodní kabel x 1		Dokumentace produktu x 1

4.2.6 Dodací položky komunikačního modulu (LS4G Kit-CN a 4G Kit-CN)

Součástka	Vysvětlení	Součástka	Vysvětlení
	4Komunikační modul G x1	-	-

4.2.7 Dodávané součásti komunikačního modulu (WiFi/LAN Kit-20)

Součástka	Vysvětlení	Součástka	Vysvětlení
	Chytrý dongle x1		Dokumentace produktu x 1

4.2.8 Dodávané součásti komunikačního modulu (Ezlink3000)

Součástka	Vysvětlení	Součástka	Vysvětlení
	Chytrý dongle x1		LAN konektor x1

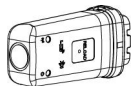


Dokumentace
produktu x1



Nástroj pro odemknutí x1
Některé moduly vyžadují pro
demontáž nástroje. Pokud
nejsou k dispozici, lze modul
odemknout pomocí tlačítka
na tělese modulu.

4.2.9 Dodávací položky komunikačního modulu (4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21)

Součástka	Vysvětlení	Součástka	Vysvětlení
	Chytrý dongle x1		Dokumentace produktu x 1

4.3 Úložení zařízení

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

1. Doba skladování střídače přesahuje dva roky nebo doba nečinnosti po instalaci přesahuje šest měsíců. Doporučuje se odbornou kontrolu a testování před uvedením do provozu.
2. Aby byla zajištěna dobrá elektrická výkonnost vnitřních elektronických součástí střídače, doporučuje se během skladování provádět napájení každých 6 měsíců. Pokud nebylo napájení provedeno déle než 6 měsíců, doporučuje se před uvedením do provozu odbornou kontrolu a testování.
3. Pro zajištění výkonu a životnosti baterie se doporučuje vyhnout se dlouhodobému skladování bez použití. Dlouhodobé skladování může způsobit hluboké vybití baterie, což vede k nevratným chemickým ztrátám, poklesu kapacity nebo dokonce k úplnému selhání. Doporučuje se baterii včas použít. Pokud je nutné baterii dlouhodobě skladovat, postupujte podle následujících pokynů pro údržbu:

Konkrétní model	Počáteční rozsah SOC	Doporučená skladovací	Cyklus údržby nabíjení a vybíjení[1]	Metody údržby baterií[2]
--------------------	-------------------------	--------------------------	---	-----------------------------

baterie	akumulátoru	teplota		
LX F6.6-H	30%~50%	0~35°C	-20~0 °C, ≤1 měsíc 0~35 °C, ≤6 měsíců 35~45 °C, ≤1 měsíc	Metodu údržby konzultujte s prodejcem nebo servisním střediskem.
LX F9.8-H				
LX F13.1-H				
LX F16.4-H				
LX F9.6-H-20	30%~40%	0~35°C	-20 až 0 °C, ≤1 měsíc 0~35 °C, ≤6 měsíců 35~45 °C, ≤1 měsíc	
LX F12.8-H-20				
LX F16.0-H-20				
LX F19.2-H-20				
LX F22.4-H-20				
LX F25.6-H-20				
LX F28.8-H-20				
LX D5.0-10	30%~40%	0~35°C	-20~35 °C, ≤12 měsíců 35~+45 °C, ≤6 měsíců	

UPOZORNĚNÍ

[1] Doba skladování se počítá od data SN na vnějším obalu baterie. Po překročení doby skladování je nutné provést údržbu nabíjení a vybíjení. (Doba údržby baterie = datum SN + cyklus údržby nabíjení a vybíjení). Metodu kontroly data SN naleznete na: [13.4 Význam sériového čísla baterie](#).

[2] Po úspěšné údržbě nabíjení a vybíjení, pokud je na vnější skříni nalepena Maintaining Label, aktualizujte prosím informace o údržbě na Maintaining Label. Pokud Maintaining Label není k dispozici, zaznamenejte si čas údržby a stav nabití baterie (SOC) a pečlivě uschovejte data pro účely archivace záznamů o údržbě.

Požadavky na balení:

Ujistěte se, že vnější obalový box nebyl odstraněn a vysoušecí prostředek uvnitř boxu nebyl ztracen.

Požadavky na prostředí:

1. Ujistěte se, že zařízení je uloženo na chladném místě, mimo přímé sluneční světlo.
2. Zajistěte, aby skladovací prostředí bylo čisté, s vhodným rozsahem teploty a vlhkosti, bez kondenzace. Pokud je na portech zařízení kondenzace, zařízení nelze instalovat.
3. Ujistěte se, že zařízení je skladováno mimo hořlavé, výbušné a korozivní předměty.

Požadavky na skládání:

1. Ujistěte se, že výška a směr skládání střídačů jsou umístěny podle požadavků uvedených na štítku obalu.
2. Zajistěte, aby inventory po naskládání neohrožily převrácením.

5 Instalace



Při instalaci zařízení a elektrickém připojení používejte dodané součásti dodávané v balení. V opačném případě poškození zařízení způsobené nepoužitím těchto součástí nebude pokryto zárukou.

5.1 Proces instalace a nastavení systému

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

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

Steps	1 Installation	2 Cable Connections	3 Power	4 Commissioning
Smart meter	GM3000 GM330	GM3000 GM330	AC breaker	SolarGo APP SEMS Portal APP SEMS Portal WEB

C:\1030\INT001

5.2 Požadavky na instalaci

5.2.1 Požadavky na prostředí instalace

UPOZORNĚNÍ

Lynx home D:

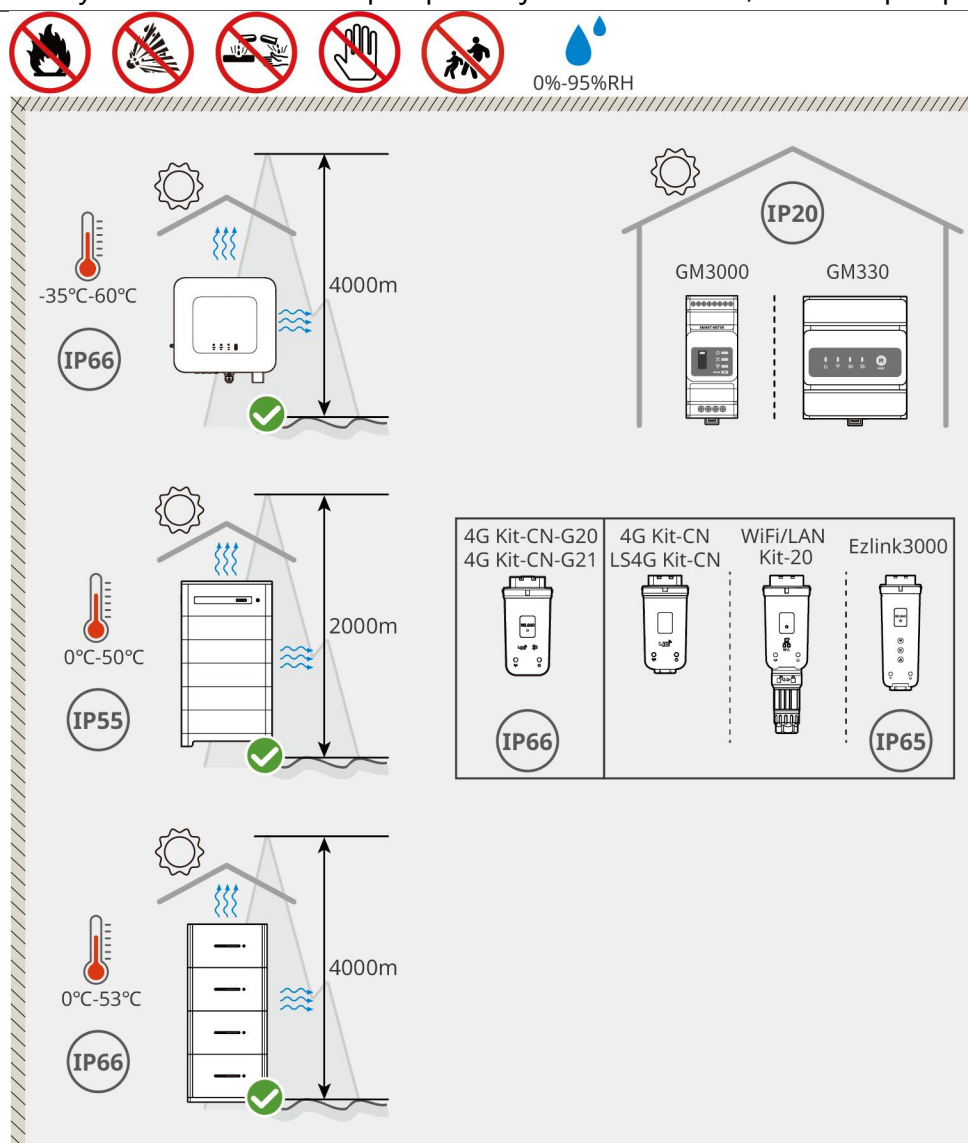
- Hlavním zdrojem hluku při provozu baterií je aktivní chladicí systém, konkrétně axiální ventilátory s optimalizovaným aerodynamickým designem.
- Když baterie vytváří pravidelný zvuk proudění vzduchu ≤ 35 dB(A): Tento jev ukazuje, že chladicí systém pracuje v normálním provozním stavu a nebude mít žádný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

1. Zařízení nesmí být instalováno v prostředí, které je hořlavé, výbušné nebo korozivní.
2. Teplota a vlhkost prostředí pro instalaci zařízení musí být v příslušném rozsahu.
3. Instalační místo musí být mimo dosah dětí a vyvarujte se umístění na snadno dostupných místech.
4. Při provozu měniče může teplota skříně překročit 60 °C. Před ochlazením se nedotýkejte skříně, abyste předešli popálení.
5. Zařízení by mělo být instalováno mimo přímé sluneční záření, déšť, sníh a podobné povětrnostní podmínky. Doporučuje se instalace na chráněném místě, v případě potřeby lze postavit přístřešek.
6. Přímé sluneční záření, vysoké teploty a další nepříznivé podmínky prostředí mohou způsobit snížení výkonu střídače.
7. Instalační prostor musí splňovat požadavky na větrání a chlazení zařízení a také požadavky na prostor pro obsluhu.
8. Instalační prostředí musí splňovat stupeň ochrany zařízení. Invertor, baterie a inteligentní komunikační modul jsou vhodné pro vnitřní i venkovní instalaci; elektroměr je určen pro vnitřní instalaci.
9. Výška instalace zařízení musí umožňovat snadnou obsluhu a údržbu, zajistit dobrou viditelnost indikačních světel a všech štítků a snadný přístup ke svorkám.
10. Výška instalace zařízení je nižší než maximální pracovní nadmořská výška.
11. Před instalací zařízení venku v oblastech se solnou korozí se poraďte s výrobcem zařízení. Oblasti se solnou korozí se týkají především oblastí do 500 m od pobřeží. Rozsah ovlivnění souvisí s mořským větrem, srážkami, topografií a dalšími faktory.
12. Udržujte zařízení mimo prostředí se silným magnetickým polem, abyste předešli elektromagnetickému rušení. Pokud se v blízkosti místa instalace nachází rozhlasové stanice nebo bezdrátová komunikační zařízení pracující na frekvencích pod 30 MHz, instalujte zařízení podle následujících požadavků:
 - Invertor: Přidejte feritové jádro s více závitů na stejnosměrném vstupním nebo střídavém výstupním vedení invertoru, nebo přidejte nízkofrekvenční EMI filtr; nebo udržujte vzdálenost mezi invertorem a zařízením citlivým na rádiové rušení větší než 30 m.
 - Další zařízení: Vzdálenost mezi zařízením a zařízením pro rušení rádiových vln přesahuje 30 metrů.
13. Délka stejnosměrného vedení a komunikačního kabelu mezi baterií a měničem musí být menší než 3 m. Ujistěte se, že instalační vzdálenost mezi měničem a baterií splňuje požadavky na délku kabelu.

UPOZORNĚNÍ

Pokud je baterie instalována v prostředí s teplotou pod 0 °C, po vybití nebude schopna pokračovat v dobíjení a obnovení energie, což povede k ochraně baterie před podpětím.

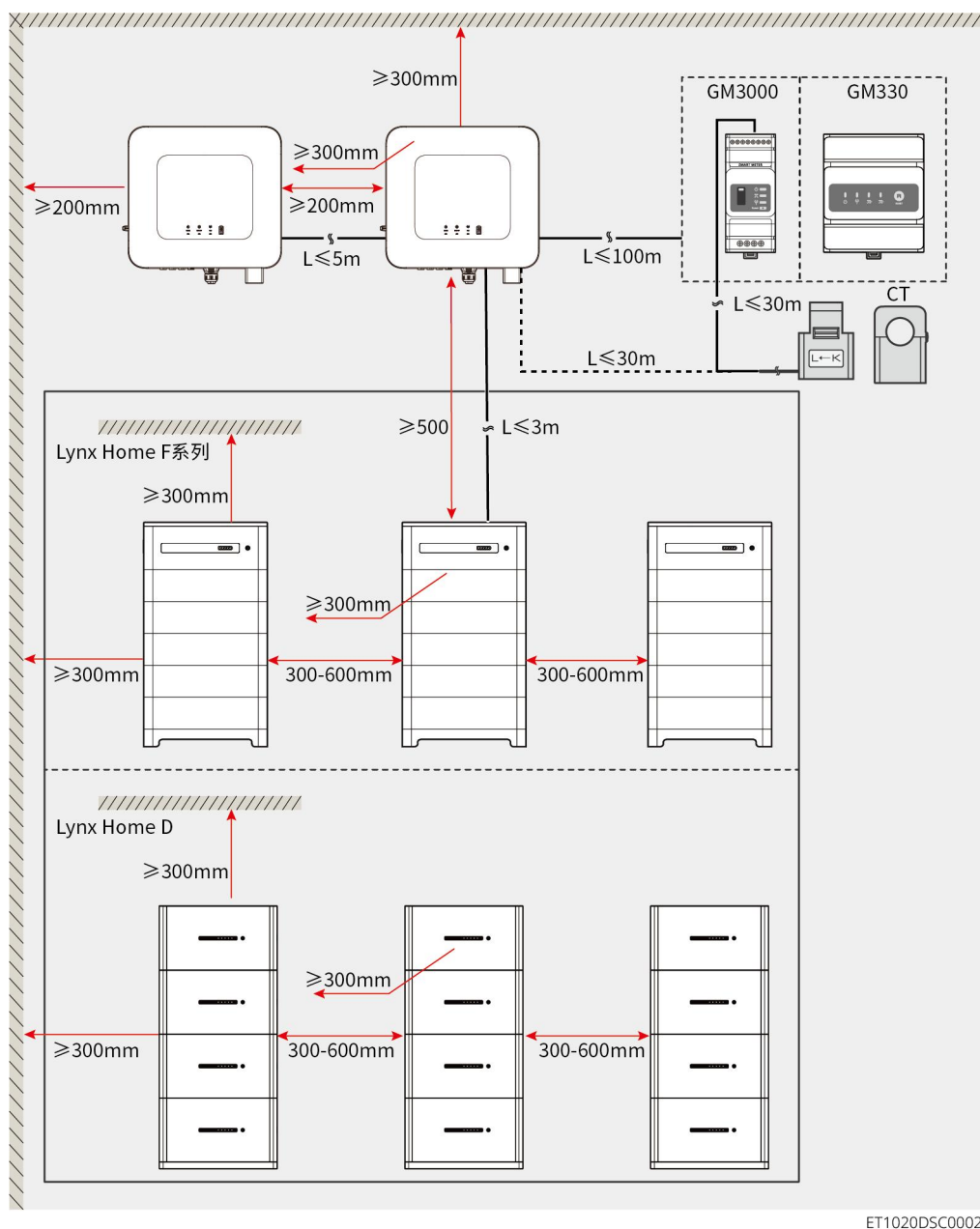
- Lynx home F, Lynx home F Plus+, Lynx home F G2: Teplotní rozsah nabíjení: $0 < T < 50\text{ °C}$; Teplotní rozsah vybíjení: $-20 < T < 50\text{ °C}$.
- Lynx home D: Rozsah teplot při nabíjení: $0 < T < 53\text{ °C}$; Rozsah teplot při vybíjení: $-20 < T < 53\text{ °C}$.



ET1020INT0003

5.2.2 Požadavky na prostor pro instalaci

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



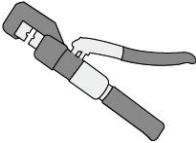
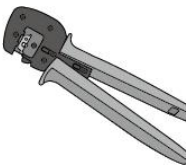
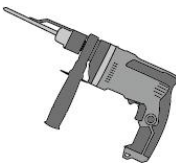
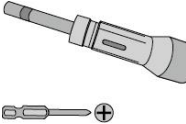
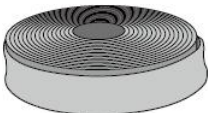
5.2.3 Požadavky na nástroje

UPOZORNĚNÍ

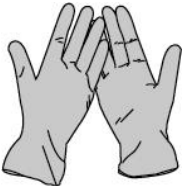
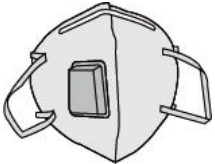
Při instalaci se doporučuje použít následující montážní nástroje. V případě potřeby lze na místě použít další pomocné nástroje.

Nástroje pro instalaci

Typ nástroje	Vysvětlení	Typ nástroje	Vysvětlení
--------------	------------	--------------	------------

	Šikmé kleště		Kleště na krimpování RJ45 konektorů
	Odstraňovač izolace		YQK-70 hydraulická klešť
	Hydraulické kleště VXC9		Otevřený klíč
	Nástroj pro lisování PV svorkových konektorů PV-CZM-61100		Příklepová vrtačka (vrták Φ8mm)
	Momentový klíč M5, M6, M8		Gumové kladivo
	Sada nástrčných klíčů		Fixír
	Multimetr Rozsah ≤ 1100 V		smršťovací bužírka
	Horkovzdušná pistole		Stahovací pásek
	Vysavač		Lišta úrovně

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Typ nástroje	Vysvětlení	Typ nástroje	Vysvětlení
	Izolační rukavice, ochranné rukavice		Protiprachová respirátorová maska
	Ochranné brýle		Bezpečnostní obuv

5.2.4 Požadavky na přepravu



VAROVÁNÍ

- Při provádění operací, jako je přeprava, manipulace a instalace, je nutné splnit právní předpisy a příslušné normy země nebo oblasti, kde se operace provádějí.
- Před instalací je nutné zařízení přemístit na místo instalace. Aby nedošlo ke zranění osob nebo poškození zařízení během přepravy, dodržujte následující pokyny:
 1. Podle hmotnosti zařízení přiřadte odpovídající počet osob, aby nedošlo k překročení nosné kapacity a zranění osob při manipulaci.
 2. Pro ochranu před zraněním noste bezpečnostní rukavice.
 3. Ujistěte se, že zařízení je při přepravě udržováno v rovnováze, aby nedošlo k pádu.

5.3 Instalace invertéru



UPOZORNĚNÍ

- Při vrtání otvorů zajistěte, aby vrtané místo bylo mimo vodovodní potrubí a kabely uvnitř zdi, aby nedošlo k nebezpečí.
- Při vrtání noste ochranné brýle a protiprachovou masku, abyste zabránili vdechování prachu do dýchacích cest nebo jeho vniknutí do očí.
- Ujistěte se, že je střídač pevně nainstalován, aby nedošlo k jeho pádu a zranění osob.

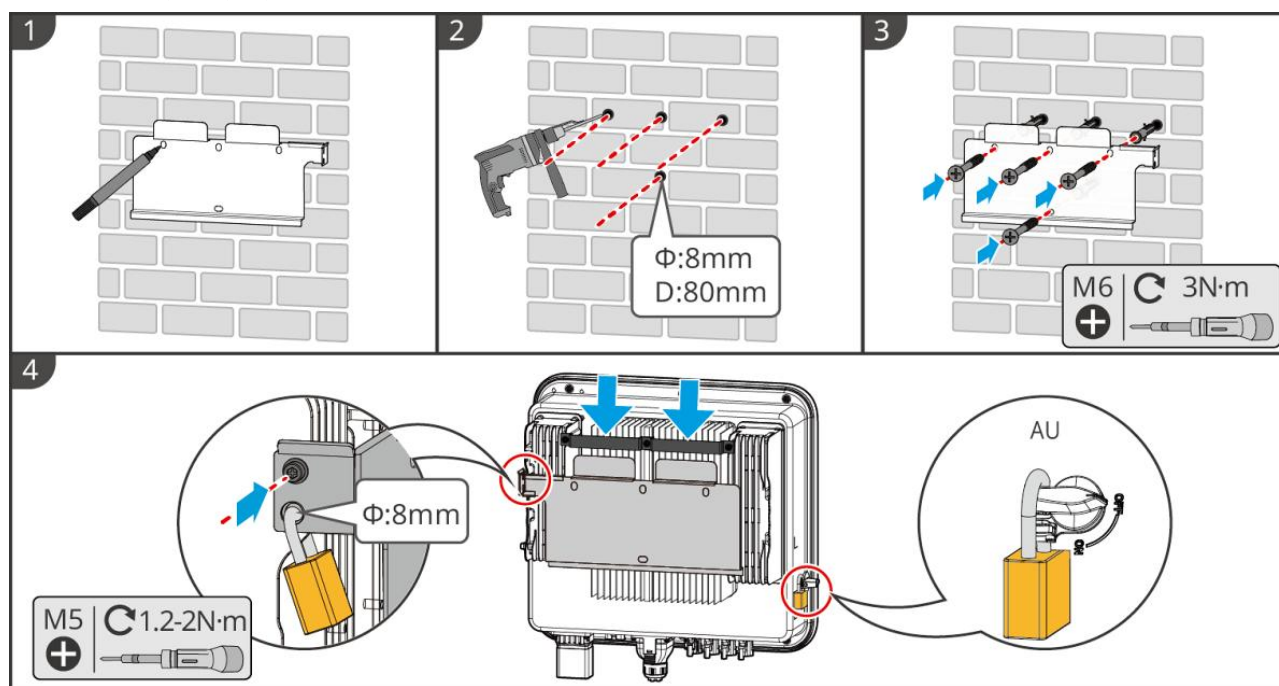
Krok 1: Umístěte montážní konzoli vodorovně na stěnu a označte místa pro vrtání pomocí fixy.

Krok 2: Vrtání otvorů pomocí příklepové vrtačky.

Krok 3: Upevněte držák stěnového nosiče střídače na zeď pomocí rozpěrných šroubů.

Krok 4: Pomocí zámku stejnosměrného proudu uzamkněte stejnosměrný spínač do polohy "OFF" a zavěste měnič na zadní panel. (Volitelné) Pouze pro Austrálii: zámek stejnosměrného proudu je dodáván uživatelem, ujistěte se, že průměr otvoru zámku splňuje požadavky. Upevněte zadní panel a

měníč šrouby, aby byl měnič stabilně nainstalován.



5.4 Instalace baterie

5.4.1 Instalace Lynx Home F



VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že řídicí skříňka je instalována nad baterií, baterie nesmí být umístěna nad řídicí skříňkou.
- Při instalaci bateriového systému je nutné zajistit, aby byla instalace vodorovná a pevná. Při umísťování základny baterie, baterie nebo řídicí skříň je třeba potvrdit, že otvory v horní a spodní vrstvě jsou zarovnané; protipřevratné držáky musí být svisle přitisknuty k zemi, stěně nebo povrchu bateriového systému.
- Při vrtání příklepovou vrtačkou je třeba zakrýt bateriový systém kartónem nebo jinou překážkou, aby se zabránilo vniknutí cizích předmětů do zařízení, což by mohlo způsobit jeho poškození.
- Před instalací bateriového systému je nutné odstranit ochrannou desku z konektorového portu bateriového modulu.
- Po označení polohy otvorů fixou je třeba sejmout ovládací skříňku, aby nedošlo k poškození zařízení při vrtání příklepovou vrtačkou, pokud by byla příliš blízko ovládací skříňky.

Krok 1: Namontujte protipřevratné držáky na základnu.

Krok 2: Umístěte základnu ke zdi, označte polohy pro vrtání fixou a poté základnu odstraňte.

Krok 3: Vrtání otvorů pomocí příklepové vrtačky.

Krok 4: Upevněte základnu pomocí rozpínacích šroubů a ujistěte se, že je základna správně

orientována.

Krok 5: Odstraňte ochranný kryt svorky baterie.

Krok 6: Nainstalujte baterii do základny a ujistěte se, že orientace baterie odpovídá orientaci základny; podle skutečně zvoleného typu bateriového systému nainstalujte zbývající moduly baterií a řídicí skříň.

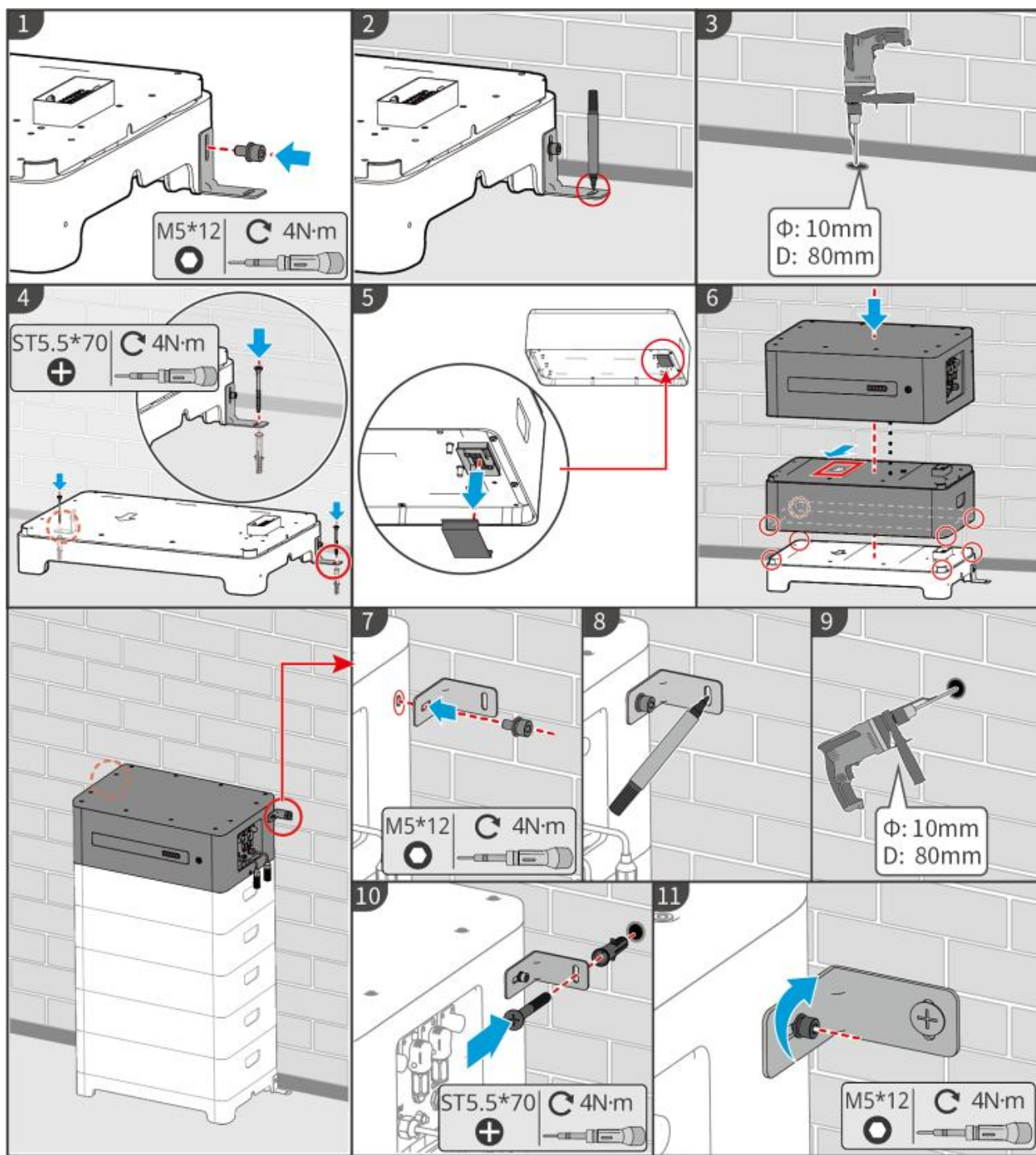
Krok 7: Předinstalace protipřevratného držáku řídicí skříně na řídicí skříň.

Krok 8: Umístěte řídicí skříňku nad baterii, ujistěte se, že je pevně usazena, označte značkovačem místa pro vrtání otvorů a poté skříňku odstraňte.

Krok 9: Vrtání otvorů pomocí příklepové vrtačky.

Krok 10: Upevněte opěrnou konzolu ovládací skříně ke zdi.

Krok 11: Upevněte protipřevrácení držák na řídicí skříň.



LXF10INT0002

5.4.2 Instalace Lynx Home F Plus+

Krok 1: (Volitelné) Instalace nastavitelných nožiček na základnu baterie.

Krok 2: Nainstalujte protipřevratovou podpěru na základnu.

Krok 3: Umístěte základnu ke zdi, označte polohy pro vrtání fixem a poté základnu odstraňte.

Krok 4: Vrtání otvorů pomocí příklepové vrtačky.

Krok 5: Upevněte základnu pomocí rozpěrného šroubu a ujistěte se, že je základna správně orientována.

Krok 6: Odstraňte ochranný kryt svorkovnice baterie.

Krok 7: Nainstalujte baterii do základny a ujistěte se, že orientace baterie odpovídá orientaci základny; podle skutečně zvoleného typu bateriového systému nainstalujte zbývající moduly baterií a řídicí skříň.

Krok 8: Předinstalujte opěrnou konzolu proti převrácení řídicí skříň na řídicí skříň.

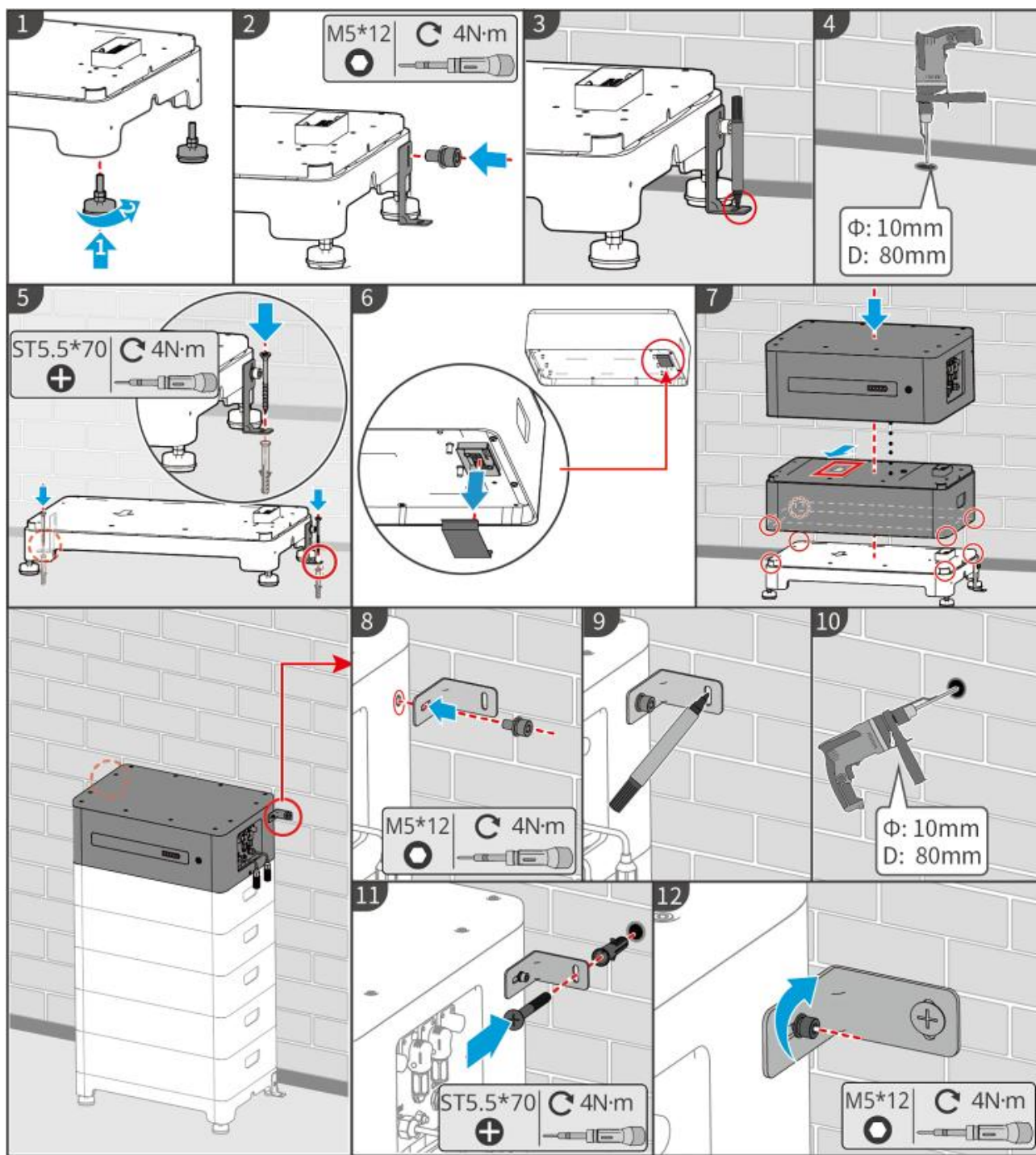
Krok 9: Umístěte ovládací skříňku nad baterii, ujistěte se, že je pevně usazena, označte značkovačem místa pro vrtání otvorů a poté skříňku odstraňte.

Krok 10: Vyvrtání otvorů pomocí příklepové vrtačky.

Krok 11: Upevněte opěrnou konzolu ovládací skříň ke zdi.

Krok 12: Upevněte protipřevratovou podpěru na řídicí skříň.

Krok 13: (Volitelné) Po dokončení instalace bateriového systému zkontrolujte, zda je instalace vodorovná a pevná. Pokud je nakloněná nebo se kývá, stav instalace bateriového systému lze upravit otočením nastavovacích nožek.



LXF10INT0003

5.4.3 Instalace Lynx Home F (G2)

Krok 1: (Volitelné) Instalace nastavitelných nožiček na základnu baterie.

Krok 2: Nainstalujte protipřevratovou podporu na základnu.

Krok 3: Umístěte základnu ke zdi, označte polohy pro vrtání fixem a poté základnu odstraňte.

Krok 4: Vrtání pomocí příklepové vrtačky. Upevnění základny pomocí rozpěrných šroubů a zajištění správného směru základny.

Krok 5: Sejměte kryt svorkovnice bateriového modulu.

Krok 6: Nainstalujte baterii do základny a ujistěte se, že orientace baterie odpovídá orientaci základny; podle skutečně zvoleného typu bateriového systému nainstalujte zbývající moduly baterií a řídicí skříň.

Krok 7: Předinstalace protipřevratného držáku řídicí skříně.

Krok 8: Umístěte řídicí skříňku nad baterii, ujistěte se, že je pevně usazena, označte značkovačem místa pro vrtání otvorů a poté skříňku odstraňte.

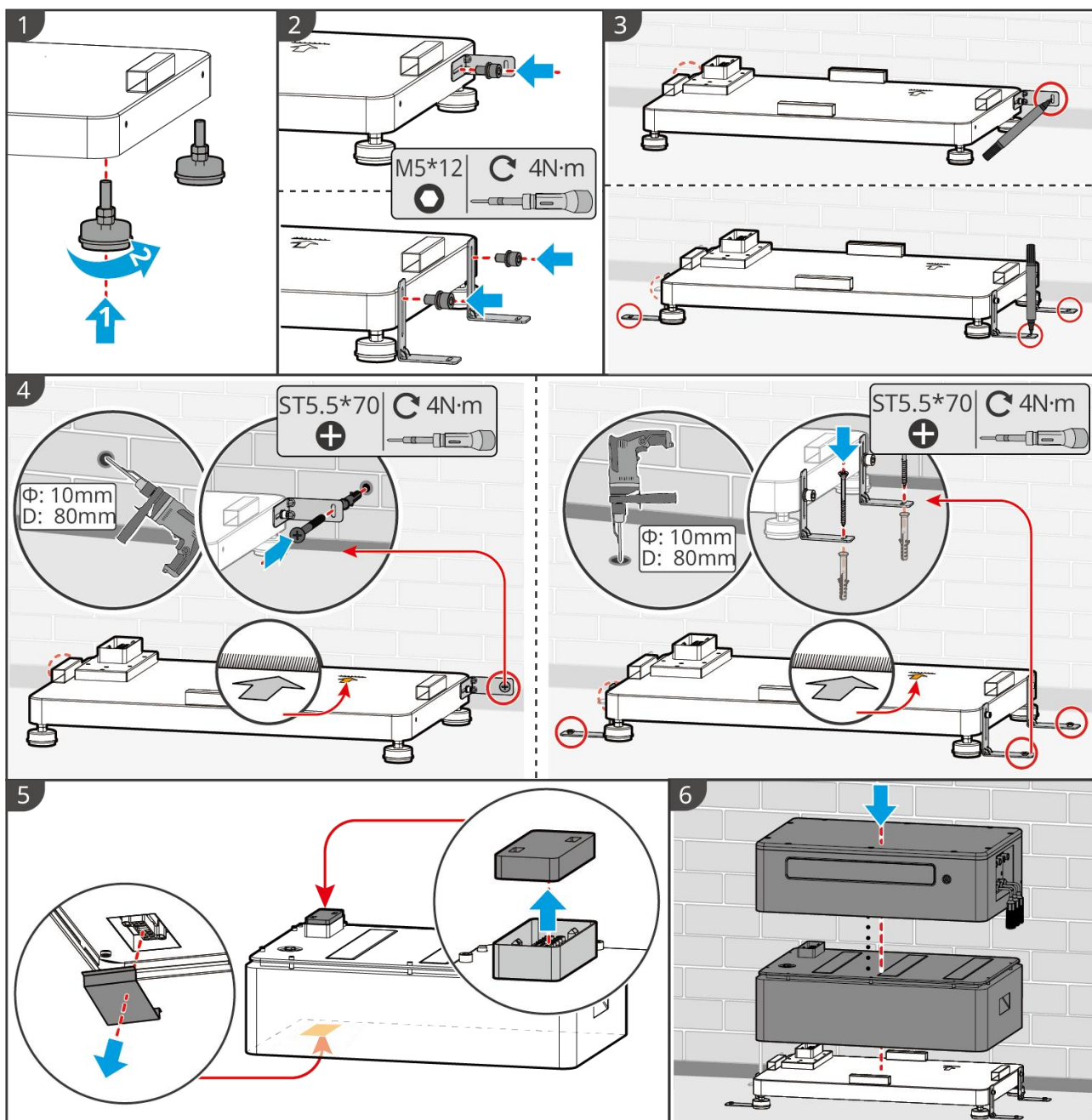
Krok 9: Vrtání otvorů pomocí příklepové vrtačky.

Krok 10: Upevněte protipřevrácení stojanu řídicí skříně.

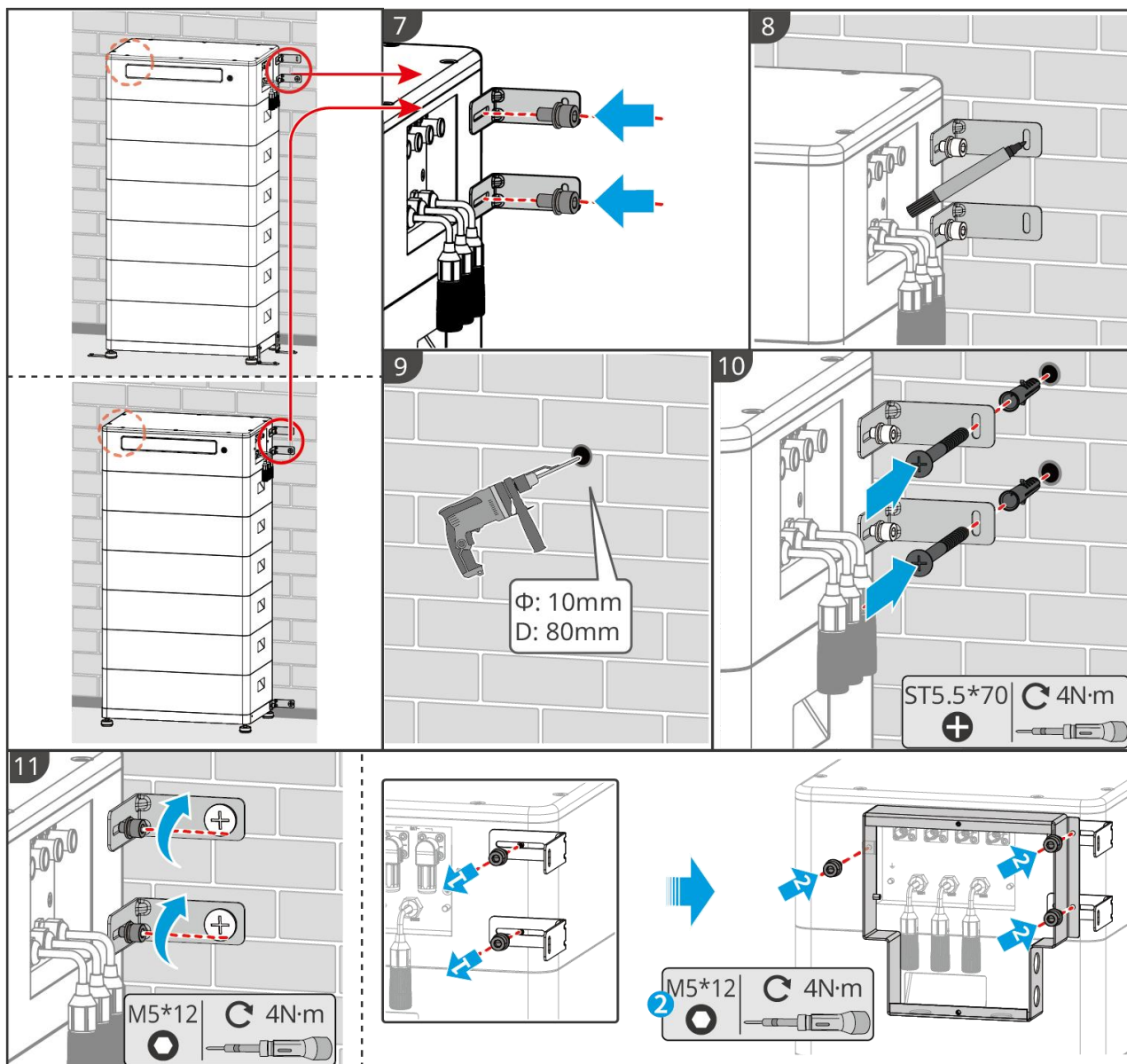
Krok 11:

- (Volitelné) Upevňovací držák proti převrácení řídicí skřínky.
- (Volitelné) Instalace spojovací skřínky.

Krok 12: (Volitelné) Po dokončení instalace bateriového systému zkontrolujte, zda je instalace vodorovná a pevná. Pokud dojde k naklonění nebo kolísání, stav instalace bateriového systému lze upravit otočením nastavovacích nožek.



LXF20INT0002



LXF20INT0003

5.4.4 Instalace Lynx Home D

UPOZORNĚNÍ

- Bateriový systém musí být instalován na základnu nebo držák.
- Při skládání baterií je nutné použít pomocné nástroje pro instalaci.
- Při skládání více než tří bateriových modulů do jedné skupiny se doporučuje použít základnovou instalaci.
- Prosím, skládejte baterie podle doporučeného způsobu skládání baterií.

Způsob skládání baterií

Celkový počet baterií (ks)	První stoh (kus)	Druhá hromada (blok)
----------------------------	------------------	----------------------

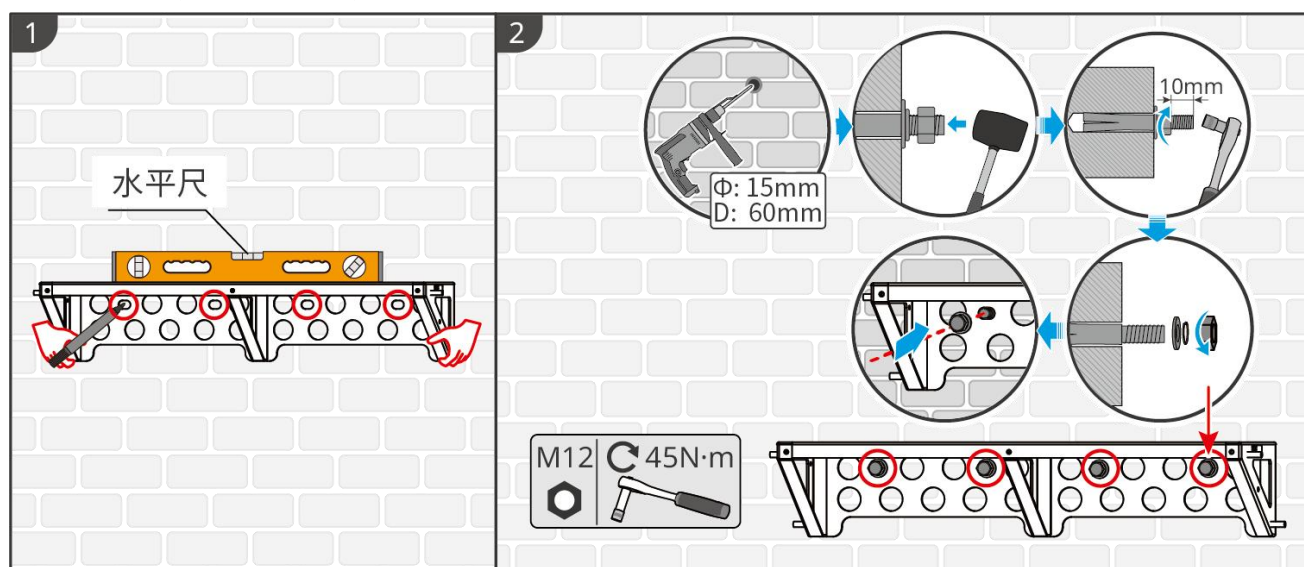
8	4	4
7	4	3
6	3	3
5	3	2
4	2	2
3	3	-
2	2	-
1	1	-

Montážní držák (volitelný)

Krok 1: Přiložte držák těsně ke stěně. Ujistěte se, že držák je pevně umístěn, a pomocí vodováhy zkontrolujte, zda je držák vodorovný. Po úpravě polohy a vodorovné roviny držáku označte místa pro vrtání fixem. Po dokončení označení držák odstraňte.

Krok 2: Vyrvejte otvory a nainstalujte rozpěrné šrouby.

1. Použijte příklepovou vrtačku k vyvrtání otvorů a vyčistěte otvory.
2. Použijte gumové kladivo k instalaci rozpěrného šroubu do otvoru.
3. Použijte šestihranný klíč k utažení matice ve směru hodinových ručiček, aby se šroub roztáhl.
4. Otočte matici proti směru hodinových ručiček a odstraňte ji.
5. Použijte šestihranný klíč k upevnění nástěnného držáku na stěnu.



LXD10INT0005

Instalační základna (volitelné)

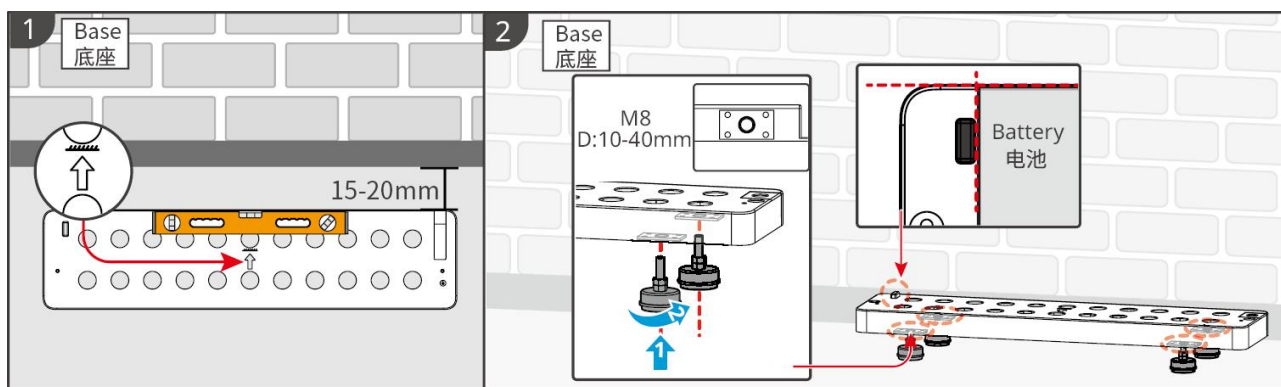
UPOZORNĚNÍ

Zkontrolujte, zda je v příslušenství nastavitelná noha. Pokud není a je potřeba ji použít, kontaktujte prodejce nebo servis.

Nastavitelné nožky namontujte na spodní část základny.

Umístěte základnu ve vzdálenosti 15-20 mm od stěny, udržujte ji rovnoběžně se stěnou a zajistěte vodorovnou polohu na zemi.

Při instalaci baterie pomocí základny je nutné zajistit, aby levá strana baterie byla zarovnána s dorazovým blokem základny.



Instalace baterie

UPOZORNĚNÍ

- Při instalaci na zem jsou dodány dvě základny a držáky pro upevnění baterie v balení. Aby se zabránilo uvolnění nebo posunutí baterie, nainstalujte jeden držák na jednu stranu bloku pro umístění baterie a druhý držák ponechte jako náhradní.
- Při montáži na stěnu, aby se zabránilo uvolnění nebo posunutí baterie, použijte dodané upevňovací držáky k pevnému připevnění baterie a obou stran držáku.

Krok 1: Předběžně utáhněte protipřevrácení držák na baterii.

Krok 2: Označte místa pro vrtání fixem a proveďte vrtání.

1. Vrtání pomocí příklepové vrtačky (průměr otvoru: 8 mm, hloubka 60 mm).
2. Vyčistit otvory.

Krok 3: Instalace rozpěrného šroubu a upevnění protipřevrácení držáku k baterii.

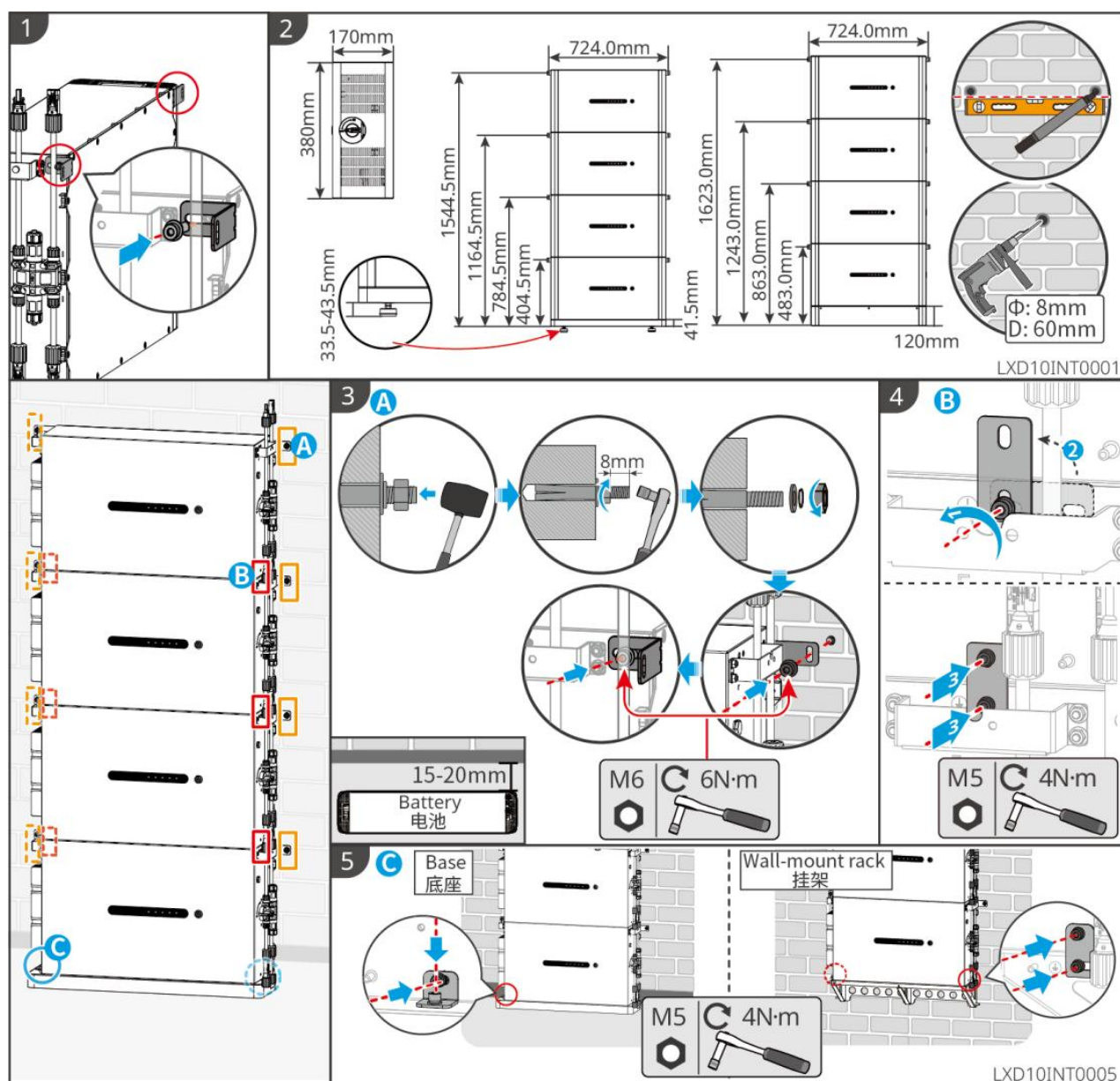
1. Použijte gumové kladivo k instalaci rozpěrného šroubu do otvoru.

2. Použijte šestihranný klíč k utažení matice ve směru hodinových ručiček, aby se šroub roztáhl.
3. Otočte matici proti směru hodinových ručiček a odstraňte ji.
4. Znovu nainstalujte baterii na základnu nebo držák a upravte její polohu tak, aby byla vzdálena 15-20 mm od stěny.
5. Použijte šestihranný klíč k upevnění baterie ke stěně a momentový šroubovák k utažení protipřevrácení držáku k baterii.

Krok 4: Upevněte bateriový systém pomocí pevných držáků.

Krok 5: V případě potřeby instalace více baterií opakujte kroky 3 až 4 pro dokončení instalace všech baterií. Jedna sada baterií nesmí být naskládána více než 4 kusy.

Krok 6: Použijte pevné držáky k upevnění baterie k základně nebo nosné konstrukci.

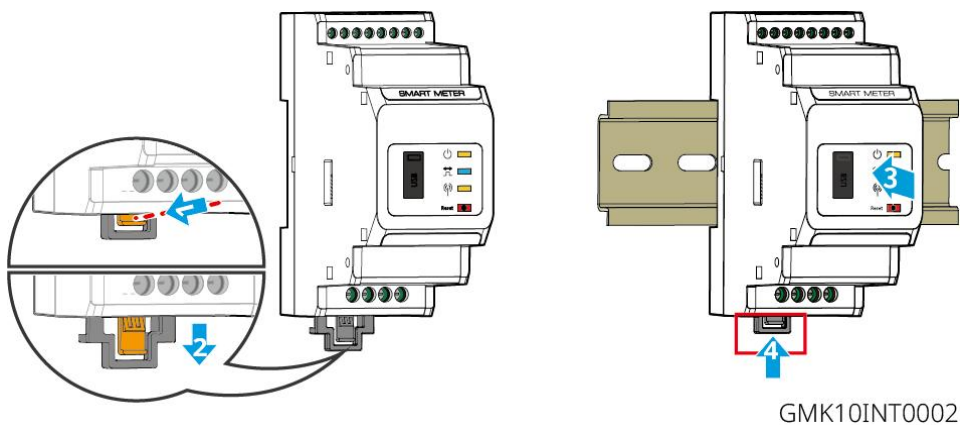


5.5 Instalace elektroměru

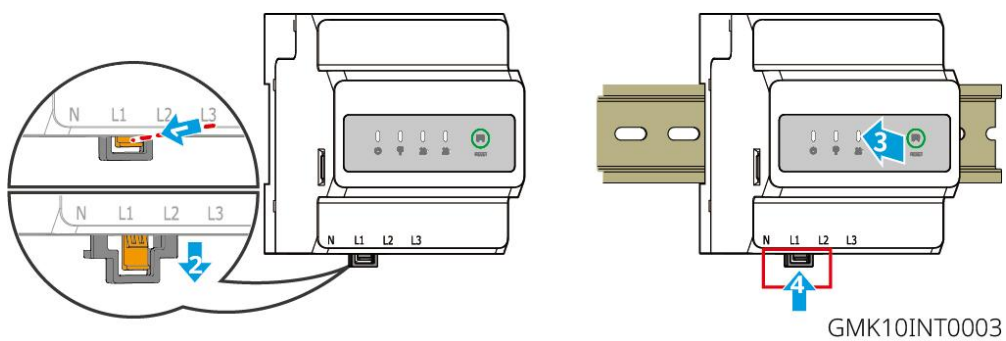


V oblastech s nebezpečím blesku, pokud délka kabelu elektroměru přesahuje 10 m a kabel není veden v uzemněném kovovém potrubí, doporučuje se instalace externího hromosvodu.

GM3000



GM330



6 Spojení systému



- Všechny operace během procesu elektrického připojení a specifikace použitých kabelů a komponentů musí splňovat požadavky místních zákonů a předpisů.
- Před provedením elektrického připojení vypněte stejnosměrný spínač zařízení a střídavý výstupní spínač, aby bylo zajištěno, že zařízení je bez napětí. Práce pod napětím je přísně zakázána, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem apod.
- Stejně typy kabelů by měly být svázaný dohromady a odděleny od různých typů kabelů. Je zakázáno jejich vzájemné proplétání nebo křížení.
- Pokud je kabel vystaven nadměrnému tahu, může dojít ke špatnému připojení. Při připojování nechte kabel s určitou rezervou délky a teprve poté jej připojte k přípojnému portu střídače.
- Při lisování konektorů zajistěte, aby vodič kabelu byl v plném kontaktu s konektorem. Nikdy nelisujte izolaci kabelu spolu s konektorem, protože to může způsobit selhání zařízení nebo poškození svorkovnice v důsledku přehřátí způsobeného nespolehlivým připojením během provozu.

UPOZORNĚNÍ

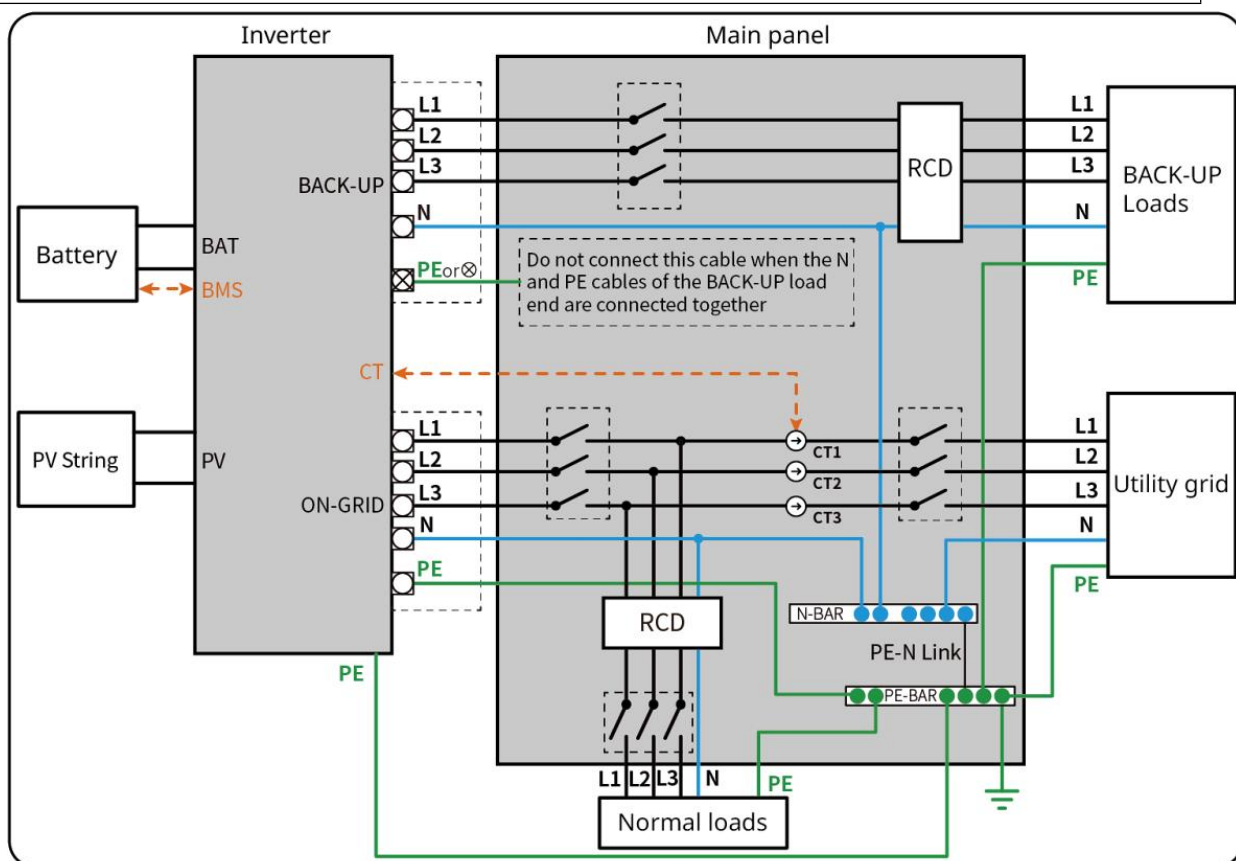
- Při provádění elektrických připojení používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou bezpečnostní obuv, ochranné rukavice a izolační rukavice, podle požadavků.
- Pouze odborný personál smí provádět operace související s elektrickým připojením.
- Barvy kabelů v grafických přílohách tohoto dokumentu jsou pouze pro referenční účely. Skutečné specifikace kabelů musí být v souladu s místními právními předpisy.

6.1 Elektrické schéma připojení systému

UPOZORNĚNÍ

- Podle požadavků předpisů v různých oblastech se liší způsoby připojení N vodiče a PE vodiče u portů ON-GRID a BACK-UP střídače. Konkrétní provedení musí být v souladu s místními předpisy.
- Měníč má vestavěný elektroměr, který lze přímo připojit k proudovému transformátoru (CT) a používat.

- Přesnost klesá, když délka připojení mezi CT a měničem přesáhne 25 m. Pro vysokou přesnost lze připojit externí inteligentní elektroměr.
- Měnič má vestavěné relé pro ON-GRID a BACK-UP střídavé porty. Když je měnič v ostrovním režimu, vestavěné ON-GRID relé je v otevřeném stavu; když je měnič v síťovém provozním režimu, vestavěné ON-GRID relé je v uzavřeném stavu.
- Po zapnutí střídače je záložní střídavý port pod napětím. Pokud potřebujete provádět údržbu na záložním zatížení, vypněte střídač, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



ET1020NET0010

Vodiče N a PE jsou v rozváděči propojeny dohromady

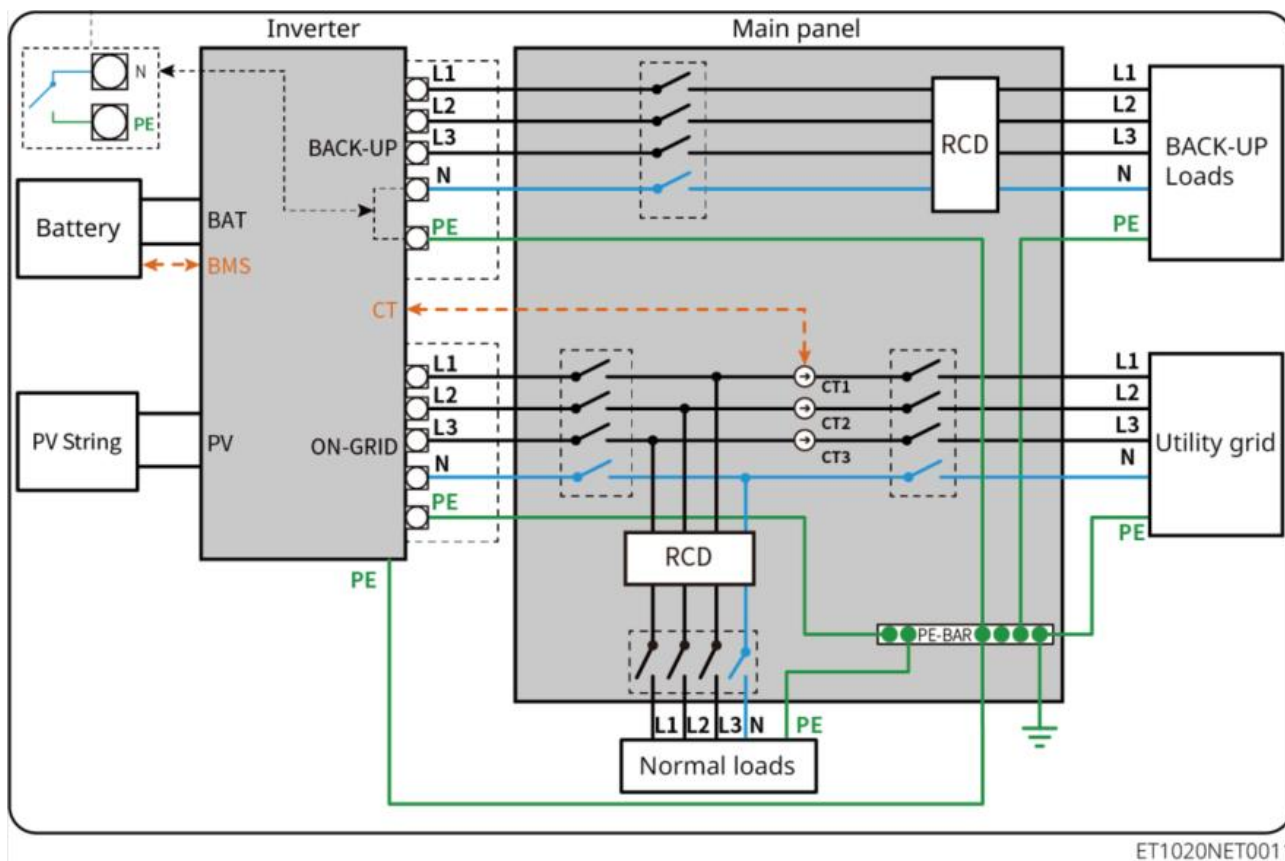
UPOZORNĚNÍ

- Pro zachování integrity neutrálního vodiče musí být nulové vodiče na straně připojené k síti a na straně mimo síť propojeny, jinak nebude funkce ostrovního provozu fungovat správně.
- Níže je schéma elektrické sítě pro oblasti jako Austrálie a Nový Zéland:

Oddělené zapojení vodičů N a PE v rozváděči

UPOZORNĚNÍ

- Ujistěte se, že ochranný zemní vodič BACK-UP je správně připojen a utažen, jinak může dojít k abnormalitě funkce BACK-UP při poruše sítě.
- Pro ostatní oblasti kromě Austrálie a Nového Zélandu platí následující způsoby připojení:



6.2 Podrobné schéma připojení systému

Když všechny zátěže ve fotovoltaickém systému nemohou spotřebovat veškerou vyrobenou elektřinu, přebytečná energie je přiváděna do sítě. V tomto případě lze použít chytré elektroměry nebo CT monitorovací systémy ke sledování výroby energie a regulaci množství elektřiny dodávané do sítě.

- Připojení inteligentního elektroměru umožňuje omezení výkonu a funkci monitorování zatížení.
- Po připojení inteligentního elektroměru aktivujte funkci "Omezení výkonu připojeného do sítě" prostřednictvím aplikace SolarGo.

V podrobném schématu zapojení systému jsou zobrazeny pouze některé typy zařízení pro ilustraci zapojení. Při skutečném zapojení prosím použijte odpovídající kapitolu návodu k zapojení podle konkrétního použitého zařízení.

UPOZORNĚNÍ

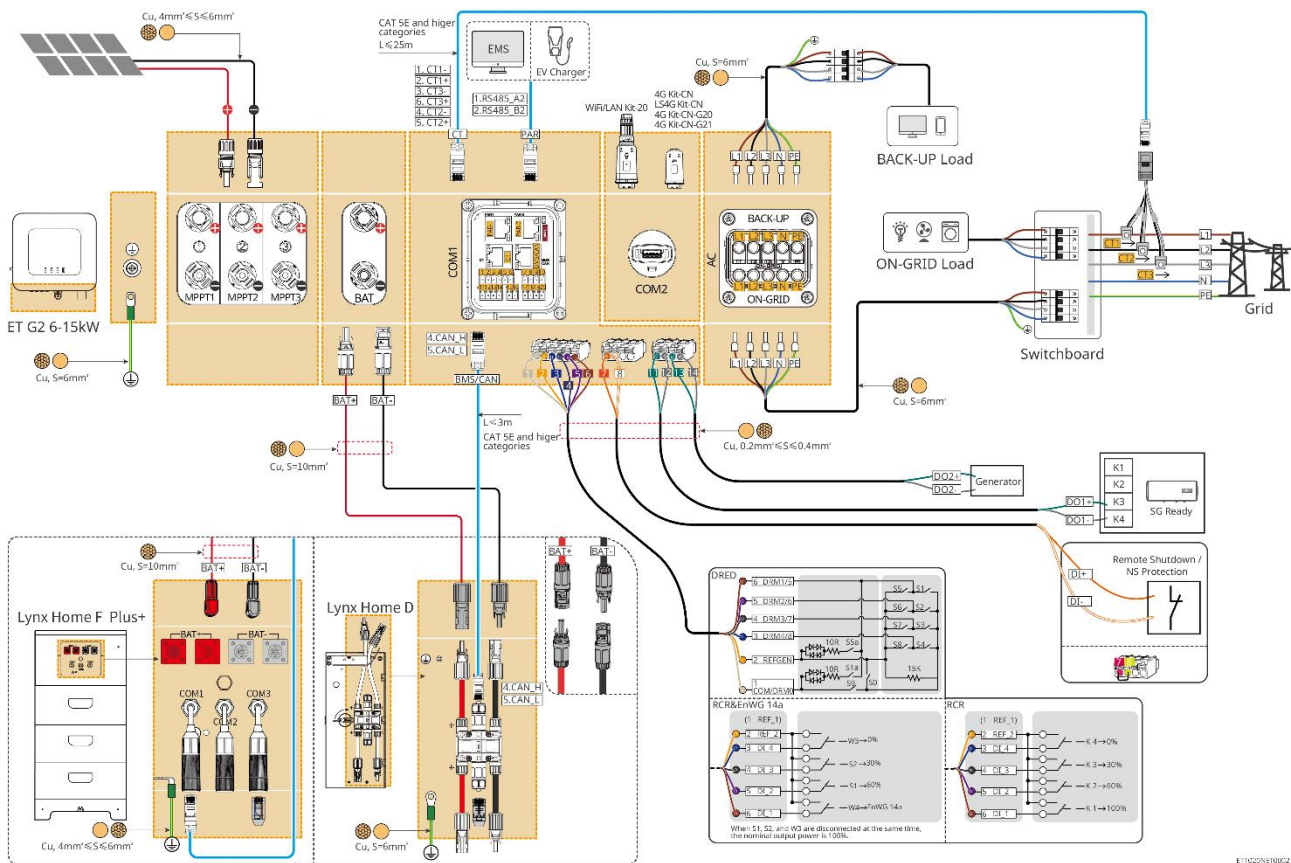
- Volitelně lze vybavit elektroměrem GM330 nebo GM3000. Pro použití kontaktujte společnost GoodWe k nákupu.
- Při propojení scénářů, pokud je potřeba realizovat funkci monitorování výroby střídače připojeného k síti a sledování zatížení, je nutné použít síť s dvojitým elektroměrem.
 - Elektroměr 1 nebo vestavěný elektroměr slouží k monitorování výkonu systému připojeného k síti.

- Elektroměr 2 slouží k monitorování výroby energie střídačem připojeným k síti.
- Integrací údajů z elektroměru 1 a elektroměru 2 může monitorovací platforma realizovat sledování spotřeby zátěže v reálném čase.
- Pokud je třeba omezit výkon střídače připojeného k síti, připojte samostatně měřicí zařízení, jako je elektroměr nebo proudový transformátor (CT).

Scénář s dvojitým elektroměrem	
Elektroměr 1 (síťový konec)	Elektroměr 2 (střídavá strana síťového měniče)
Vestavěný elektroměr	GM3000
Vestavěný elektroměr	GM330
GM3000	GM3000
GM3000	GM330
GM330	GM330
GM330	GM3000

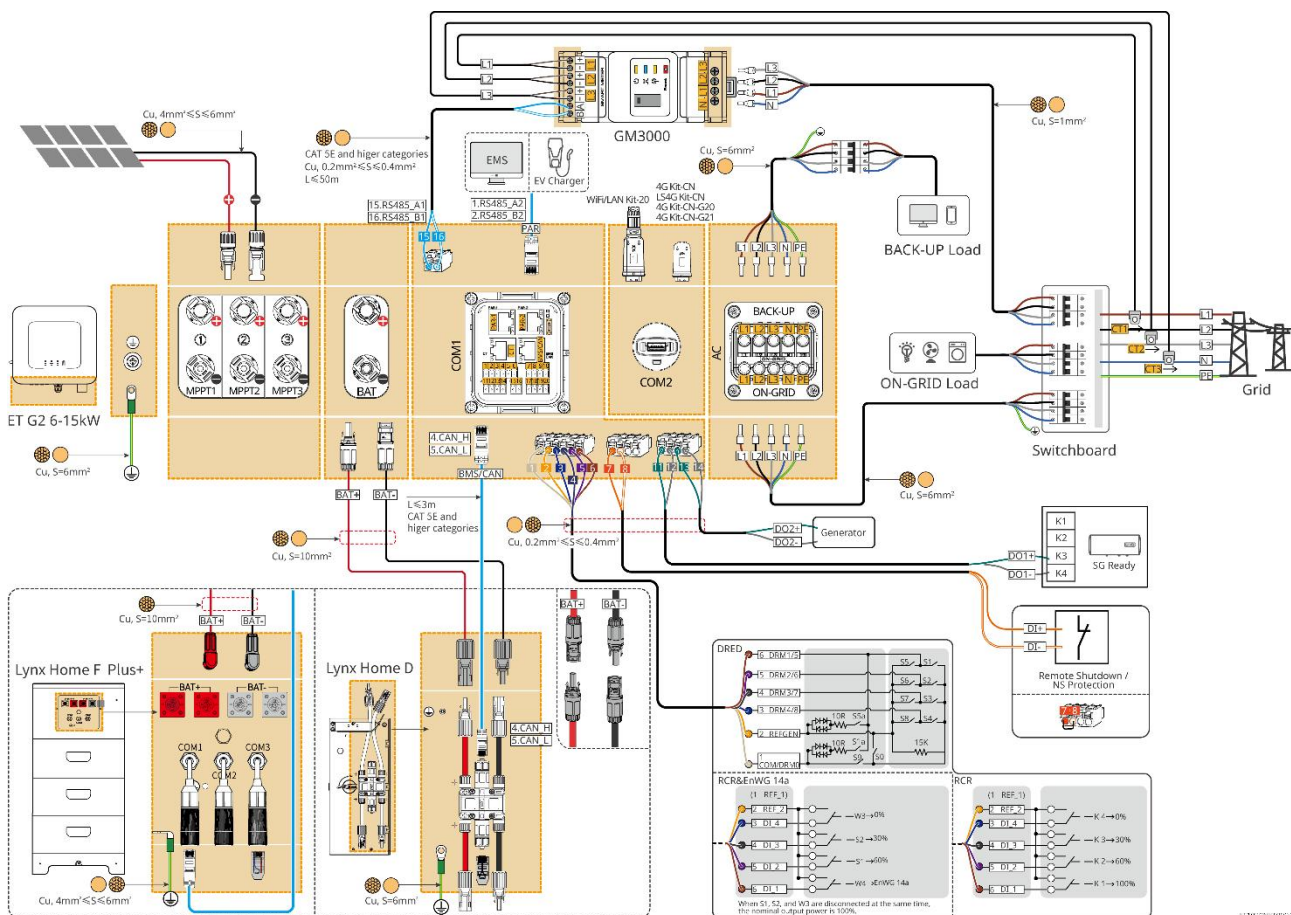
6.2.1 Podrobné schéma připojení jednotkového systému

Scénář použití vestavěného elektroměru



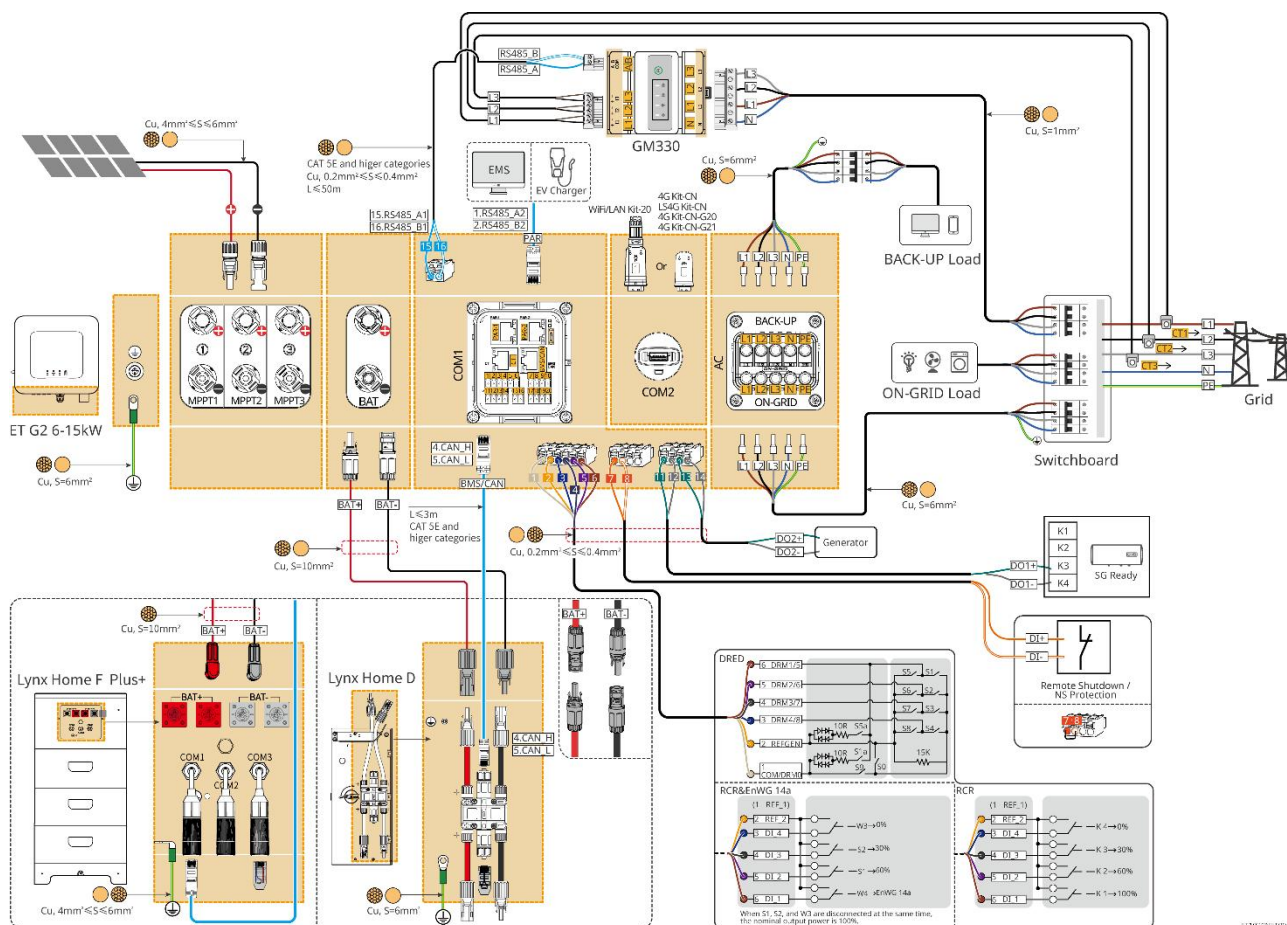
ET G2/6-15kW

Kompatibilní s scénářem GM3000



ET G2/6-15kW

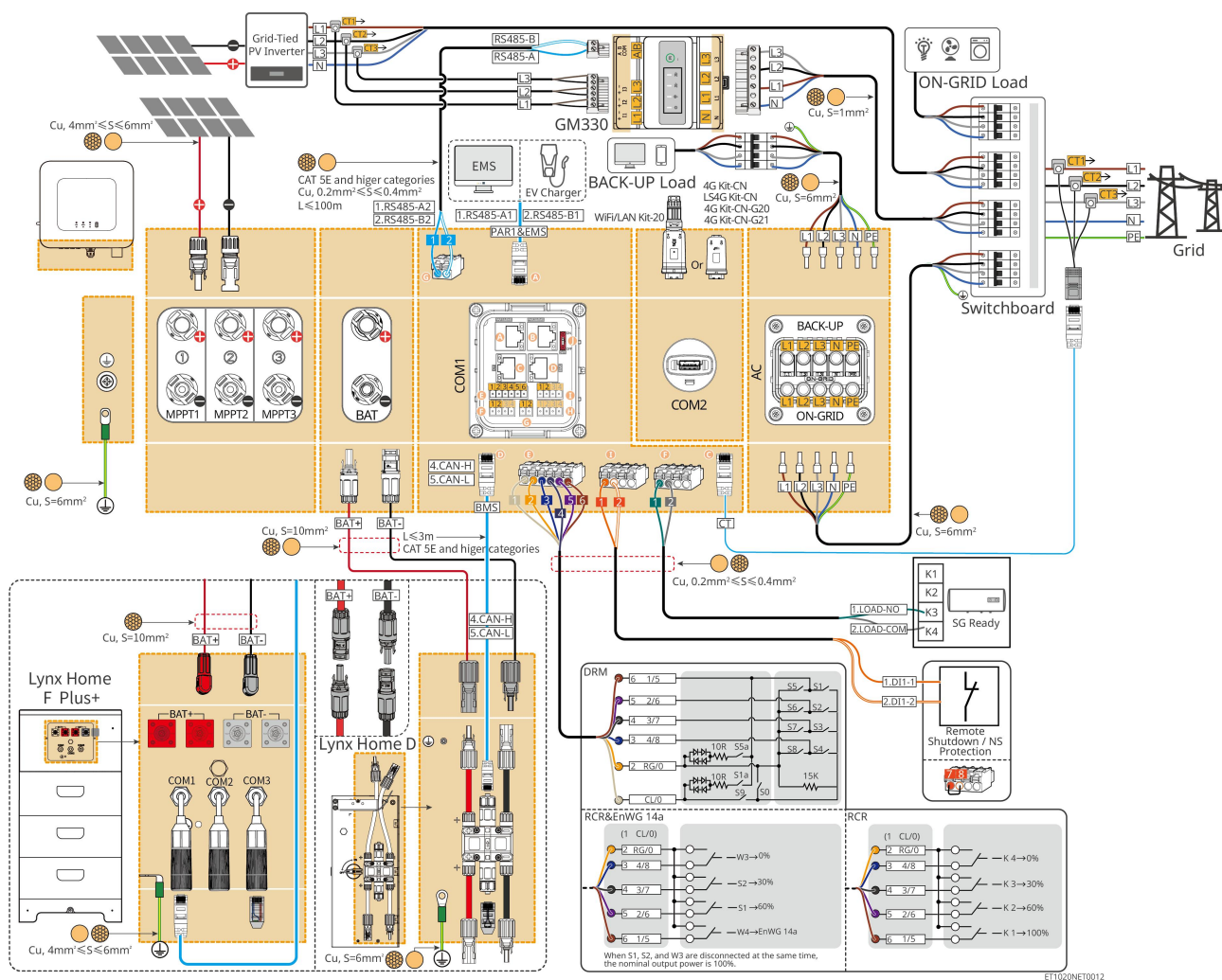
Kompatibilní s scénářem GM330



© 2022 NRG

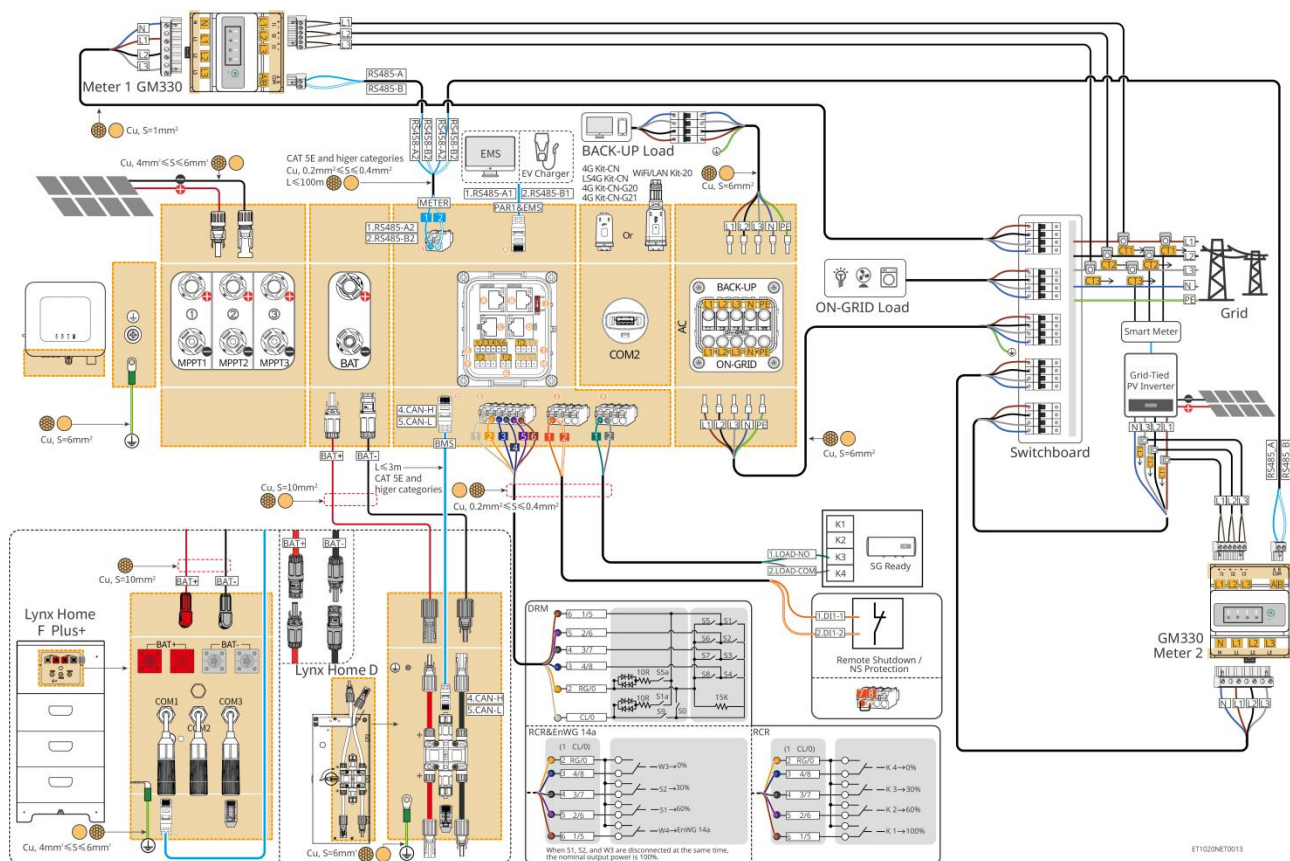
Schéma propojení monitorování zatížení scénáře a monitorování výroby síťového připojení

Vestavěný elektroměr + GM330 pro síťovou konfiguraci



Párování GM330 + GM330 pro vytvoření sítě

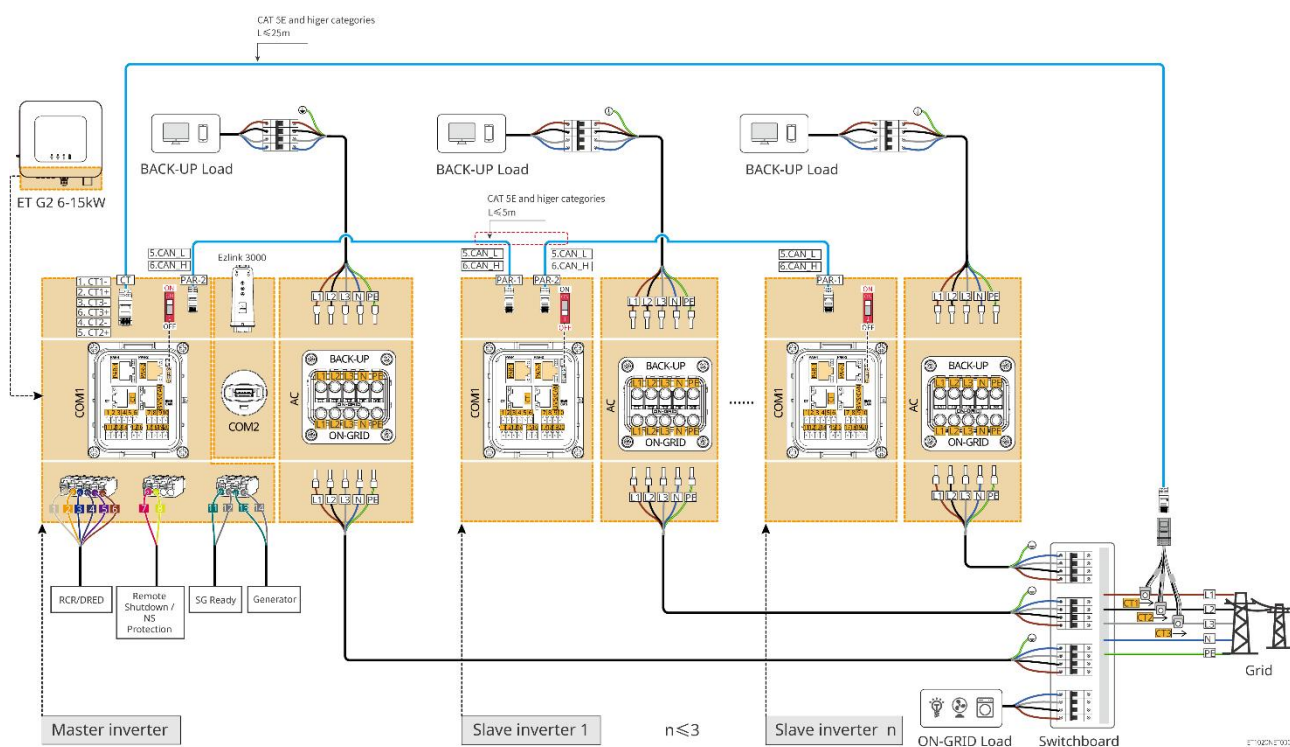
Pokud je třeba omezit výkon střídače připojeného k síti, připojte samostatně měřicí zařízení, jako je elektroměr nebo proudový transformátor (CT).



6.2.2 Podrobné schéma připojení soukromě propojeného systému

- V paralelním scénáři je střídač připojený k Ezlink inteligentní komunikační tyči a k elektroměru hlavním střídačem, zatímco ostatní jsou podřízené střídače. V systému by podřízené střídače neměly být připojeny k inteligentní komunikační tyči.
- V systému, pokud je třeba připojit zařízení DRED, zařízení RCR, dálkové vypínací zařízení, ochranu NS, tepelná čerpadla SG Ready atd., připojte je k hlavnímu měniči.
- Následující obrázek klade důraz na zapojení související s paralelním provozem. Požadavky na zapojení ostatních portů naleznete v jednoduchém systému.

Scénář použití vestavěného elektroměru



Kompatibilní s scénářem GM3000

Systém paralelního připojení střídačů s GM3000 má podobné zapojení jako scénář s GM330, liší se pouze způsob připojení elektroměru. Pro zapojení můžete odkazovat na scénář s **GM3000** v jednoduchém systému a scénář s **GM330** v paralelním systému.

Kompatibilní s scénářem GM330

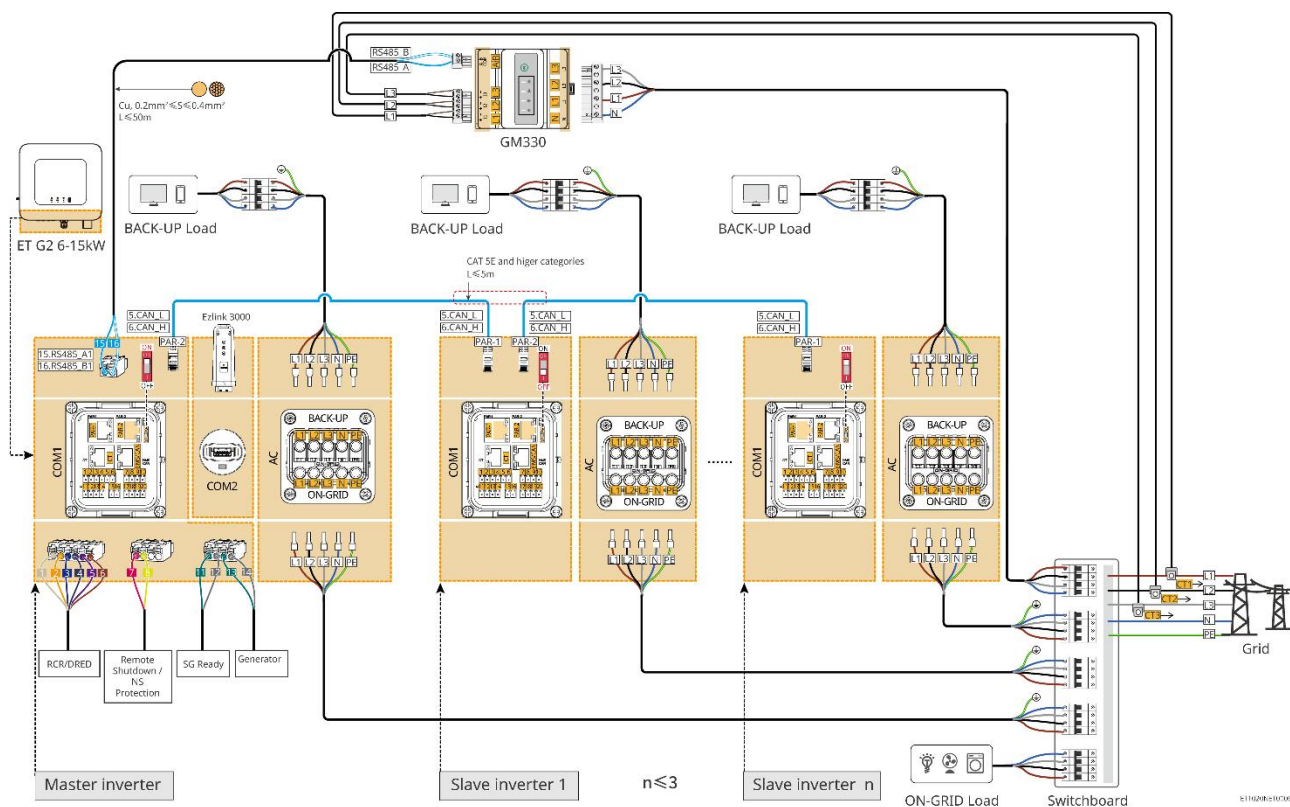
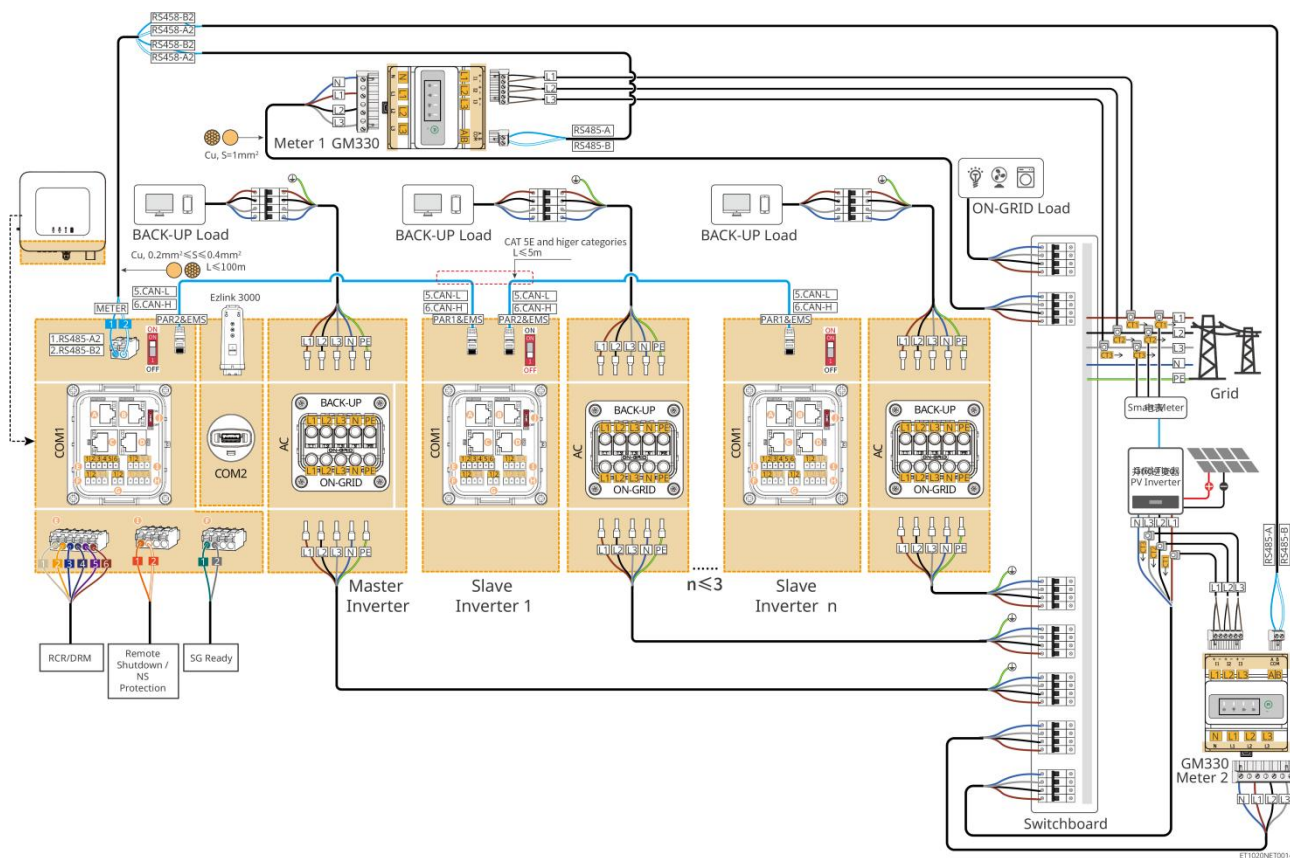


Schéma propojení monitorování zatížení scénáře a monitorování výroby síťových strojů

Párování GM330+GM330



6.3 Příprava materiálu



- Je zakázáno připojovat zátěž mezi střídač a střídavý spínač přímo připojený ke střídači.
- Každý měnič musí být vybaven jedním výstupním střídavým jističem. Více měničů nelze současně připojit k jednomu střídavému jističi.
- Aby bylo zajištěno bezpečné odpojení střídače od sítě v případě abnormálních podmínek, připojte na střídavé straně střídače střídavý jistič. Vyberte vhodný střídavý jistič v souladu s místními předpisy.
- Po zapnutí střídače je záložní port BACK-UP pod napětím. Pokud potřebujete provést údržbu záložního zatížení, vypněte střídač, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

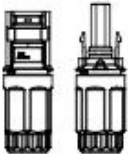
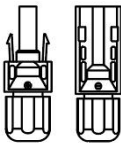
6.3.1 Příprava spínačů

No.	Jistič	Doporučené specifikace	Způsob	Poznámka
-----	--------	------------------------	--------	----------

			získání	
1	ON-GRID jistič	ZÁLOŽNÍ PORT PŘI ZATÍŽENÍ: Jmenovité napětí ≥ 230 V, požadavky na jmenovitý proud jsou následující: ● GW6000-ET-20: Jmenovitý proud ≥ 20A ● GW8000-ET-20: Jmenovitý proud ≥ 25A ● GW9900-ET-20, GW10K-ET-20, GW12K-ET-20 a GW15K-ET-20: Jmenovitý proud ≥ 32A ZÁLOŽNÍ PORT bez zátěže, jmenovité napětí ≥ 230V, požadavky na jmenovitý proud jsou následující: ● GW6000-ET-20, GW8000-ET-20: Jmenovitý proud ≥ 16A ● GW9900-ET-20, GW10K-ET-20: Jmenovitý proud ≥ 20A ● GW12K-ET-20: Jmenovitý proud ≥ 25A ● GW15K-ET-20: Jmenovitý proud ≥ 32A	Vlastní zdroj	Pokud není použit zálohovací port BACK-UP měniče, lze zvolit vhodný jistič podle maximálního výstupního proudu střídavého proudu.
2	Záložní jistič	Jmenovité napětí ≥ 230 V, požadavky na jmenovitý proud jsou následující: ● GW6000-ET-20: Jmenovitý proud ≥ 20A ● GW8000-ET-20: Jmenovitý proud ≥ 25A ● Ostatní: Jmenovitý proud ≥ 32 A, jmenovité napětí ≥ 230 V AC	Vlastní zdroj	-
3	Bateriový spínač	Výběr podle místních zákonů a předpisů ● 2P stejnosměrný spínač ● GW6000-ET-20, GW8000-ET-20: Jmenovitý proud ≥ 40A, jmenovité napětí ≥ 720V DC ● Ostatní: Jmenovitý proud ≥ 50A,	Vlastní zdroj	-

		jmenovité napětí $\geq 720\text{V DC}$		
4	Ochrana proti únikovému proudu	Výběr podle místních zákonů a předpisů • Typ A • ON-GRID strana: 300 mA • ZÁLOŽNÍ strana: 30mA	Vlastní zdroj	-
5	Vypínač elektroměru	• Jmenovité napětí: 380V/400V • Jmenovitý proud: 0,5A	Vlastní zdroj	-

6.3.2 Příprava kabelů

No.	kabel	Doporučené specifikace	Způsob získání
1	Uzemňovací vodič ochrany měniče	• Jednopáteřový venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: $S=6\text{ mm}^2$	Vlastní zdroj
2	Ochranné zemnicí vodiče baterie	• Jednohlavý venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: 6 mm^2	Vlastní zdroj
3	PV stejnosměrný kabel	• Obecně používané venkovní fotovoltaické kabely • Průřez vodiče: $4\text{ mm}^2 - 6\text{ mm}^2$ • Průměr kabelu: $5,9\text{ mm} - 8,8\text{ mm}$	Vlastní zdroj
4	Baterie stejnosměrného vedení	Typ svorky I  • Jednopáteřový venkovní měděný kabel • Průřez vodiče: 10 mm^2 • Průměr kabelu: $6,0\text{ mm} - 9,5\text{ mm}$ Typ svorky II  • Jednohlavý venkovní měděný kabel	Vlastní nebo zakoupené od GoodWe

		● Průřez vodiče: 10 mm² ● Průměr kabelu: 5 mm - 8,5 mm	
5	AC vedení	● Vícežilový venkovní měděný kabel ● Průřez vodiče: 6 mm² ● Průměr kabelu: 18 mm	Vlastní zdroj
6	Napájecí kabel inteligentního elektroměru	Venkovní měděný kabel Průřez vodiče: 1 mm ²	Vlastní zdroj
7	Komunikační kabel BMS baterie	Vlastní komunikační kabel, výchozí délka 3m Doporučený: CAT 5E a vyšší standardní síťový kabel s konektorem RJ45	Dodáváno s měničem
8	(volitelné) komunikační vedení RS485 pro elektroměr	Standardní síťový kabel: STP kabel CAT 5E nebo vyšší specifikace a standardní konektor RJ45	RJ45-2PIN svorkovnicový adaptér a standardní síťový kabel: dodáváno v balení.
9	Komunikační vedení pro paralelní připojení baterií	Kabel CAT 5E a vyšších standardů a konektor RJ45	Vlastní zdroj
10	Řídicí vedení DO pro řízení zátěže a řízení generátoru	● Stíněný kabel splňující místní normy ● Plocha průřezu vodiče: 0,2 mm² - 0,4 mm² ● Průměr kabelu: 5 mm - 8 mm	Vlastní zdroj
11	Dálkové vypínací komunikační vedení		Vlastní zdroj
12	RCR/DRED signálové vedení		Vlastní zdroj
13	Komunikační kabel pro paralelní připojení měničů	● RJ45 konektor ● CAT 5E nebo vyšší přímý síťový kabel ● Doporučená délka nepřesahuje 5 m	Vlastní zdroj
14	EMS komunikační kabel / komunikační kabel nabíjecí stanice	Kabel CAT 5E a vyšších standardů a konektor RJ45	Vlastní zdroj

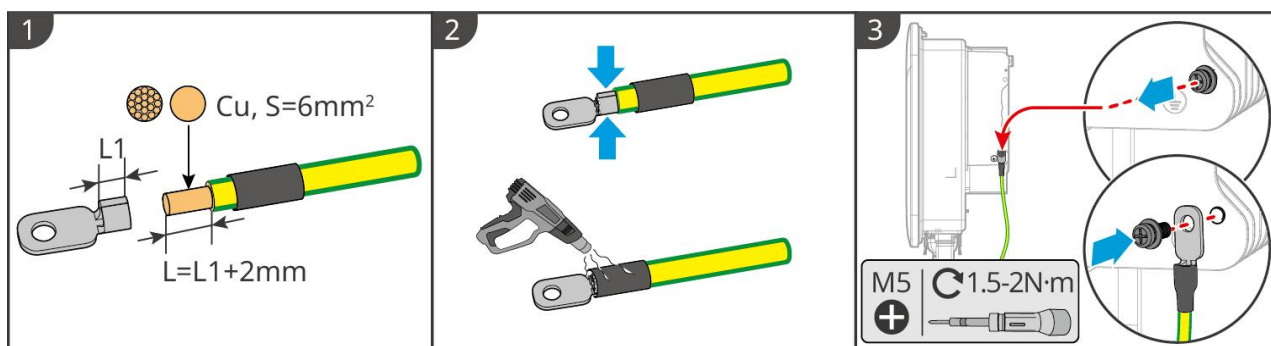
15	CT připojovací kabel	Vlastní zdroj
----	----------------------	---------------

6.4 Připojení ochranného zemědělského kabelu



- Při instalaci zařízení musí být nejprve nainstalován ochranný zemnicí vodič; při demontáži zařízení musí být ochranný zemnicí vodič odstraněn jako poslední.
- Ochranné uzemnění skříně zařízení nemůže nahradit ochranný zemnicí vodič střídavého výstupního konektoru. Při připojování zajistěte spolehlivé propojení ochranných zemnicích vodičů na obou místech.
- Při použití více zařízení zajistěte ekvipotenciální propojení ochranných uzemňovacích bodů všech skříní zařízení.
- Pro zvýšení odolnosti svorek proti korozi se doporučuje po dokončení instalace ochranného uzemnění nanést na vnější část uzemňovací svorky silikonový tmel nebo ji natřít ochranným nátěrem.

Invertor



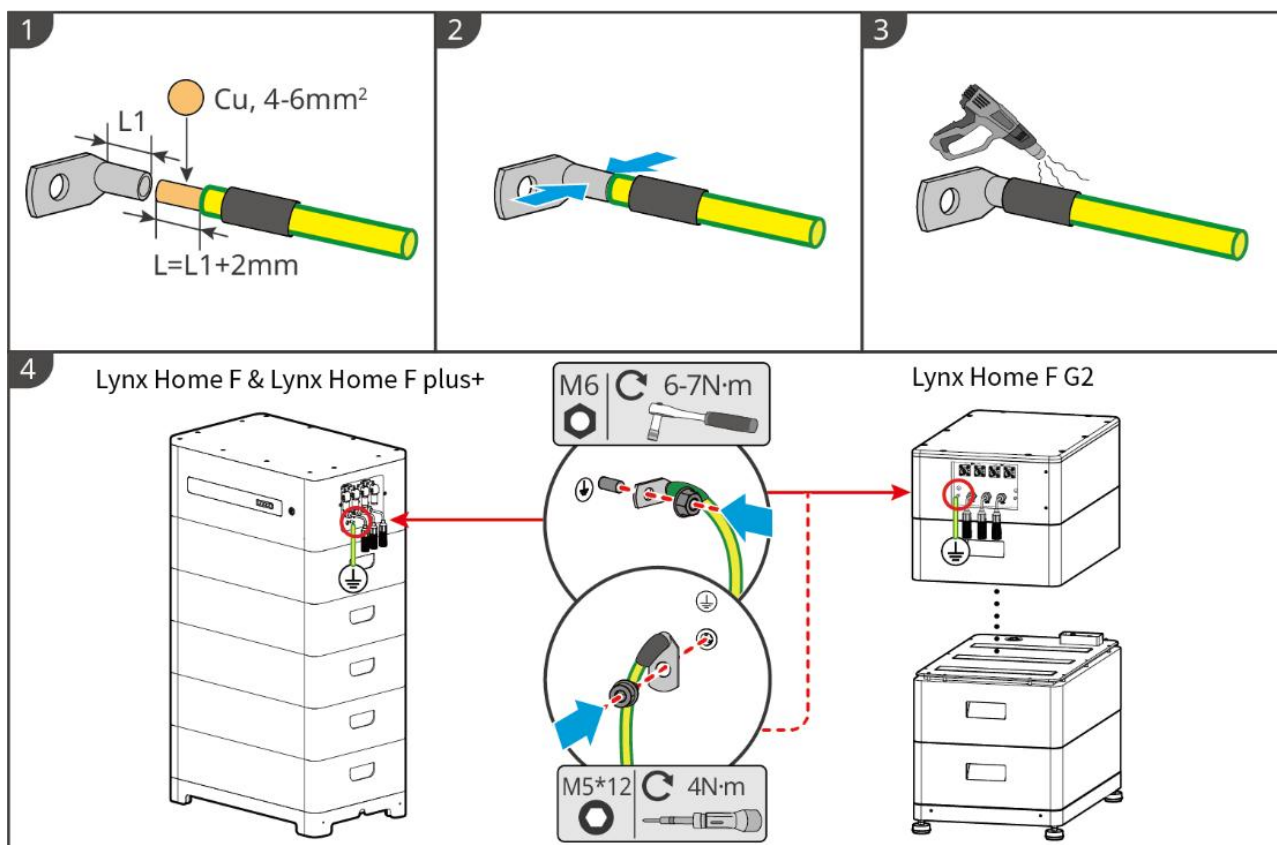
ET1020ELC0001

Systém baterií

UPOZORNĚNÍ

Tažná síla po stisknutí musí být větší než 400 N.

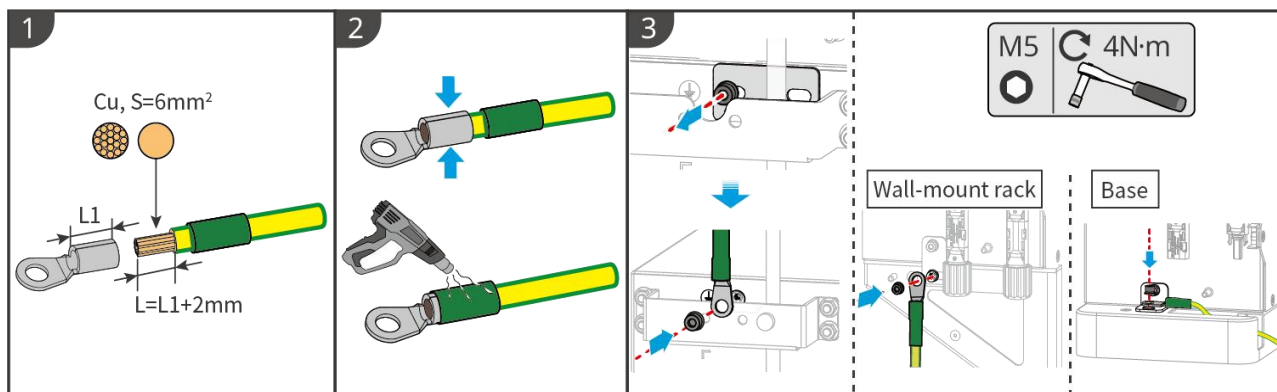
Lynx Home F řada



LXF10ELC001

Lynx Home D

V systému baterií lze zvolit libovolné místo uzemnění pro připojení zemnicího bodu.



LXD10ELC001

6.5 Připojení PV kabelu



NEBEZPEČÍ

- Nepřipojujte stejnou řadu PV modulů k více měničům současně, jinak by mohlo dojít k poškození měniče.
- Fotovoltaické řetězce generují při osvětlení vysoké stejnosměrné napětí, při elektrickém připojování dbejte na bezpečnost.
- Před připojením PV řetězců k měničům ověřte následující informace, jinak může dojít k trvalému

poškození měniče a v závažných případech může způsobit požár, který povede ke ztrátám na životech a majetku.

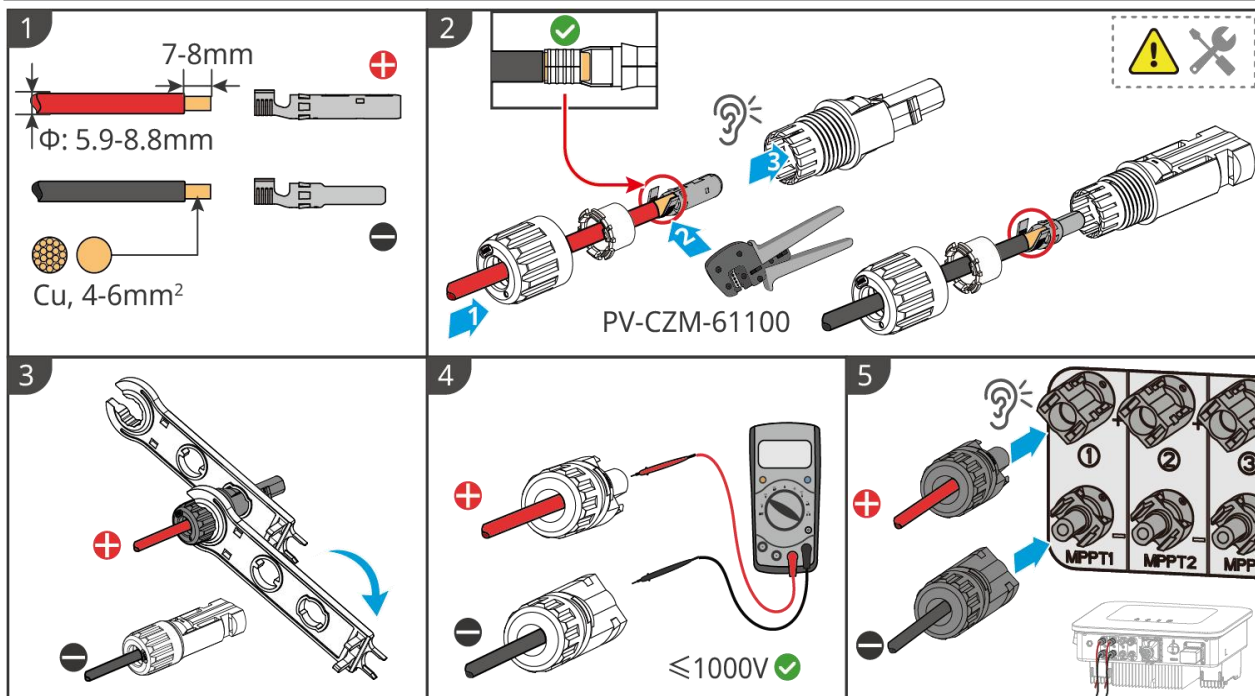
1. Ujistěte se, že maximální zkratový proud a maximální vstupní napětí každé MPPT jsou v povoleném rozsahu střídače.
2. Ujistěte se, že kladný pól PV řetězce je připojen k PV+ střídače a záporný pól PV řetězce je připojen k PV- střídače.

VAROVÁNÍ

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

UPOZORNĚNÍ

Obě skupiny fotovoltaických řetězců v každé MPPT musí mít stejný model, stejný počet panelů, stejný sklon a orientaci, aby byla zajištěna maximální účinnost.



ET1020ELC0002

6.6 Připojení baterií k kabelu



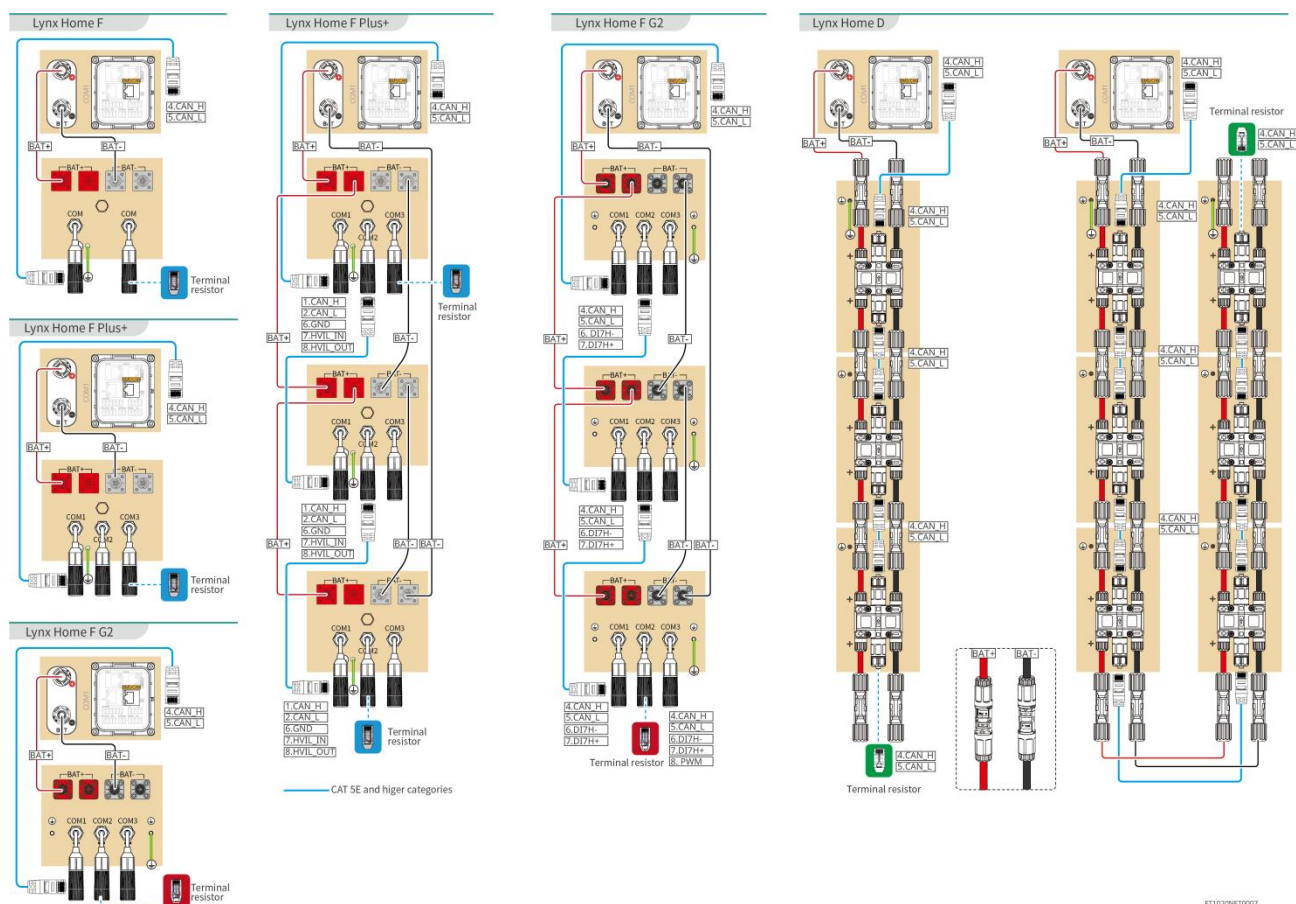
- Nepřipojujte stejnou sadu baterií k více měničům současně, jinak by mohlo dojít k poškození měniče.
- Je zakázáno připojovat zátěž mezi střídač a baterii.
- Při připojování bateriových kabelů používejte izolované nástroje, aby nedošlo k náhodnému úrazu elektrickým proudem nebo ke zkratu baterie.
- Ujistěte se, že napětí naprázdno baterie je v povoleném rozsahu střídače.
- Mezi měničem a baterií zvolte podle místních zákonů a předpisů, zda je třeba instalovat stejnosměrný vypínač.

UPOZORNĚNÍ

Při použití baterie Lynx Home D:

- Vyberte vhodný kabelový lisovací konektor podle skutečně připojeného zařízení.
- Použijte vhodné hydraulické kleště podle modelu stejnosměrného konektoru, doporučená specifikace je:
 - ✧ Pro nástroj pro lisování stejnosměrných svorek baterií v lisovacích dodávkách, kde na samosveticím sáčku chybí štítek HD Locking terminal, se doporučuje použít hydraulické kleště YQK-70.
 - ✧ V hydraulických lisovacích dodávkách se doporučuje používat hydraulické kleště VXC9 pro stejnosměrné svorky baterií, které jsou označeny štítkem "HD Locking terminal" na samosvorném sáčku.
 - ✧ Pokud nelze zakoupit hydraulické kleště, vyberte vhodný nástroj pro lisování podle rozměrů krimpování svorek, aby bylo zajištěno, že krimpování svorek splňuje požadavky na použití.
- Použijte dodávaný stejnosměrný konektor a svorkovnici pro připojení výkonového kabelu:
 - ✧ Na černém výkonovém kabelu bateriového systému je štítek s nápisem "HD" nebo bílá číselná trubice. Spojte jej s konektorem v dodávce, který má na samosvorném sáčku štítek "HD Locking terminal".
 - ✧ Na černém výkonovém kabelu bateriového systému není štítek s nápisem HD nebo bílá číselná trubička. Zkontrolujte, zda je na samosvorném sáčku s výkonovými konektory v dodávce štítek HD Locking terminal. Pokud není, propojte samičí a pánské konektory. Pokud je štítek HD Locking terminal přítomen, kontaktujte prodejce nebo servis.

Schéma zapojení bateriového systému



Pokyny pro připojení komunikace BMS mezi měničem a baterií řady Lynx Home F:

port měniče	Připojeno k bateriovému portu	Definice portu	Vysvětlení
BMS	COM1/COM2/COM	4: CAN_H 5: CAN_L	Mezi měničem a baterií se používá CAN komunikace.

Definice komunikačních portů Lynx Home F:

PIN	COM	Vysvětlení
4	CAN_H	Připojte komunikační port BMS střídače pro komunikaci se střídačem; nebo koncový odpor.
5	CAN_L	
1, 2, 3, 6, 7, 8	-	-

Návod k připojení komunikace pro bateriový shluk Lynx Home F Plus+:

PIN	COM1	COM2	COM3	Vysvětlení
1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	Komunikace BMS v paralelním systému bateriových článků
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Rezerva
4	CAN_H	-	-	- COM1: Připojte komunikační port BMS střídače pro komunikaci se střídačem. - COM2, COM3: Rezervováno
5	CAN_L	-	-	
6	GND	GND	GND	Uzemňovací PIN
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	- COM1, COM2: Funkce vzájemného propojení shluků - COM3: Rezervováno
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	

Pokyny pro připojení komunikace bateriového shluku Lynx Home F G2:

PIN	COM1	COM2	COM3	Vysvětlení
1	RS485_A1	RS485_A1	Rezerva	Připojení externího komunikačního zařízení RS485
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Rezerva
4	CAN_H	CAN_H		Připojte komunikační port střídače nebo komunikační port bateriového shluku
5	CAN_L	CAN_L		
6	DI7H-	DI7H-		Funkce detekce signálu paralelního shluku baterií
7	DI7H+	DI7H+		
8	-	PWM		Odeslat a shlukovat PWM signály

Pokyny pro připojení komunikace mezi střídačem a baterií Lynx Home D

port měniče	Připojeno k bateriovému portu	Definice portu	Vysvětlení
BMS1	COM	4: CAN_H	Mezi měničem a baterií se používá CAN

		5: CAN_L	komunikace. ● Měníč BMS1 port připojen k baterii komunikační port
--	--	----------	--

Lynx Home DDefinice komunikačních portů baterie

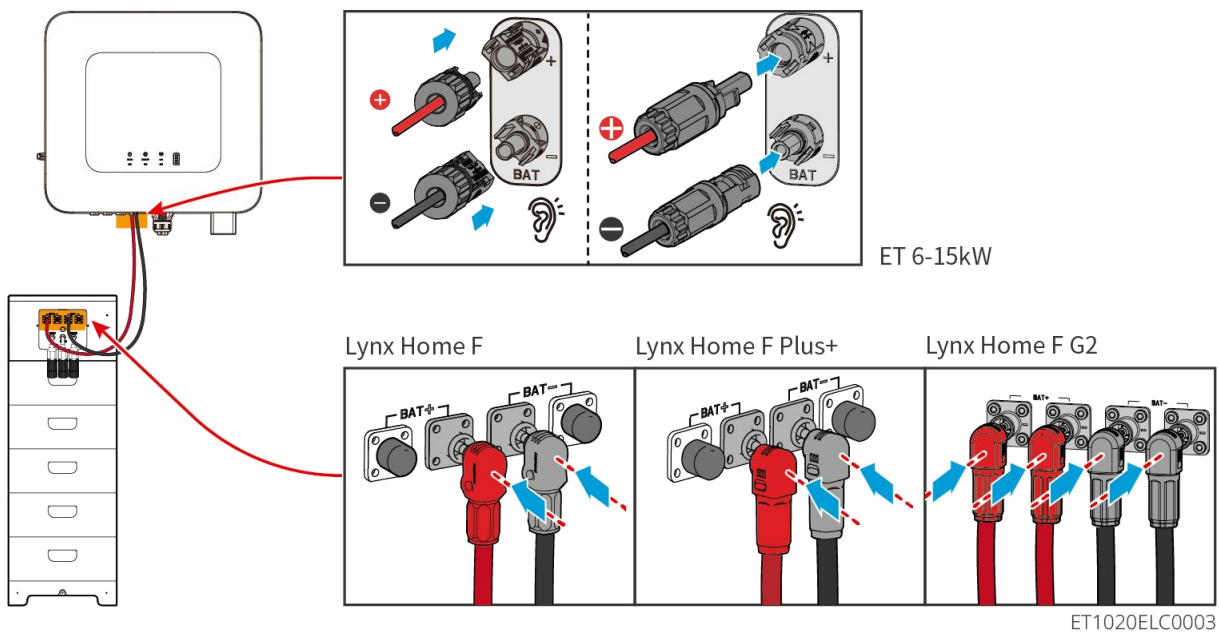
PIN	Bateriový port	Vysvětlení
1	RS485_A1	Rezerva
2	RS485_B1	
4	CAN_H	Připojte komunikační port měniče nebo port pro paralelní komunikaci bateriových modulů
5	CAN_L	
3, 6, 7, 8	-	-

6.6.1 Připojení invertéru k baterii k výkonovému kabelu

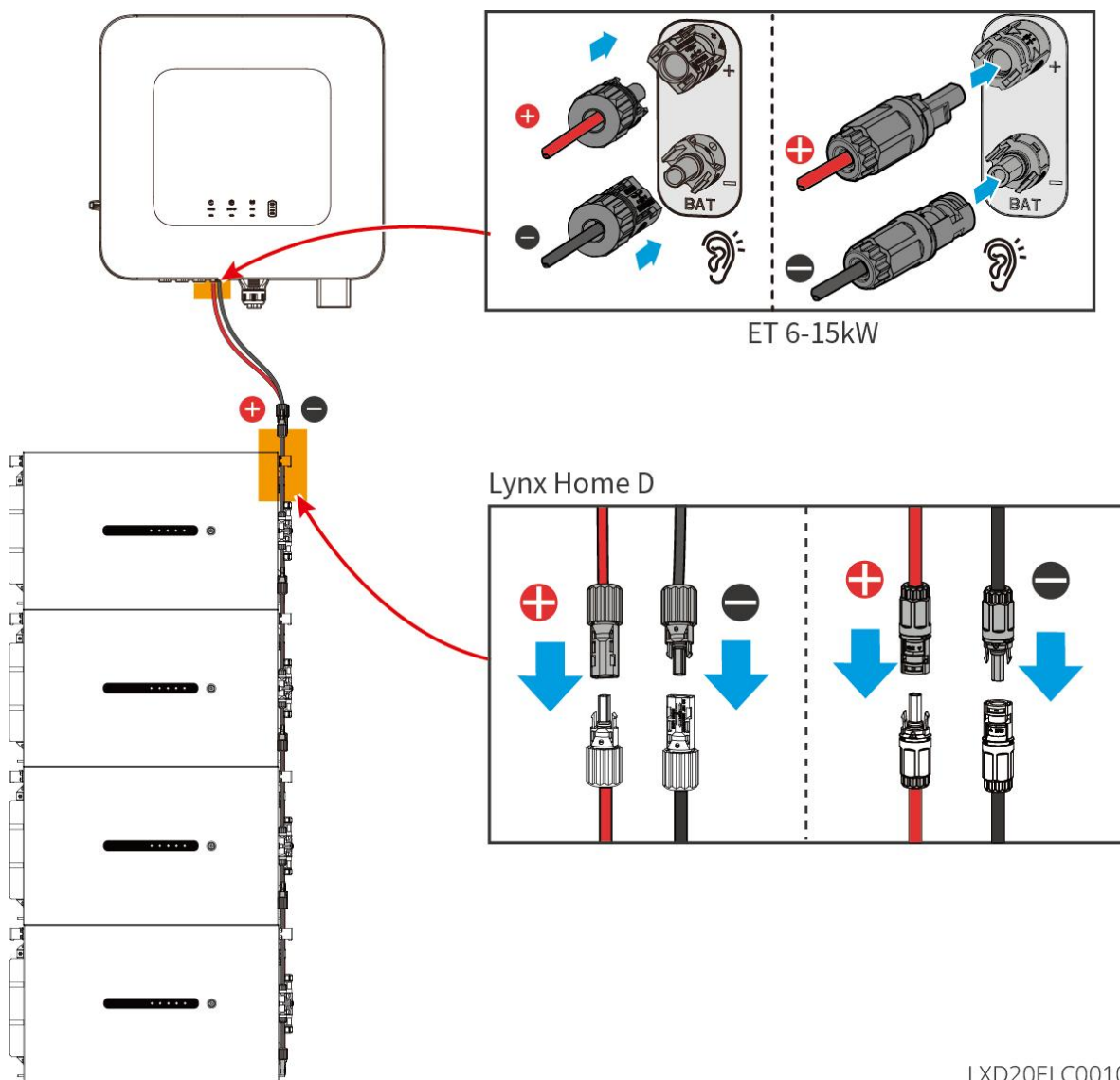
 **VAROVÁNÍ**

- Pomocí multimetru změřte kladný a záporný pól stejnosměrného kabelu, abyste zajistili správnou polaritu a nepřítomnost obráceného připojení; a také, že napětí je v povoleném rozsahu.
- Při připojování musí být kabely baterie dokonale sladěny s porty „BAT+“, „BAT-“ a uzemněním na svorkách baterie. Nesprávné připojení kabelů může způsobit poškození zařízení.
- Ujistěte se, že vodič je zcela zasunut do svorkového otvoru a není viditelný žádný vystupující konec.
- Ujistěte se, že jsou kabely pevně připojeny, jinak by během provozu zařízení mohlo dojít k přehřátí svorkovnic a následnému poškození zařízení.
- Nepřipojujte stejnou sadu baterií k více měničům současně, jinak by mohlo dojít k poškození měniče.

Invertor + Lynx Home F série baterií

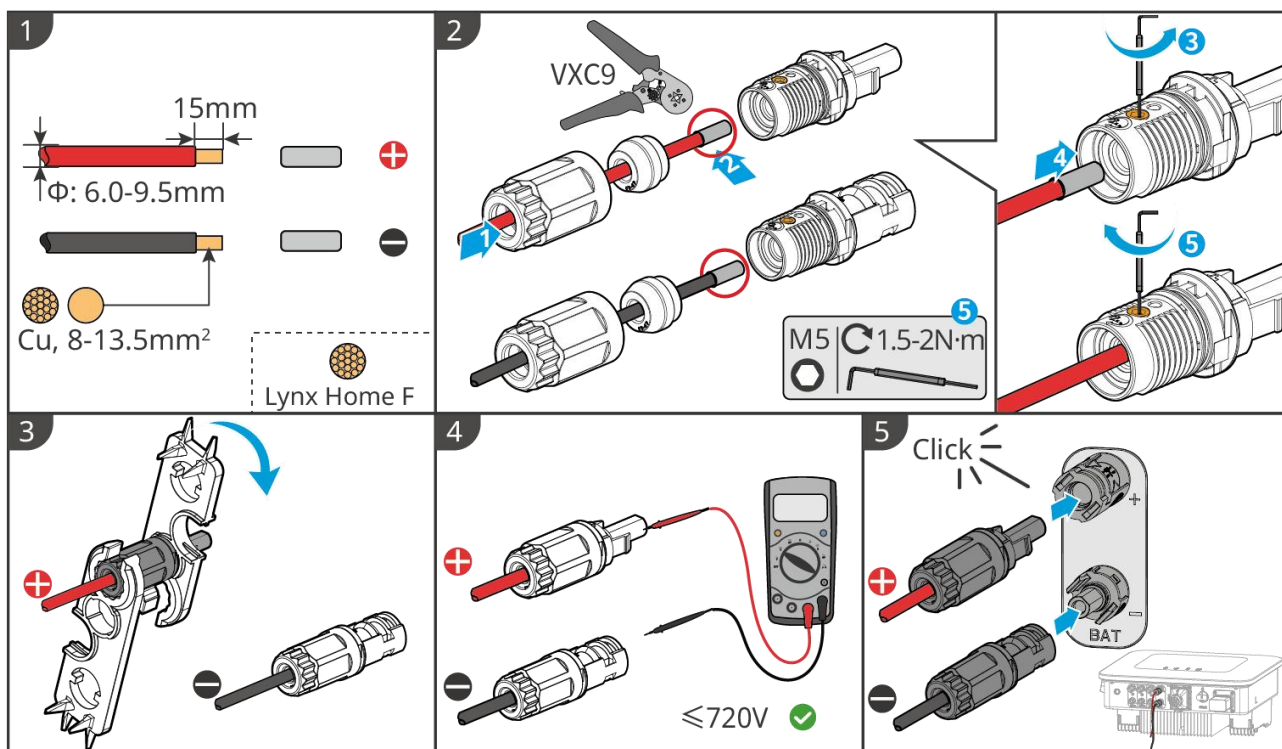


Invertor + Lynx Home D



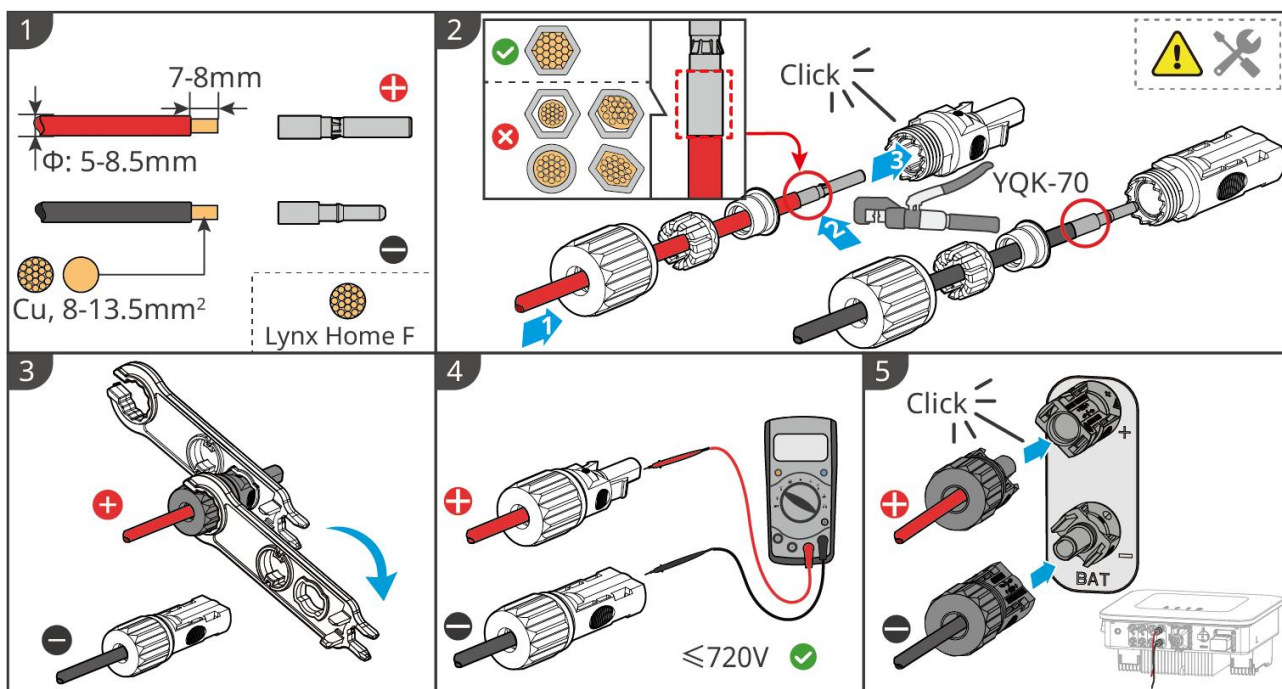
Metoda výroby kabelů na straně měniče

Typ I



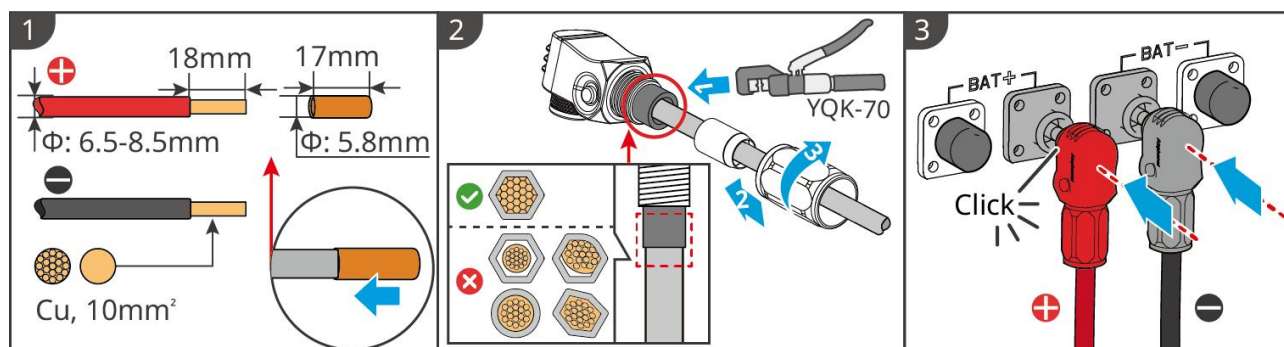
ET1020ELC0004

Typ II



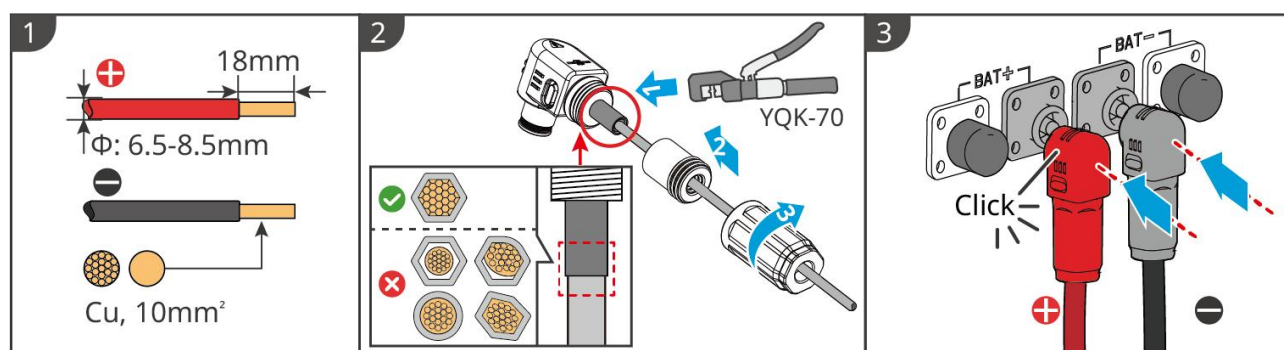
ET1020ELC0011

Metoda výroby kabelů na straně baterie (Lynx Home F)



LXF10ELC0006

Způsob výroby kabelů na straně baterie (Lynx Home F Plus+)



LXF10ELC0007

Způsob výroby kabelů na straně baterie (Lynx Home F G2)

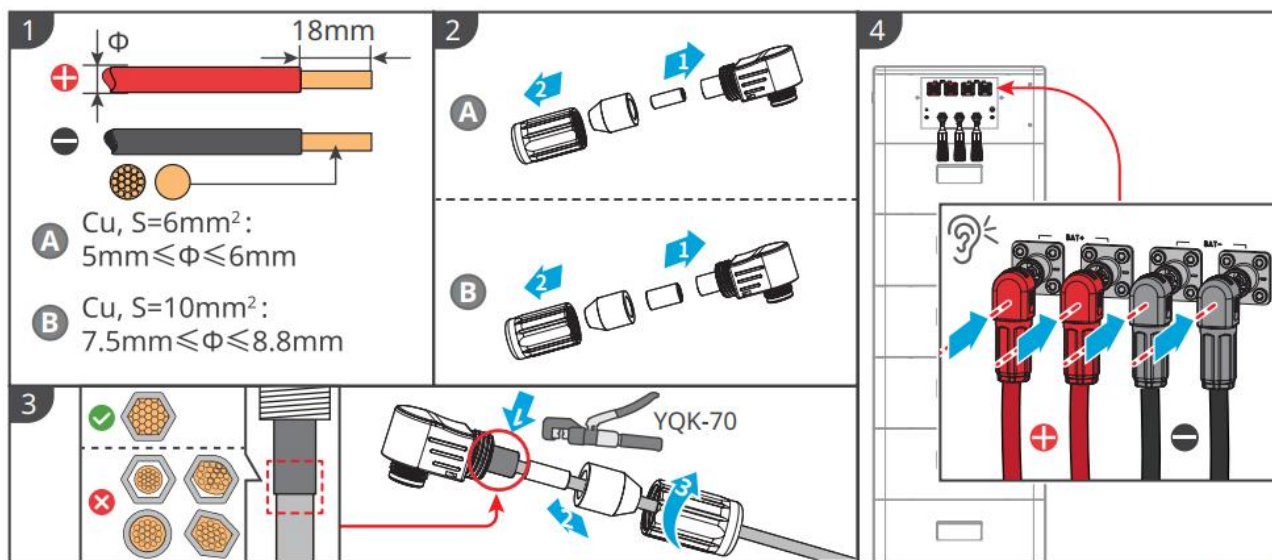


VAROVÁNÍ

- Doporučujeme připravit si vlastní vstupní kabel stejnosměrného proudu, doporučené specifikace:
 - Typ: venkovní jednožilový měděný kabel
 - Průřez vodiče S: 6 mm² nebo 10 mm²
- Pokud je průřez vodiče S 6 mm², použijte stejnosměrný konektor označený 6 mm² v balení a zajistěte, aby tahová síla po zakrimpování kabelu byla > 450 N. Při použití stejnosměrného kabelu této specifikace je podporováno připojení pouze k jednomu bateriovému systému. Nekombinujte bateriové systémy do shluků, protože by to mohlo způsobit poškození zařízení.
- Při použití kabelu s průřezem S 10 mm² použijte stejnosměrný konektor označený 10 mm² v balení a zajistěte, aby tahová síla po zakrimpování kabelu byla > 500 N.
- Pro stiskování stejnosměrných svorek baterie se doporučuje použít hydraulické kleště typu YQK-70: při průřezu vodiče 6 mm² použijte lisovací matici označenou "6"; při

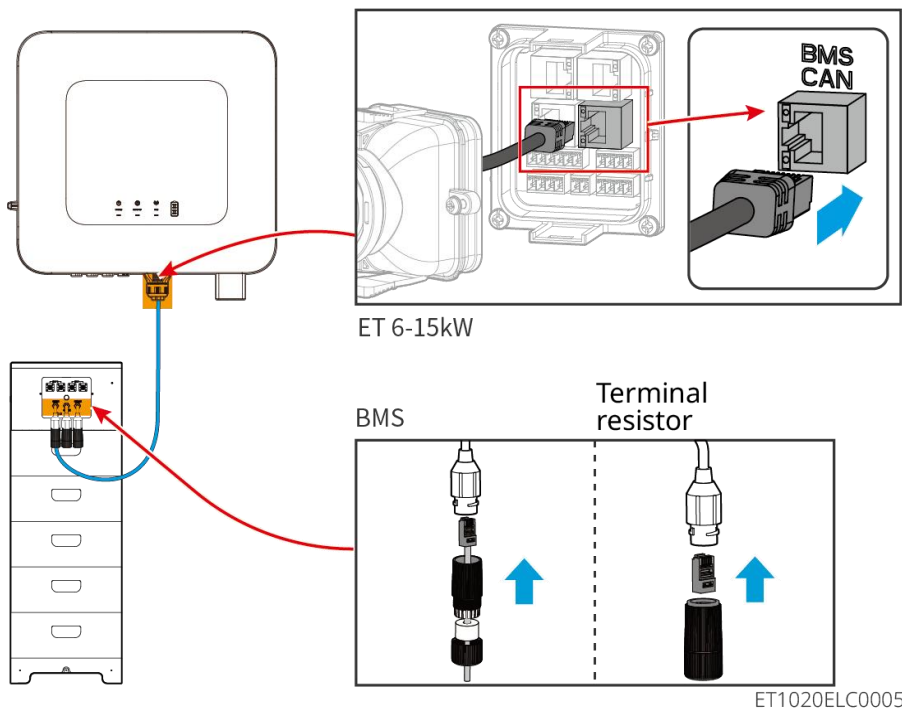
průřezu vodiče 10 mm² použijte lisovací matrici označenou "10".

- Nástroj pro lisování stejnosměrných svorek baterií vyberte podle skutečných potřeb, nástroje na obrázku jsou pouze ilustrativní.
- Pokud není nutné připojit kabel k DC portu, neodstraňujte ochranný kryt, protože by to mohlo ovlivnit stupeň ochrany zařízení.

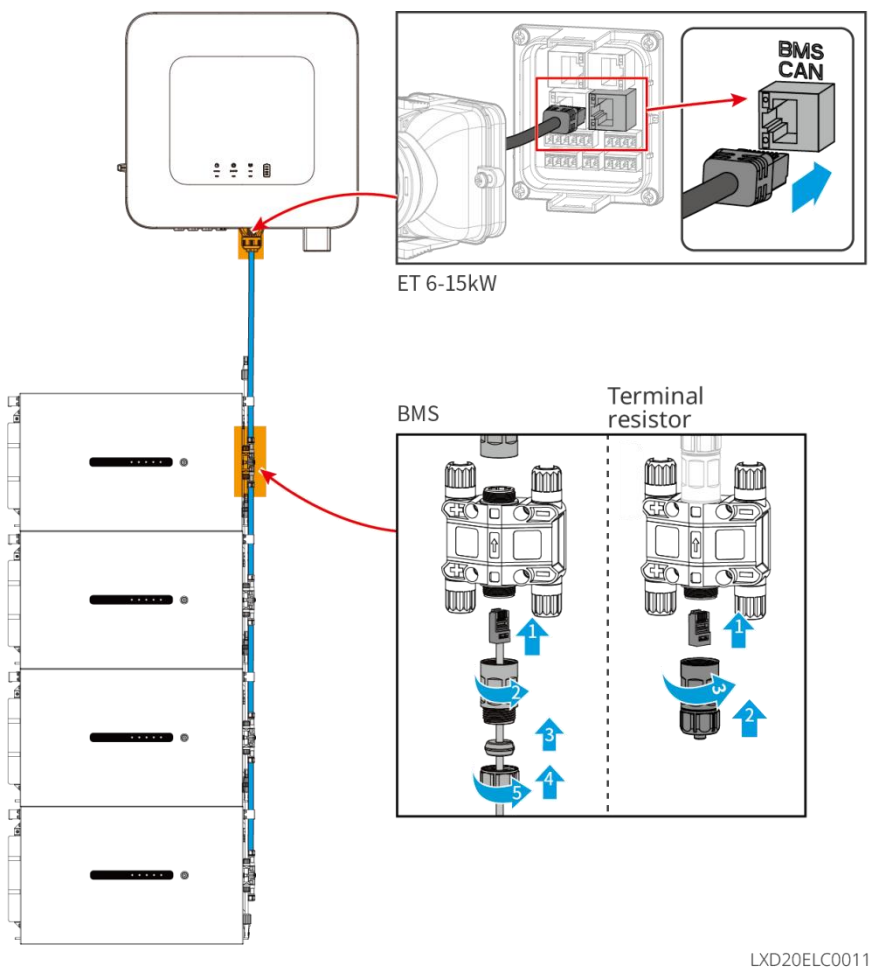


LXF20ELC0008

Metoda výroby kabelů na straně baterie (Lynx Home D)



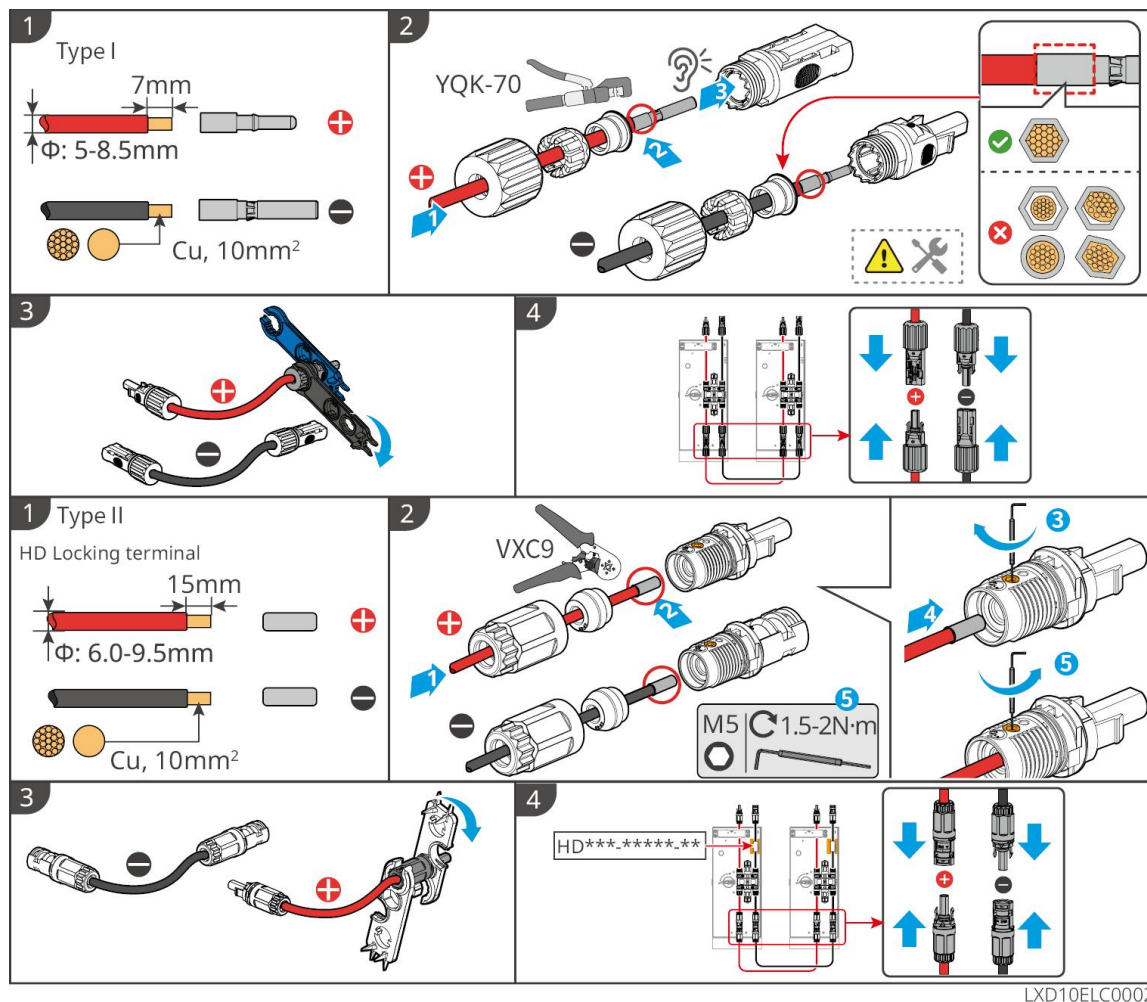
Invertor + Lynx Home D



6.6.3 Připojení výkonových kabelů mezi bateriemi Lynx Home D

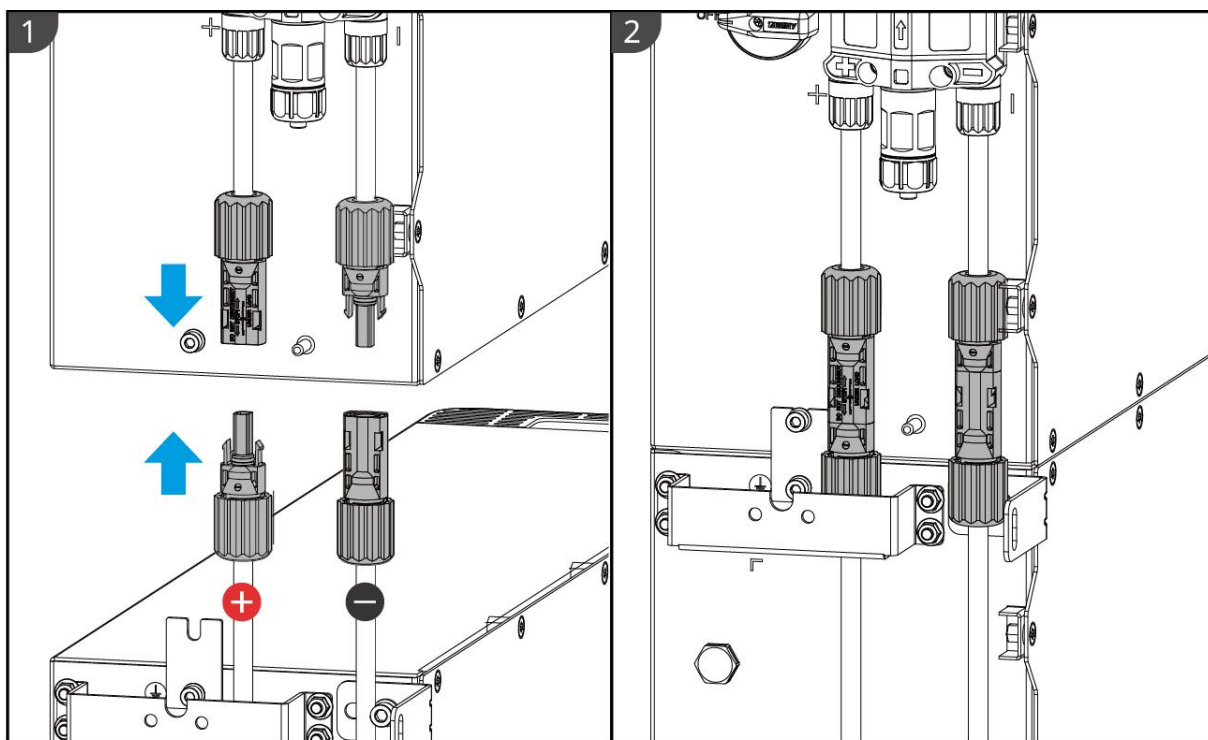
6.6.3.1 Výkonový kabel

Lisovaný výkonový kabel



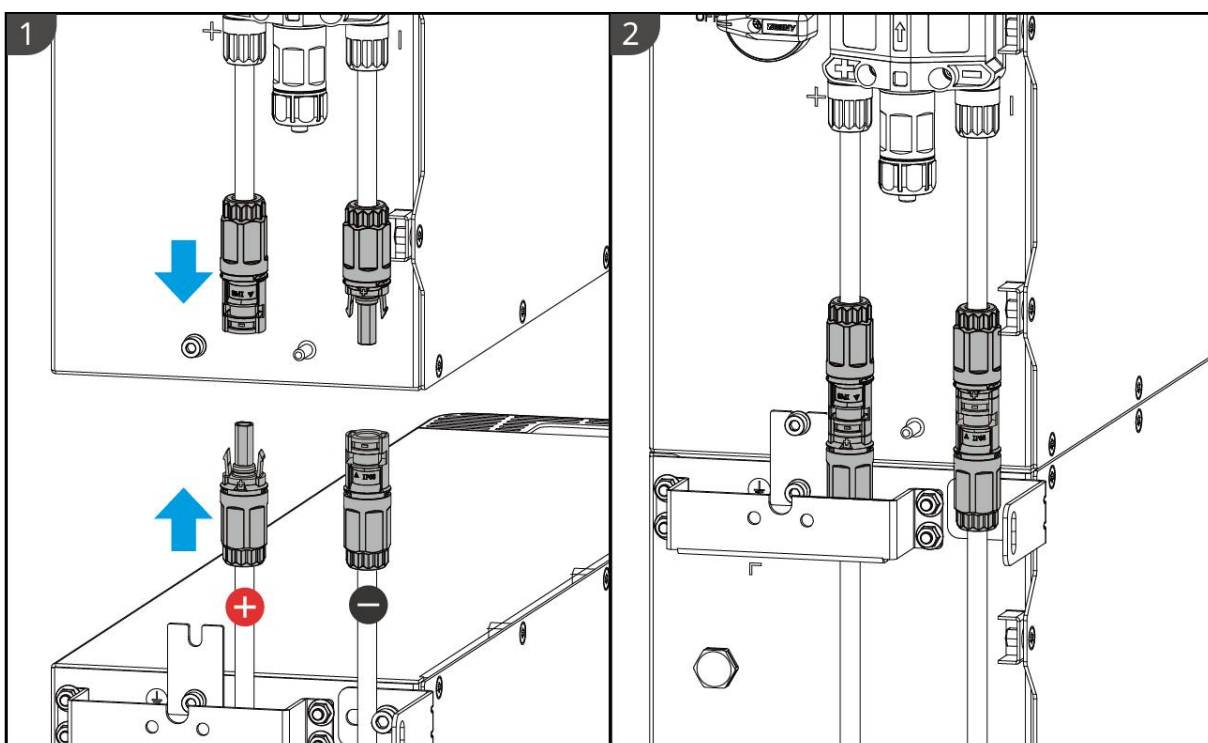
Připojení výkonového vedení

Typ 1:



LXD10ELC0006

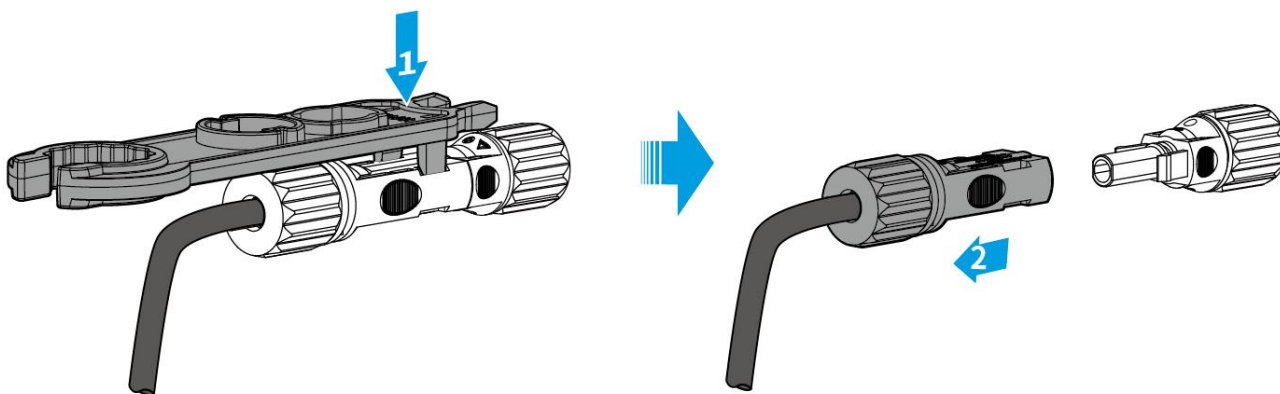
Typ 2:



LXD10ELC0007

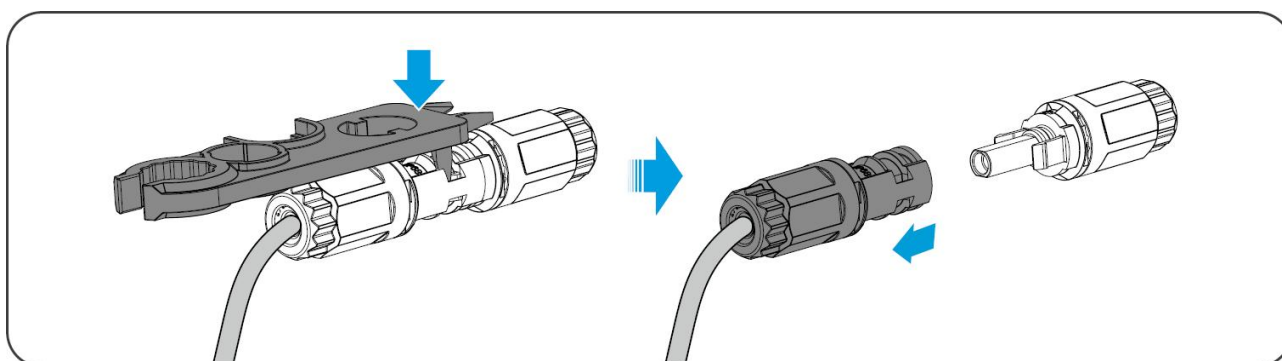
Chcete-li demontovat výkonový konektor, postupujte podle následujících kroků pomocí nástrojů dodávaných s balením.

Typ 1:



LXD20ELC0007

Typ 2:



6.6.4 Komunikační vedení a koncový odpor

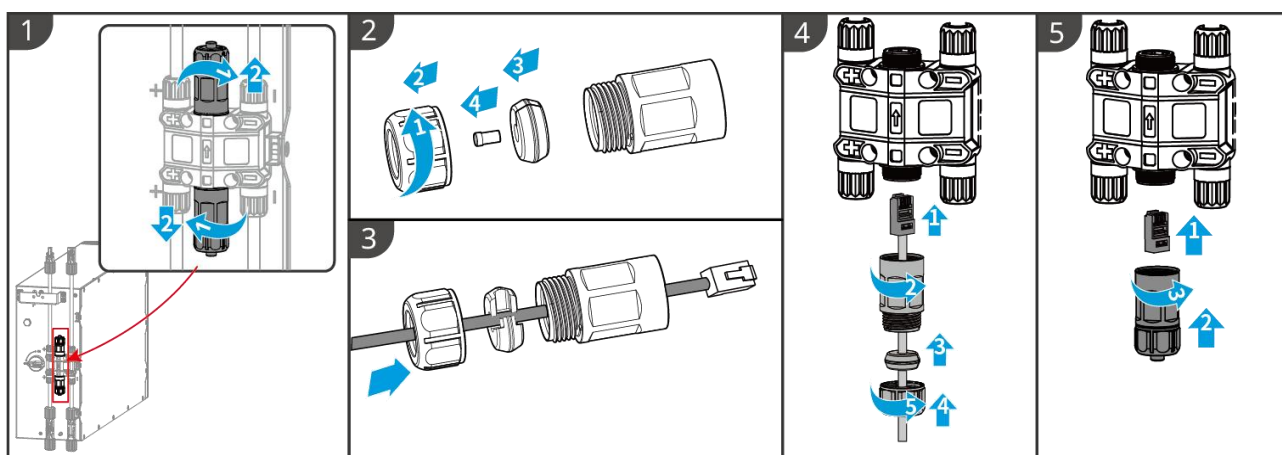
Použijte komunikační kabel mezi bateriemi a terminátor odporu dodávané s dodávkou.



VAROVÁNÍ

- Nevynechávejte instalaci koncového odporu bateriového systému, jinak to může způsobit nefunkčnost bateriového systému.
- Při instalaci nerozebírejte vodotěsné zátky.

Baterie Lynx Home D



LXD10ELC0008

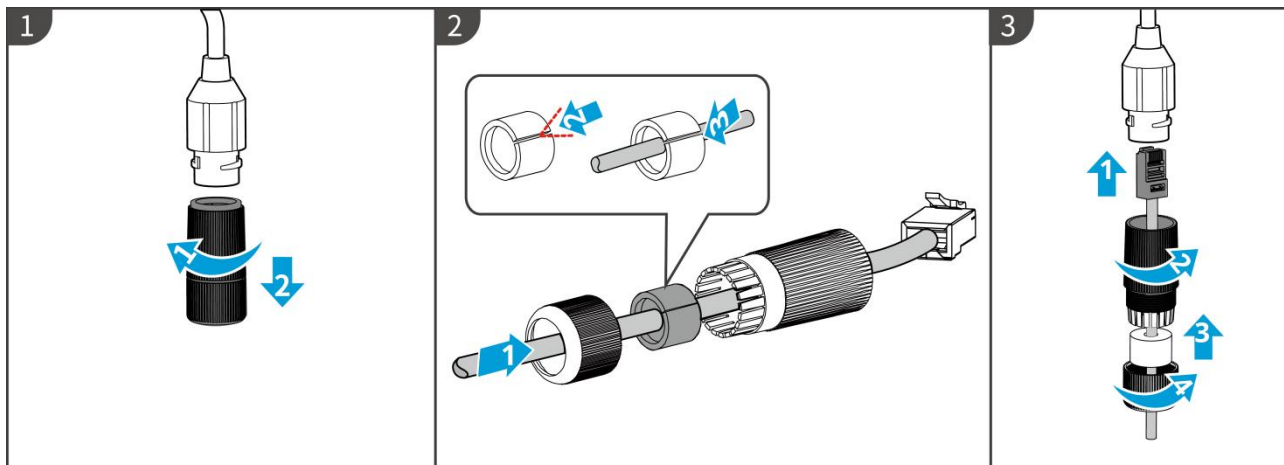
Lynx Home F G2

Způsob připojení komunikačního vedení

Krok 1: Demontujte vodotěsnou součástku.

Krok 2: Protáhněte komunikační kabel vodotěsnou součástkou.

Krok 3: Připojte komunikační kabel k baterii. Utáhněte vodotěsnou součástku.

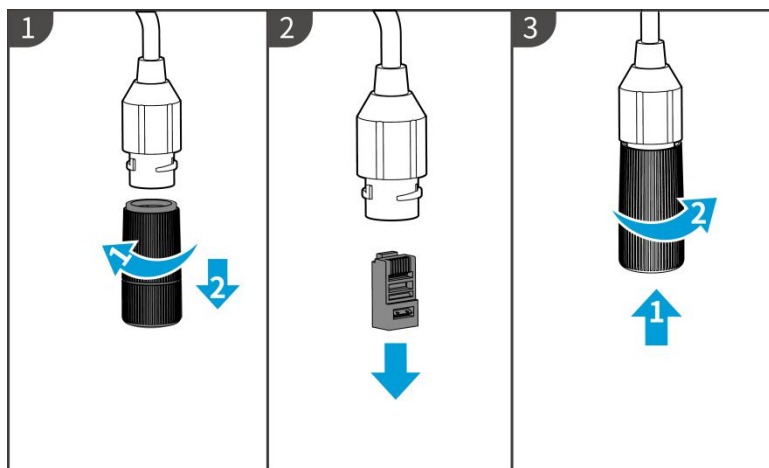


Způsob instalace koncového odporu

Krok 1: Odstraňte vodotěsnou součást.

Krok 2: Protáhněte komunikační kabel vodotěsnou součástí.

Krok 3: Připojte komunikační kabel k baterii. Utáhněte vodotěsnou součást.



6.6.5 Instalace ochranného krytu

UPOZORNĚNÍ

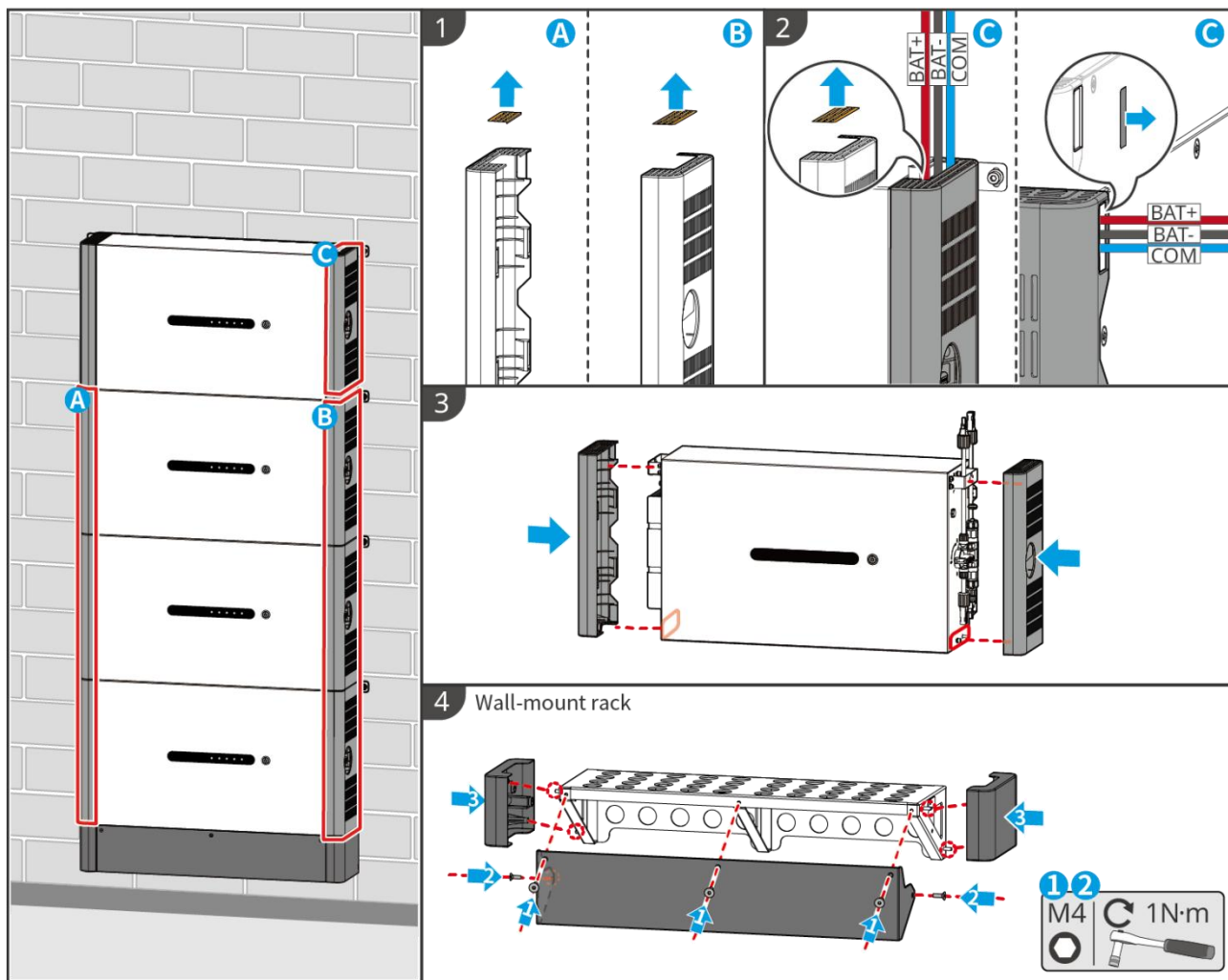
Před instalací ochranného krytu na přední stranu montážního držáku odstraňte odlepovací papír ze zadní strany krytu.

Baterie Lynx Home D

Krok 1: (Volitelné) Pouze pro instalaci základny. Pokud není potřeba vést kabely spodní částí, nainstalujte zátku vývodového otvoru základny.

Krok 2: Instalace bočních krytů baterie.

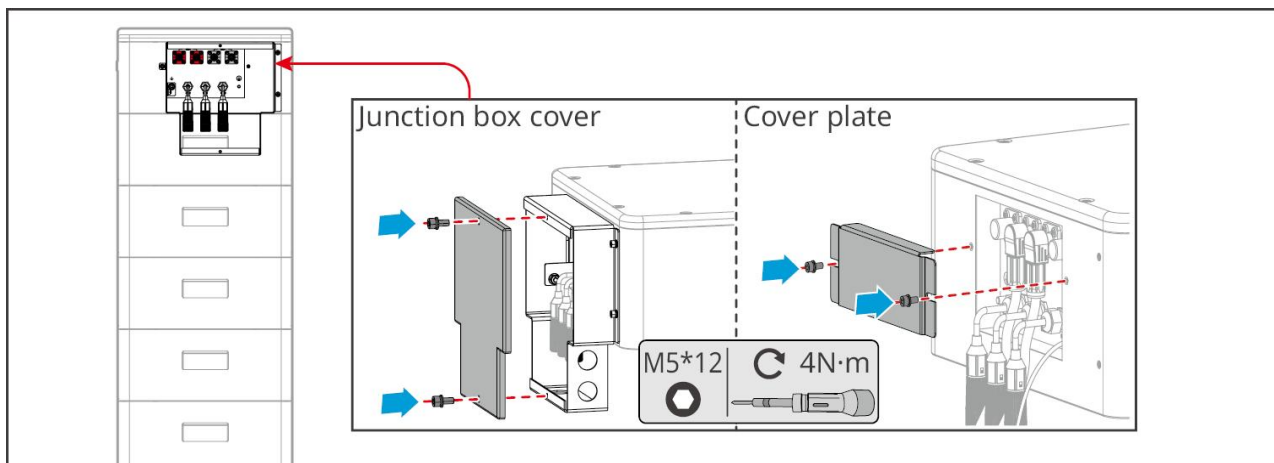
Krok 3: (Volitelné) Pouze pro scénáře montáže držáků, nainstalujte kryty držáků.



LXD10INT0014

Lynx Home F G2 Baterie

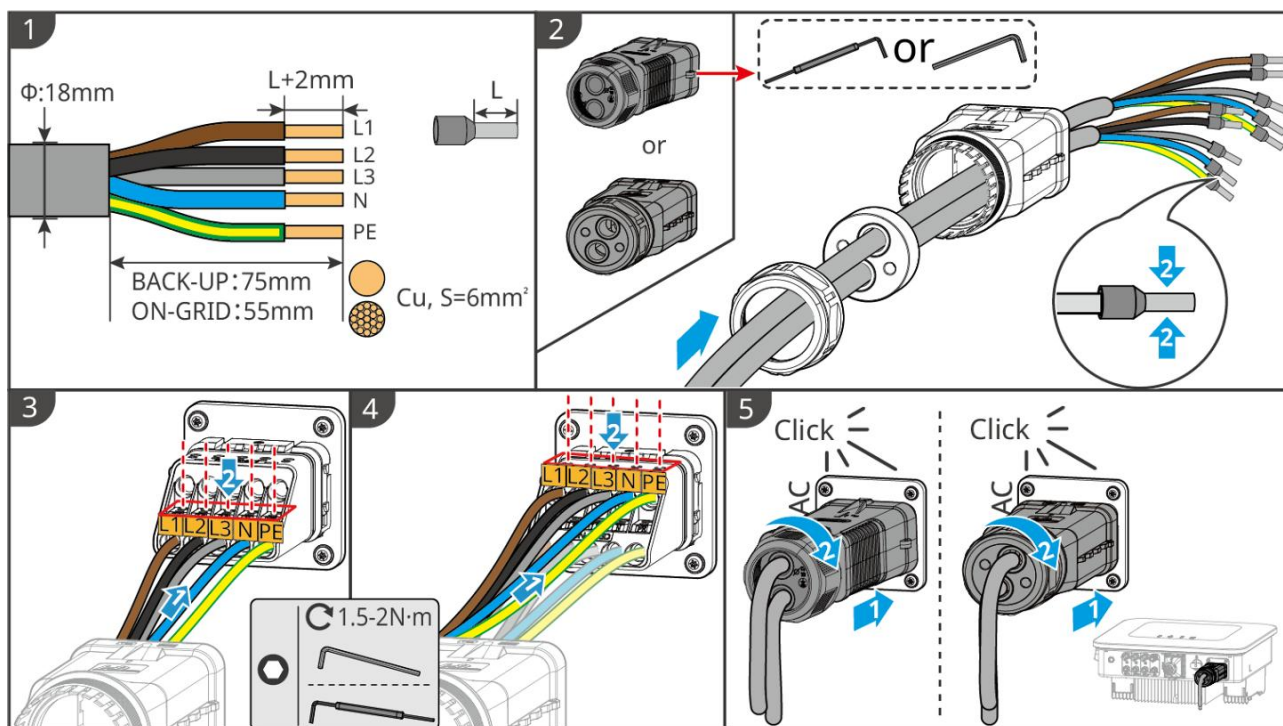
(Volitelné) Tento krok platí pouze pro některé články s instalačními otvory ochranného krytu nebo s rozvodnou skříní. Kryt lze nainstalovat až po dokončení zapojení.



6.7 Připojení přenosového kabelu

! VAROVÁNÍ

- Měnič má integrovanou jednotku pro monitorování zbytkového proudu (RCMU), která zabráňuje překročení stanovených hodnot zbytkového proudu. Pokud měnič detekuje únikový proud vyšší než povolená hodnota, okamžitě se odpojí od sítě.
- Každý měnič musí být vybaven jedním výstupním střídavým jističem. Více měničů nelze současně připojit k jednomu střídavému jističi.
- Aby bylo zajištěno bezpečné odpojení střídače od sítě v případě abnormálních podmínek, připojte na střídavé straně střídače střídavý jistič. Vyberte vhodný střídavý jistič v souladu s místními předpisy.
- Po zapnutí střídače je záložní port BACK-UP pod napětím. Pokud potřebujete provést údržbu záložního zatížení, vypněte střídač, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Při připojování musí být fázové vodiče zcela sladěny s porty "L1", "L2", "L3", "N" a "PE" na střídavých svorkách. Nesprávné připojení kabelů může způsobit poškození zařízení.
- Ujistěte se, že vodič je zcela zasunut do svorkového otvoru a není vidět žádná holá část.
- Ujistěte se, že izolační deska na střídavých svorkách je pevně zajištěna a není uvolněná.
- Ujistěte se, že kabelové připojení je pevně utaženo, jinak by během provozu zařízení mohlo dojít k přehřátí svorkovnic a poškození zařízení.
- Podle místních předpisů lze k měniči připojit externí RCD typu A. Doporučené specifikace: ON-GRID strana: 300 mA, BACK-UP strana: 30 mA.



ET1020ELC0006

6.8 Připojení kabelu elektroměru

UPOZORNĚNÍ

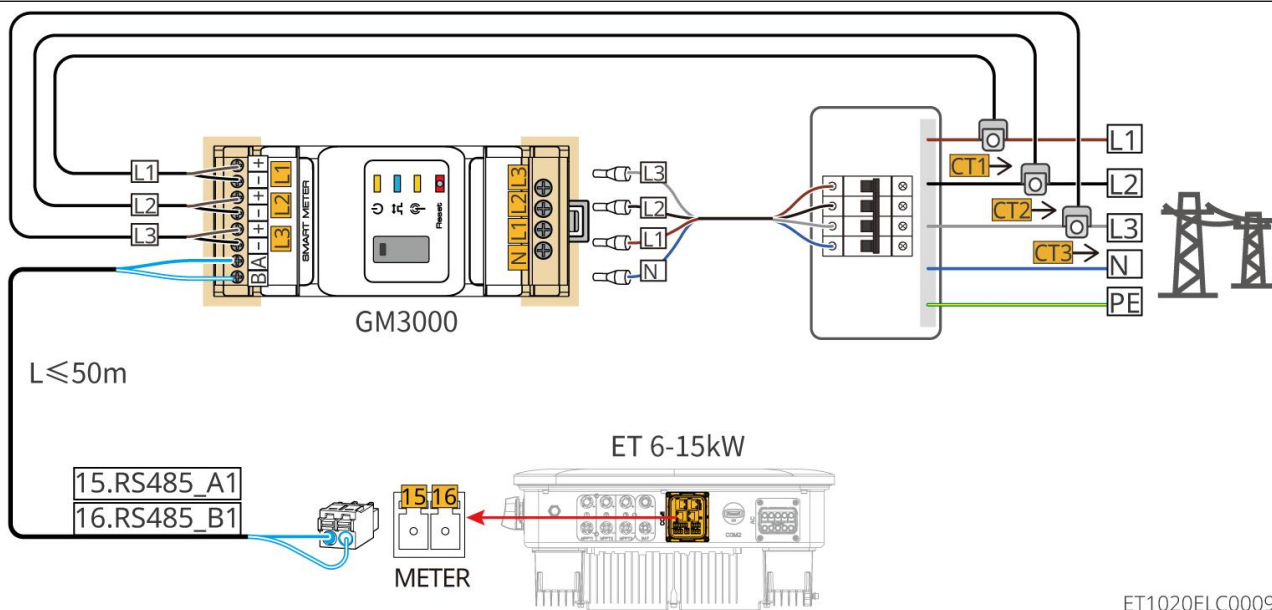
- Dodávaný elektroměr je určen pouze pro jeden střídač. Nepřipojujte jeden elektroměr k více střídačům. Pokud potřebujete připojit více střídačů, kontaktujte výrobce pro nákup samostatných elektroměrů.
- Ujistěte se, že směr připojení CT a fázové pořadí jsou správné, jinak může dojít k chybným monitorovacím údajům.
- Ujistěte se, že všechny kabely jsou správně připojeny, pevně utaženy a bez uvolnění. Nesprávné zapojení může způsobit špatný kontakt nebo poškození elektroměru.
- V oblastech s nebezpečím blesku, pokud délka kabelu elektroměru přesahuje 10 m a kabel není veden v uzemněném kovovém potrubí, doporučuje se instalace externího hromosvodu.

Zapojení elektroměru GM3000

UPOZORNĚNÍ

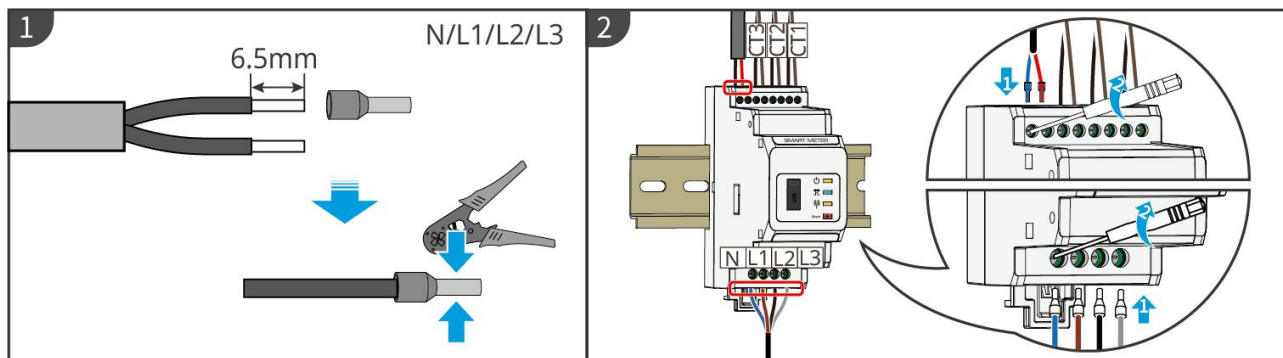
- Vnější průměr střídavého napájecího vedení musí být menší než vnitřní průměr proudového transformátoru (CT), aby bylo zajištěno, že střídavé napájecí vedení může procházet CT.
- Pro zajištění přesnosti měření proudu pomocí CT se doporučuje, aby délka kabelu CT nepřesáhla 30 m.

- Nepoužívejte síťový kabel jako kabel CT, jinak by mohlo dojít k poškození elektroměru v důsledku nadměrného proudu.
- Dodavatelé zařízení poskytují CT, které se mohou mírně lišit v rozměrech a vzhledu podle modelu, ale způsob instalace a zapojení je stejný.



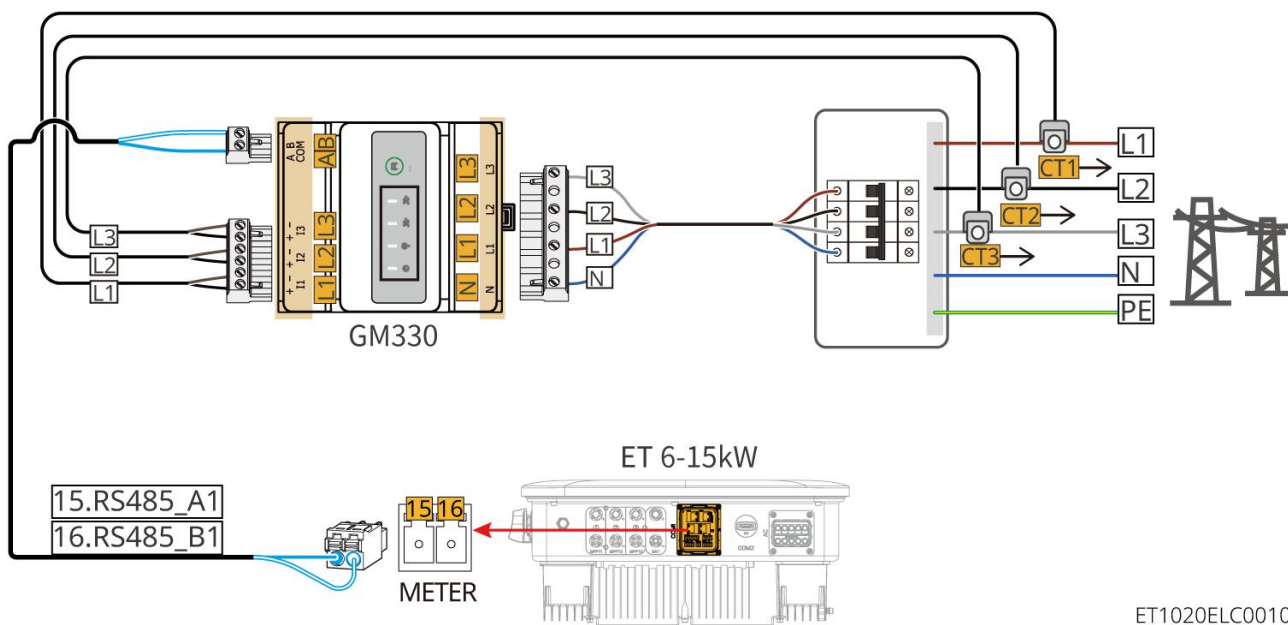
ET1020ELC0009

Postup připojení

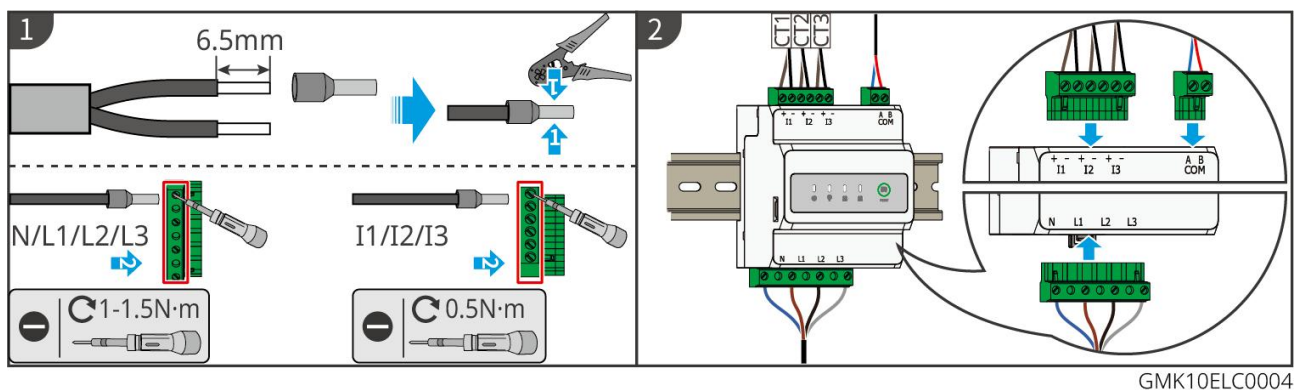


GMK10ELC0005

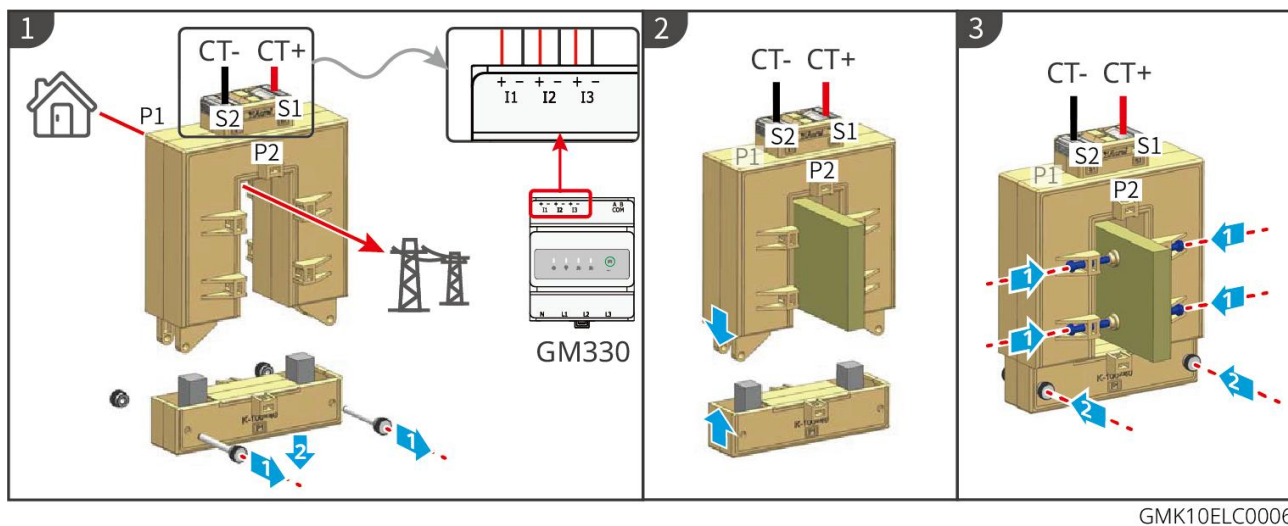
Zapojení elektroměru GM330



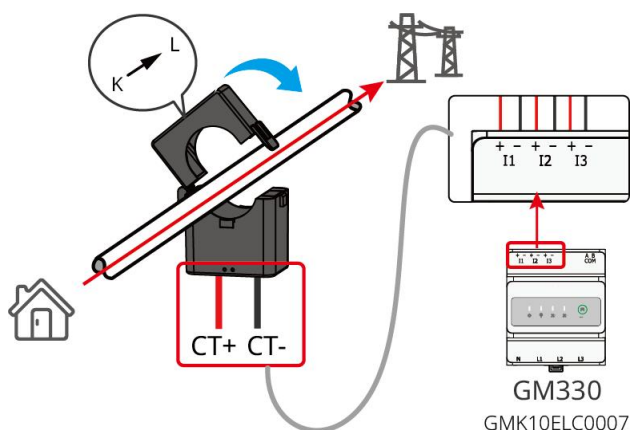
Postup připojení



Instalace CT (typ 1)



Instalace CT (typ 2)



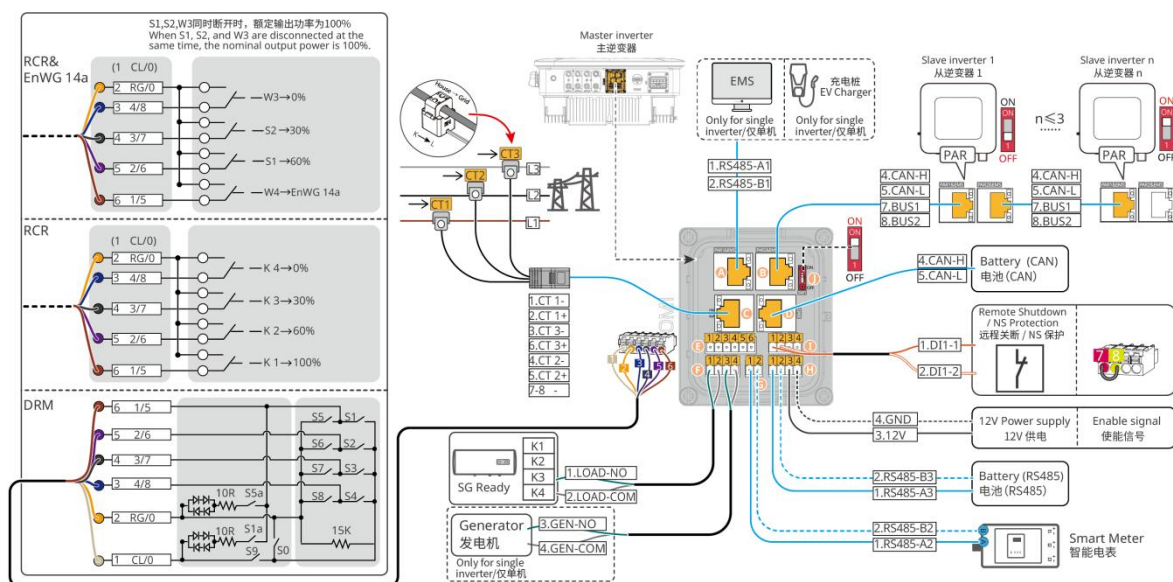
6.9 Připojení invertéru k komunikačnímu kabelu

UPOZORNĚNÍ

- V paralelním systému, když se pro síťování používá měřicí zařízení vestavěné v měniči, je nutné připojit proudový transformátor (CT) pouze k hlavnímu měniči, zatímco vedlejší měniče CT připojovat nemusí.
- Při použití vestavěného elektroměru použijte CT dodávané s dodávkou.
- Funkce komunikace měniče je volitelná, vyberte ji podle skutečného scénáře použití.
- Pokud chcete použít funkce DRED, RCR nebo vzdáleného vypnutí, po dokončení zapojení tuto funkci aktivujte v aplikaci SolarGo.
- Pokud měnič není připojen k zařízení DRED nebo k dálkovému vypínacímu zařízení, neaktivujte tuto funkci v aplikaci SolarGo, jinak měnič nebude schopen pracovat v režimu připojení k síti.
- V paralelním systému, pokud je třeba realizovat funkce DRED a RCR, stačí připojit komunikační vedení DRED a RCR k hlavnímu měniči; pokud je třeba realizovat funkci vzdáleného vypnutí, je nutné připojit komunikační vedení vzdáleného vypnutí ke všem měničům.
- Invertor DO signálový komunikační port, připojitelný k suchým kontaktům. Specifikace parametrů: Max $\leq 24\text{Vdc}$, 1A.
- Pro zajištění kvality komunikace nepřipojujte paralelní komunikační port PAR1 jednoho měniče k paralelnímu komunikačnímu portu PAR1 jiného měniče; je nutné připojit paralelní komunikační port PAR1 jednoho měniče k paralelnímu komunikačnímu portu PAR2 jiného měniče.
- Aby byla zajištěna vodotěsnost měniče, neodstraňujte vodotěsné zátky nepoužívaných komunikačních portů na měniči.
- Komunikační kabel pro paralelní připojení měničů: při použití stíněného kabelu CAT 5E nebo CAT 6E se doporučuje délka $\leq 5\text{ m}$; při použití stíněného kabelu CAT 7E se doporučuje délka $\leq 10\text{ m}$. Délka komunikačního kabelu by neměla přesáhnout 10 m, jinak by mohlo dojít k poruchám komunikace.

- Po dokončení zapojení paralelního systému je nutné přepínač paralelního zapojení prvního a posledního měniče přepnout do polohy ON, zatímco ostatní měniče nastavit na polohu 1.
- Přepínač pro paralelní provoz měničů, ve výchozím to várním nastavení je přepnut do polohy ON.
- Pro použití funkce EnWG 14a se ujistěte, že verze softwaru ARM měniče je 13.435 nebo vyšší a verze SolarGo je 6.0.0 nebo vyšší.
- Pokud potřebujete spárovat dvoumetrový systém pro monitorování výroby síťového měniče a spotřeby zátěže, použijte RJ45 rozdělovač pro připojení. RJ45 rozdělovač si připravte sami nebo kontaktujte GoodWe pro nákup.

Popis komunikačních funkcí



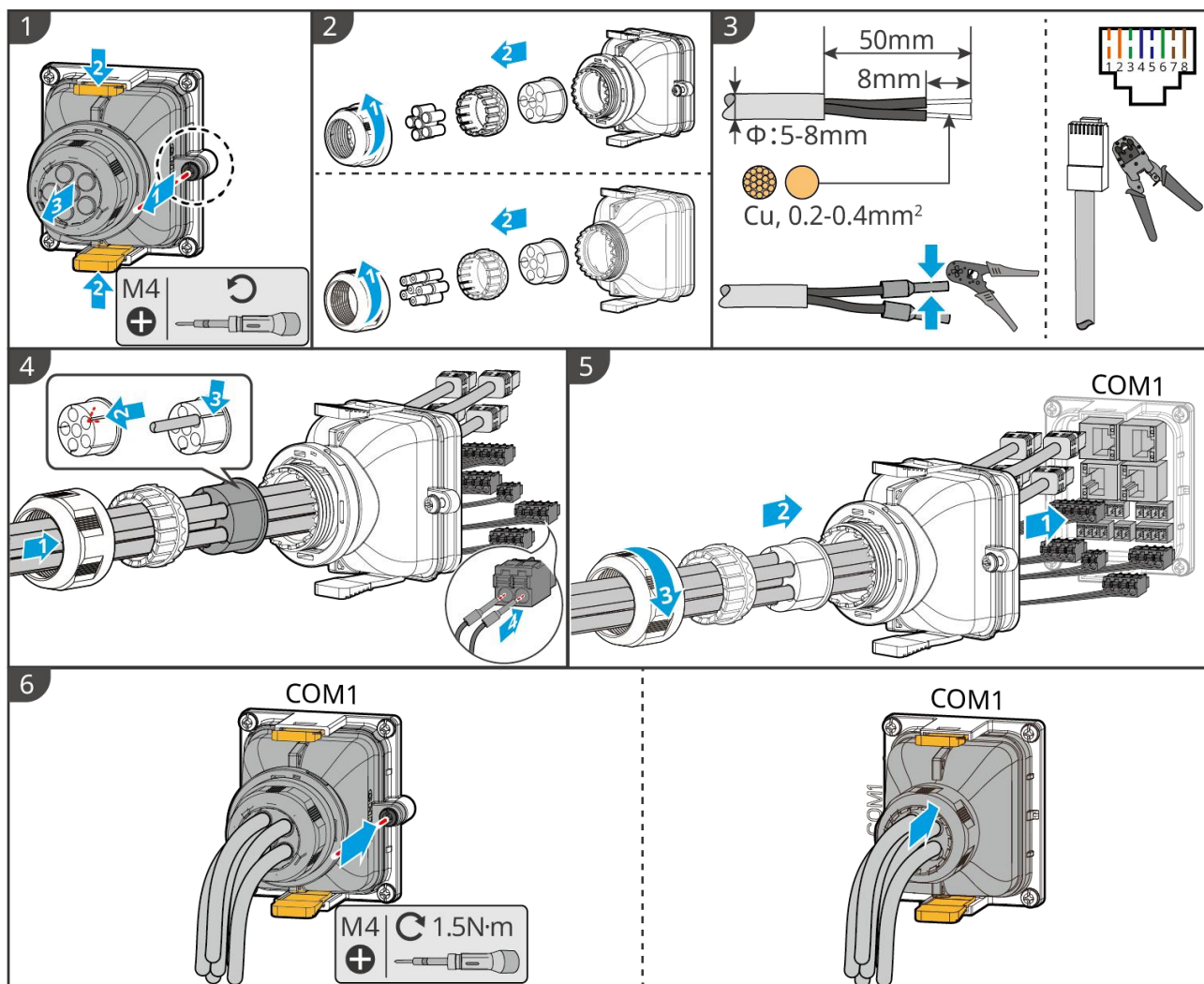
ET1020NET0015

sítotisk	Funkce	Popis
DRM/RCR	Porty pro funkční připojení DRED, RCR nebo EnWG 14a	● RCR (Ripple Control Receiver): Poskytuje řídicí port pro signál RCR, který splňuje požadavky na řízení sítě v oblastech, jako je Německo. ● DRED (Demand Response Enabling Device): Poskytuje řídicí port pro signál DRED, splňuje požadavky certifikace DERD v oblastech, jako je Austrálie. ● EnWG (Zákon o energetickém průmyslu) 14a: Všechny regulovatelné zátěže musí přijímat nouzové stmívání sítě. Provozovatel sítě může dočasně snížit maximální výkon odebíraný ze sítě regulovatelných zátěží na 4,2

		kW.
DI1	Vzdálené vypnutí/ochrana NS	Poskytuje signálový řídicí port pro dálkové vypnutí zařízení nebo realizaci funkce ochrany NS. Funkce vzdáleného vypnutí: ● V případě nehody lze zařízení zastavit. ● Vzdálené vypínací zařízení musí být typu normálně uzavřeného spínače. ● Při použití funkce RCR nebo DRED u střídače zajistěte, aby bylo připojeno zařízení pro vzdálené vypnutí nebo aby byly porty pro vzdálené vypnutí propojeny.
DI2	Rezerva	-
DO1	Řízení zátěže	● Podporuje připojení suchých kontaktů pro signály, umožňuje řízení zátěže a další funkce. Kapacita DO kontaktu je 24V DC@1A, NO/COM normálně otevřený kontakt. ● Podporuje připojení tepelného čerpadla SG Ready, řízení tepelného čerpadla pomocí signálu suchého kontaktu. ● Podporované pracovní režimy: ○ Režim provozu 2 (signál: 0:0): Úsporný režim, v tomto režimu tepelné čerpadlo pracuje v energeticky úsporném módu. ○ Režim provozu 3 (signál: 0:1): Doporučené zapnutí. V tomto režimu tepelné čerpadlo při zachování stávajícího provozu zvyšuje zásobu teplé vody pro akumulaci tepla.
DO2	Řízení spouštění a zastavení generátoru Výrobní port	● Podpora pro připojení řídicího signálu generátoru ● Nepřipojujte výkonové vedení generátoru ke střídavému portu měniče.
METER	Připojovací port elektroměru	Použití komunikace RS485 pro připojení externího inteligentního elektroměru
BMS485	RS485 komunikační	Komunikační port RS485 pro bateriový systém

	port baterie	
EN	Baterie umožňuje komunikační port nebo napájecí port 12V	Výstupní signál povolení baterie nebo 12V stejnosměrný proud pro externí ventilátor.
PAR1&EMS & PAR2&EMS	● EMS komunikační nebo port pro komunikaci nabíjecí stanice ● paralelní komunikační port	● CAN a BUS porty: paralelní komunikační porty, v paralelním síťovém připojení se používá CAN pro připojení k jiným měničům; BUS sběrnice řídí stav připojení k síti nebo ostrovní provoz jednotlivých měničů v paralelní skupině. ● RS485 port: Používá se pro připojení zařízení EMS třetích stran a nabíjecích stanic. V případě paralelního zapojení není podporováno připojení zařízení EMS třetích stran a nabíjecích stanic.
BMS	Baterie CAN komunikační port	Komunikační port CAN signálu bateriového systému
CT	CT připojovací port	Při použití pouze vestavěného měřiče střídače je nutné připojit komunikační kabel CT.
SW1	Paralelní kódový přepínač	Ve scénáři paralelního připojení více strojů je nutné přepínače pro paralelní připojení prvního a posledního měniče nastavit do polohy ON, zatímco ostatní měniče by měly být nastaveny na pozici 1.

Způsob připojení komunikačního kabelu



ET1020ELC0007

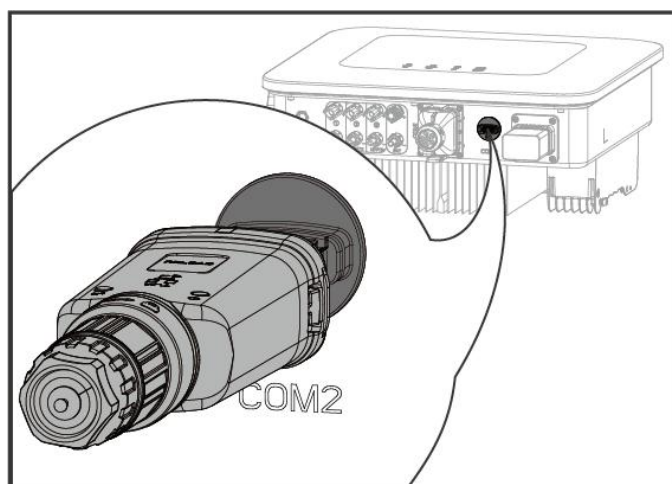
6.10 Připojení inteligentního komunikačního modulu

UPOZORNĚNÍ

- Měníč podporuje připojení k mobilnímu telefonu nebo webovému rozhraní prostřednictvím Bluetooth, 4G, WiFi nebo LAN inteligentního komunikačního modulu pro nastavení relevantních parametrů zařízení, zobrazení provozních informací a chybových hlášení, což umožňuje včasné sledování stavu systému.
- Pokud systém obsahuje více střídačů pracujících paralelně v síti, hlavní střídač musí být vybaven inteligentním komunikačním modulem Ezlink3000 pro vytvoření sítě.
- Při použití pouze jednoho měniče v systému ukládání energie lze použít WiFi/LAN Kit-20 nebo 4G inteligentní komunikační modul.
- Při výběru způsobu komunikace WiFi nebo LAN pro připojení měniče k routeru lze nainstalovat inteligentní komunikační modul WiFi/LAN Kit-20 nebo Ezlink3000.
- Při výběru 4G komunikačního způsobu pro nahrání provozních informací úložného systému na

monitorovací platformu lze nainstalovat komunikační moduly LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21. Při výběru LS4G Kit-CN nebo 4G Kit-CN je nutné použít dodávaný inteligentní komunikační klíč s měničem pro konfiguraci parametrů úložného systému. Po dokončení konfigurace je třeba jej vyměnit za LS4G Kit-CN nebo 4G Kit-CN pro přenos dat. Při výběru 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 použijte Bluetooth signál vysílaný modulem pro konfiguraci zařízení v blízkosti.

- 4Modul G je zařízení s jednou anténou LTE, vhodné pro aplikace s nižšími požadavky na rychlost přenosu dat.
- 4G modul má vestavěnou SIM kartu pro mobilní komunikaci, prosím ověřte, zda je zařízení instalováno v oblasti s pokrytím mobilním 4G signálem;
- 4Po instalaci komunikační tyče G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 kontaktujte servisní středisko pro propojení měniče s komunikační tyčí. Pokud potřebujete tyč nainstalovat do jiného měniče, nejprve se obraťte na servisní středisko, aby propojení zrušilo.
- Pro zajištění kvality komunikace 4G signálu neinstalujte zařízení v interiéru nebo v oblastech s kovovými rušivými signály.



ET1020NET0008

7 Testovací provoz systému

7.1 Kontrola před zapnutím systému

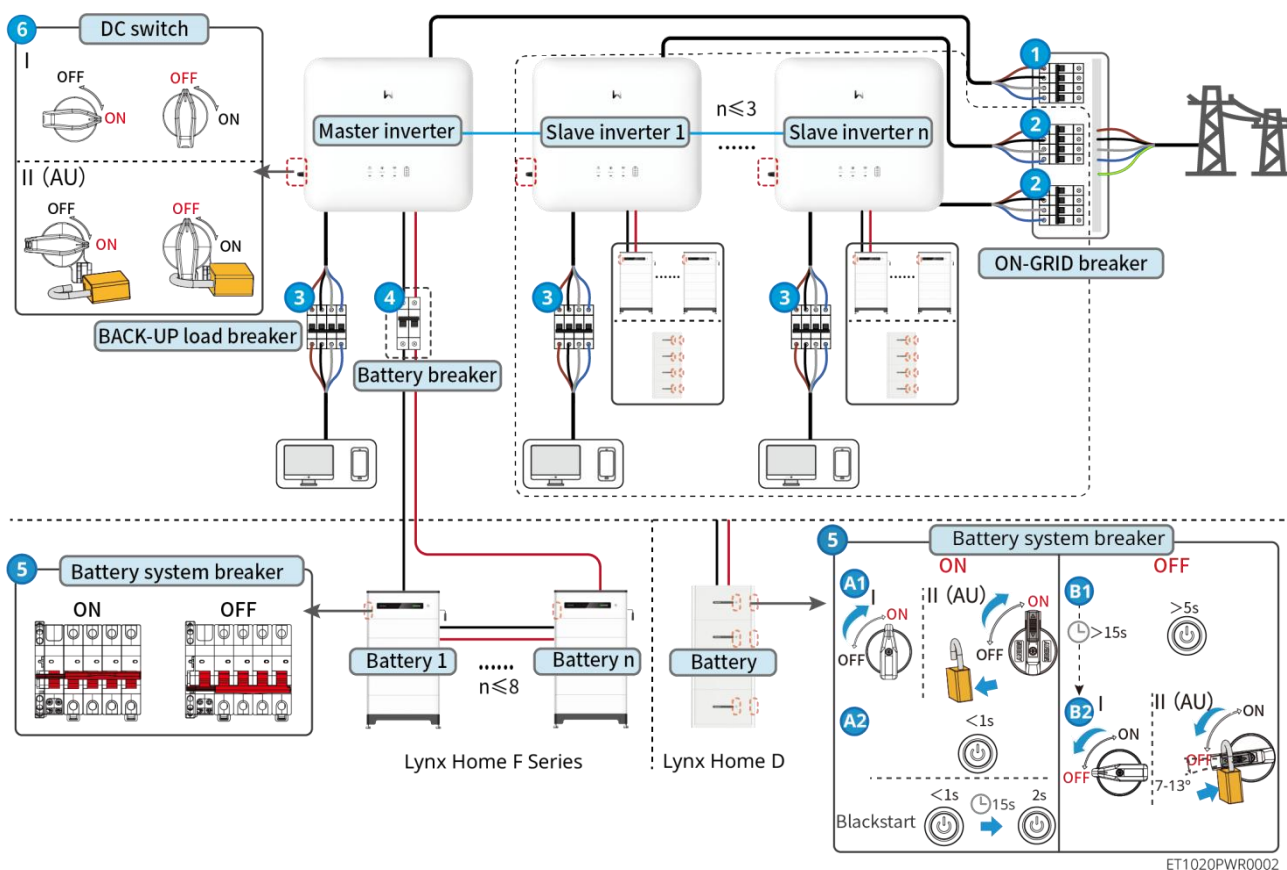
No.	Definice portu
1	Zařízení je pevně instalováno, umístění instalace umožňuje snadnou obsluhu a údržbu, prostor instalace zajišťuje dostatečné větrání a chlazení a prostředí instalace je čisté a upravené.
2	PE kabel, vstupní stejnosměrné vedení, výstupní střídavé vedení, komunikační vedení a koncový odpor jsou správně a pevně připojeny.
3	Kabelové svazky splňují požadavky na vedení kabelů, jsou rozloženy racionálně a nejsou poškozeny.
4	Nepoužité průchozí otvory musí být opatřeny vodotěsnými kryty.
5	Použité průchozí otvory musí být zajištěny utěsněním.
6	Napětí a frekvence v místě připojení střídače k síti splňují požadavky pro připojení.

7.2 Zapnutí systému



VAROVÁNÍ

Při zapnutí paralelního systému zajistěte, aby všechny sekundární měniče byly připojeny k střídavé straně do jedné minuty po připojení hlavního měniče k střídavé straně.



Postup zapnutí/vypnutí: ①→②→③→④→⑤→⑥

④ : Vybírejte podle místních zákonů a předpisů.

7.3 Popis indikátorů

7.3.1 Indikátory invertéru

Kontrolka	Stav	Vysvětlení
		Měnič je napájen a je v pohotovostním režimu.
		Měnič se spouští, je v režimu vlastní kontroly.
		Měnič normálně funguje v režimu připojení k síti nebo v ostrovním režimu.
		ZÁLOŽNÍ VÝSTUP PŘETÍŽENÍ
		Systémová porucha

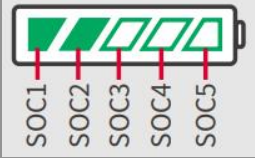
		Měnič je odpojen od napájení.
		Síťová anomálie, napájení portu BACK-UP střídače je v normálu.
		Síť je v normálním stavu, napájení zálohového portu (BACK-UP) měniče funguje správně.
		Záložní port není napájen
		Reset modulu monitorování měniče
		Měnič a komunikační terminál nejsou propojeny.
		Porucha komunikace mezi komunikačním terminálem a cloudovým serverem
		Monitorování měniče v normálu.
		Modul monitorování měniče není spuštěn.

Kontrolka	Vysvětlení
	$75\% < SOC \leq 100\%$
	$50\% < SOC \leq 75\%$
	$25\% < SOC \leq 50\%$
	$0\% < SOC \leq 25\%$
	Nepřipojena baterie
Indikátor bliká při vybíjení baterie: Například, když je SOC baterie mezi 25 % a 50 %, bliká světlo na nejvyšší úrovni 50 %.	

7.3.2 Indikátory baterií

Lynx Home F řada

Normální stav

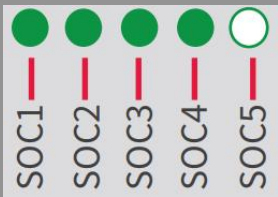
Indikátor SOC	Tlačítko s indikátorem	Stav bateriového systému
		
SOC indikátor ukazuje stav nabití bateriového systému.  SOC < 5%  5% ≤ SOC < 25%  25% ≤ SOC < 50%  50% ≤ SOC < 75%  75% ≤ SOC < 95%  95% ≤ SOC ≤ 100%	Zelené blikání 1krát/s	Bateriový systém je v pohotovostním režimu.
	Zelené blikání 2krát/s	Bateriový systém je v nečinném stavu.
	Zelená stálá svítivost	Bateriový systém je v režimu nabíjení. Poznámka: Když SOC baterie dosáhne hodnoty ukončení nabíjení, nabíjení baterie bude zastaveno.
Nejvyšší SOC indikátor bliká 1krát za sekundu. ● Když 5 % ≤ SOC < 25 %, SOC1 bliká. ● Když 25 % ≤ SOC < 50 %, SOC2 bliká. ● Když 50 % ≤ SOC < 75 %, SOC3 bliká. ● Když 75 % ≤ SOC < 95 %, SOC4 bliká. ● Když 95 % ≤ SOC ≤ 100 %, SOC5 bliká.	zelená stálá svítivost	Bateriový systém je ve stavu vybíjení. Poznámka: Pokud systém nepotřebuje napájet zátěž nebo baterii Když SOC klesne pod nastavenou hloubku vybití, baterie již nebude vybíjena.

Výjimečný stav

Tlačítko s indikátorem	Stav bateriového systému	Vysvětlení
		
červené blikání 1krát za sekundu	Systém baterií vygeneroval varování.	Po vyhlášení poplachu v bateriovém systému provede systém vlastní diagnostiku. Počkejte, až bude vlastní diagnostika bateriového systému dokončena, a systém přejde do normálního provozního stavu nebo do stavu poruchy.
Červená stále svítí	Bateriový systém selhal.	Podle zobrazení indikátoru SOC určete typ závady a postupujte podle doporučených metod v části o řešení závad.

Lynx Home D

Normální stav

Indikátor SOC	Tlačítko s indikátorem	Stav bateriového systému
		
SOC indikátor ukazuje stav nabití bateriového systému.  SOC<5%  5%≤SOC<25%  25%≤SOC<50%  50%≤SOC<75%  75%≤SOC<95%  95%≤SOC≤100%	Zelené blikání Zelená stálá svítivost	Bateriový systém je v pohotovostním režimu. Bateriový systém je v režimu nabíjení. Poznámka: Když SOC baterie dosáhne hodnoty ukončení nabíjení, nabíjení baterie bude zastaveno.
Nejvyšší SOC indikátor bliká 1krát za	Zelená stálá	Bateriový systém je ve stavu

sekundu. ● Když $5 \% \leq \text{SOC} < 25 \%$, SOC1 bliká. ● Když $25 \% \leq \text{SOC} < 50 \%$, SOC2 bliká. ● Když $50 \% \leq \text{SOC} < 75 \%$, SOC3 bliká. ● Když $75 \% \leq \text{SOC} < 95 \%$, SOC4 bliká. ● Když $95 \% \leq \text{SOC} \leq 100 \%$, SOC5 bliká.	svítivost	vybíjení. Poznámka: Pokud systém nepotřebuje napájet zátěž nebo baterii Když SOC klesne pod nastavenou hloubku vybíjení, baterie již nebude vybíjena.
---	-----------	--

Abnormální stav

Tlačítko s indikátorem 	Stav bateriového systému	Vysvětlení
červené blikání	Systém baterií vygeneroval varování.	Po vygenerování alarmu v bateriovém systému provede bateriový systém vlastní diagnostiku. Počkejte, až bude vlastní diagnostika bateriového systému dokončena, a bateriový systém přejde do normálního pracovního stavu nebo do stavu poruchy. Výstražné informace lze zobrazit prostřednictvím aplikace SolarGo.
červená stále svítí	Bateriový systém selhal.	Můžete zkontrolovat typ závady podle zobrazení indikátoru SOC nebo zobrazit informace o závadě prostřednictvím aplikace SolarGo a následně postupovat podle doporučených metod v části o řešení závad.

7.3.3 Indikátory inteligentního elektroměru

GM3000

Typ	Stav	Vysvětlení
Napájecí světlo 	Stále svítící	Elektroměr je napájen.
	zhášení	Elektroměr byl odpojen.
Prodej a nákup elektrických svítidel 	Stále svítící	Nákup elektřiny ze sítě
	blikání	Prodej elektřiny do sítě
Komunikační světlo 	blikání	Komunikace v pořádku
	5 po sobě jdoucích bliknutí	Stiskněte tlačítko Reset <3s: reset elektroměru

		● Stiskněte tlačítko Reset na 5 sekund: Parametry elektroměru se obnoví na to vární nastavení. ● Stiskněte tlačítko Reset 10s: Parametry elektroměru se obnoví na to vární nastavení a údaje o spotřebě energie se vynulují.
	zhášení	elektroměr bez komunikace

Typ	Stav	Vysvětlení
Napájecí světlo 	Stále svítící	Elektroměr je napájen, bez komunikace RS485.
	blikání	Elektroměr je napájen, komunikace RS485 funguje normálně.
	zhášení	Elektroměr byl odpojen.
Komunikační světlo 	zhášení	Rezerva
	blikání	Stiskněte tlačítko Reset $\geq 5s$, indikátor napájení a indikátor nákupu/prodeje elektřiny blikají: reset elektroměru.
Prodej a nákup elektrických svítidel 	Stále svítící	Nákup elektřiny ze sítě
	blikání	Prodej elektřiny do sítě
	zhášení	nekupovat elektřinu, neprodávat elektřinu
	Rezerva	

7.3.4 Indikátory inteligentního komunikačního pásu

LS4G Kit-CN、4G Kit-CN

Kontrolka	barva	Stav	Vysvětlení
Napájecí světlo 	zelená	světlo	Modul je upevněn a pod napětím.
		zhášení	Modul není upevněn nebo není pod napětím.
Komunikační světlo 	Modrá	Pomalé blikání (0.2 svítí, 1.8s zhasne)	- Světlo komunikace měniče 2 bliká: Volání, stav hledání sítě - Indikátor komunikace měniče bliká 4krát: Selhání připojení k cloudu kvůli nedostatku datového to ku.
		Pomalé blikání (1,8 s svítí, 0,2 s zhasne)	Světlo komunikace střídače 2 bliká:

			Volání úspěšné. ● Světlo komunikace měniče svítí trvale: Úspěšné připojení k cloudu ● Indikátor komunikace měniče bliká 4x: Selhání připojení k cloudu kvůli nedostatku datového to ku.
		Rychlé blikání (0.125s svítí, 0.125s zhasne)	Měnič komunikuje s cloudem prostřednictvím modulu.
		0.2svítí 8 sekund, zhasne 8 sekund	Žádná SIM karta není nainstalována nebo je špatný kontakt SIM karty

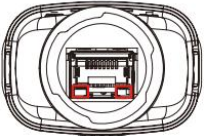
WiFi/LAN Kit-20

UPOZORNĚNÍ

- Dvojklikem na tlačítko Reload aktivujete Bluetooth a indikační světlo komunikace přejde do stavu jednotlivého blikání. Připojte se k aplikaci SolarGo do 5 minut, jinak se Bluetooth automaticky vypne.
- Stav jednoho bliknutí komunikační indikační LED se objeví pouze po dvojitém kliknutí na tlačítko Reload pro aktivaci Bluetooth.

Kontrolka	Stav	Vysvětlení
Napájecí světlo 		Stále svícení: Inteligentní komunikační modul je pod napětím.
		Vypnuto: Inteligentní komunikační tyč není pod napětím
Komunikační světlo 		Stále svítí: Komunikace v režimu WiFi nebo LAN funguje normálně.
		Jednotlivé blikání: Bluetooth signál inteligentní komunikační tyčinky je aktivován, čeká se na připojení k aplikaci SolarGo.
		Dvojitě blikání: Inteligentní komunikační tyč není připojena k routeru.
		Čtyřikrát bliká: Inteligentní komunikační tyč

		komunikuje s routerem normálně, ale není připojena k serveru.
		Šest bliknutí: Inteligentní komunikační tyč identifikuje připojené zařízení.
		Zhasnutí: Probíhá softwarový reset inteligentní komunikační tyče nebo není napájena.

Kontrolka	barva	Stav	Vysvětlení
Světlo komunikace LAN portu 	zelená	Stále svítící	100Mbps kabelové síťové připojení funguje normálně.
		zhášení	● Síťový kabel není připojen. ● 100Mbps kabelové síťové připojení je abnormální. ● 10Mbps kabelové síťové připojení funguje normálně.
	Žlutá	Stále svítící	10/100Mbps kabelové síťové připojení funguje normálně, žádná komunikace nebo přenos dat.
		blikání	Přenos komunikačních dat probíhá.
		zhášení	Síťový kabel není připojen.

Tlačítko	Vysvětlení
Reload	Podržte po dobu 0,5 až 3 sekundy a inteligentní komunikační modul se resetuje.
	Podržte 6 až 20 sekund a inteligentní komunikační modul se obnoví do továrního nastavení.
	Dvojitým kliknutím rychle zapněte signál Bluetooth (udrží se pouze 5 minut).

44G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21

Kontrolka	Stav	Vysvětlení
Napájecí		Stálé svícení: Inteligentní komunikační modul je pod napětím.

světlo 		Zhasnutí: Inteligentní komunikační tyč není pod napětím.
Komunikační světlo 		Stále svítí: Inteligentní komunikační tyč je připojena k serveru a komunikace probíhá normálně.
		Dvojitě blikání: Inteligentní komunikační tyč není připojena k základnové stanici.
		Čtyřikrát bliká: Inteligentní komunikační tyč je připojena k základnové stanici, ale není připojena k serveru.
		Šest bliknutí: Komunikace mezi inteligentním komunikačním modulem a měničem je přerušena.
		Zhasnutí: Probíhá softwarový reset inteligentní komunikační tyče nebo není napájena.

Tlačítko	Popis
Reload	Podržte po dobu 0,5 až 3 sekundy a inteligentní komunikační modul se restartuje.
	Podržte 6 až 20 sekund a inteligentní komunikační modul se obnoví na to vární nastavení.

Ezlink3000

Kontrolka/Textový nápis	barva	Stav	Vysvětlení
Napájecí světlo 	modrá		Blikání = komunikační tyč normálně funguje.
			Vypnuto = komunikační tyč je odpojena.
Komunikační světlo 	zelená		Stále svítí = komunikační tyč je připojena k serveru.
			Dvojitě blikání = komunikační tyč není připojena k routeru.
			Čtyři blikání = komunikační tyč je připojena k routeru,

			ale není připojena k serveru.
RELOAD	-	-	Stiskněte na 1-3 sekundy pro restartování komunikačního modulu. Obnovení to várního nastavení podržením po dobu 6-10 sekund. Dvojitým kliknutím rychle aktivujte Bluetooth signál (udržuje se pouze 5 minut).

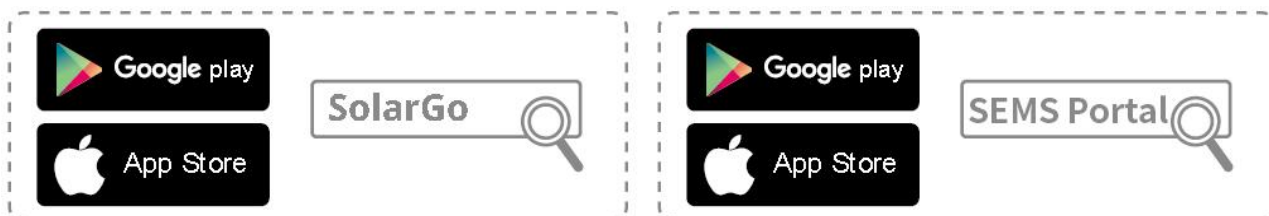
8 Rychlá konfigurace systému

8.1 Stažení aplikace

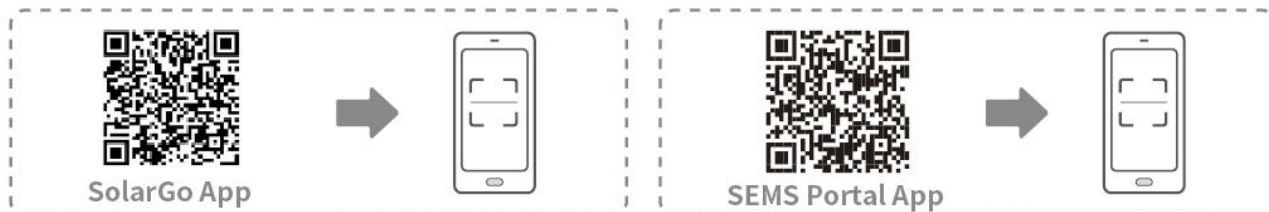
Ujistěte se, že mobilní telefon splňuje následující požadavky:

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

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



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



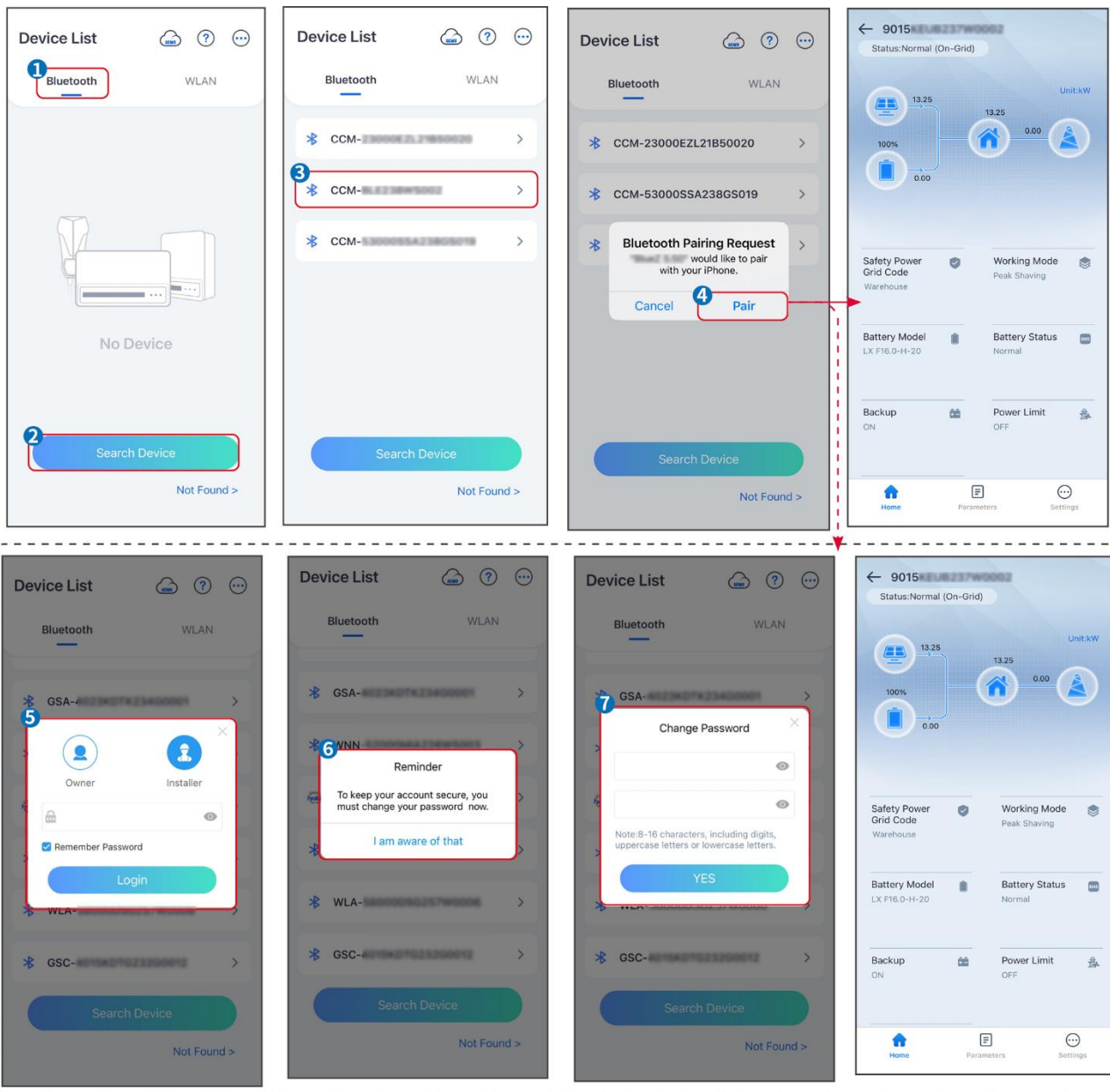
8.2 Připojení invertoru

UPOZORNĚNÍ

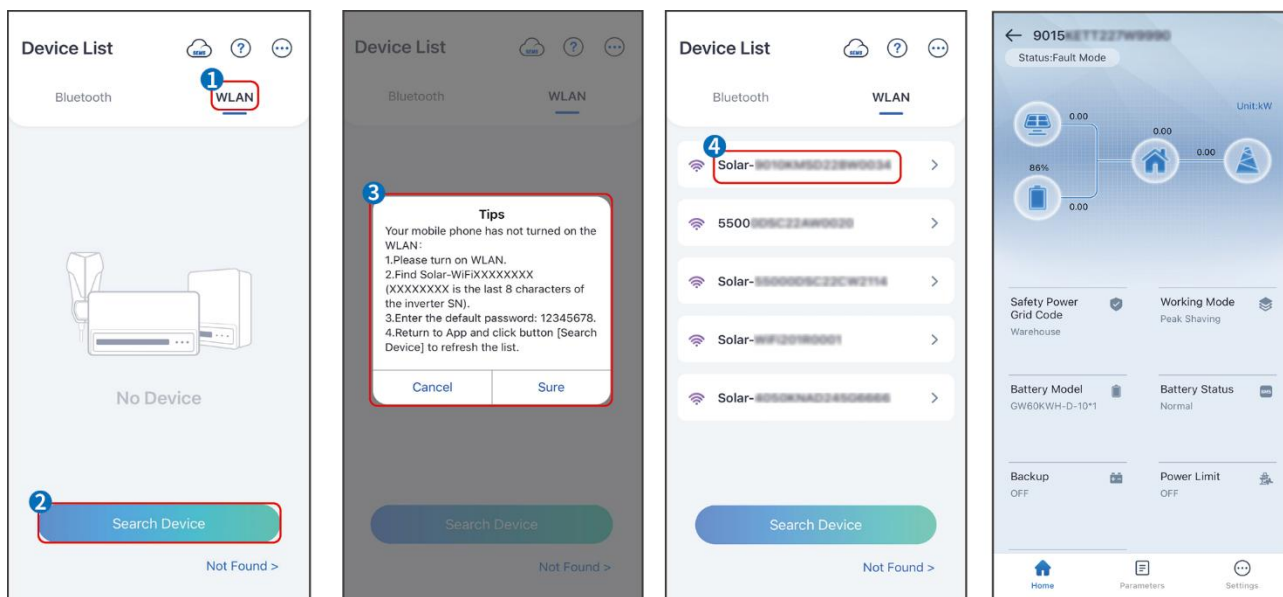
Název zařízení se liší v závislosti na modelu invertoru nebo typu inteligentního donglu:

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

Připojení invertoru přes bluetooth



Připojení invertoru přes WiFi



8.3 Nastavení komunikace

UPOZORNĚNÍ

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

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

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

Č.	Název/Ikona	Popis
1	Název sítě	Pouze pro WLAN. Vyberte WiFi na základě aktuálního spojení.
2	Heslo	Pouze pro WLAN. Heslo k WiFi aktuálně připojené sítě.
3	DHCP	- 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 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 se liší v různých pracovních režimech. Nastavte pracovní režim podle místních požadavků a situace.
- Pokud invertor s funkcí připravenosti baterie nemá aktivovanou funkci baterie, mohou uživatelé nastavit pouze bezpečnostní kód v **Rychlá nastavení**.

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka > Nastavení > Rychlá konfigurace**.

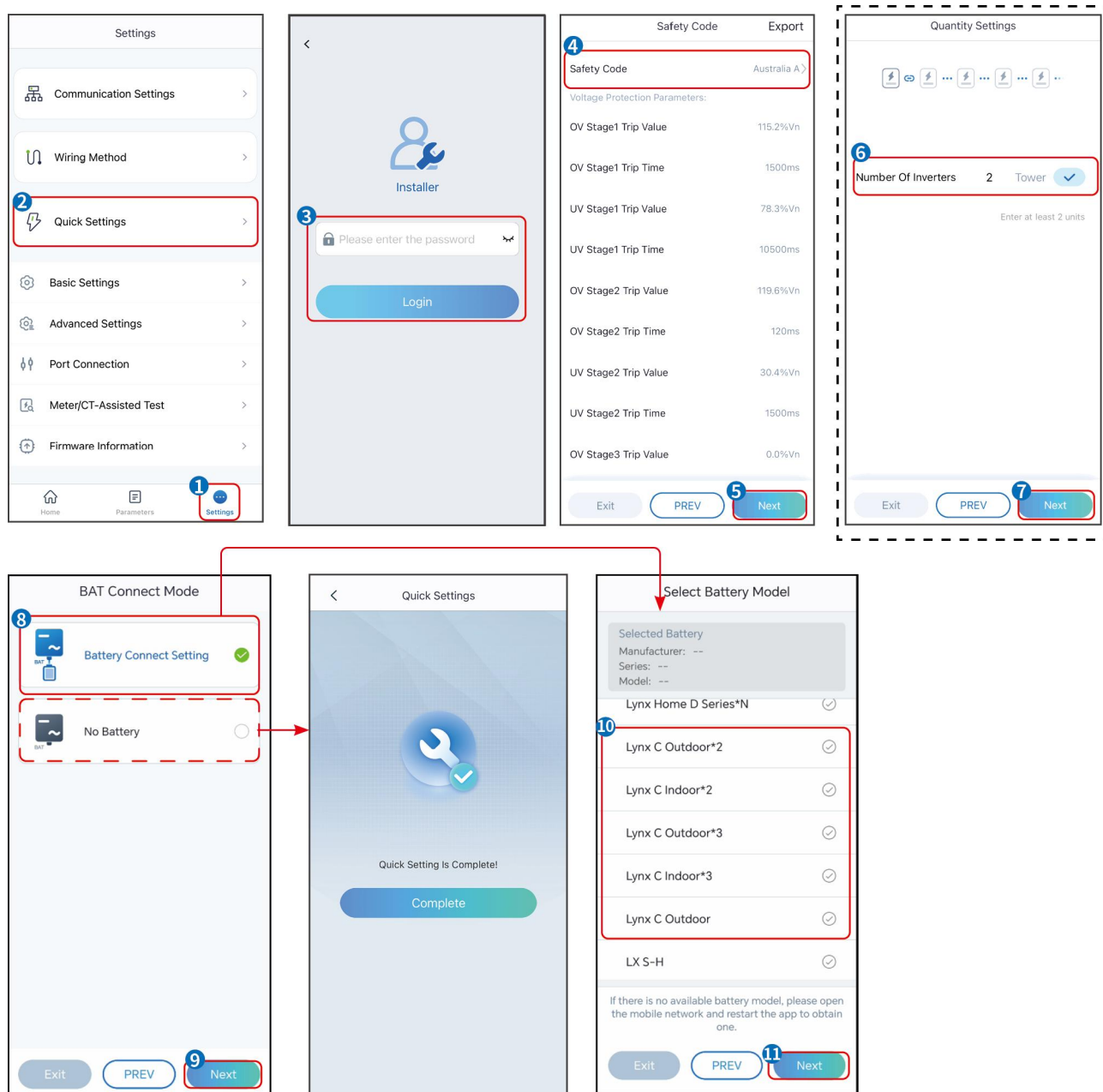
Krok 2: Zadejte přihlašovací heslo pro vstup do rozhraní bezpečnostního nastavení. Heslo získáte od dodavatele nebo služby after-sales. Heslo je určeno pouze pro použití kvalifikovaným technickým personálem.

Krok 3: Vyberte zemi bezpečnostních norem podle země nebo oblasti, kde je měnič umístěn. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro přechod do rozhraní nastavení počtu paralelně zapojených měničů nebo režimu připojení baterií.

Krok 4: Pouze pro scénáře paralelního zapojení - nastavte počet paralelně zapojených měničů. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení režimu připojení baterií.

Krok 5: Podle skutečného způsobu připojení baterií zvolte režim připojení baterií. Pokud není baterie připojena, základní nastavení parametrů tímto končí. Pokud je baterie připojena, po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení modelu baterie.

Krok 6: Podle skutečně připojeného typu baterie vyberte model baterie. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení pracovního režimu.

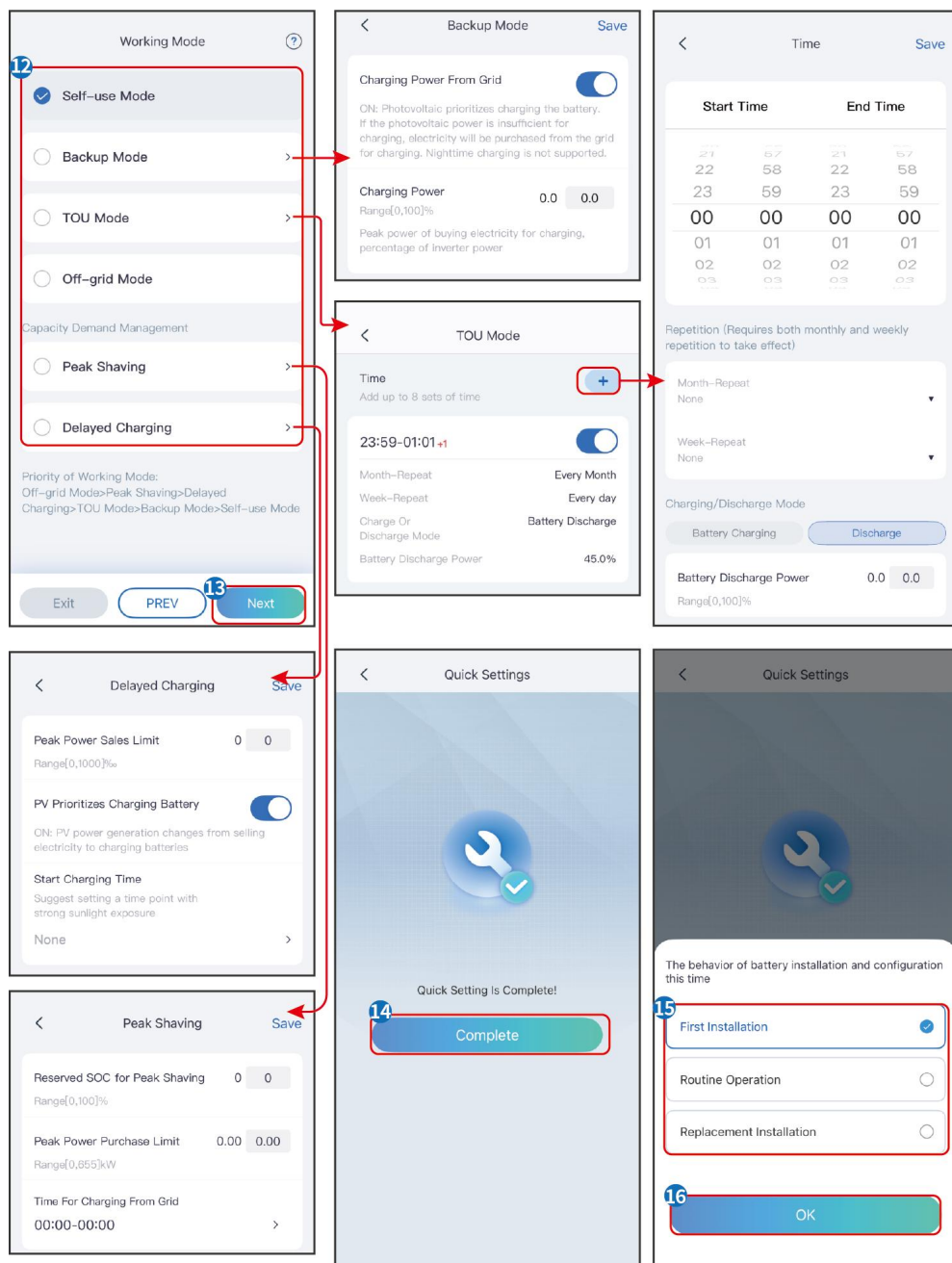


Parametry	Popis
Bezpečnostní kód	Podle toho vyberte bezpečnostní zemi.
Nastavení množství	Při paralelním zapojení měničů zadejte počet paralelně zapojených měničů.
Režim připojení BAT	Vyberte aktuální režim, ve kterém je baterie připojena k invertoru. Pokud není k systému připojena baterie, není nutné 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.
----------------	--

Krok 7: Podle skutečných požadavků nastavte pracovní režim. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro dokončení konfigurace pracovního režimu. U některých modelů po dokončení konfigurace pracovního režimu systém automaticky přejde do stavu **autotestu CT/elektroměru**, během kterého se střídač dočasně odpojí od sítě a poté se automaticky znovu připojí.

Krok 8: Podle skutečné situace vyberte, zda se jedná o **první instalaci** baterie, **běžný provoz** nebo **výměnu zařízení**.



SLG00CON0185

Č.	Parametry	Popis
Režim Backup		
1	Nabíjení ze sítě	Tato funkce, je-li aktivována, umožňuje systému nakupovat elektřinu z elektrické sítě.
2	Nabíjecí výkon	Percentuální výkon při nákupu elektřiny vzhledem k jmenovitému výkonu střídače.
Režim TOU		
3	Doba spuštění	V čase mezi počátečním a koncovým časem baterie provádí nabíjení nebo vybíjení podle nastaveného režimu a jmenovitého výkonu.
4	Čas ukončení	

5	Režim nabíjení/vybíjení	Podle skutečných požadavků nastavte režim nabíjení nebo vybíjení.
6	Jmenovitý výkon	Percentuální výkon při nabíjení nebo vybíjení vzhledem k jmenovitému výkonu střídače.
7	Charge Cut-off SOC	Jakmile baterie dosáhne nastavené úrovně SOC, nabíjení se zastaví.
Peak Shaving		
8	Rezervováno SOC pro Peak Shaving	Funkce řízení odběrového maxima je aktivní pouze tehdy, když je stav baterie (SOC) nižší než hodnota SOC vyhrazená pro tento režim. V opačném případě je funkce neaktivní.
9	Limit nákupu špičkové energie	Nastavuje maximální povolený výkon pro nákup elektřiny ze sítě. Když výkon spotřebovaný zátěží překročí součet energie vyrobené fotovoltaickým systémem a tohoto nastaveného limitu, baterie vybíjením vykryvá chybějící výkon.
10	Čas na nabíjení ze sítě	V časovém pásmu pro nákup a nabíjení lze baterii nabíjet ze sítě, pokud spotřeba zátěže nepřekročí přidělený limit pro nákup elektřiny. Mimo toto časové pásmo lze baterii nabíjet pouze pomocí výkonu z fotovoltaické elektrárny.
Zpožděné nabíjení		
11	Limit prodeje špičkového výkonu	Podle standardů elektrické sítě v některých zemích nebo oblastech je nastaven limit špičkového výkonu. Hodnota omezení špičkového výkonu musí být nižší než místně stanovený limit výstupního výkonu.
12	PV upřednostňuje nabíjení baterie	Během doby nabíjení má fotovoltaická energie přednost pro nabíjení baterie.
13	Doba zahájení nabíjení	

8.5 Vytváření elektráren

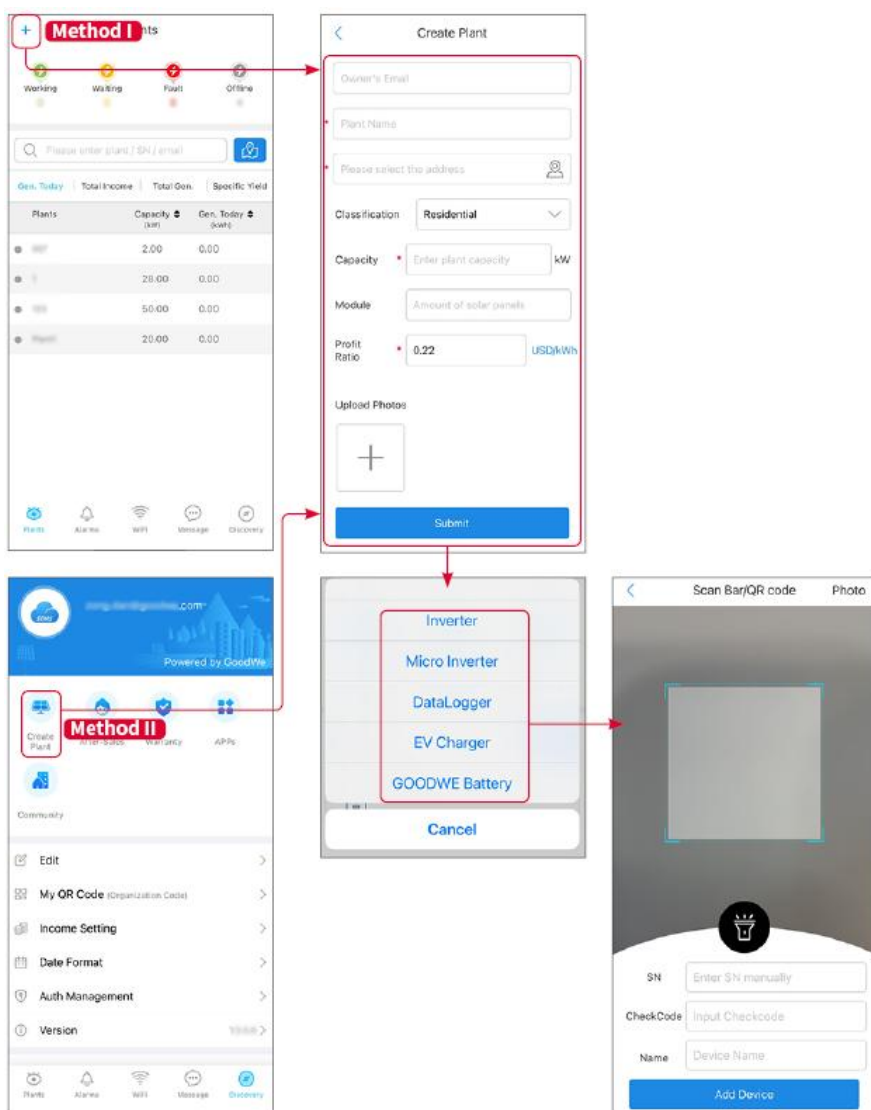
UPOZORNĚNÍ

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

Krok 1 Zadejte stránku **Vytvořit rostlinu**.

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

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



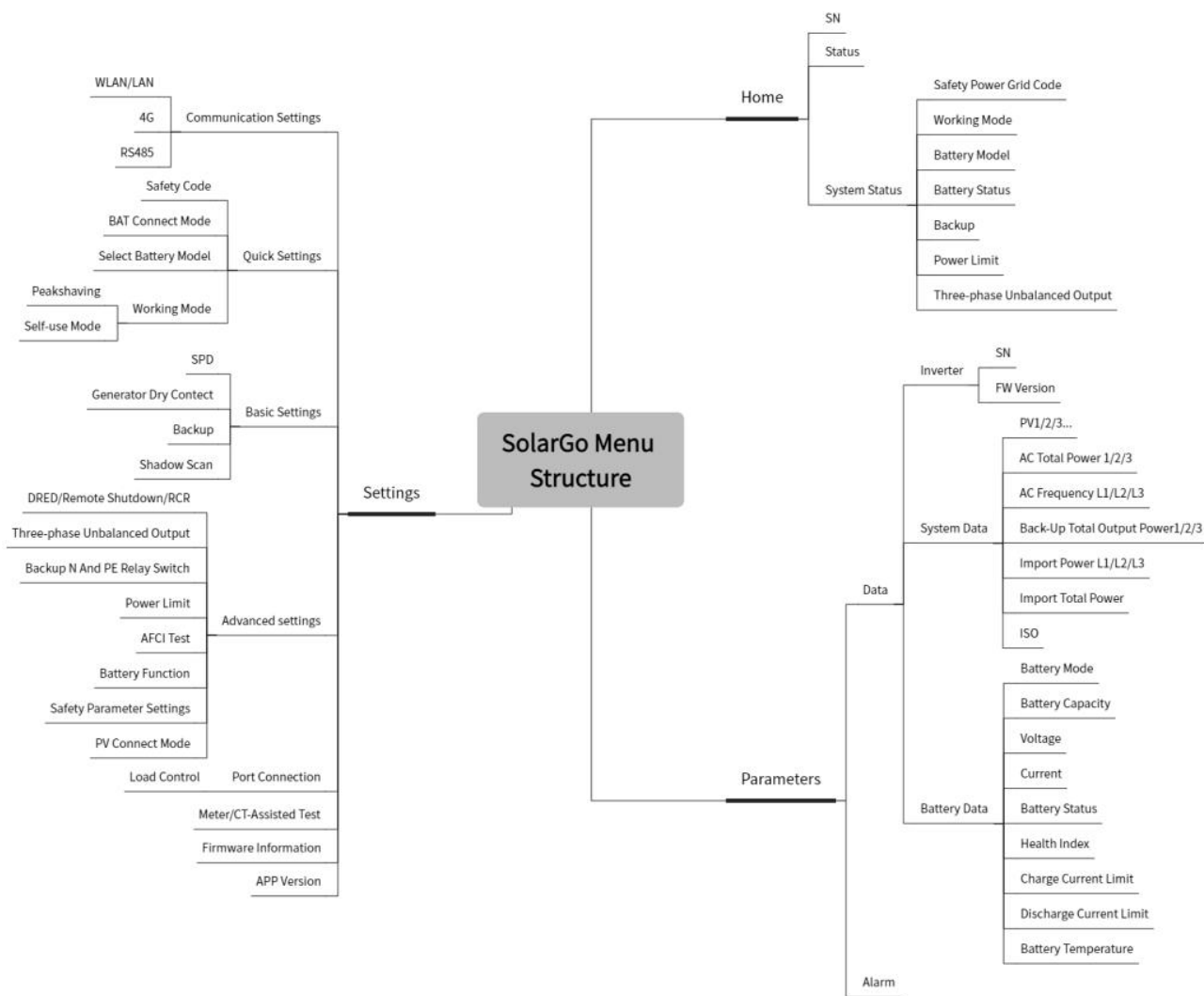
9 Kontrola a nastavení systému

9.1 Úvod do SolarGo

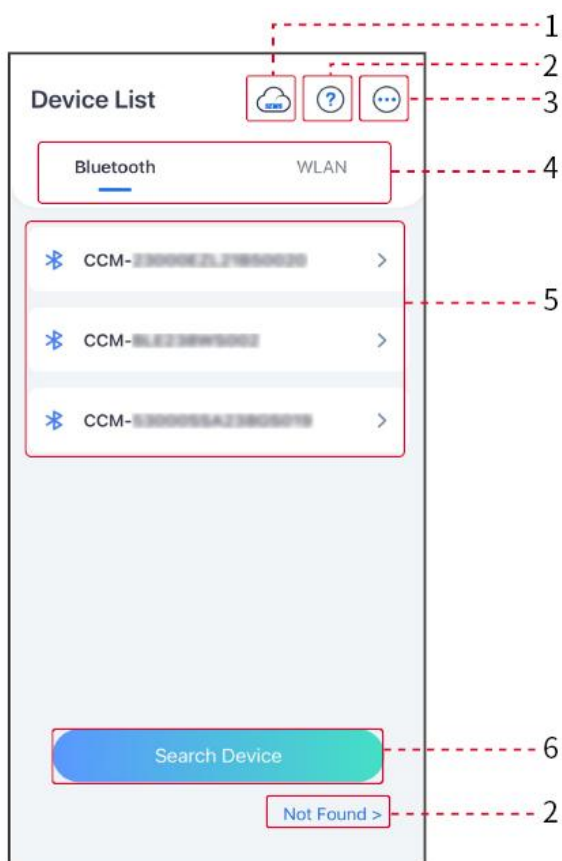
Aplikace SolarGo je mobilní aplikace, která umožňuje komunikaci s měničem prostřednictvím Bluetooth modulu nebo WiFi modulu. Níže jsou uvedeny běžné funkce aplikace SolarGo:

1. Zobrazit provozní data zařízení, verze softwaru, informace o alarmech atd.
2. Nastavení parametrů sítě zařízení, komunikačních parametrů, oblastí bezpečnostních předpisů, ochrany proti zpětnému toku atd.
3. Údržba zařízení.
4. Aktualizovat verzi softwaru zařízení.

9.1.1 Struktura rozhraní aplikace



9.1.2 Přihlašovací stránka aplikace SolarGo

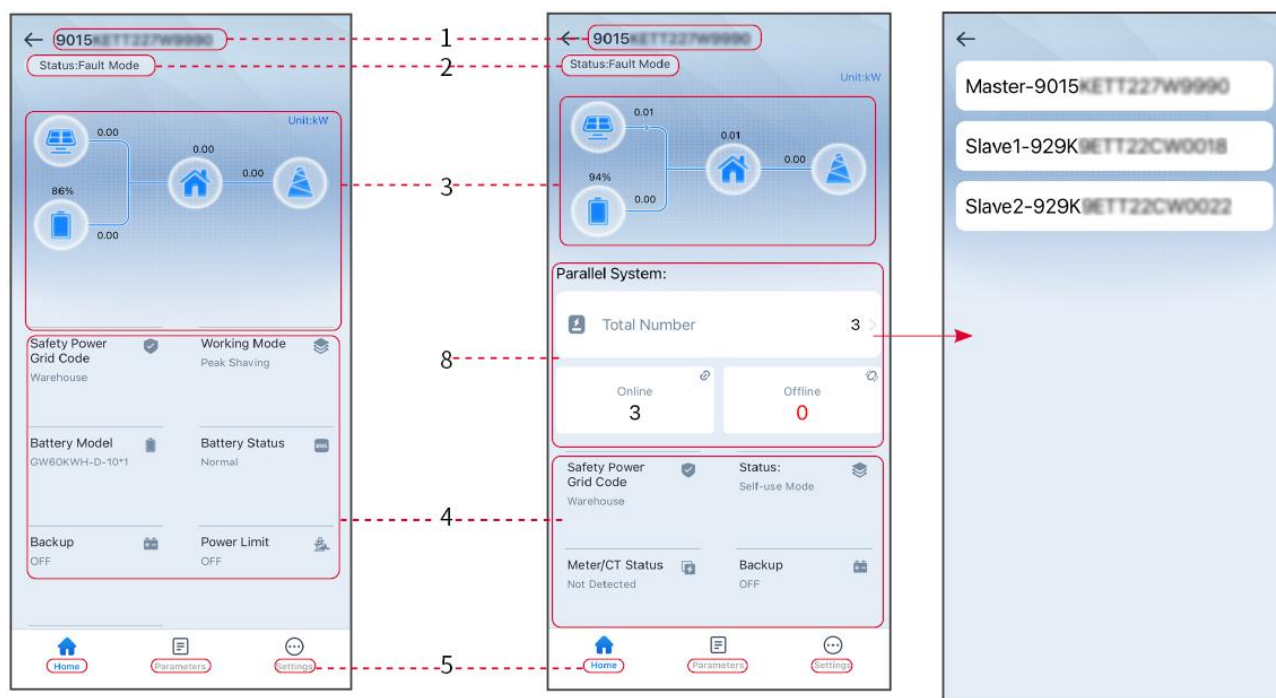


Č.	Název/Ikona	Popis
1		Klepněte na ikonu pro otevření stránky a stáhněte si aplikaci SEMS Portal.
2	 Nenalezeno	Klepněte pro přečtení průvodce připojením.
3		● Zkontrolujte informace, jako je verze aplikace, místní kontakty atd. ● Další nastavení, jako je aktualizace data, změna jazyka, nastavení jednotky teploty atd.
4	Bluetooth/ WLAN	Vyberte na základě aktuální metody komunikace. Pokud máte nějaké problémy, klepněte na tlačítko nebo vyberte možnost NENALEZENO pro přečtení pokynů k 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

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



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

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

9.2 Připojení měniče přes SolarGo

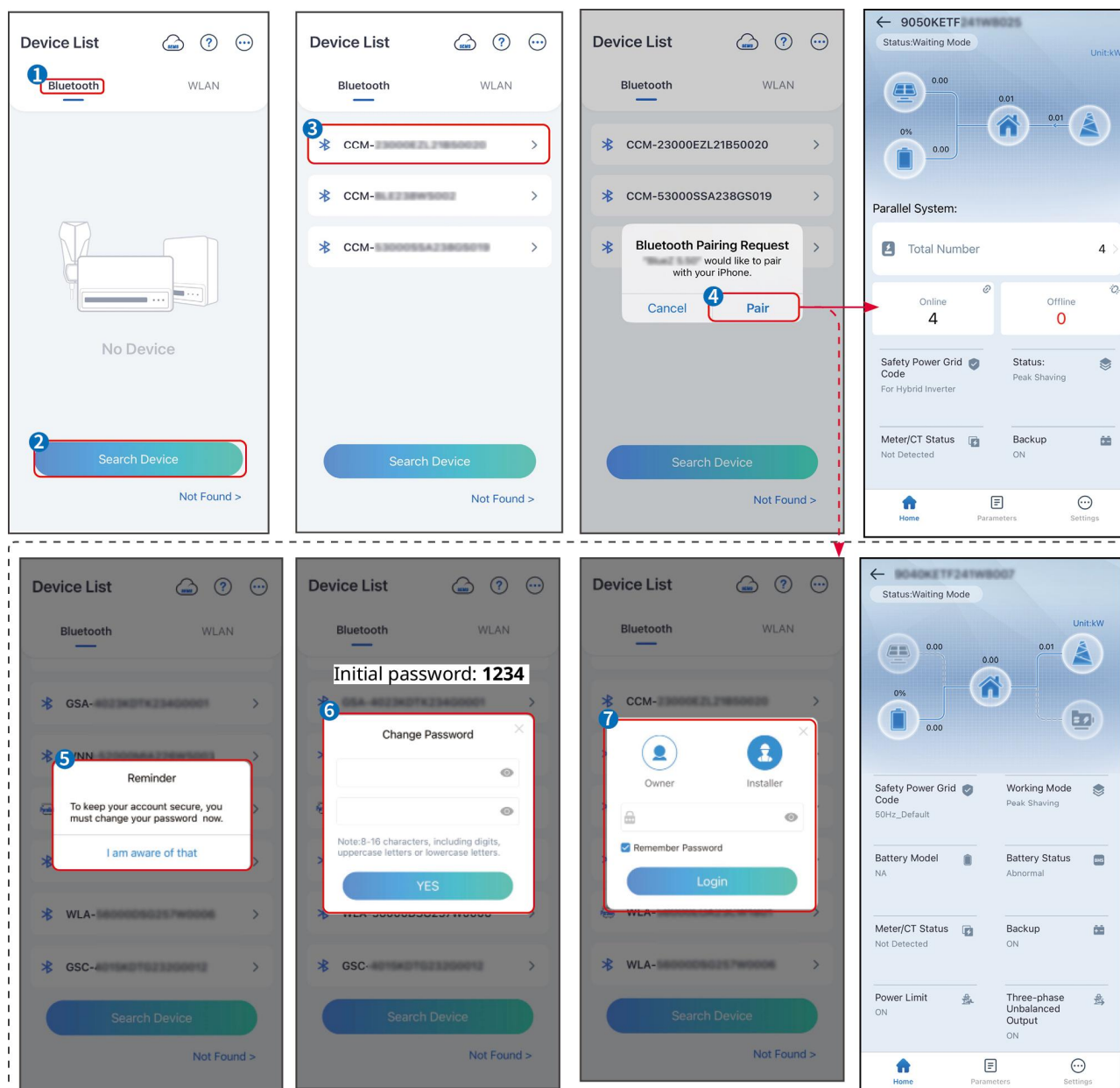
UPOZORNĚNÍ

Pokud se liší model zařízení nebo model komunikačního modulu, zobrazí se jiný název zařízení:

- Wi-Fi Kit: Solar-WiFi***
- Bluetooth modul: Solar-BLE***
- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***
- 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21: GSA-*** nebo GSB-***

*** je sériové číslo měniče

Připojení měniče přes Bluetooth



9.3 Nastavení komunikace

UPOZORNĚNÍ

Pokud je komunikační modul připojený k měniči odlišný, může se konfigurační rozhraní pro komunikaci lišit. Prosím, řiďte se skutečným rozhraním.

Nastavení parametrů ochrany osobních údajů a zabezpečení

Poznámka: Vzhledem k tomu, že původní text neobsahuje konkrétní technické detaily související s fotovoltaikou nebo elektrotechnikou, překlad zachovává obecný význam. Pokud by se jednalo o specifické nastavení v těchto oblastech (např. zabezpečení fotovoltaického

systému), doporučuji upřesnit kontext pro přesnější překlad odborných termínů.

Typ 1

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Domovská stránka** **Nastavení** **Konfigurace komunikace** **Soukromí a zabezpečení** **Změna hesla WLAN modulu**.

Krok 2: Podle skutečných potřeb nastavte nové heslo pro Wi-Fi hotspot komunikačního modulu a klikněte na uložit pro dokončení nastavení.

Krok 3: Otevřete nastavení Wi-Fi v telefonu a připojte se k Wi-Fi signálu měniče pomocí nového hesla.

Typ II

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení přes **Domovská stránka** **Nastavení** **Konfigurace komunikace** **Soukromí a zabezpečení**.

Krok 2: Podle skutečných potřeb povolte nepřetržité zapnutí Bluetooth a funkci ovládání WLAN.

Nastavení parametrů WLAN/LAN

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

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

No.	Název/ikona	Vysvětlení
1	Název sítě	Vhodné pro WLAN. Vyberte odpovídající síť podle skutečných potřeb a připojte zařízení k routeru nebo přepínači pro komunikaci.
2	Heslo	Vhodné pro WLAN. Zadejte heslo skutečně vybrané sítě.
3	DHCP	● Když router používá dynamický režim IP, zapněte funkci DHCP. ● Při použití routeru v režimu statické IP nebo při použití přepínače vypněte funkci DHCP.
4	IP adresa	● Pokud je DHCP zapnuto, není nutné tento parametr konfigurovat. ● Pokud je DHCP vypnutý, nakonfigurujte tento parametr podle informací z routeru nebo přepínače.
5	Maska podsítě	
6	Adresa brány	

7	DNS server	
---	------------	--

9.4 Rychlé nastavení

UPOZORNĚNÍ

- Při výběru země/oblasti pro bezpečnostní normy systém automaticky nakonfiguruje ochranu proti nadpětí a podpětí, ochranu proti nadměrné a nízké frekvenci, napětí/frekvenci střídače připojeného k síti, sklon připojení, křivku $\cos\varphi$, křivku $Q(U)$, křivku $P(U)$, křivku FP a průchod vysokým a nízkým napětím podle požadavků bezpečnostních norem v různých oblastech.
- Účinnost výroby energie měniče se liší v různých provozních režimech. Nastavte podle místních skutečných podmínek spotřeby elektřiny.

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka > Nastavení > Rychlá konfigurace**.

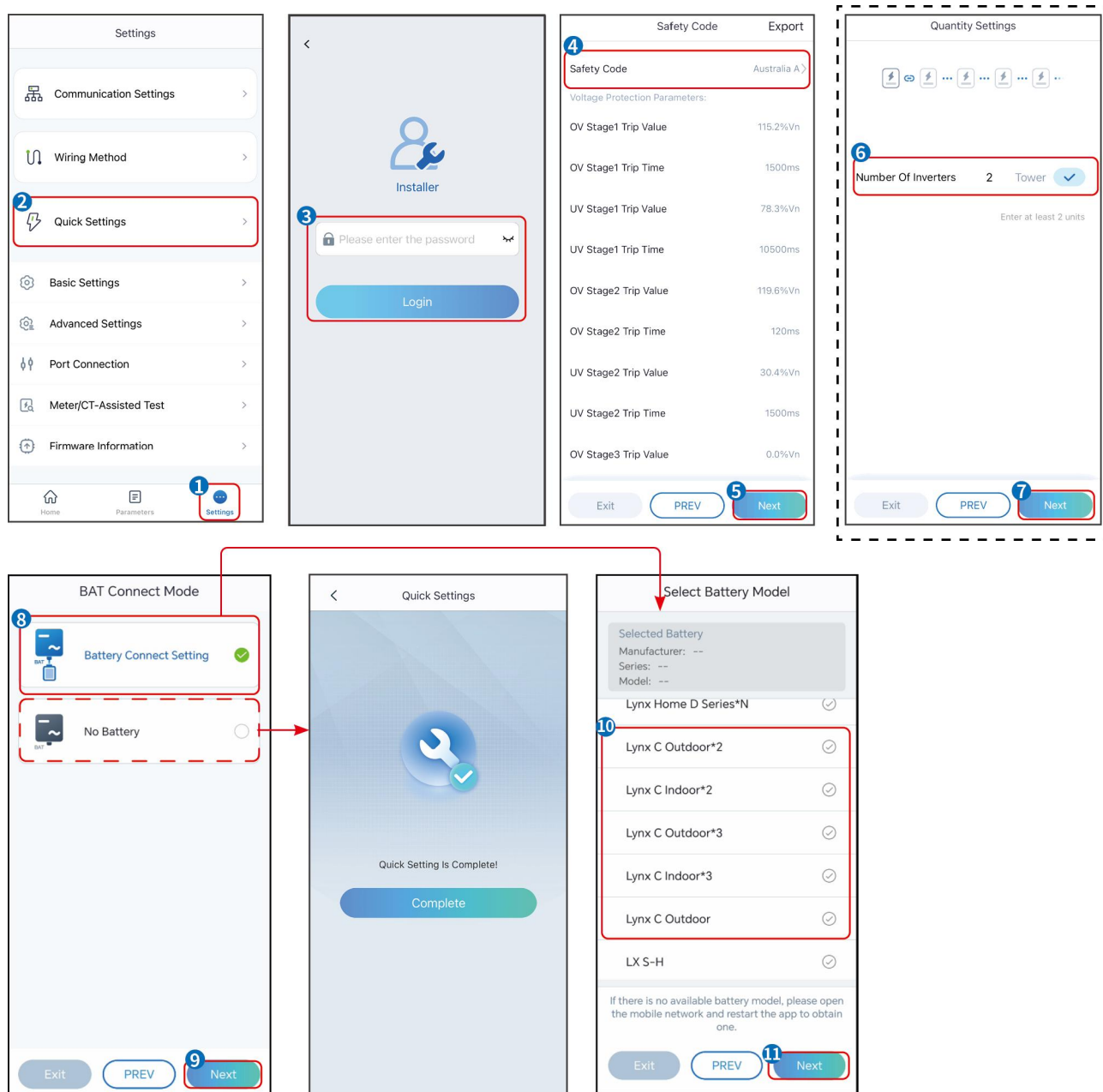
Krok 2: Zadejte přihlašovací heslo pro vstup do rozhraní bezpečnostního nastavení. Heslo získáte od dodavatele nebo služby after-sales. Heslo je určeno pouze pro použití kvalifikovaným technickým personálem.

Krok 3: Vyberte zemi bezpečnostních norem podle země nebo oblasti, kde je měnič umístěn. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro přechod do rozhraní nastavení počtu paralelně zapojených měničů nebo režimu připojení baterií.

Krok 4: Pouze pro scénáře paralelního zapojení - nastavte počet paralelně zapojených měničů. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení režimu připojení baterií.

Krok 5: Podle skutečného způsobu připojení baterií zvolte režim připojení baterií. Pokud není baterie připojena, základní nastavení parametrů tímto končí. Pokud je baterie připojena, po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení modelu baterie.

Krok 6: Podle skutečně připojeného typu baterie vyberte model baterie. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro nastavení pracovního režimu.

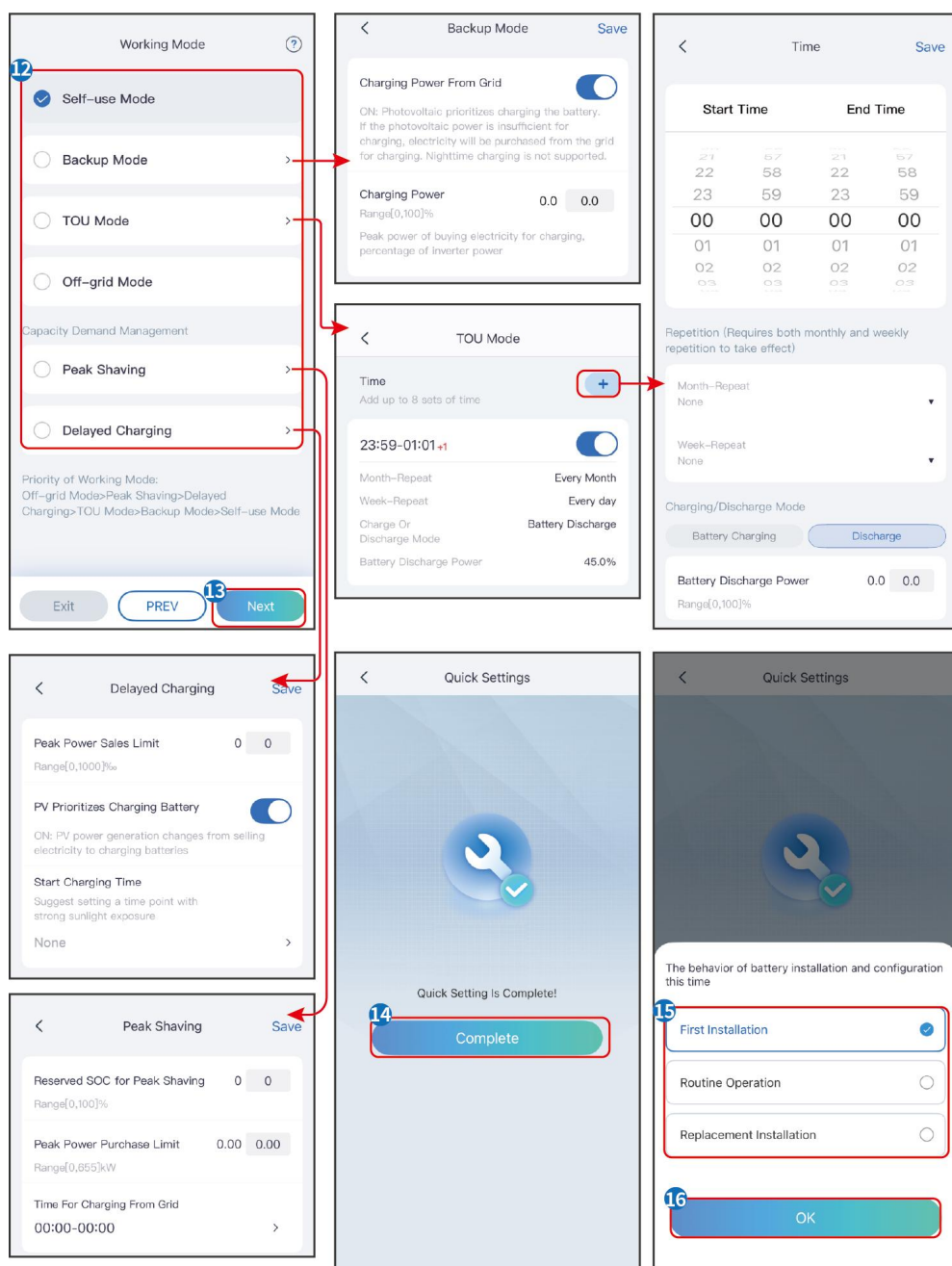


Parametry	Popis
Bezpečnostní kód	Podle toho vyberte bezpečnostní zemi.
Nastavení množství	Při paralelním zapojení měničů zadejte počet paralelně zapojených měničů.
Režim připojení BAT	Vyberte aktuální režim, ve kterém je baterie připojena k invertoru. Pokud není k systému připojena baterie, není nutné 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.
----------------	--

Krok 7: Podle skutečných požadavků nastavte pracovní režim. Po dokončení nastavení klikněte na **Další** pro dokončení konfigurace pracovního režimu. U některých modelů po dokončení konfigurace pracovního režimu systém automaticky přejde do stavu **autotestu CT/elektroměru**, během kterého se střídač dočasně odpojí od sítě a poté se automaticky znovu připojí.

Krok 8: Podle skutečné situace vyberte, zda se jedná o **první instalaci** baterie, **běžný provoz** nebo **výměnu zařízení**.



SLG00CON0185

Č.	Parametry	Popis
Režim Backup		
1	Nabíjení ze sítě	Tato funkce, je-li aktivována, umožňuje systému nakupovat elektřinu z elektrické sítě.
2	Nabíjecí výkon	Percentuální výkon při nákupu elektřiny vzhledem k jmenovitému výkonu střídače.
Režim TOU		
3	Doba spuštění	V čase mezi počátečním a koncovým časem baterie provádí nabíjení nebo vybíjení podle nastaveného režimu a jmenovitého výkonu.
4	Čas ukončení	

5	Režim nabíjení/vybíjení	Podle skutečných požadavků nastavte režim nabíjení nebo vybíjení.
6	Jmenovitý výkon	Percentuální výkon při nabíjení nebo vybíjení vzhledem k jmenovitému výkonu střídače.
7	Charge Cut-off SOC	Jakmile baterie dosáhne nastavené úrovně SOC, nabíjení se zastaví.
Peak Shaving		
8	Rezervováno SOC pro Peak Shaving	Funkce řízení odběrového maxima je aktivní pouze tehdy, když je stav baterie (SOC) nižší než hodnota SOC vyhrazená pro tento režim. V opačném případě je funkce neaktivní.
9	Limit nákupu špičkové energie	Nastavuje maximální povolený výkon pro nákup elektřiny ze sítě. Když výkon spotřebovaný zátěží překročí součet energie vyrobené fotovoltaickým systémem a tohoto nastaveného limitu, baterie vybíjením vykryvá chybějící výkon.
10	Čas na nabíjení ze sítě	V časovém pásmu pro nákup a nabíjení lze baterii nabíjet ze sítě, pokud spotřeba zátěže nepřekročí přidělený limit pro nákup elektřiny. Mimo toto časové pásmo lze baterii nabíjet pouze pomocí výkonu z fotovoltaické elektrárny.
Zpožděné nabíjení		
11	Limit prodeje špičkového výkonu	Podle standardů elektrické sítě v některých zemích nebo oblastech je nastaven limit špičkového výkonu. Hodnota omezení špičkového výkonu musí být nižší než místně stanovený limit výstupního výkonu.
12	PV upřednostňuje nabíjení baterie	Během doby nabíjení má fotovoltaická energie přednost pro nabíjení baterie.
13	Doba zahájení nabíjení	

9.5 Nastavení základních parametrů

9.5.1 Nastavení funkce stínového skenování a varování před bleskem

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

Krok 2: Nastavte funkce podle skutečných potřeb.

Stínění skenování a varování před bleskem

No.	Název parametru	Vysvětlení
1	Skenování stínů	Když jsou fotovoltaické panely silně zastíněny, aktivace funkce skenování stínů může optimalizovat účinnost výroby energie měniče.
2	Hromosvodový alarm	Po aktivaci funkce upozornění na ochranu před bleskem SPD druhé úrovně se při výskytu abnormality v ochranném modulu proti blesku zobrazí upozornění na anomálii.

9.5.2 Nastavení funkce záložního napájení

Po nastavení funkce záložního napájení, při výpadku sítě, mohou být zátěže připojené k portu BACKUP měniče napájeny z baterie, což zajišťuje nepřerušovaný provoz zátěže.

No.	Název parametru	Vysvětlení
1	Režim UPS - plná detekce vlny	Zjištění, zda je napětí v síti příliš vysoké nebo nízké.
2	Režim UPS - detekce půlvln	Zkontrolujte, zda je napětí v síti příliš nízké.
3	Režim EPS - podpora nízkého průchodu	Vypnout funkci detekce napětí sítě.
4	První studený start mimo síť	Pouze jednorázově platné. Po povolení této funkce lze využít baterii nebo fotovoltaiku k výstupu záložního zdroje v ostrovním režimu.
5	Off-grid studený start udržování	Opakovaně aktivní. Po povolení této funkce lze využít baterii nebo fotovoltaiku k výstupu záložního napájení v režimu mimo

		sít.
6	Odstranění poruchy přetížení	Když výkon zátěže připojené k portu BACK-UP střídače překročí jmenovitý výkon zátěže, střídač se restartuje a znovu detekuje výkon zátěže. Pokud není problém včas vyřešen, střídač se bude opakovaně restartovat a provádět detekci zátěže, přičemž intervaly mezi jednotlivými restartováními se postupně prodlužují. Po snížení výkonu zátěže portu BACK-UP do jmenovitého rozsahu můžete klepnutím na tento přepínač vymazat interval restartování střídače, čímž dojde k okamžitému restartování střídače.

9.6 Nastavení pokročilých parametrů

9.6.1 Nastavení funkce detekce oblouku

Funkce AFCI (volitelné)

Příčiny vzniku elektrického oblouku:

- Poškození konektorů ve fotovoltaickém systému nebo bateriovém systému.
- Špatné nebo poškozené připojení kabelu.
- Konektory a kabely stárnou.

Metoda detekce oblouku

- Měnič je vybaven integrovanou funkcí AFCI a splňuje normu IEC 63027.
- Když měnič detekuje výskyt oblouku, může prostřednictvím aplikace zobrazit čas výskytu poruchy a příznaky poruchy.
- Po spuštění výstrahy AFCI měnič zastaví provoz a přejde do ochranného režimu. Po odstranění výstrahy se měnič automaticky znovu připojí k síti a obnoví provoz.
 - Automatické opětovné připojení: Pokud střídač vyvolá AFCI upozornění méně než 5krát za 24 hodin, může to to upozornění automaticky vymazat po pěti minutách a střídač se znovu připojí k síti.
 - Ruční opětovné připojení: Pokud střídač vyvolá 5. výstrahu AFCI během 24 hodin, je nutné výstrahu ručně vymazat, aby mohl střídač znovu pracovat v režimu připojení k síti.

Funkce AFCI je ve výchozím nastavení vypnuta. Pokud ji chcete použít, aktivujte ji prostřednictvím aplikace SolarGo.

Model	Štítek	Vysvětlení
GW6000-ET-20	F-I-AFPE-1-2-1	F: Full coverage I: Integrated AFPE: Detection and interruption capability provided 1: 1 monitored string per input port 2: 2 input ports per channel 1: 1 monitored channel
GW8000-ET-20		
GW9900-ET-20	F-I-AFPE-1-2/1-2	F: Full coverage I: Integrated AFPE: Detection and interruption capability provided 1: 1 monitored string per input port 2/1: 2/1 input ports per channel (AFD1: 2 , AFD2: 1) 2: 2 monitored channels
GW10K-ET-20		
GW12K-ET-20		
GW15K-ET-20		

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Domovská stránka Nastavení Pokročilá nastavení Detekce oblouku**.

Krok 2: Nastavte parametry podle skutečných požadavků. Po zadání hodnot parametrů klikněte na "✓" nebo "Uložit" pro úspěšné nastavení parametrů.

Název parametru	Vysvětlení
Detekce oblouku	Podle potřeby můžete aktivovat nebo deaktivovat funkci detekce oblouku u střídače.
Stav detekce oblouku	Zobrazit stav detekce, jako je nedetekováno, detekce selhala atd.
Vymazat výstrahu poruchy AFCI	Vymazat záznam upozornění na poruchu oblouku.
Autotest	Kliknutím na nastavení můžete zkontrolovat, zda je funkce modulu detekce oblouku u detekovatelných zařízení v pořádku.

9.6.2 Nastavení režimu připojení PV

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka**

Nastavení Pokročilé nastavení Režim připojení FV.

Krok 2: Vyberte režim připojení podle skutečného připojení FV a klikněte na "✓".

Název parametru	Vysvětlení
Nezávislé připojení	Fotovoltaické řetězce jsou připojeny k portům MPPT na straně střídače vzájemně odpovídajícím způsobem.
částečně paralelní připojení	Když je jeden řetězec fotovoltaických modulů připojen k více MPPT portům na straně měniče, zároveň jsou další fotovoltaické moduly připojeny k ostatním MPPT portům měniče.
paralelní připojení	Při připojení externích fotovoltaických řetězců ke vstupním portům střídače je jeden fotovoltaický řetězec připojen k více vstupním portům.

9.6.3 Nastavení funkce omezení výkonu připojeného k síti

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů přes **Domovská stránka Nastavení Pokročilá nastavení Omezení výkonu připojeného k síti**.

Krok 2: Podle skutečných požadavků zapněte nebo vypněte funkci omezení výkonu připojeného k síti.

Krok 3: Po zapnutí funkce proti zpětnému toku zadejte podle skutečných potřeb hodnoty parametrů a klikněte na "✓", aby bylo nastavení parametrů úspěšně dokončeno.

No.	Název parametru	Vysvětlení
1	Omezení výkonu připojeného k síti	Podle požadavků některých národních nebo regionálních standardů elektrické sítě, pokud je nutné omezit výstupní výkon, aktivujte tuto funkci.
2	Výkonové omezení (W)	Nastavte podle maximálního výkonu, který lze skutečně dodávat do sítě.
3	Externí poměr CT měřiče	Nastaveno jako poměr primárního a sekundárního proudu externího CT.

9.6.4 Nastavení funkčních parametrů baterie

Krok 1: Přejděte na rozhraní nastavení parametrů prostřednictvím **Domovská stránka Nastavení Pokročilá nastavení Funkce baterie**.

Krok 2: Po zadání požadovaných hodnot parametrů klikněte na "✓" pro úspěšné dokončení nastavení parametrů.

No.	Název parametru	Vysvětlení
1	Ochrana SOC	Po zapnutí, když je kapacita baterie nižší než nastavená hloubka vybití, lze aktivovat ochrannou funkci baterie.
2	Hloubka vybití při připojení k síti	Maximální povolené procento vybití baterie vzhledem k její kapacitě při připojení střídače k síti nebo v ostrovním režimu.
3	Hloubka vybití mimo síť	
4	Zálohový zdroj nepřetržitého SOC	Aby se zajistilo, že stav nabití baterie (SOC) je dostatečný pro udržení normálního provozu systému v režimu mimo síť, při připojení systému k síti se baterie nabíjí prostřednictvím sítě nebo fotovoltaiky až do nastavené hodnoty ochrany SOC.
5	Baterie se okamžitě nabíjí	Po zapnutí se baterie okamžitě začne nabíjet ze sítě. Platí pouze jednorázově. Podle potřeby můžete funkci zapnout nebo zastavit.
6	SOC zastavení nabíjení	Když je nabíjení baterie aktivováno, nabíjení baterie se zastaví, když SOC baterie dosáhne nastavené hodnoty ukončení nabíjení SOC.
7	Výkon nabíjení baterie	Při zapnutí okamžitého nabíjení baterie je procento nabíjecího výkonu k jmenovitému výkonu střídače. Například u střídače s jmenovitým výkonem 10 kW, když je nastaven na 60, nabíjecí výkon je 6 kW. ● Start: Po kliknutí začne okamžitě nabíjení baterie. ● Zastavit: Po kliknutí se zastaví nabíjení baterie.

9.7 Nastavení funkce řízení zátěže

Krok 1: Přejděte na rozhraní nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka Nastavení Připojení portů Řízení zátěže**.

Krok 2: Po zadání požadovaných hodnot parametrů klikněte na "✓" pro úspěšné dokončení nastavení parametrů.

Režim suchého kontaktu: Když je stav spínače nastaven na ON, začne napájení zátěže; když je stav spínače nastaven na OFF, napájení zátěže se zastaví. Nastavte stav spínače na ON nebo OFF podle skutečných potřeb.

Časový režim: V nastaveném časovém období bude zátěž automaticky napájena nebo odpojena. Lze zvolit standardní režim nebo inteligentní režim.

No.	Název parametru	Vysvětlení
1	Standardní režim	Bude napájet zátěž v nastaveném časovém období.
2	Inteligentní režim	V nastaveném časovém období, když přebytečná energie vyrobená fotovoltaickým systémem překročí přednastavený jmenovitý výkon zátěže, začne napájení zátěže.
3	Doba zapnutí	Časový režim se zapne v časovém období mezi zapnutím a vypnutím.
4	Doba vypnutí	
5	opakování	Nastavení frekvence opakování.
6	Minimální doba provozu zátěže	Minimální doba provozu po zapnutí zátěže, aby se zabránilo častému vypínání a zapínání zátěže v důsledku kolísání energie. Platí pouze pro inteligentní režim.
7	Jmenovitý výkon zátěže	Když přebytečná energie z fotovoltaiky překročí jmenovitý výkon této zátěže, začne napájet zátěž. Platí pouze pro inteligentní režim.

Režim SOC: Měníč má vestavěný reléový suchý kontakt pro řídicí port, který umožňuje ovládat napájení zátěže prostřednictvím relé. V ostrovním režimu, pokud je detekováno přetížení na BACK-UP portu nebo hodnota SOC baterie klesne pod **ochrannou hodnotu baterie v ostrovním režimu**, může být napájení zátěže připojené k reléovému portu zastaveno.

9.8 Nastavení bezpečnostních parametrů

9.8.1 Nastavení základních parametrů bezpečnostních předpisů

UPOZORNĚNÍ

Podle požadavků standardů elektrické sítě v různých zemích nebo oblastech musí měnič při provozu splňovat funkce vyhovující místním normám.

Krok 1: Přejděte na rozhraní nastavení parametrů prostřednictvím **Domovská stránka**

Nastavení Pokročilá nastavení a aktivujte odpovídající funkci.

No.	Název parametru	Vysvětlení
1	DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a	Podle požadavků některých národních nebo regionálních standardů sítě je nutné povolit funkci DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a, když je vyžadováno připojení zařízení třetí strany DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a pro řízení signálu.
2	třífázový nevyvážený výstup	Pokud síť používá měření spotřeby po fázích, je nutné aktivovat funkci vyrovnávání fázové nerovnováhy.
3	Záložní zdroj N a PE reléový spínač	Podle požadavků některých národních nebo regionálních standardů elektrické sítě je nutné zajistit, aby vnitřní relé záložního portu zůstalo uzavřeno při provozu v ostrovním režimu, čímž se propojí vodiče N a PE.
4	AutoTest	Podle požadavků některých národních nebo regionálních standardů pro elektrickou síť je nutné povolit funkci AutoTest, pokud je vyžadováno automatické testování připojení k síti.

9.8.2 Nastavení vlastních parametrů bezpečnostních předpisů

UPOZORNĚNÍ

Bezpečnostní parametry musí být nastaveny podle požadavků distribuční sítě. Pokud je

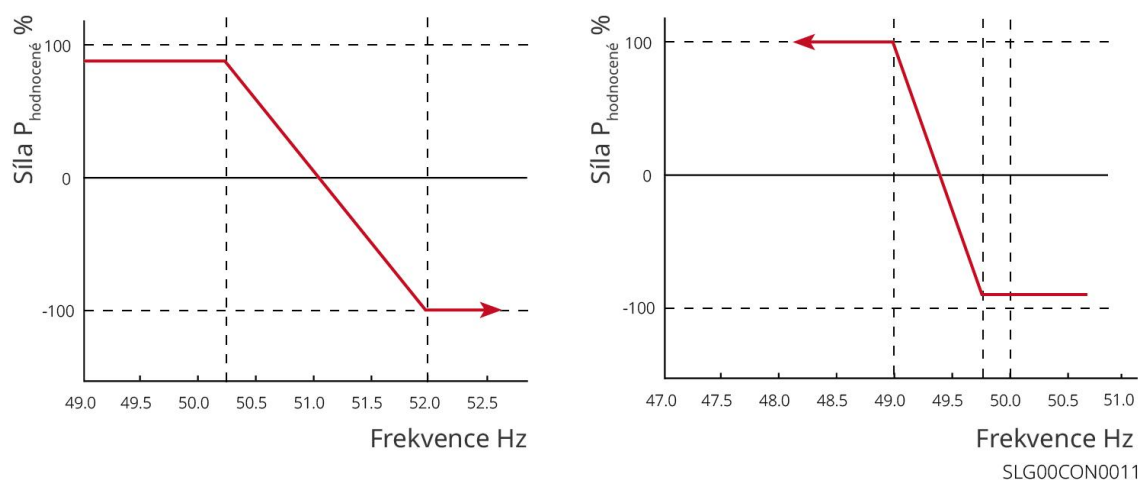
třeba je změnit, je nutné získat souhlas provozovatele distribuční soustavy.

9.8.2.1 Nastavení režimu činného výkonu

Nastavení křivky P(F)

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka** **Nastavení** **Pokročilé nastavení** **Nastavení bezpečnostních parametrů** **Nastavení režimu činného výkonu**.

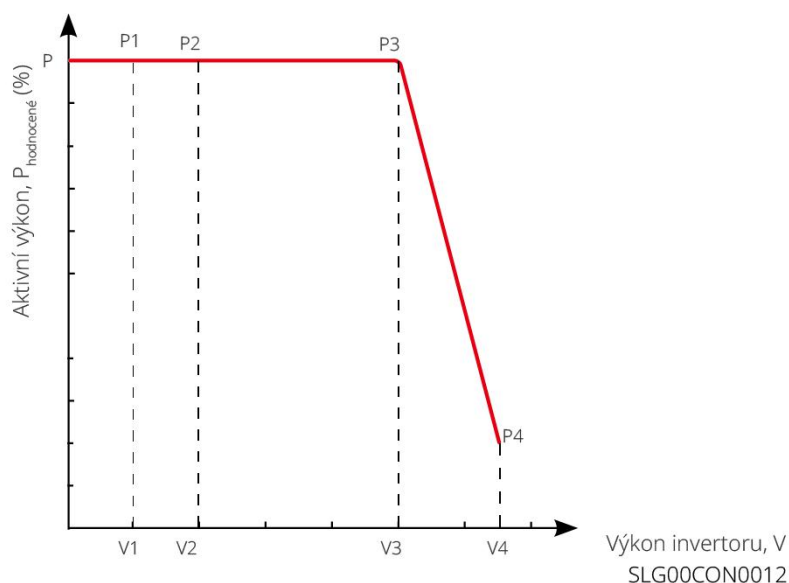
Krok 2: Zadejte parametry podle skutečných potřeb.



Nastavení křivky P(U)

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka** **Nastavení** **Pokročilé nastavení** **Nastavení bezpečnostních parametrů** **Nastavení režimu činného výkonu**.

Krok 2: Podle skutečných potřeb zadejte parametry. Po úspěšném nastavení parametrů měnič v reálném čase upravuje poměr výstupního činného výkonu a zdánlivého výkonu na základě poměru skutečné hodnoty napětí sítě a jmenovité hodnoty.



9.8.2.2 Nastavení režimu jalového výkonu

Nastavení pevného účinníku

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Domovská stránka** **Nastavení** **Pokročilé nastavení** **Nastavení bezpečnostních parametrů** **Nastavení režimu jalového výkonu**.

Krok 2: Podle skutečných potřeb zadejte parametry. Po úspěšném nastavení parametrů zůstává účinník během provozu měniče konstantní.

No.	Název parametru	Vysvětlení
1	Nastavení PF	Podle požadavků některých národních nebo regionálních standardů elektrické sítě, pokud je vyžadována pevná hodnota účinníku (PF), aktivujte tuto funkci.
2	Podbuzení	Podle požadavků standardů místní elektrické sítě a skutečných potřeb použití nastavte účinník jako kladné nebo záporné číslo.
3	Přebuzení	
4	Faktor účinnosti	Nastavte účinník podle skutečných potřeb v rozsahu od -1 do -0,8 a od +0,8 do +1.

Nastavení konstantního Q

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka** **Nastavení** **Pokročilé nastavení** **Nastavení bezpečnostních parametrů** **Nastavení**

režimu jalového výkonu.

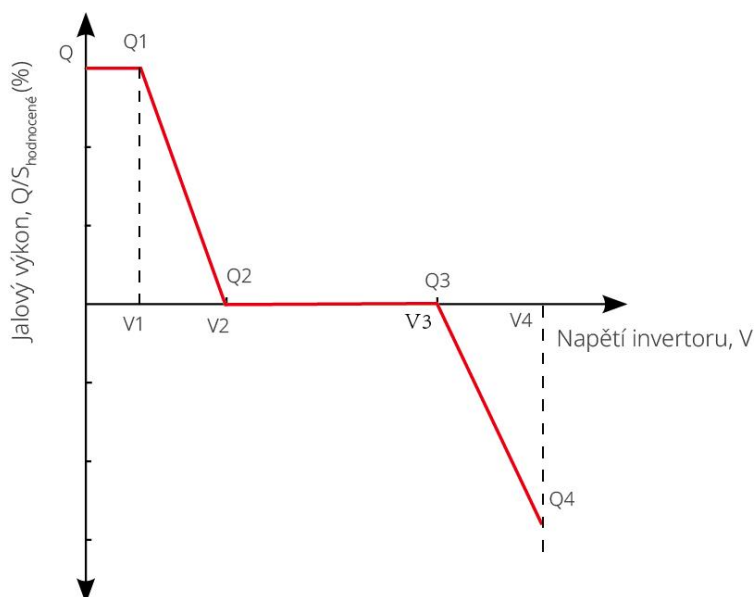
Krok 2: Podle skutečných potřeb zadejte parametry. Po úspěšném nastavení parametrů zůstane výstupní jalový výkon střídače během provozu konstantní.

No.	Název parametru	Vysvětlení
1	stanovení Q	Podle požadavků některých národních nebo regionálních standardů elektrické sítě je tato funkce aktivována, když je vyžadován pevný jalový výkon.
2	Podbuzení	Podle požadavků standardů místní elektrické sítě a skutečných potřeb použití nastavte jalový výkon jako induktivní nebo kapacitní.
3	Přebuzení	
4	Faktor účinnosti	Nastavení poměru jalového výkonu k zdánlivému výkonu.

Nastavení křivky Q(U)

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka Nastavení Pokročilé nastavení Nastavení bezpečnostních parametrů Nastavení režimu jalového výkonu.**

Krok 2: Podle skutečných potřeb zadejte parametry. Po úspěšném nastavení parametrů měnič v reálném čase upravuje poměr výstupního jalového výkonu a zdánlivého výkonu na základě poměru skutečné hodnoty napětí sítě k jmenovité hodnotě.

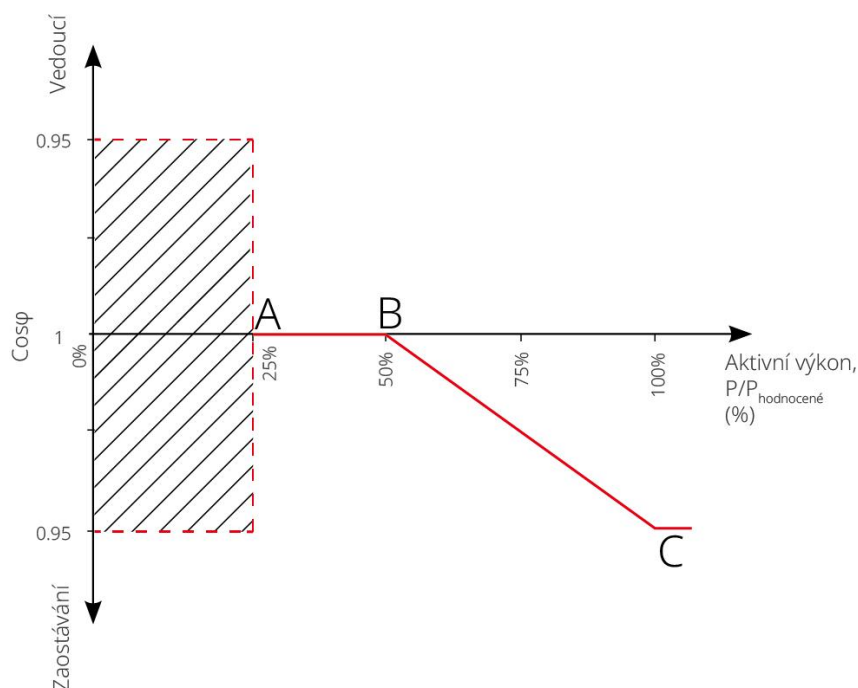


SLG00CON0013

Nastavení křivky $\cos\varphi$

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka** **Nastavení** **Pokročilé nastavení** **Nastavení bezpečnostních parametrů** **Nastavení režimu jalového výkonu**.

Krok 2: Podle skutečných potřeb zadejte parametry. Po úspěšném nastavení parametrů měnič v reálném čase upravuje poměr výstupního činného výkonu a zdánlivého výkonu na základě poměru skutečné hodnoty napětí sítě a jmenovité hodnoty.



SLG00CON0014

9.8.2.3 Nastavení ochranných parametrů

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka** **Nastavení** **Pokročilé nastavení** **Nastavení bezpečnostních parametrů** **Parametry ochrany sítě**.

Krok 2: Zadejte hodnoty parametrů podle skutečných potřeb.

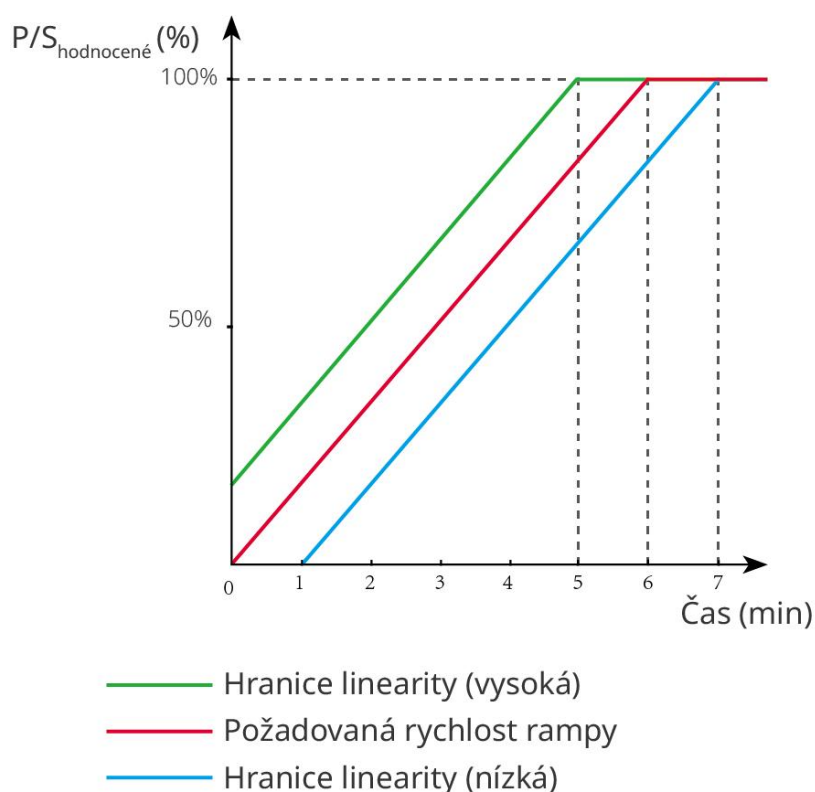
No.	Název parametru	Vysvětlení
Křivka ochrany napětí		
1	Prahová hodnota spouštění přepětí n-tého řádu	Nastavení spouštění ochrany n-tého stupně při přepětí sítě, n=1,2,3.

2	Čas spuštění přepětí n-tého stupně	Nastavení času aktivace n-tého stupně odpojení při přepětí v síti, $n=1,2,3$.
3	Spouštění podpětí n-tého řádu	Nastavení spouštění ochrany n-tého stupně při podpětí sítě, kde $n=1,2,3$.
4	Doba spouštění podpětí n-tého stupně	Nastavení času spouštění n-tého stupně při podpětí sítě, $n=1,2,3$.
5	10Minimální ochrana proti přepětí	Nastavte hodnotu spouštění přepětí na 10 minut.
Křivka ochrany frekvence		
6	Prahová hodnota n-tého řádu pro spouštění nadfrekvencí	Nastavení ochranného bodu n-tého stupně pro přetaktování sítě, $n=1,2$.
7	Čas aktivace n-tého skoku při nadměrné frekvenci	Nastavení času aktivace n-tého stupně odpojení při nadfrekvenci sítě, $n=1,2$.
8	Hodnota prahu spouštění pro podfrekvenci n-tého řádu	Nastavení ochranného bodu n-tého stupně pro podfrekvenci sítě, $n=1,2$.
9	Čas spouštění n-tého stupně při podfrekvenci	Nastavení času aktivace n-tého stupně při podfrekvenci sítě, $n=1,2$.

9.8.2.4 Nastavení parametrů připojení

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Hlavní stránka Nastavení Pokročilé nastavení Nastavení bezpečnostních parametrů Parametry připojení k síti**.

Krok 2: Zadejte hodnoty parametrů podle skutečných potřeb.



SLG00CON0015

9.8.2.5 Nastavení parametrů pro přechod poruchy napětí

Krok 1: Přejděte na stránku nastavení parametrů prostřednictvím **Domovská stránka** **Nastavení** **Pokročilá nastavení** **Nastavení bezpečnostních parametrů** **Průchod napěťovou poruchou**.

Krok 2: Zadejte hodnoty parametrů podle skutečných potřeb.

No.	Název parametru	Vysvětlení
nízkonapěťový průchod		
1	Průchod výchozím bodem	Když je napětí sítě mezi počátečním a koncovým bodem průchodu, měnič se okamžitě neodpojí od sítě.
2	Překročení cíle	
3	Počáteční doba odpojení	Doba, po kterou může měnič zůstat připojen k síti bez odpojení, když napětí sítě dosáhne hodnoty pro začátek LVRT.
4	Čas vypnutí na	Když napětí sítě dosáhne hodnoty ukončení přechodného režimu nízkého napětí, maximální doba, po kterou může měnič zůstat

	konci	připojen k síti bez odpojení.
5	Prah průchodu skokem	Síťové napětí je nižší než tato hodnota, měnič umožňuje nízkonapěťový průchod.
Vysokonapěťový průchod		
6	Průchod výchozím bodem	Když je napětí sítě mezi počátečním a koncovým bodem průchodu, měnič se okamžitě neodpojí od sítě.
7	Překročení cíle	
8	Počáteční doba odpojení	Doba, po kterou může měnič zůstat připojen k síti, aniž by se odpojil, když napětí sítě dosáhne hodnoty pro začátek vysokonapěťového průchodu.
9	Čas vypnutí na konci	Při koncovém napětí přepětí v síti může měnič udržet maximální dobu bez odpojení od sítě.
10	Prah průchodu skokem	Když je napětí sítě vyšší než tato hodnota, měnič umožňuje průchod vysokého napětí.

9.9 Připojení/odpojení elektroměru

UPOZORNĚNÍ	
- Když je v fotovoltaickém systému současně použit síťový měnič a akumulační měnič pro realizaci funkce vazby nebo mikrosítě, může být v systému použito dvojitého elektroměru. Nastavte informace o vazbě elektroměru podle skutečného použití. - Pouze pro měřiče GoodWe.	

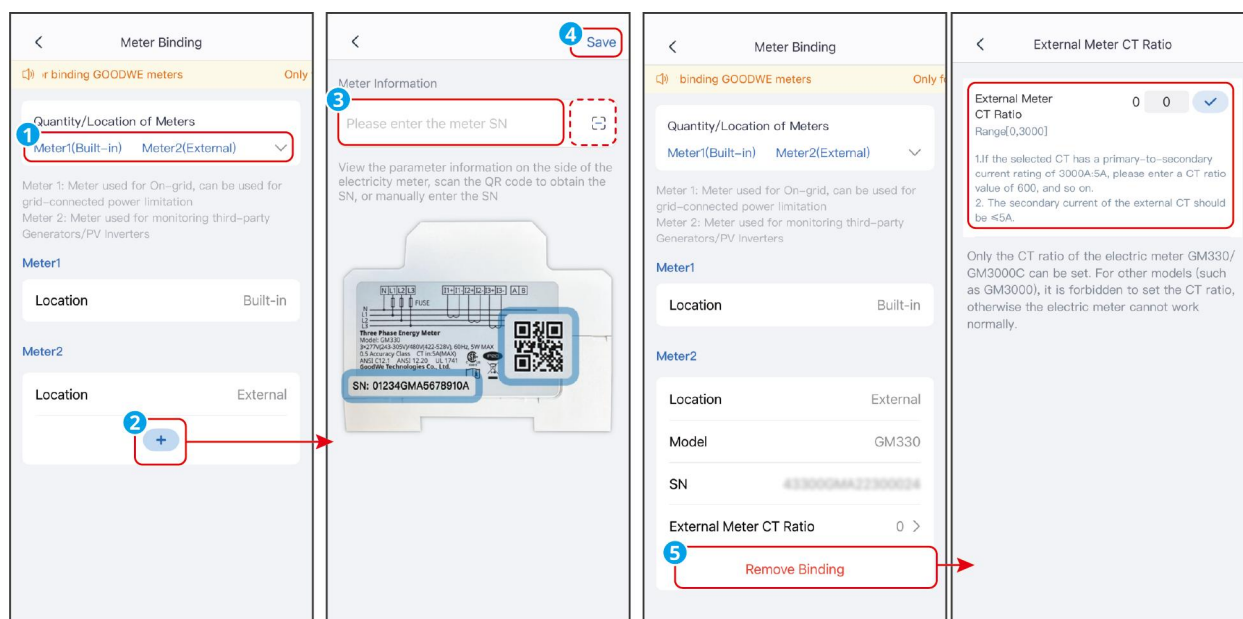
Krok 1: Přejděte na rozhraní pro vazbu přes **Domovská stránka** **Nastavení** **Funkce elektroměru** **Vazba elektroměru**.

Krok 2: Klikněte na rozevírací nabídku **Počet/umístění elektroměrů** a vyberte skutečný scénář aplikace. Podporované možnosti: Elektroměr 1 (vestavěný) bez elektroměru 2; Elektroměr 1 (externí) bez elektroměru 2; Elektroměr 1 (vestavěný) a elektroměr 2 (externí); Elektroměr 1 (externí) a elektroměr 2 (externí). Zde je použito rozhraní Elektroměr 1

(vestavěný) a elektroměr 2 (externí) jako příklad, jak provést vazbu elektroměru.

Krok 3: Jak je znázorněno na obrázku níže, při výběru použití externího elektroměru je nutné ručně přidat informace o externím elektroměru. Klepnutím na tlačítko můžete vázat elektroměr zadáním sériového čísla (SN) elektroměru ručně nebo naskenováním QR kódu sériového čísla elektroměru. Pokud je vázaný elektroměr modelu GM330, nastavte poměr CT elektroměru podle skutečného nastavení a klepnutím na ✓ dokončete nastavení. Při použití jiných elektroměrů není nutné nastavovat poměr CT elektroměru.

Krok 4: (Volitelné) Pokud chcete odpojit externí měřič, klikněte na **Odpojit**.



SLG00CON0123

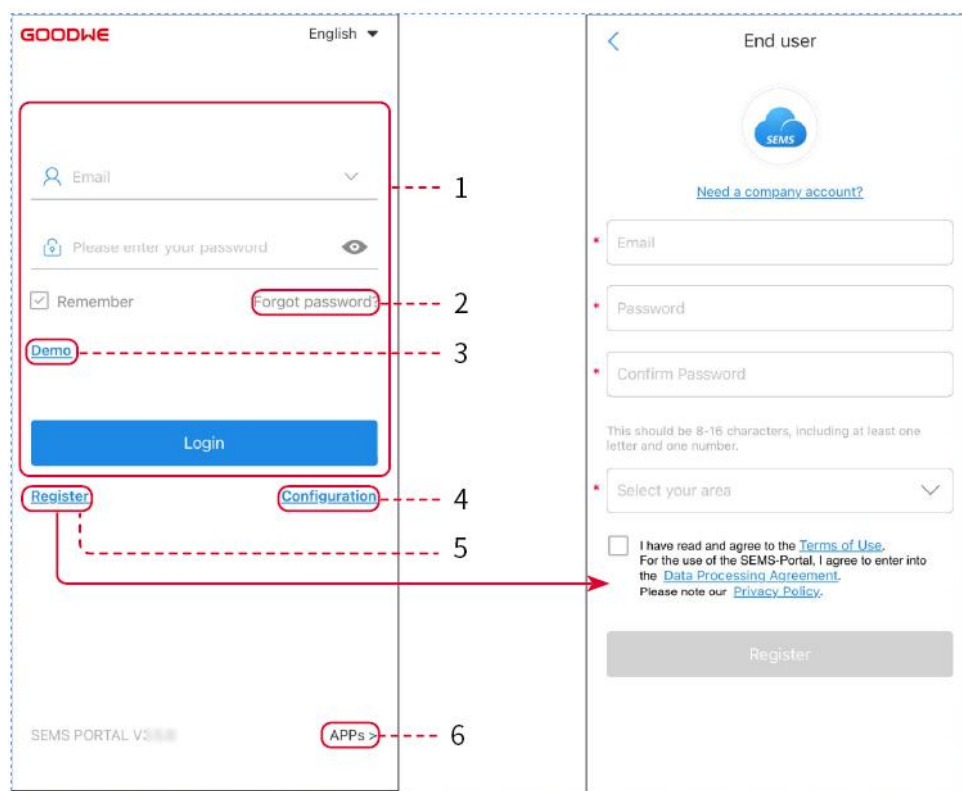
10 Monitorování elektrárny

10.1 Přehled portálu SEMS

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

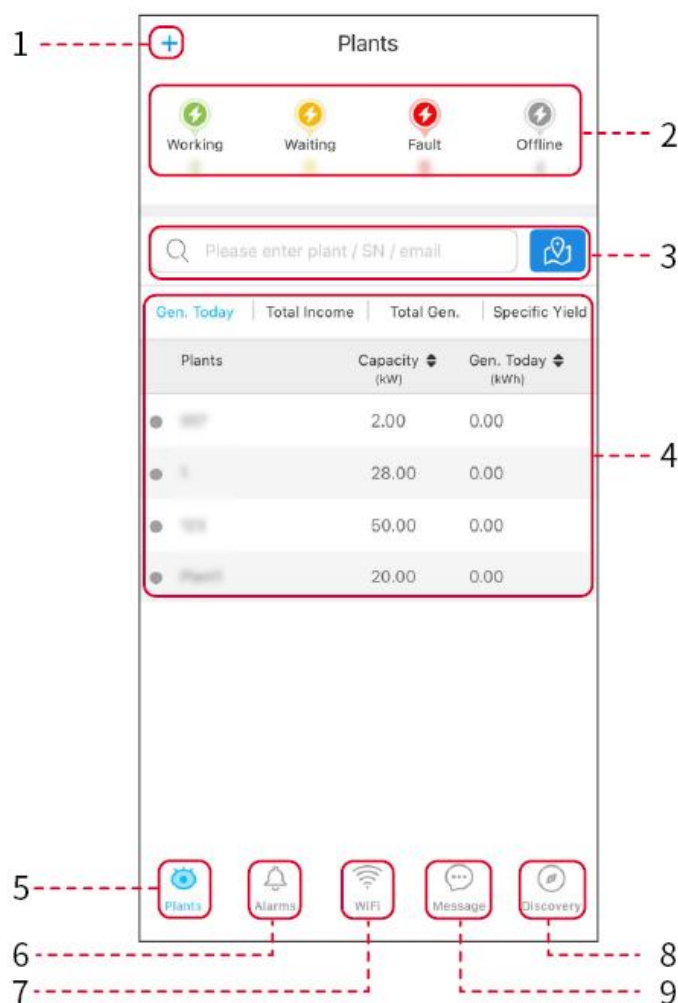
1. Správa informací o organizaci nebo uživateli;
2. Přidávání a sledování informací o elektrárně;
3. Údržba zařízení.

Přihlašovací stránka aplikace SEMS Portal



Č.	Název	Popis
1	Oblast přihlášení	Zadejte uživatelské jméno, heslo pro přihlášení do aplikace.
2	Zapomenuté heslo	Klepnutím obnovíte heslo ověřením účtu.
3	Demo	Klepnutím vstoupíte na stránku vzorového závodu. Ukázková stránka zobrazuje pouze obsah s účtem návštěvníka, který je pouze orientační.
4	Konfigurace	Nakonfigurujte parametry Wi-Fi pro navázání komunikace mezi invertorem a serverem a provedte vzdálené monitorování a správu.
5	Registrovat	Klepnutím zaregistrujete účet koncového uživatele. Potřebujete-li firemní účet, kontaktujte podle výzvy výrobce nebo společnost.
6	Demo	Klepnutím vstoupíte na stránku vzorového závodu. Ukázková stránka zobrazuje pouze obsah s účtem návštěvníka, který je pouze orientační.

Domovská stránka aplikace SEMS Portal



Č.	Název	Popis
1		Vytvořte novou elektrárnu.
2	Stav závodu	Souhrn provozních informací závodů pod účtem.
3	Najděte závod	Vyhledejte závod zadáním názvu závodu, SN zařízení, e-mailové adresy nebo mapy.
4	Generační statistika	Pracovní informace jednoho závodu. Klepnutím na název závodu zobrazíte podrobné informace o závodě, jako je název závodu, umístění, výkon, kapacita, dnešní výroba, celková výroba atd.
5	 Závody	Stránka monitorování závodů.
6	 Alarmy	Zkontrolujte všechny alarmy, aktuální alarmy a obnovené alarmy.

7	 Wi-Fi	Dokončete konfiguraci Wi-Fi při použití klíče Wi-Fi Kit.
8	 Zpráva	Zpráva Nastavte a zkontrolujte systémové zprávy.
9	 Objev	Objev Pro možnost Upravit účet, Vytvořit Můj QR kód, Nastavit Nastavení příjmu atd.

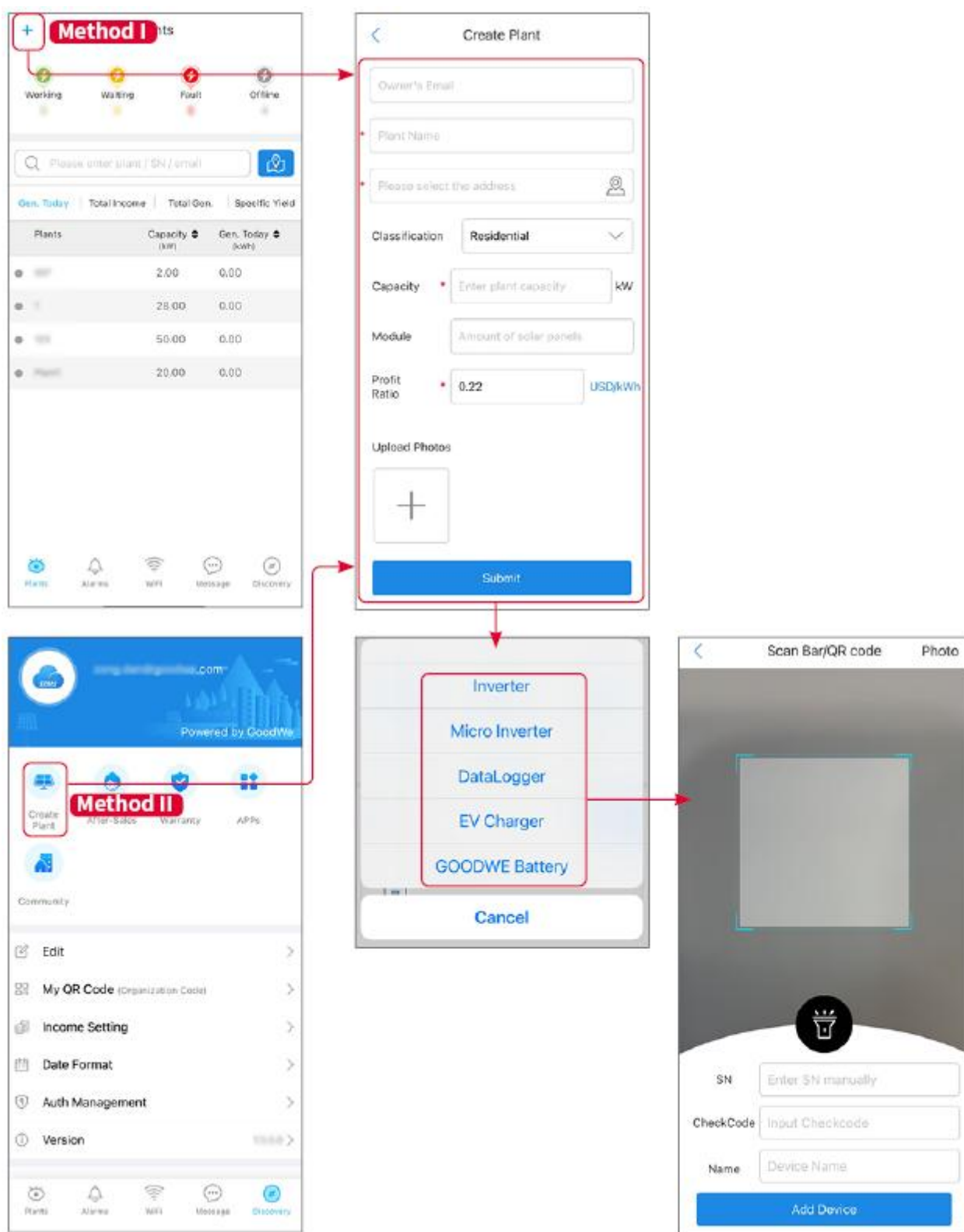
10.2 Správa závodu nebo zařízení

10.2.1 Vytváření elektráren

Krok 1 Přejděte na stranu **Vytvořit závod**.

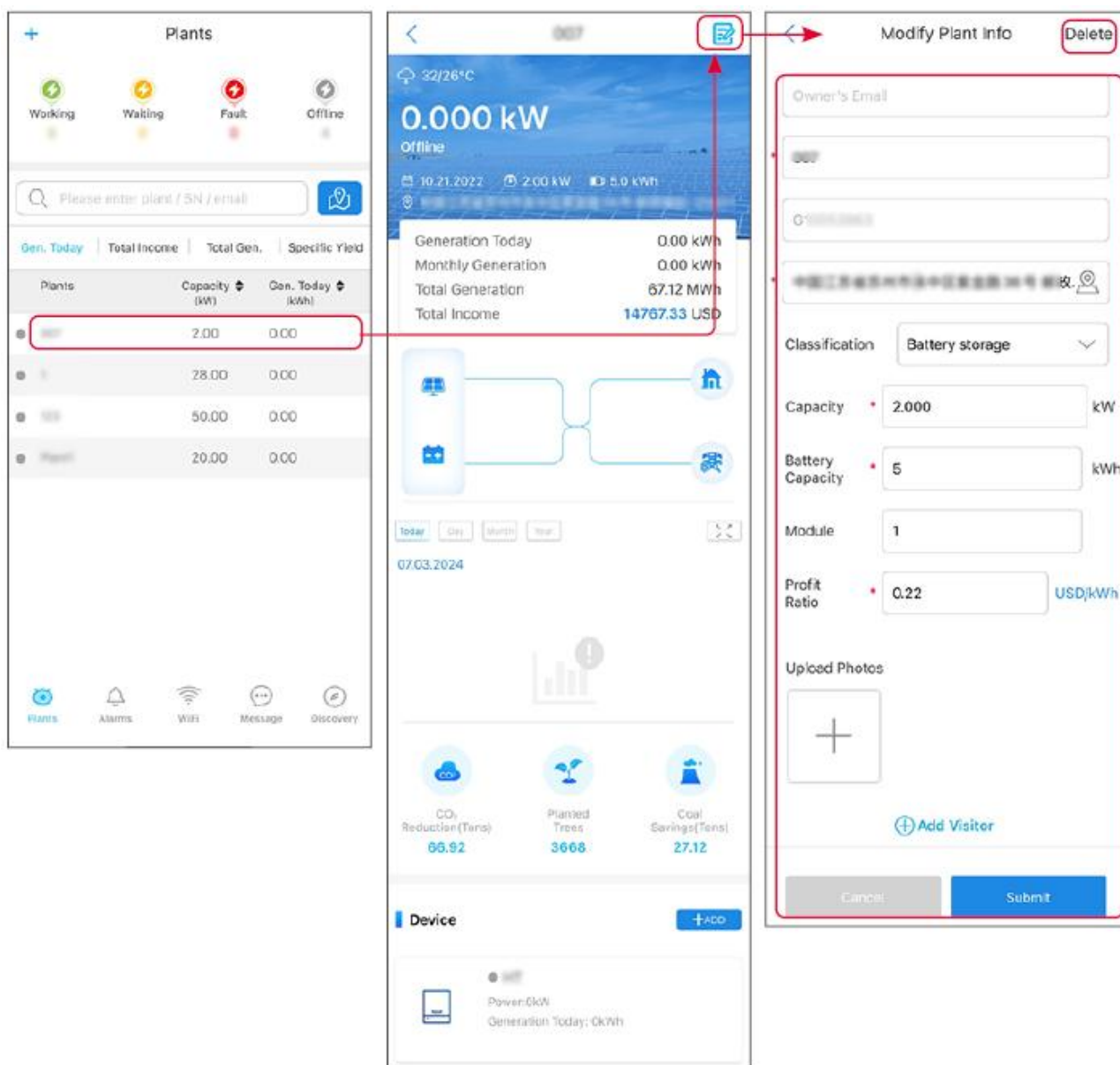
Krok 2 Přečtěte si pokyny a vyplňte požadované informace o zařízení na základě aktuální situace. (* odkazuje na povinné položky)

Krok 3 Podle pokynů přidejte zařízení a vytvořte závod.



10.2.2 Řízení závodu

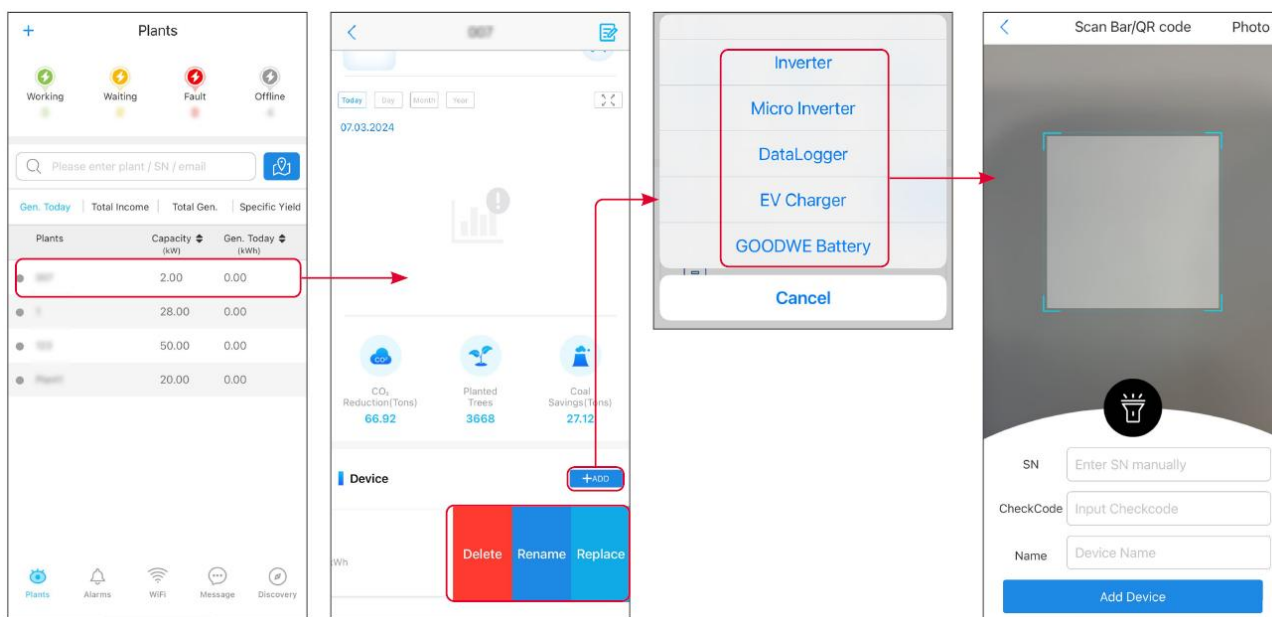
Krok 1 Vstupte na stránku monitorování závodu a odstraňte nebo upravte informace o závodě na základě skutečných potřeb.



10.2.3 Správa zařízení

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

Krok 2 Přidejte, odstraňte nebo nahraďte zařízení podle skutečných potřeb.



10.3 Monitorování závodu

10.3.1 Kontrola informací o závodě

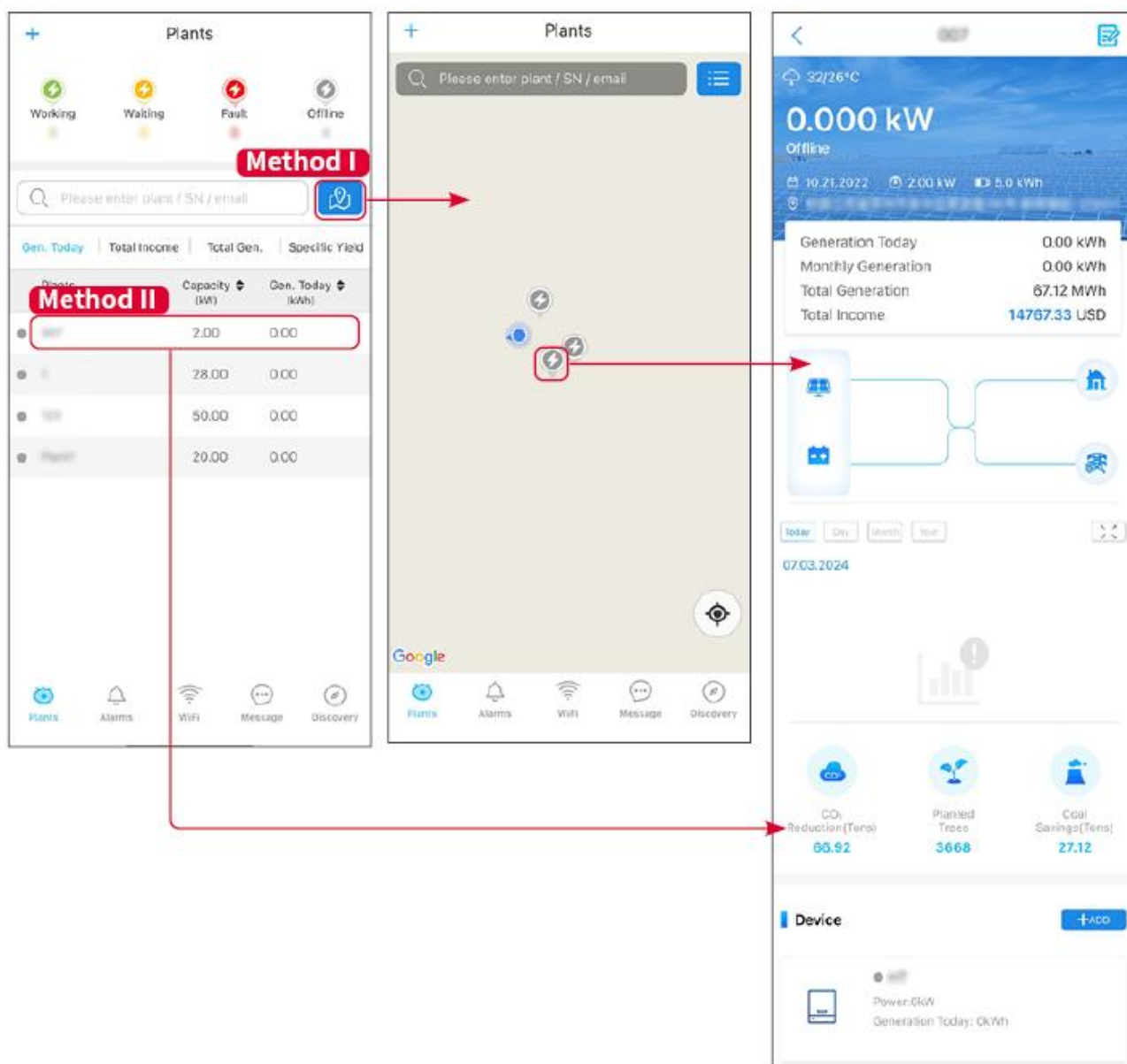
Přihlaste se do aplikace SEMS Portal pomocí účtu a hesla. Zobrazí se celková pracovní situace všech elektráren pod tímto účtem.

Rozhraní se liší v závislosti na zařízení.

Krok 1 (volitelně) Vyhledejte název zařízení, SN invertoru nebo e-mail pro rychlé nalezení zařízení. Nebo klepněte na ikonu mapy a vyhledejte závod.

Krok 2 Klepnutím na název závodu v seznamu závodů nebo na ikonu závodu na mapě zobrazíte podrobné informace o rostlině.

Krok 3 Zkontrolujte informace o závodě, situaci výroby energie, informace o zařízení, závady atd.

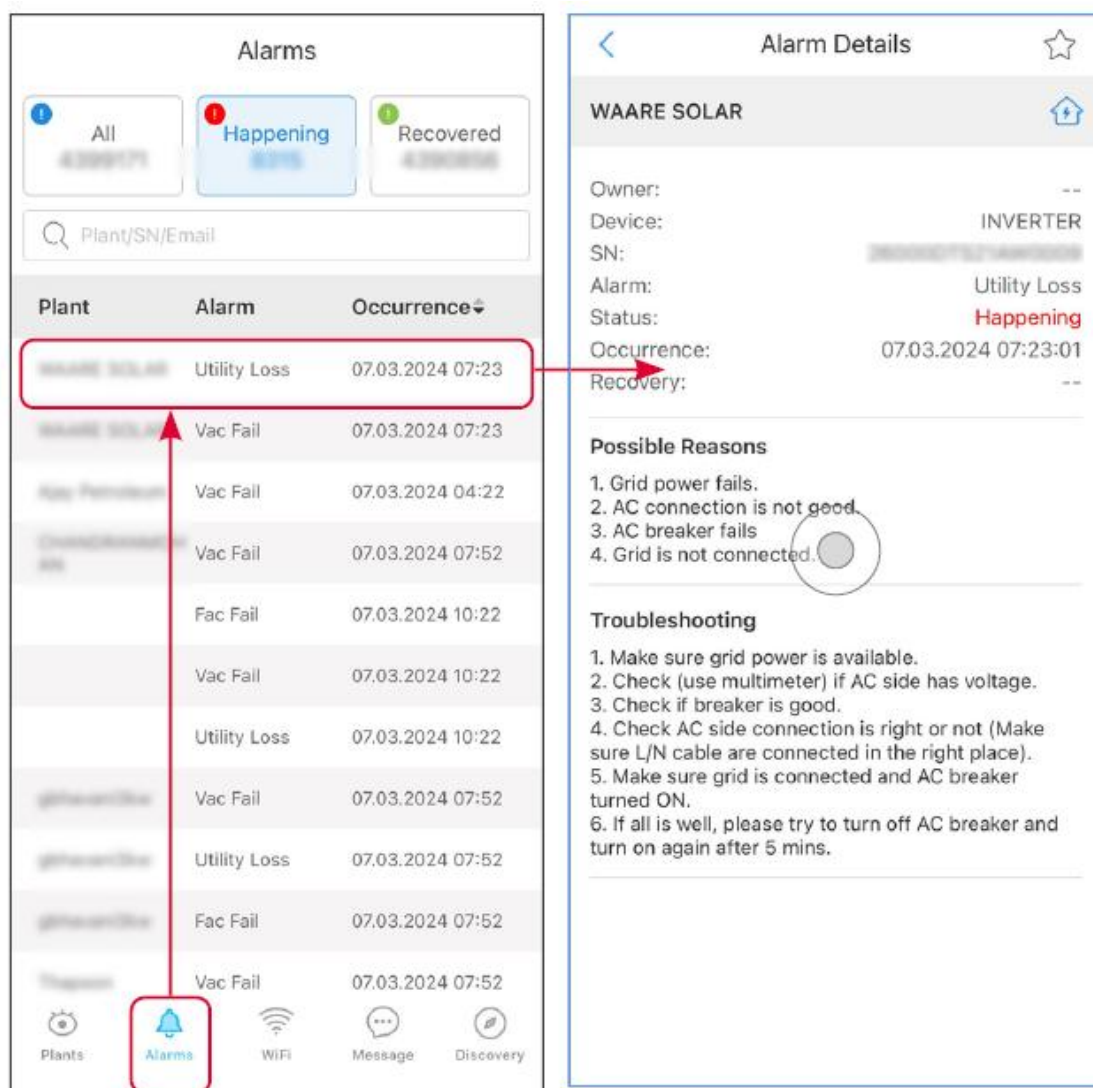


10.3.2 Kontrola alarmů

Krok 1 Klepněte na kartu Alarm a přejděte na stránku Podrobnosti alarmu.

Krok 2 (volitelně) Do vyhledávacího pole zadejte název elektrárny, SN invertoru nebo e-mailovou adresu vlastníka, abyste zjistili, který závod má spuštěný alarm.

Krok 3 Klepnutím na název budíku zobrazíte podrobnosti o budíku.



11 Správa systému

11.1 Vypnutí systému

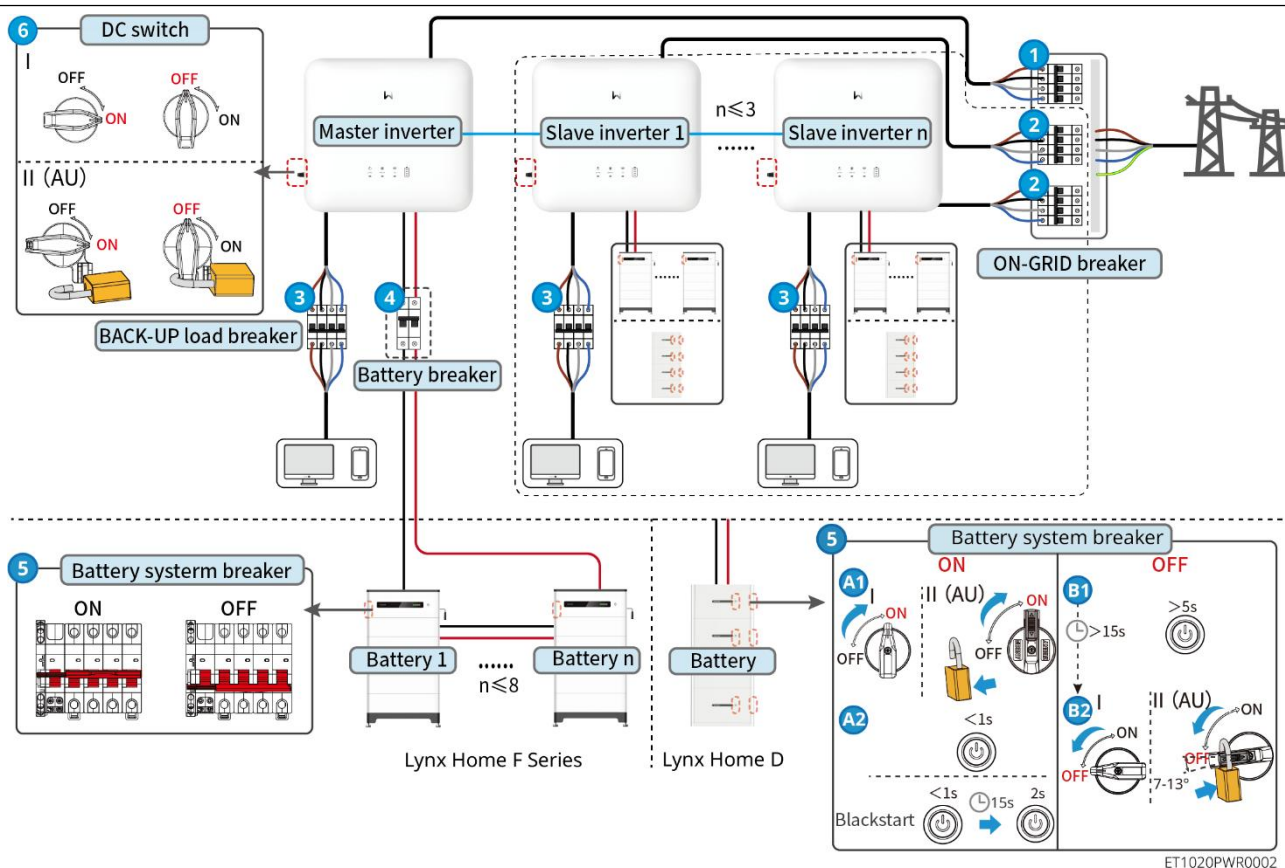


- Při provádění údržby nebo manipulaci s zařízením v systému vypněte napájení systému. Práce na zařízeních pod napětím může způsobit poškození zařízení nebo riziko úrazu elektrickým proudem.
- Po vypnutí zařízení je nutné určitou dobu počkat, než se vnitřní komponenty zcela vybijí. Prosím, vyčkejte podle časového údaje na štítku, dokud zařízení nebude zcela vybité.
- Obnovení baterie by mělo být provedeno pomocí způsobu zapnutí vzduchového vypínače.
- Při vypínání bateriového systému je nutné striktně dodržovat požadavky na vypnutí, aby nedošlo

k poškození bateriového systému.

UPOZORNĚNÍ

- Jistič mezi měničem a baterií a jistič mezi bateriovými systémy musí být instalován v souladu s místními právními předpisy.
- Aby byl zajištěn účinný ochranný systém baterií, kryt spínače bateriového systému zůstává v uzavřené poloze a ochranný kryt se po otevření automaticky zavře. Pokud spínač bateriového systému nebude dlouhodobě používán, je nutné jej zajistit šrouby.



Postup zapnutí/vypnutí: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

④ : Vybírejte podle místních zákonů a předpisů.

11.2 Odstranění zařízení



- Ujistěte se, že zařízení je odpojeno od napájení.

- Při obsluze zařízení používejte osobní ochranné prostředky.
- Při demontáži PV svorek nebo svorek baterie použijte dodaný demontážní nástroj.

Krok 1: Vypněte systém.

Krok 2: Označte typy kabelů v systému pomocí štítků.

Krok 3: Odpojte elektrické připojení střídače, Baterie a Záložní zatížení v systému.

Krok 4: Sejměte měnič z montážního držáku a demontujte zadní panel měniče.

Krok5: Demontáž elektroměru a Chytrý dongle.

Krok6: Správně uskladněte zařízení. Pokud bude v budoucnu znovu použito, zajistěte, aby podmínky skladování splňovaly požadavky.

11.3 Vyřazení zařízení z provozu

Pokud zařízení nelze dále používat a je nutné jej vyřadit z provozu, musí být likvidováno v souladu s požadavky na nakládání s elektroodpadem podle předpisů země/oblasti, kde se zařízení nachází. Zařízení nelze likvidovat jako běžný odpad.

11.4 Pravidelná údržba



VAROVÁNÍ

- Pokud zjistíte problémy, které by mohly ovlivnit baterii nebo systém střídače pro ukládání energie, kontaktujte prosím oddělení servisu. Je zakázáno provádět demontáž na vlastní pěst.
- Pokud zjistíte, že vnitřní měděné dráty vodiče jsou obnažené, nedotýkejte se jich - hrozí nebezpečí vysokého napětí. Kontaktujte prosím oddělení after-sales služeb. Je zakázáno provádět jakékoli demontáže na vlastní pěst.
- V případě jiných neočekávaných situací okamžitě kontaktujte servisní tým a postupujte podle jejich pokynů nebo počkejte na jejich osobní zásah.
- Pokud potřebujete vyměnit baterii nebo rozšířit kapacitu, kontaktujte prosím prodejce nebo servisní techniky.

Obsah údržby	Metody údržby	Údržbový cyklus	Účel údržby
Čištění systému	1. Zkontrolujte, zda na chladiči a vstupních/výstupních	1krát/půl roku	Zabránění poruchám chlazení.

	otvorech nejsou cizí předměty nebo prach. 2. Zkontrolujte, zda instalační prostor splňuje požadavky, a zda se v okolí zařízení nenachází nahromaděné předměty.		
Instalace systému	1. Zkontrolujte, zda je zařízení pevně nainstalováno a zda nejsou uvolněné šrouby. 2. Zkontrolujte, zda není poškozený nebo deformovaný vzhled zařízení.	1 jednou za půl roku až jednou za rok	Ověření stability instalace zařízení.
Elektrické připojení	Zkontrolujte, zda jsou elektrické spoje uvolněné, zda není poškozen vzhled kabelu a zda nedochází k obnažení mědi.	11x za půl roku až 1x za rok	Ověření spolehlivosti elektrického připojení.
Těsnost	Zkontrolujte, zda těsnost vstupních otvorů zařízení splňuje požadavky. Pokud jsou mezery příliš velké nebo nejsou utěsněny, je nutné provést nové utěsnění.	1krát/rok	Zkontrolujte, zda je stroj utěsněn a vodotěsnost je v pořádku.

11.5 porucha

Proveďte následující kroky pro řešení problémů. Pokud tyto metody nevyřeší váš problém, kontaktujte servisní středisko.

Při kontaktování servisního střediska shromážděte prosím následující informace pro rychlejší řešení problému.

1. Informace o produktu, jako jsou: sériové číslo, verze softwaru, čas instalace zařízení, čas výskytu poruchy, frekvence výskytu poruch atd.
2. Prostředí instalace zařízení, jako jsou: povětrnostní podmínky, zda jsou moduly zastíněny, přítomnost stínů atd. Doporučuje se poskytnout fotografie, videa nebo jiné soubory pro usnadnění analýzy problému.
3. Stav sítě.

11.5.1 Systémová porucha komunikace

No.	porucha	řešení opatření
1	Nelze najít SSID směrovače.	1. Umístěte směrovač blízko inteligentního komunikačního modulu nebo přidejte WiFi opakovač pro zesílení WiFi signálu. 2. Snížit počet zařízení připojených k routeru.
2	Po dokončení všech konfigurací se inteligentní komunikační modul nepodařilo připojit k routeru.	1. Restartujte měnič. 2. Zkontrolujte, zda název sítě, způsob šifrování a heslo v konfiguraci WiFi odpovídají nastavení routeru. 3. Restartujte směrovač. 4. Umístěte směrovač blíže k inteligentní komunikační tyči nebo přidejte WiFi opakovač pro zesílení WiFi signálu.
3	Po dokončení všech konfigurací se inteligentní komunikační modul nepodařilo připojit k serveru.	Restartujte router a měnič.
4	Na stránce vyhledávání nelze najít název sítě bezdrátového směrovače.	1. Umístěte router blízko střídače. Nebo přidejte nějaké WiFi přenosové zařízení. 2. Zkontrolujte, zda počet kanálů routeru je větší než 13. 3. Pokud ano, upravte jej na nižší hodnotu na konfigurační stránce směrovače.
5	Při použití modulu 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 nelze najít GSA-*** /GSB-****	1. Ujistěte se, že inteligentní komunikační modul na měniči je správně napájen a modrá signalizační dioda bliká nebo svítí trvale. 2. Ujistěte se, že inteligentní zařízení jsou v dosahu komunikace inteligentního komunikačního modulu. 3. Obnovit seznam zařízení v aplikaci.

		4. Restartujte měnič.
6	Při použití modulů 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 nelze připojit GSA-***/GSB-***	1. Ujistěte se, že je Bluetooth úspěšně spárován. 2. Restartujte měnič a znovu připojte k GSA-***/GSB-***. 3. Zrušte spárování s GSA-***/GSB-*** v nastavení Bluetooth telefonu a poté se znovu připojte prostřednictvím aplikace.

No.	porucha	řešení opatření
1	Světelná dioda bliká dvakrát	1. Ujistěte se, že router je zapnutý. 2. Při použití komunikace LAN se ujistěte, že je kabel LAN správně připojen a konfigurace komunikace je v pořádku. Podle skutečné situace zvolte zapnutí nebo vypnutí funkce DHCP. 3. Při použití WiFi komunikace zajistěte, aby bylo bezdrátové síťové připojení v pořádku a síla bezdrátového signálu splňovala požadavky. Podle skutečné situace zvolte zapnutí nebo vypnutí funkce DHCP.
2	Indikátor bliká čtyřikrát	1. Ujistěte se, že komunikační tyč je správně připojena k routeru přes WiFi nebo LAN a že router má funkční připojení k internetu. 2. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
3	 Při použití modulu 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21 bliká indikační světlo šestkrát.	Zajistěte, aby byl inteligentní komunikační modul správně připojen k měniči.
4	Světlo indikátoru zhaslo.	Ujistěte se, že měnič je pod napětím. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
5	Světlo indikátoru zhasnuto.	Ujistěte se, že měnič je pod napětím.
6	Měnič nerozpozná komunikační modul 4G Kit-CN-G20 nebo 4G Kit-CN-G21.	Restartujte měnič.

11.5.2 Porucha měniče

Scénář jednoho stroje

No.	Název poruchy	Příčina poruchy	řešení opatření
1	Nízká energie PV	slabé osvětlení nebo abnormální změny osvětlení	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno abnormálním osvětlením. Měnič se automaticky vrátí do normálního provozu bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Zkontrolujte, zda je baterie připojena nebo zda nefunguje abnormálně. 3. Pokud se problém vyskytuje často, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
2	Nízké napětí FV		
3	Nízké napětí sběrnice		
4	Přepětí na vstupu FV	Chybná konfigurace fotovoltaického pole, příliš mnoho fotovoltaických panelů zapojených do série v řetězci.	Zkontrolujte sériové zapojení odpovídajících fotovoltaických řetězců, aby bylo zajištěno, že napětí naprázdno řetězce nepřekročí maximální provozní napětí střídače.
5	Selhání měkkého startu sběrnice	Selhání měkkého startu sběrnice	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno abnormálním osvětlením. Měnič se automaticky vrátí do normálního provozu bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se problém vyskytuje často, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
6	Abnormální připojení baterie	Abnormální připojení baterie	Pro modely "battery ready" prosím nejprve zakoupíte funkci baterie před připojením k baterii. Podrobnosti získáte u svého prodejce nebo servisního střediska.
7	Baterie 1 připojena - přepětí	Napětí připojení baterie překračuje jmenovitý rozsah stroje.	Zkontrolujte, zda je napětí baterie v rozsahu jmenovitých hodnot stroje.
8	Porucha přetížení výstupu mimo síť	Příkon připojeného zatížení je příliš vysoký	1. Zkontrolujte, zda je výkon připojeného zatížení v rámci jmenovitého rozsahu stroje. 2. Zkontrolujte, zda je nedostatek slunečního záření

			nebo nízká kapacita baterie. 3. Pokud se problém vyskytuje často, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
9	Porucha podpětí střídavého výstupu v ostrovním režimu	1. Příkon připojeného zatížení je příliš vysoký 2. Nedostatečná energie na stejnosměrné straně nebo sběrnici, což vede k příliš nízkému napětí měniče.	1. Ověřte, zda je výkon připojeného zatížení v rámci jmenovitého rozsahu stroje. 2. Zkontrolujte, zda je nedostatečné osvětlení nebo nízká kapacita baterie. 3. Pokud se problém vyskytuje často, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
10	Teplota dutiny je příliš vysoká	1. Umístění měniče není větrané 2. Teplota okolí je příliš vysoká a přesahuje 60 °C. 3. Vnitřní ventilátor pracuje abnormálně	1. Zkontrolujte, zda je místo instalace střídače dobře větrané a zda okolní teplota nepřekračuje maximální povolený rozsah okolní teploty. 2. Pokud není dostatečné větrání nebo je okolní teplota příliš vysoká, zlepšete podmínky pro větrání a chlazení. 3. Pokud je větrání a okolní teplota v normálu, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
11	Nízká izolační impedance	1. Fotovoltaický řetězec zkratován na ochranné zemění. 2. Fotovoltaické řetězce jsou dlouhodobě instalovány ve vlhkém prostředí a mají špatnou izolaci vedení vůči zemi.	1. Zkontrolujte impedanci fotovoltaického řetězce vůči ochranné zemi. Hodnota větší než 50 kΩ je normální. Pokud je naměřená hodnota menší než 50 kΩ, lokalizujte a odstraňte místo zkratu. 2. Zkontrolujte, zda je ochranný zemnicí vodič střídače správně připojen.
12	stejnosměrný obloukový	1. DC řetězcové svorky nejsou	Zkontrolujte, zda jsou propojovací kabely modulů správně připojeny podle požadavků

	zkrat	pevně připojeny. 2. Stejnoseměrné vedení je poškozené.	uvedených v manuálu.
13	CPLD ochrana	Porucha spouštění ochrany CPLD	1. Pokud se vyskytne náhodně, není nutný zásah člověka. 2. Pokud se problém vyskytuje často, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
14	Porucha SPD na straně stejnosměrného proudu	Selhání ochranného prvku proti blesku na straně stejnosměrného proudu	1. Zlepšit ochranná opatření proti blesku v okolí střídače; 2. Podle potřeby lze posoudit, zda je nutné kontaktovat prodejce/servisní středisko k řešení poruchy ochranného prvku proti blesku na straně stejnosměrného proudu (DC). 3. Pokud potvrdíte, že není třeba řešit, můžete v základním nastavení aplikace vypnout upozornění na ochranu proti blesku; 4. Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
15	Síť je odpojena	1. Výpadek sítě. 2. Střídavý obvod nebo střídavý spínač je přerušen.	1. Po obnovení dodávky elektřiny ze sítě se poplach automaticky vypne. 2. Zkontrolujte, zda je střídavý obvod nebo střídavý vypínač přerušen.
16	Ochrana proti přepětí v síti	Síťové napětí překračuje povolený rozsah nebo doba trvání vysokého napětí přesahuje nastavenou hodnotu pro průchod vysokým napětím.	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno krátkodobou nestabilitou sítě. Měníč po zjištění, že je síť v normálu, obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu člověka. 2. Pokud se to často opakuje, zkontrolujte, zda je napětí v síti v povoleném rozsahu. ● Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. ● Pokud je napětí v síti v povoleném rozsahu, je po dohodě s místním provozovatelem

			elektrické sítě nutné upravit bod ochrany střídače proti přepětí v síti, HVRT nebo vypnout funkci ochrany proti přepětí v síti. 3. Pokud nelze obnovit po delší dobu, zkontrolujte, zda je střídavý jistič a výstupní kabel správně připojen.
17	Rychlá ochrana proti přepětí v síti	Abnormální nebo nadměrné napětí v síti spouští poruchu.	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno krátkodobou nestabilitou sítě. Měníč po zjištění, že je síť v normálu, obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu člověka. 2. Zkontrolujte, zda síťové napětí dlouhodobě pracuje při vyšším napětí. Pokud k tomu dochází často, ověřte, zda je síťové napětí v povoleném rozsahu. ● Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. ● Pokud je napětí v síti v povoleném rozsahu, je nutné po dohodě s místním provozovatelem elektrické sítě upravit síťové napětí.
18	Ochrana proti podpětí sítě	Síťové napětí je nižší než povolený rozsah nebo doba trvání nízkého napětí překročí nastavenou hodnotu pro průchod nízkým napětím.	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno krátkodobou nestabilitou sítě. Měníč po zjištění, že je síť v normálu, obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu člověka. 2. Pokud se to často opakuje, zkontrolujte, zda je napětí v síti v povoleném rozsahu. ● Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. ● Pokud je napětí sítě v povoleném rozsahu, je nutné po dohodě s místním provozovatelem elektrické sítě upravit bod ochrany měniče proti podpětí sítě, LVRT nebo vypnout funkci ochrany proti podpětí sítě. 3. Pokud nelze obnovit po delší dobu, zkontrolujte, zda je správně připojen střídavý jistič a výstupní kabel.

19	10 Minimální ochrana proti přepětí	Během 10 minut klouzavý průměr napětí v síti překročil rozsah stanovený bezpečnostními předpisy.	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno krátkodobou nestabilitou sítě. Měníč po zjištění, že je síť v normálu, obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu člověka. 2. Zkontrolujte, zda síťové napětí dlouhodobě pracuje při vyšším napětí. Pokud k tomu dochází často, ověřte, zda je síťové napětí v povoleném rozsahu. ● Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. ● Pokud je napětí v síti v povoleném rozsahu, je nutné po dohodě s místním provozovatelem sítě upravit síťové napětí.
20	Ochrana proti přetížení sítě	Síťová anomálie, skutečná frekvence sítě je vyšší než požadavky místní síťové normy.	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno krátkodobou nestabilitou sítě. Měníč po zjištění, že je síť v normálu, obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu člověka. 2. Pokud se to často vyskytuje, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v povoleném rozsahu. ● Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. ● Pokud je frekvence sítě v povoleném rozsahu, je po získání souhlasu místního provozovatele elektrické sítě nutné upravit bod ochrany před přetížením sítě střídače nebo deaktivovat funkci ochrany před přetížením sítě.
21	Ochrana proti podfrekvenci sítě	Síťová anomálie, skutečná frekvence sítě je nižší než požadavky místního síťového standardu.	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno krátkodobou nestabilitou sítě. Měníč po zjištění, že je síť v normálu, obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu člověka. 2. Pokud se to často vyskytuje, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v povoleném rozsahu. ● Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. ● Pokud je frekvence sítě v povoleném rozsahu,

			je nutné po dohodě s místním provozovatelem elektrické sítě upravit bod ochrany měniče proti podfrekvenci sítě. Nebo vypnout funkci ochrany proti podfrekvenci sítě.
22	Ochrana proti posunu frekvence sítě	Síťová anomálie, skutečná rychlost změny frekvence sítě neodpovídá místním síťovým normám.	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno krátkodobou nestabilitou sítě. Měnič po zjištění, že je síť v normálu, obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu člověka. 2. Pokud se to vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v povoleném rozsahu. ● Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. ● Pokud je frekvence sítě v povoleném rozsahu, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
23	Ochrana proti ostrovnímu provozu	Síť je odpojena a udržuje síťové napětí kvůli zátěži, podle požadavků bezpečnostní ochrany se zastavuje připojení k síti.	1. Zkontrolujte, zda došlo k výpadku sítě. 2. Kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
24	porucha podpětí při průchodu napětím	1. Síťová anomálie, doba trvání abnormálního napětí sítě překročila dobu stanovenou pro LVRT.	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno krátkodobou nestabilitou sítě. Měnič po zjištění, že je síť v normálu, obnoví normální provoz bez nutnosti zásahu člověka. 2. Pokud se to vyskytuje často, zkontrolujte, zda je napětí v síti v povoleném rozsahu. Pokud ne, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě; pokud ano, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
25	poruchové přepětí při průchodu napětím	Síťová anomálie, doba trvání abnormálního napětí sítě překročila dobu stanovenou pro HVRT.	
26	30Ochrana mAGfci	Během provozu měniče se snížila	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno náhodnou abnormalitou vnějšího

27	60Ochrana mAGfci	izolační impedance vstupu vůči zemi.	vedení. Po odstranění závady se systém vrátí do normálního provozu bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud k tomu dochází často nebo pokud se stav dlouho neobnoví, zkontrolujte, zda izolační odpor fotovoltaického řetězce vůči zemi není příliš nízký.
28	150Ochrana mAGfci		
29	GFCI ochrana proti pomalým změnám		
30	DCI primární ochrana	Stejnoseměrná složka výstupního proudu měniče překračuje bezpečnostní normy nebo výchozí povolený rozsah zařízení.	1. Pokud je anomálie způsobena vnější poruchou (například anomálií v síti, frekvenční anomálií atd.), měnič se po odstranění poruchy automaticky obnoví do normálního provozu bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se varování objevuje často a ovlivňuje normální výrobu elektrárny, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
31	DCI sekundární ochrana		
32	Porucha vlastní kontroly relé	1. Porucha relé 2. Řídicí obvod je abnormální 3. Abnormální zapojení měření střídavého proudu (může se jednat o špatný kontakt nebo zkrat)	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
33	Nadpětí sběrnice	1. PV napětí je příliš vysoké 2. Vzorkování napětí sběrnice (BUS) měniče je abnormální	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
34	Vnitřní komunikační spojení přerušeno	1. Chyba for mátu rámce 2. Chyba parity 3. CAN sběrnice offline 4. Chyba	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.

		hardwarového CRC ověření 5. Při odesílání (příjmu) je řídicí bit nastaven na příjem (odesílání). 6. Přenos do nepovolené jednotky	
35	PV jednorázový softwarový přepětový proud	Abnormální změny osvětlení nebo PV panely jsou vzdálené od měniče.	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno abnormálním osvětlením. Měnič se automaticky vrátí do normálního provozu bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se problém vyskytuje často, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
36	Obrácené připojení PV stringu	Obrácené připojení PV stringu	Zkontrolujte, zda není PV string připojen obráceně.
37	Trvalý přetok hardwaru PV	1. Nesprávná konfigurace modulů 2. Poškození hardwaru	Vypněte spínač na straně střídavého výstupu a spínač na straně stejnosměrného vstupu. Po 5 minutách zapněte spínač na straně střídavého výstupu a spínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
38	PV softwarový přetokový proud		
39	Porucha zpětného připojení baterie	Připojení kladného a záporného pólu baterie v opačném pořadí	Zkontrolujte, zda je polarita připojení svorek baterie na straně baterie a střídače správná.
40	Nerovnováha napětí sběrnice BUS	1. Abnormální připojení zátěže 2. Hardwarová anomálie	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno abnormálním osvětlením. Měnič se automaticky vrátí do normálního provozu bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se problém vyskytuje často, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
41	Softwarový přetokový proud	Síť nebo zátěž způsobí krátkodobou mutaci,	1. Pokud k tomu dojde náhodně, může to být způsobeno krátkodobou nestabilitou sítě. Měnič po zjištění, že je síť v normálu, obnoví normální

	střídače	což vede k řízení nadproudu.	provoz bez nutnosti zásahu člověka. 2. Pokud se problém vyskytuje často, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
42	Ztráta nulového bodu výstupu mimo síť	Vzorkovací obvod střídače je abnormální Hardwarová anomálie	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
43	Porucha nadměrného napětí střídavého výstupu v ostrovním režimu		
44	Porucha střídavého senzoru	U střídavého čidla dochází k anomálii vzorkování.	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
45	Porucha snímače svodového proudu	Senzor svodového proudu vykazuje anomálie ve vzorkování.	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
46	Porucha samotestování stejnosměrného oblouku	Zařízení pro detekci oblouku je abnormální	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
47	Chyba čtení/zápisu do paměti Flash	Vnitřní úložiště Flash je abnormální	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.

48	1.5V referenční anomálie	Porucha referenčního obvodu	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
49	0.3V referenční anomálie		
50	Ventilátor externího chlazení je abnormální	Vnější ventilátor je abnormální, možné příčiny: 1. Ventilátor napájení abnormální 2. Mechanická porucha (zablokování rotoru) 3. Ventilátor je opotřebovaný a poškozený.	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.

Scénář paralelního provozu

No.	Název poruchy	Příčina poruchy	řešení opatření
1	Abnormální komunikace CAN paralelního stroje	Abnormální připojení komunikačního vedení paralelního systému nebo některý měnič v paralelním systému je offline.	Zkontrolujte všechny střídače, zda jsou zapnuté, a zda jsou komunikační kabely pro paralelní provoz pevně připojeny.

11.5.3 Porucha baterie

Řešení běžných poruch

No.	Porucha	Příčina poruchy	řešení opatření
-----	---------	-----------------	-----------------

1	Naklonění bateriového systému	Nerovný nebo deformovaný terén	Výměna za tvrdý a rovný povrch
2	Během provozu indikační světlo zhasne.	zkrat kabelu nebo vnitřní porucha bateriového systému	1. Zkontrolujte, zda externí kabely nejsou zkratovány. 2. Počkejte 2 hodiny před zapnutím zařízení.
3	Tlačítko indikátoru červeně bliká, SOC dioda zobrazuje stav nabití.	● Porucha komunikační linky ● SolarGo App nastavil nesprávný model baterie	1. Zkontrolujte, zda je kabel komunikační linky správně připojen. 2. Zkontrolujte, zda měnič funguje správně. 3. Nastavení modelu bateriového systému prostřednictvím aplikace SolarGo

Když indikátor tlačítka baterie svítí červeně trvale, zkontrolujte poruchu podle stavu indikátoru SOC.

Lynx home F、Lynx home F PLUS+

No.	Indikátor SOC	Název poruchy	řešení opatření
1		Přepětí baterie	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
2		Nízké napětí baterie	Při nabíjení podržte tlačítko po dobu 5 sekund pro spuštění. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
3		Nabíjecí přeproudění	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
4		Přetížení výboje	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
5		Teplotní rozdíl je abnormální	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.

6		vysoká teplota	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
7		nízká teplota	Vypněte a počkejte 2 hodiny. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
8		Neshoda verzí softwaru	Kontaktujte servisní středisko.
9		Přednabíjecí porucha	Restartujte baterii, pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
10		Porucha relé	Restartujte baterii, pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
11		Porucha jističe	Restartujte baterii, pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
12		Izolační porucha	Nedotýkejte se baterie, kontaktujte servisní středisko.
13		Vnitřní komunikační porucha	Vypněte, zkontrolujte komunikační kabel, restartujte baterii. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
14		Chyba bez SN	Kontaktujte servisní středisko.
15		Porucha vyrovnaní napětí	Restartujte baterii, pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
16		Porucha nesouladu řídicí jednotky	Restartujte baterii, pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
17		Porucha teplotního čidla	Restartujte baterii, pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
18		Jiné	Kontaktujte servisní středisko.

Lynx home F G2

No.	Indikátor SOC	Název poruchy	řešení opatření
1		Přepětí baterie	Vypněte zařízení a nechte stát 2 hodiny. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte servisní středisko.
2		Nízké napětí baterie	Kontaktujte prosím servisní středisko.
3		Vysoká teplota jednotlivého článku	1. V okolí bateriového systému se nachází zdroj tepla, například otevřený oheň, kotel nebo jiné topné zařízení. Udržujte bateriový systém mimo dosah zdrojů tepla. 2. Vypněte baterii a po obnovení teploty ji zapněte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
4		Příliš velký teplotní rozdíl	
5		nabíjení za nízkých teplot	1. Teplotní prostředí instalace bateriového systému je příliš nízké, zkontrolujte teplotu instalace a zajistěte, aby teplota instalace bateriového systému splňovala pracovní teplotní rozsah baterie. 2. Vypněte baterii a zapněte ji, až se teplota obnoví.
6		vybíjení při nízké teplotě	
7		Nabíjecí přeproudění	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
8		Přetížení výboje	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
9		izolační odpor je příliš nízký	Kontaktujte prosím servisní středisko.
10		Příliš velký rozdíl tlaků v jednotlivých článcích	Po restartování baterie nechte zařízení 12 hodin v klidu. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
11		Neshoda	V bateriovém systému jsou některé moduly baterií

		článků baterie	nesprávného modelu. Kontaktujte prosím prodejce pro výměnu bateriových modulů a jejich opětovnou instalaci.
12		Výjimka svazku kabelů	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
13		Relé se nemůže zavřít.	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
14		Relé přilnavost	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
15		porucha v klastru	Zkontrolujte, zda je typ baterie kompatibilní. Pokud není, kontaktujte servisní středisko.
16		Porucha vzájemného zámkového signálu	Zkontrolujte, zda je koncový odpor správně nainstalován, a v případě potřeby jej přeinstalujte. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte prosím servisní středisko.
17		Porucha komunikace BMU	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
18		Vnitřní komunikační porucha MCU	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
19		Porucha přilnavosti jističe	Kontaktujte prosím servisní středisko.
20		Porucha přednabíjení	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
21		Porucha přehřátí relé	Vypněte zařízení a nechte stát 2 hodiny. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte servisní středisko.
22		Porucha přehřátí bočníku	Vypněte zařízení a nechte stát 2 hodiny. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte servisní středisko.
23		Porucha zpětného	Pozitivní a negativní vodiče výkonového vedení bateriového systému jsou připojeny obráceně,

		připojení	prosím znovu připojte výkonové vedení.
24		Mikroelektronická porucha	Kontaktujte prosím servisní středisko.

Když indikátor tlačítka baterie bliká červeně jednou za sekundu, zkontrolujte poruchu podle stavu zobrazení indikátoru SOC.

No.	Indikátor SOC	Název poruchy	Řešení
1		Přepětí baterie	Vypněte zařízení a nechte stát 2 hodiny. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte servisní středisko.
2		Nízké napětí baterie	Kontaktujte prosím servisní středisko.
3	Zobrazuje aktuální stav nabití bateriového systému.	Přetížení baterie	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
4	Zobrazuje aktuální stav nabití bateriového systému.	Příliš velký teplotní rozdíl	Zkontrolujte teplotu okolního prostředí instalace a zajistěte, aby teplota instalace bateriového systému splňovala provozní teplotní rozsah baterie. Vypněte baterii a po obnovení teploty ji zapněte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
5	Zobrazuje aktuální stav nabití bateriového systému	Příliš velký tlakový rozdíl	Po restartování baterie nechte zařízení 12 hodin v klidu. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
6	Zobrazení aktuálního	Ztráta komunikace s měničem	Zkontrolujte, zda je komunikace mezi baterií a měničem v pořádku. Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po

	stavu nabití bateriového systému		restartu, kontaktujte servisní středisko.
--	---	--	---

Lynx home D

No.	Indikátor SOC	Název poruchy	řešení opatření
1	○○○○●	Přepětí baterie	Vypněte zařízení a nechte stát 2 hodiny. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte servisní středisko.
2	○○○●○	Nízké napětí baterie	Kontaktujte prosím servisní středisko.
3	○○○●●	Vysoká teplota jednotlivého článku	Vypněte zařízení a nechte ho stát 2 hodiny. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte servisní středisko.
4	○○●○○	nabíjení za nízkých teplot	Vypněte zařízení a počkejte, dokud se teplota neobnoví. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte servisní středisko.
5	○○●○●	vybíjení při nízké teplotě	
6	○○●●○	Nabíjecí přeproudění	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
7	○○●●●	Přetížení výboje	
8	○●○○○●	Příliš velký teplotní rozdíl	Vypněte zařízení a nechte stát 2 hodiny. Pokud problém přetrvává po restartování, kontaktujte servisní středisko.

9		Příliš velký rozdíl tlaků v jednotlivých člancích	Po restartování baterie nechte zařízení 12 hodin v klidu. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní středisko.
10		Výjimka svazku kabelů	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
11		MOS se nemůže uzavřít	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
12		MOS přilnavost	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
13		porucha v klastru	Zkontrolujte, zda typ baterie odpovídá. Pokud neodpovídá, kontaktujte servisní středisko.
14		Porucha komunikace BMU	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
15		Vnitřní komunikační porucha MCU	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
16		Porucha přednabíjení	Restartujte baterii. Pokud problém přetrvává i po restartu, kontaktujte servisní středisko.
17		Porucha přehřátí MOSFETu	Vypněte zařízení a nechte ho stát 2 hodiny. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte servisní středisko.
18		Porucha přehřátí bočníku	Vypněte zařízení a nechte ho stát 2 hodiny. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte servisní středisko.
19		Porucha hardwaru BMS způsobená nadproudem	Vypněte zařízení a nechte ho stát 2 hodiny. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte servisní středisko.
20		Porucha DCDC	Vypněte zařízení a nechte ho stát 2 hodiny. Pokud problém přetrvává po restartu, kontaktujte servisní středisko.

21	● ● ● ● ●	Mikroelektronická porucha	Kontaktujte prosím servisní středisko.
22	Indikátor napájení červeně bliká + indikátor SOC zhasnutý	Ztráta komunikace měniče	Zkontrolujte, zda je komunikační kabel s měničem v pořádku. Pokud problém přetrvává po opětovném připojení, kontaktujte servisní středisko.

12 Technické parametry

12.1 Technické parametry invertéru

Technické parametry	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20
Vstupní parametry baterie		
Typ baterie	Lithiová baterie	Lithiová baterie
Jmenovité napětí baterie (V)	500	500
Rozsah napětí baterie (V)	150~720	150~720
Rozběhové napětí (V)	150	150
Počet rozhraní baterie	1	1
Maximální trvalý nabíjecí proud (A)	30	30
Maximální trvalý vybíjecí proud (A)	30	30
Maximální nabíjecí výkon (W)	9000	12000
Maximální výkon vybíjení (W)	6600	8,800
Vstup (DC)		
Maximální příkon (W)*1	9600	12800
Maximální příkon (V)*2	1000	1000
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	120~850	120~850
Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu (V)	220~850	285~850
Rozběhové napětí (V)	150	150
Nominální vstupní napětí (V)	620	620
Max. vstupní proud na MPPT (A)	16	16
Max. zkratový proud na MPPT (A)	24	24
Maximální zpětný proud do pole (A)	0	0
Počet sledovacích zařízení MPP	2	2
Počet řetězců na MPPT	1	1
Výstup (AC)		

Jmenovitý výstupní výkon (W)	6000	8000
Maximální výstupní výkon (W)	6000	8000
Jmenovitý zdánlivý výkon připojený k síti (VA)	6000	8000
Maximální výstupní zdánlivý výkon připojený k síti (VA) *3	6000	8000
Jmenovitý zdánlivý výkon nákupu elektřiny ze sítě (VA)	6000	8000
Maximální zdánlivý příkon (VA)	12000	16000
Jmenovité výstupní napětí (V)	400/380, 3L/N/PE	
Výstupní rozsah napětí	170~290	170~290
Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě (Hz)	50/60	50/60
Frekvenční rozsah střídavé sítě	45~65	45~65
Maximální výstupní proud připojený k síti (A)*4	8.7	11.6
Maximální vstupní proud (A)	15.7	21.0
Max. výstupní proud (A)	8.7	11.6
Faktor účinnosti	~1 (0,8 předstih...0,8 zpoždění nastavitelné)	
Max. celkové harmonické zkreslení	<3%	
Parametry výstupu mimo síť		
Jmenovitý zdánlivý výkon mimo síť (VA)	6000	8000
Max. zdánlivý výkon střídavého proudu (připojeno k síti) (VA)	6000	8000
Max. zdánlivý výkon střídavého proudu (off-grid)(VA)*5	6000 (12000 at60sec)	8000 (16000 at60sec)
Maximální výstupní proud (A)	13.0 (17.4at60sec)	17.4 (23.3at60sec)
Jmenovité výstupní napětí (V)	400/380	400/380
Jmenovitý výstupní kmitočet (Hz)	50/60	50/60
Celkové zkreslení napětového průběhu (@ lineární zátěž)	<3%	
účinnost		

Max. účinnost	98.0%	98.0%
Bateriová strana $\approx$ Maximální účinnost střídavé strany	97.2%	97.5%
Ochrana		
Detekce izolačního odporu PV	Integrovaný	Integrace
Ochrana proti stejnosměrnému oblouku	Integrace	Integrace
Monitorování zbytkového proudu	Integrovaný	Integrace
Ochrana proti přepólování FV	Integrace	Integrace
Ochrana proti zpětnému připojení baterie	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
Přepínač stejnosměrného proudu	Integrovaný	Integrovaný
Ochrana proti přepětí DC	druhý stupeň	druhý stupeň
Ochrana proti přepětí AC	druhý stupeň	druhý stupeň
Základní parametry		
Rozsah provozních teplot (°C)	-35~+60	-35~+60
Teplota skladování(°C)	-40~+85	-40~+85
Relativní vlhkost	0~100%	0~100%
Pracovní prostředí	venkovní	venkovní
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000	4000
Způsob chlazení	přirozené chlazení	přirozené chlazení
Uživatelské rozhraní	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Způsob komunikace BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN
Způsob komunikace elektroměru	RS485	RS485
Hmotnost (kg)	23	23
Rozměry (šířka × výška × tloušťka mm)	496*460*221	
Emise hluku (dB)	<30	<30
Topologie	neizolovaný	neizolovaný
Vlastní spotřeba v noci (W)*6	<15	<15

Stupeň ochrany krytem	IP66	IP66
Konektor DC	MC4 (4~6mm2)	MC4 (4~6mm2)
Konektor AC	Přípojniový svorkovník UW10	Přípojniový svorkovnice UW10
Kategorie životního prostředí	4K4H	4K4H
Stupeň znečištění	III	III
Kategorie přepětí	DC II / AC III	DC II / AC III
Stupeň ochrany	I	I
Třída rozhodujícího napětí (DVC)	Baterie: C PV: C AC: C	
Způsob instalace	Nástěnná montáž	
Typ sítě	třífázový	
Bezpečná životnost (roky)	> 25 let	
Certifikace*7		
Bezpečnostní standardy	IEC62109-1&2	
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4	
*1: Maximální příkon:1,6násobek jmenovitého výkonu nepřetržitě. *2: Pro systém 1000V je maximální provozní napětí 950V. *3: Podle místních standardů elektrické sítě. *4: Maximální výstupní střídavý proud do sítě je 13A, 17,4A, 21,7A, 21,7A a 21,7A. *5: Tento výkon lze využít pouze v případě, že výkon fotovoltaických panelů a baterie je dostatečný. *6: Nezahrnuje výstup Back-up. *7 Nejsou uvedeny všechny certifikáty a normy, prosím, ověřte si aktuální informace na oficiálních stránkách.		

Technické parametry	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Vstupní parametry baterie			
Typ baterie	Lithiová baterie	Lithiová baterie	Lithiová baterie
Jmenovité napětí baterie (V)	500	500	500
Rozsah napětí baterie (V)	150~720	150~720	150~720

Rozběhové napětí (V)	150	150	150
Počet rozhraní baterie	1	1	1
Maximální trvalý nabíjecí proud (A)	40	40	40
Maximální trvalý vybíjecí proud (A)	40	40	40
Maximální nabíjecí výkon (W)	15000	18000	24000
Maximální výkon vybíjení (W)	11000	13200	16500
Vstup (DC)			
Maximální příkon (W)*1	16000	19200	24000
Maximální příkon (V)*2	1000	1000	1000
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	120~850	120~850	120~850
Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu (V)	260~850	285~850	380~850
Rozběhové napětí (V)	150	150	150
Nominální vstupní napětí (V)	620	620	620
Max. vstupní proud na MPPT (A)	16	16	16
Max. zkratový proud na MPPT (A)	24	24	24
Maximální zpětný proud do pole (A)	0	0	0
Počet sledovacích zařízení MPP	3	3	3
Počet řetězců na MPPT	1	1	1
Výstup (AC)			
Jmenovitý výstupní výkon (W)	10000	12000	15000
Maximální výstupní výkon (W)	10000	12000	15000
Jmenovitý zdánlivý výkon připojený k síti (VA)	10000	12000	15000
Maximální výstupní zdánlivý výkon připojený k síti (VA) *3	10000	12000	15000
Jmenovitý zdánlivý výkon	10000	12000	15000

nákupu elektřiny ze sítě (VA)			
Maximální zdánlivý příkon (VA)	20000	20000	20000
Jmenovité výstupní napětí (V)	400/380, 3L/N/PE		
Výstupní rozsah napětí	170~290	170~290	170~290
Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě (Hz)	50/60	50/60	50/60
Frekvenční rozsah střídavé sítě	45~65	45~65	45~65
Maximální výstupní proud připojený k síti (A)*4	14.5	17.4	21.7
Maximální vstupní proud (A)	26.1	26.1	26.1
Max. výstupní proud (A)	14.5	17.4	21.7
Faktor účinnosti	~1 (0,8 předstih...0,8 zpoždění nastavitelné)		
Max. celkové harmonické zkreslení	<3%		
Parametry výstupu mimo síť			
Jmenovitý zdánlivý výkon mimo síť (VA)	10000	12000	15000
Max. zdánlivý výkon střídavého proudu (připojeno k síti) (VA)	10000	12000	15000
Max. zdánlivý výkon střídavého proudu (off-grid)(VA)*5	10000 (18000 at60sec)	12000 (18000 at60sec)	15000 (18000 at60sec)
Maximální výstupní proud (A)	21.7 (26.1at60sec)	21.7 (26.1at60sec)	21.7 (26.1at60sec)
Jmenovité výstupní napětí (V)	400/380	400/380	400/380
Jmenovitý výstupní kmitočet (Hz)	50/60	50/60	50/60
Celkové zkreslení napěťového průběhu (@ lineární zátěž)	<3%		
účinnost			
Max. účinnost	98.2%	98.2%	98.2%
Bateriová strana ≥ Maximální účinnost střídavé strany	97.5%	97.5%	97.5%
Ochrana			

Detekce izolačního odporu PV	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana proti stejnosměrnému oblouku	Integrace	Integrace	Integrace
Monitorování zbytkového proudu	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana proti přepólování FV	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana proti zpětnému připojení baterie	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana proti vyložení	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana proti nadproudu AC	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana proti zkratu AC	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana před přepětím AC	Integrace	Integrace	Integrace
Přepínač stejnosměrného proudu	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana proti přepětí DC	druhý stupeň	druhý stupeň	druhý stupeň
Ochrana proti přepětí AC	druhý stupeň	druhý stupeň	druhý stupeň
Základní parametry			
Rozsah provozních teplot (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Teplota skladování(°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85
Relativní vlhkost	0~100%	0~100%	0~100%
Pracovní prostředí	venkovní	venkovní	venkovní
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000	4000	4000
Způsob chlazení	přirozené chlazení	přirozené chlazení	přirozené chlazení
Uživatelské rozhraní	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Způsob komunikace BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN
Způsob komunikace elektroměru	RS485	RS485	RS485
Hmotnost (kg)	25	25	25
Rozměry (šířka × výška × tloušťka mm)	496*460*221		
Emise hluku (dB)	<30	<45	<45

Topologie	neizolovaný	neizolovaný	neizolovaný
Vlastní spotřeba v noci (W)*6	<15	<15	<15
Stupeň ochrany krytem	IP66	IP66	IP66
Konektor DC	MC4 (4~6mm2)	MC4 (4~6mm2)	MC4 (4~6mm2)
Konektor AC	Přípojnícový svorkovník UW10	Přípojnícový svorkovník UW10	Přípojnícový svorkovník UW10
Kategorie životního prostředí	4K4H	4K4H	4K4H
Stupeň znečištění	III	III	III
Kategorie přepětí	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Stupeň ochrany	I	I	I
Třída rozhodujícího napětí (DVC)	Baterie: C PV: C AC: C Com: A		
Způsob instalace	Nástěnná montáž		
Typ sítě	třífázový		
Bezpečná životnost (roky)	>25 let		
Certifikace*7			
Bezpečnostní standardy	IEC62109-1&2		
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4		
*1: Maximální příkon:1,6násobek jmenovitého výkonu nepřetržitě.			
*2: Pro systém 1000V je maximální provozní napětí 950V.			
*3: Podle místních standardů elektrické sítě.			
*4 : Maximální výstupní střídavý proud do připojené zátěže je 13A, 17,4A, 21,7A, 21,7A a 21,7A.			
*5: Tento výkon lze využít pouze v případě, že výkon fotovoltaických panelů a baterie je dostatečný.			
*6: Nezahrnuje výstup Back-up.			
*7 Nejsou uvedeny všechny certifikáty a normy, prosím, ověřte si aktuální informace na oficiálních stránkách.			

12.2 Technické parametry baterií

Lynx home F

Technické parametry	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
---------------------	-----------	-----------	------------	------------

Dostupná elektřina (kWh)*1	6.55	9.83	13.10	16.38
Bateriový modul	LX F3.3-H: 102.4V 3.27kWh			
Počet modulů	2	3	4	5
Typ článku	LFP (LiFePO4)			
Konfigurace článků	64sériově 1 paralelně	96Sériově 1 paralelně	128Série 1 paralelní	160sériově 1 paralelně
Jmenovité napětí (V)	204.8	307.2	409.6	512
Rozsah provozního napětí (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Jmenovitý nabíjecí/vybíjecí proud (A)*2	25			
Jmenovitý výkon nabíjení a vybíjení (kW)*2	5.12	7.68	10.24	12.80
zkratový proud	2.62kA@1.62ms			
Rozsah provozních teplot (°C)	Nabíjení: 0 ~ +50; Vybíjení: -20 ~ +50			
Relativní vlhkost	0~95%			
Max. provozní nadmořská výška (m)	2000			
Komunikace	CAN			
Hmotnost (kg)	115	158	201	244
Rozměry (šířka × výška × tloušťka mm)	600*625*380	600*780*380	600*935*380	600*1090*380
Stupeň ochrany krytem	IP55			
Teplota skladování(°C)	-20 ~ +45 (≤ jeden měsíc); 0 ~ +35 (≤ jeden rok)			
Způsob instalace	Pozemní instalace			
Cyklická účinnost	96.4%			
Počet cyklů*3	≥3500 @1C/1C			
Bezpečná životnost (roky)	≥25			
Normy a bezpečnost	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC			

certifikace	EMC	CE, RCM
	Doprava	UN38.3
*1: Nová baterie měřena při 100% hloubce vybití, teplotním rozsahu 25±2°C a podmínkách nabíjení/vybíjení 0,2C; využitelná kapacita se může lišit v závislosti na měniči. *2: Jmenovitý nabíjecí/vybíjecí proud a výkon jsou ovlivněny teplotou a stavem SOC *3: Článek dosahuje 80 % EOL při nabíjení a vybíjení 1C/1C v rozsahu 2,5–3,65 V a teplotě 25 ± 2 °C.		

Lynx home F Plus+

Technické parametry	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Dostupná elektřina (kWh)*1	6.55	9.83	13.10	16.38
Bateriový modul	LX F3.3-H: 102.4V 3.27kWh			
Počet modulů	2	3	4	5
Typ článku	LFP (LiFePO4)			
Konfigurace článků	64Série 1 paralelní	96Série 1 paralelní	128Série 1 paralelní	160Série 1 paralelní
Jmenovité napětí (V)	204.8	307.2	409.6	512
Rozsah provozního napětí (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Jmenovitý nabíjecí/vybíjecí proud (A)*2	25			
Jmenovitý výkon nabíjení a vybíjení (kW)*2	5.12	7.68	10.24	12.80
zkratový proud	2.62kA@1.62ms			
Rozsah provozních teplot (°C)	Nabíjení: 0 ~ +50; Vybíjení: -20 ~ +50			
Relativní vlhkost	0~95%			
Max. provozní nadmořská výška (m)	2000			
Komunikace	CAN			

Hmotnost (kg)		115	158	201	244
Rozměry (šířka × výška × tloušťka mm)		600*625*380	600*780*380	600*935*380	600*1090*380
Stupeň ochrany krytem		IP55			
Teplota skladování(°C)		-20 ~ +45 (≤ jeden měsíc); 0 ~ +35 (≤ jeden rok)			
Způsob instalace		Pozemní instalace			
Cyklická účinnost		96.4%			
Počet cyklů*3		≥3500 @1C/1C			
Bezpečná životnost (roky)		≥25			
Normy a certifikace	bezpečnost	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC			
	EMC	CE, RCM			
	Doprava	UN38.3			
*1: Nová baterie měřena při 100% hloubce vybití, v teplotním rozsahu 25±2 °C a podmínkách nabíjení/vybíjení 0,2C; dostupná kapacita se může lišit v závislosti na měniči. *2: Jmenovitý nabíjecí/vybíjecí proud, výkon je ovlivněn teplotou a stavem SOC *3: Článek dosáhne 80 % EOL při nabíjení a vybíjení 1C/1C v rozsahu 2,5~3,65 V a teplotě 25±2 °C.					

Lynx home F G2

Technické parametry	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Dostupná elektřina (kWh)*1	9.6	12.8	16.0	19.2	22.4	25.6	28.8
Bateriový modul	LX F3.2-20: 64V 3.2kWh						
Počet modulů	3	4	5	6	7	8	9
Typ článku	LFP (LiFePO4)						
Konfigurace článků	(20S)3S1P	(20S)4S1P	(20S)5S1P	(20S)6S1P	(20S)7S1P	(20S)8S1P	(20S)9S1P
Jmenovité napětí (V)	192	256	320	384	448	512	576
Rozsah provozního napětí (V)	172.2~216.6	229.6~288.8	287~361	344.4~433.2	401.8~505.4	459.2~577.6	516.6~649.8
Jmenovitý	35						

nabíjecí/vybíjecí proud (A)*2								
Jmenovitý výkon nabíjení a vybíjení (kW)*2		6.72	8.96	11.2	13.44	15.68	17.92	20.16
Rozsah provozních teplot (°C)		Nabíjení: 0~+50; Vybíjení: -20~+50						
Relativní vlhkost		0 ~ 95%						
Max. provozní nadmořská výška (m)		3000						
Komunikace		CAN						
Hmotnost (kg)		120	154	188	222	256	290	324
Rozměry (š × v × h mm)		600×715 ×380	600×871 ×380	600×102 7×380	600×118 3×380	600×133 9×380	600×149 5×380	600×165 1×380
Stupeň ochrany krytem		IP55						
Teplota skladování(°C)		-20 až +45 (≤1 měsíc); 0 až +35 (≤1 rok)						
Způsob instalace		Pozemní instalace						
Cyklická účinnost		94%						
Počet cyklů*3		> 4000						
Bezpečná životnost (roky)		≥25						
Normy a certifikace	bezpečnost	IEC62619、IEC62040-1、IEC63056、VDE2510、CE 、CEC						
	EMC	CE, RCM						
	Doprava	UN38.3						

*1: Nová baterie měřena při 100% hloubce vybití, v teplotním rozsahu 25±2 °C a podmínkách nabíjení/vybíjení 0,2C; využitelná kapacita se může lišit v závislosti na měniči;

*2: Jmenovitý nabíjecí/vybíjecí proud a výkon se mohou měnit v závislosti na teplotě a SOC;

*3: Článek dosahuje 80 % EOL při nabíjení a vybíjení 0,7C v rozsahu 2,87–3,61 V a teplotě 25 ± 2 °C.

Lynx home D

Technické parametry	LX D5.0-10
Dostupná elektřina (kWh)*1	5

Typ článku	LFP (LiFePO4)	
Konfigurace článků	16Série 1 paralelní	
Jmenovité napětí (V)	Nabíjení: 435V; Vybíjení: 380V	
Rozsah provozního napětí (V)	320~480V	
Jmenovitý výkon nabíjení a vybíjení (kW)*2	3	
Špičkový výkon *2	5KW,10s	
Rozsah provozních teplot (°C)	Nabíjení: 0~+53; Vybíjení: -20~+53	
Relativní vlhkost	0~95%	
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000	
Komunikace	CAN	
Hmotnost (kg)	52	
Rozměry (šířka × výška × tloušťka mm)	700×380×170	
Stupeň ochrany krytem	IP66	
Teplota skladování(°C)	-20~0 (≤1 měsíc), 0~+35 (≤1 rok)	
Způsob instalace	Pozemní instalace, nástěnná instalace	
Bezpečná životnost (roky)	≥25	
Normy a certifikace	bezpečnost	IEC62619、IEC60730、VDE2510-50、CE 、CEC
	EMC	CE, RCM
	Doprava	UN38.3
*1: Nové baterie měřené při 100% hloubce vybití, teplotním rozsahu 25±3 °C a podmínkách nabíjení/vybíjení 0,2C; dostupná kapacita se může lišit v závislosti na měniči.		
*2: Jmenovitý nabíjecí/vybíjecí proud a výkon jsou ovlivněny teplotou a stavem SOC.		

12.3 Technické parametry inteligentního elektroměru

Technické parametry		GM3000
Aplikace		třífázový
Napětí	Jmenovité napětí	3L+N/400V

	Rozsah napětí	100V~240V
	Frekvence	50Hz/60Hz
Proud	Jmenovitý proud	CT in: 120A/40mA;
	Rozsah proudu	0.48A~120A
Spotřeba energie		<3W
Detekce dat		Napětí/proud/činný výkon/jalový výkon/Faktor účinnosti/Frekvence
Výpočet elektrické energie		činný/ jalový výkon
přesnost	Napětí/proud	Class I
	činný výkon	Class I
	jalový výkon	Class II
Komunikace		RS485 (maximální rychlost 9600/ModBus protokol/maximální délka komunikačního kabelu 100m)
Zobrazení		LED, USB, tlačítko Reset
Zařízení	Rozměry (délka x šířka x výška mm)	36 x 85 x 66.5
	Hmotnost (g)	450
	Stupeň ochrany krytem	IP20 (pro vnitřní použití)
	Způsob instalace	Montáž zadního držáku
Provozní teplota		-25 ~ +60° C
Teplota skladování		-25 ~ +60° C
vlhkost		95% bez kondenzace
Nadmorská výška provozu (m)		< 2000m
Bezpečná životnost (roky)		≥25

Technické parametry			GM330
Vstupní parametry	Typ sítě		třífázový
	Napětí	Jmenovité napětí L-N (V)	220/230
		Jmenovité napětí L-L (V)	380/400

		Rozsah napětí	0.88Un-1.1Un
		Jmenovitá frekvence napětí (Hz)	50/60
	Proud	Poměr transformace CT	nA:5A
Komunikace			RS485
Komunikační vzdálenost (m)			1000
Uživatelské rozhraní			4 LED, tlačítko pro reset
přesnost	Napětí/proud		Class 0.5
	činná elektrická energie		Class 0.5
	jalová elektrická energie		Class 1
Spotřeba energie (W)			<5
Mechanické parametry	Rozměry (šířka * výška * tloušťka)		72*85*72
	Hmotnost (g)		240
	Způsob instalace		Instalace kolejnic
Environmentáln í parametry	IP třída		IP20
	Rozsah provozních teplot (°C)		-30~70
	Rozsah skladovacích teplot (°C)		-30~70
	Relativní vlhkost (bez kondenzace)		0~95%
	Max. provozní nadmořská výška (m)		3000
Bezpečná životnost (roky)			≥25

12.4 Technické parametry inteligentního komunikačního pásu

Technické parametry	WiFi/LAN Kit-20
Výstupní napětí (V)	5
Spotřeba energie (W)	≤3

Komunikační rozhraní		USB
Komunikační parametry	Ethernet	10M/100Mbps auto-senzitivní
	bezdrátový	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR a standard Bluetooth LE
Mechanické parametry	Rozměry (šířka × výška × tloušťka mm)	48.3*159.5*32.1
	Hmotnost (g)	82
	Stupeň ochrany krytem	IP65
	Způsob instalace	USB port vložení a vyjmutí
Rozsah provozních teplot (°C)		-30~+60
Rozsah skladovacích teplot (°C)		-40~+70
Relativní vlhkost		0-95%
Max. provozní nadmořská výška (m)		4000
Bezpečná životnost (roky)		≥25

Technické parametry	Ezlink3000
Obecné parametry	
Připojovací rozhraní	USB
Ethernetové rozhraní (volitelné)	10/100Mbps adaptivní, komunikační vzdálenost ≤100m
Způsob instalace	Plug and Play
Kontrolka	LED kontrolka
Rozměry (šířka * výška * tloušťka mm)	49*153*32
Hmotnost (g)	130
Stupeň ochrany krytem	IP65
Spotřeba energie (W)	≤2 W (typická hodnota)
Pracovní režim	STA

bezdrátové parametry	
Bluetooth komunikace	Bluetooth 5.1
WiFi komunikace	802.11 b/g/n (2.412GHz-2.484GHz)
Environmentální parametry	
Rozsah provozních teplot (°C)	-30 ~ +60
Rozsah skladovacích teplot (°C)	-30 ~ +70
Relativní vlhkost	0-100% (bez kondenzace)
Maximální pracovní nadmořská výška (m)	4000
Bezpečná životnost (roky)	≥25

Technické parametry	4G Kit-CN	LS4G Kit-CN
Základní parametry		
Maximální počet podporovaných měničů	1	
Typ rozhraní	USB	
Způsob instalace	Plug and Play	
Kontrolka	LED indikátor	
Rozměry (šířka × výška × tloušťka mm)	49*96*32	
Velikost SIM karty (mm)	15*12	
IP třída	IP65	
Spotřeba energie (W)	<4	
Provozní teplota okolí (°C)	-30~60°C	
Teplota skladovacího prostředí (°C)	-40~70°C	
Relativní vlhkost	0-100% (bez kondenzace)	
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000	
bezdrátové parametry		

LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Bezpečná životnost (roky)	≥25

Technické parametry	4G Kit-CN-G20	4G Kit-CN-G21
Základní parametry		
Maximální počet podporovaných měničů	1	1
For ma rozhraní	USB	USB
Způsob instalace	Plug and Play	Plug and Play
Kontrolka	LED indikátor	LED indikátor
Rozměry (šířka × výška × tloušťka mm)	48.3*95.5*32.1	48.3*95.5*32.1
Velikost SIM karty (mm)	15*12	15*12
IP třída	IP66	IP66
Hmotnost (g)	87g	87g
Spotřeba energie (W)	<4	<4
Provozní teplota okolí (°C)	-30~+65°C	-30~+65°C
Teplota skladovacího prostředí (°C)	-40~+70°C	-40~+70°C
Relativní vlhkost	0-100%	0-100%
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000	4000
bezdrátové parametry		
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B39/B40/B41	B34/B39/B40/B41

GNSS lokalizace	/	Beidou, GPS
Bezpečná životnost (roky)	5.0	5.0

13 Příloha

13.1 FAQ

13.1.1 Jak provést pomocné měření elektroměru/CT?

Funkce kontroly elektroměru, která umožňuje zjistit, zda je proudový transformátor (CT) správně připojen, a zkontrolovat aktuální provozní stav elektroměru a CT.

Krok 1: Přejděte na stránku detekce přes **Domovská stránka Nastavení Detekce pomocného měřiče/CT**.

Krok 2: Klikněte na tlačítko **Spustit detekci** pro zahájení detekce. Počkejte na dokončení detekce a poté zkontrolujte výsledky.

13.1.2 Jak upgradovat verzi zařízení?

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

Způsob 1:

Po přihlášení do měniče, pokud se zobrazí dialogové okno pro aktualizaci firmwaru, kliknutím na "Aktualizace firmwaru" můžete přímo přejít na stránku s informacemi o firmwaru.

Když je na pravé straně informací o firmwaru červená tečka, klikněte pro zobrazení informací o aktualizaci firmwaru.

Během procesu aktualizace zajistěte stabilní síťové připojení a udržujte zařízení v připojeném stavu se SolarGo, jinak může dojít k selhání aktualizace.

Krok 1: Přejděte na stránku s informacemi o firmwaru prostřednictvím **Domovská stránka Nastavení Informace o firmwaru**. Po přihlášení do střídače, pokud se zobrazí dialogové okno pro aktualizaci firmwaru, kliknutím na **Aktualizace firmwaru** můžete přímo přejít na stránku s informacemi o firmwaru.

Krok 2: (Volitelné) Klikněte na **Zkontrolovat aktualizace** a ověřte, zda je k dispozici nejnovější verze firmwaru k aktualizaci.

Krok 3: Podle skutečných pokynů na rozhraní klikněte na **Aktualizace firmwaru** a vstupte do rozhraní pro aktualizaci firmwaru.

Krok 4: (Volitelné) Klikněte na **Zjistit více** a zobrazte si informace o firmwaru, jako je **aktuální verze, nejnovější verze, záznamy o aktualizaci firmwaru** atd.

Krok 5: Klikněte na **Aktualizovat** a podle pokynů na obrazovce dokončete aktualizaci.

Způsob dva:

Při použití modulu WiFi/LAN Kit-20 pro komunikaci a při verzi firmwaru modulu V2.0.1 a vyšší lze aktivovat funkci automatické aktualizace zařízení.

Po zapnutí funkce automatické aktualizace zařízení, pokud je k dispozici aktualizovaná verze modulu a zařízení je připojeno k síti, bude automaticky aktualizováno na odpovídající verzi firmwaru.

Krok 1: Přejděte na **Hlavní stránka** **Nastavení** **Informace o firmwaru** a zobrazte rozhraní s informacemi o firmwaru.

Krok 2: Klikněte na tlačítko nebo přepínač, abyste podle skutečných potřeb zapnuli nebo vypnuli funkci automatické aktualizace zařízení.

13.2 Skrócení

zkratka	Anglický popis	Čínský popis
Ubatt	Battery Voltage Range	Rozsah napětí baterie
Ubatt,r	Nominal Battery Voltage	Jmenovité napětí baterie
Ibatt,max (C/D)	Max. Continuous Charging Current Max. Continuous Discharging Current	Maximální trvalý nabíjecí/vybíjecí proud
EC,R	Rated Energy	Jmenovitá energie
UDCmax	Max.Input Voltage	Maximální příkon
UMPP	MPPT Operating Voltage Range	Rozsah napětí MPPT
IDC,max	Max. Input Current per MPPT	Maximální vstupní proud pro každou MPPT
ISC PV	Max. Short Circuit Current per MPPT	Maximální zkratový proud na každou MPPT
PAC,r	Nominal Output Power	Jmenovitý výstupní výkon
Sr (to grid)	Nominal Apparent Power Output to Utility Grid	Jmenovitý zdánlivý výkon připojený k síti
Smax (to	Max. Apparent Power Output to Utility Grid	Maximální zdánlivý výstupní

grid)		výkon připojený k síti
Sr (from grid)	Nominal Apparent Power from Utility Grid	Jmenovitý výstupní zdánlivý výkon při nákupu elektřiny ze sítě
Smax (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Maximální výstupní zdánlivý výkon při nákupu elektřiny ze sítě
UAC,r	Nominal Output Voltage	Jmenovité výstupní napětí
fAC,r	Nominal AC Grid Frequency	Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě
IAC,max(to grid)	Max. AC Current Output to Utility Grid	Maximální výstupní proud připojený k síti
IAC,max(from grid)	Max. AC Current From Utility Grid	Maximální vstupní proud
P.F.	Power Factor	Faktor účinnosti
Sr	Back-up Nominal apparent power	Jmenovitý zdánlivý výkon v ostrovním režimu
Smax	Max. Output Apparent Power (VA) Max. Output Apparent Power without Grid	Max. zdánlivý výkon střídavého proudu
IAC,max	Max. Output Current	Maximální výstupní proud
UAC,r	Nominal Output Voltage	Maximální výstupní napětí
fAC,r	Nominal Output Frequency	Jmenovitý výstupní kmitočet napětí
Toperating	Operating Temperature Range	Rozsah provozních teplot
IDC,max	Max. Input Current	Maximální vstupní proud
UDC	Input Voltage	Vstupní napětí
UDC,r	DC Power Supply	Stejnoseměrný vstup
UAC	Power Supply/AC Power Supply	Rozsah vstupního napětí / střídavý vstup
UAC,r	Power Supply/Input Voltage Range	Rozsah vstupního napětí / střídavý vstup
Toperating	Operating Temperature Range	Rozsah provozních teplot
Pmax	Max Output Power	Maximální výkon
PRF	TX Power	výkon vysílání
PD	Power Consumption	Spotřeba energie
PAC,r	Power Consumption	Spotřeba energie

F (Hz)	Frequency	Frekvence
ISC PV	Max. Input Short Circuit Current	Maximální vstupní zkratový proud
Udcmin-Udcmax	Range of input Operating Voltage	Rozsah provozního napětí
UAC,rang(L-N)	Power Supply Input Voltage	Rozsah vstupního napětí adaptéru
U _{sys,max}	Max System Voltage	Maximální systémové napětí
Altitude,max	Max. Operating Altitude	Maximální pracovní nadmořská výška
PF	Power Factor	Faktor účinnosti
THDi	Total Harmonic Distortion of Current	proudové harmonické
THDv	Total Harmonic Distortion of Voltage	Napěťové harmonické
C&I	Commercial & Industrial	průmysl a obchod
SEMS	Smart Energy Management System	Inteligentní systém řízení energie
MPPT	Maximum Power Point Tracking	Sledování bodu maximálního výkonu (MPPT)
PID	Potential-Induced Degradation	Potenciálově indukovaný útlum
Voc	Open-Circuit Voltage	Napětí naprázdno
Anti PID	Anti-PID	Ochrana proti PID (Potential Induced Degradation)
PID Recovery	PID Recovery	Obnovení PID
PLC	Power-line Communication	Komunikace po elektrickém vedení
Modbus TCP/IP	Modbus Transmission Control / Internet Protocol	Modbus na základě vrstvy TCP/IP
Modbus RTU	Modbus Remote Terminal Unit	Modbus založený na sériovém spojení
SCR	Short-Circuit Ratio	Poměr zkratového proudu
UPS	Uninterruptible Power Supply	nepřerušitelný zdroj napájení (UPS)
ECO mode	Economical Mode	Ekonomický režim
TOU	Time of Use	Doba použití

ESS	Energy Storage System	Systém skladování energie
PCS	Power Conversion System	Systém přeměny elektrické energie
SPD	Surge Protection Device	Ochrana před bleskem
DRED	Demand Response Enabling Device	příkazově řízené zařízení
RCR	Ripple Control Receiver	-
AFCI	AFCI	AFCI ochrana proti stejnosměrnému oblouku
GFCI	Ground Fault Circuit Interrupter	Jistič závěrů zemního spojení
RCMU	Residual Current Monitoring Unit	Zařízení pro sledování zbytkového proudu
FRT	Fault Ride Through	Porucha průchodu
HVRT	High Voltage Ride Through	překonání vysokého napětí
LVRT	Low Voltage Ride Through	nízkonapěťový průchod
EMS	Energy Management System	Systém řízení energie
BMS	Battery Management System	Bateriový řídicí systém
BMU	Battery Measure Unit	Bateriová sběrná jednotka
BCU	Battery Control Unit	Řídicí jednotka baterie
SOC	State of Charge	Stav nabití baterie (SOC)
SOH	State of Health	Stav zdraví baterie
SOE	State Of Energy	Zbývající energie baterie
SOP	State Of Power	Kapacita nabíjení a vybíjení baterie
SOF	State Of Function	Stav funkce baterie
SOS	State Of Safety	Bezpečný stav
DOD	Depth of discharge	Hloubka vybití

13.3 Definice termínů

Vysvětlení kategorie přepětí

Kategorie přepětí I: Zařízení připojené k obvodům s opatřeními pro omezení přechodového přepětí na poměrně nízkou úroveň.

Kategorie přepětí II: Spotřebiče napájené z pevné elektroinstalace. Tato kategorie zahrnuje zařízení jako spotřebiče, přenosné nástroje a další domácí či podobné zátěže. Pokud jsou na spolehlivost a

vhodnost těchto zařízení kladený zvláštní požadavky, použije se kategorie přepětí III.

Kategorie přepětí III: Zařízení v pevných rozvodných zařízeních, jejichž spolehlivost a vhodnost musí splňovat zvláštní požadavky. Zahrnuje spínací přístroje v pevných rozvodných zařízeních a průmyslová zařízení trvale připojená k pevným rozvodným zařízením.

Kategorie přepětí IV: Zařízení používaná v napájecích rozváděčích, včetně měřicích přístrojů a předřadných proudových ochranných zařízení.

Vysvětlení kategorií vlhkých prostor

Environmentální parametry	úroveň		
	3K3	4K2	4K4H
Rozsah vlhkosti	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Teplotní rozsah	5% až 85%	15% až 100%	4% až 100%

Vysvětlení kategorií prostředí:

Měníč pro venkovní použití: Rozsah okolní teploty vzduchu od -25 do +60 °C, vhodný pro prostředí s třídou znečištění 3;

Vnitřní měnič typu II: Rozsah okolní teploty vzduchu je od -25 do +40 °C, vhodný pro prostředí s třídou znečištění 3;

Vnitřní měnič typu I: Rozsah okolní teploty vzduchu je 0 až +40 °C, vhodný pro prostředí s mírou znečištění 2;

Vysvětlení kategorií stupně znečištění

Třída znečištění 1: Žádné znečištění nebo pouze suché nevodivé znečištění;

Třída znečištění 2: Obvykle se vyskytuje pouze nevodivé znečištění, ale je třeba počítat s občasným dočasným vodivým znečištěním způsobeným kondenzací;

Třída znečištění 3: Přítomnost vodivého znečištění nebo přeměna nevodivého znečištění na vodivé v důsledku kondenzace;

Třída znečištění 4: Trvalé vodivé znečištění, například způsobené vodivým prachem nebo deštěm a sněhem.

13.4 Význam sériového čísla baterie

*****2388****

The 11th-14th digits

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

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

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

Konkrétně následuje:

měsíc	1~září	10měsíc	11měsíc	12měsíc
Měsíční kód	1~9	A	B	C

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

Používejte přednostně číselné označení, například 1~9 pro 1.~9. den, A pro 10. den a tak dále.

Písmena I a O se nepoužívají, aby nedocházelo k záměně. Konkrétně následovně:

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

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

Výrobní den	21Den	22Den	23Den	24Den	25Den	26Den	27Den	28Den	29Den	30Den	31Den
kód	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X



Oficiální webové stránky GoodWe

GoodWe Technologies Co., Ltd.

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

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Local Contacts