



X1/X3-HAC

4.6 kW / 7.2 kW / 11 kW / 22 kW

Uživatelská příručka

Verze 0.0

www.solaxpower.com



Elektronická příručka v QR
kódu nebo na adrese www.solaxpower.com

PROHLÁŠENÍ

Autorská práva

Copyright © SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd. Všechna práva vyhrazena.

Žádná část této příručky nesmí být reprodukována, přenášena, přepisována, ukládána do vyhledávacího systému nebo překládána do jakéhokoli jazyka nebo počítačového jazyka, v jakékoli formě nebo jakýmikoli prostředky bez předchozího písemného souhlasu společnosti SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.

Ochranné známky



SOLA^X a další symboly nebo design (značka, logo), které odlišují produkty nebo služby nabízené společností SolaX, jsou chráněny ochrannou známkou. Jakékoli neoprávněné použití výše uvedené ochranné známky může porušovat právo na ochrannou známku.

Upozornění

Upozorňujeme, že některé produkty, funkce a služby uvedené v tomto dokumentu nemusí být součástí vašeho nákupu nebo použití. Pokud není ve smlouvě uvedeno jinak, jsou obsah, informace a doporučení uvedené v tomto dokumentu poskytovány společností SolaX „tak, jak jsou“. Neposkytujeme žádné záruky, garance ani prohlášení, ať už výslovně nebo implicitní.

Obsah dokumentů je podle potřeby revidován a aktualizován. Může však dojít k občasnému nesrovnalostem. Společnost SolaX si vyhrazuje právo kdykoli bez předchozího upozornění provádět vylepšení nebo změny produktů a programů popsanych v této příručce.

Obrázky obsažené v tomto dokumentu slouží pouze pro ilustrační účely a mohou se lišit v závislosti na konkrétních modelech produktů.

Podrobnější informace naleznete na webových stránkách společnosti SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd. na adrese www.solaxpower.com.

Společnost SolaX si vyhrazuje všechna práva na konečné vysvětlení.

O této příručce

Rozsah platnosti

Tato příručka je nedílnou součástí EV nabíječky řady X1/X3-HAC. Popisuje přepravu, skladování, instalaci, elektrické připojení, uvedení do provozu, údržbu a řešení problémů s tímto výrobkem. Před použitím si ji pečlivě přečtěte.

Tato příručka platí pro následující modely:

X1-HAC-4P	X1-HAC-4P-B
X1-HAC-4P-L	X1-HAC-4P-L-B
X1-HAC-7P	X1-HAC-7P-B
X1-HAC-7S	X1-HAC-7S-B
X3-HAC-11P	X3-HAC-11P-B
X3-HAC-11S	X3-HAC-11S-B
X3-HAC-22P	X3-HAC-22P-B
X3-HAC-22S	X3-HAC-22S-B
X1-HAC-7P-L	X1-HAC-7P-L-B
X1-HAC-7S-L	X1-HAC-7S-L-B
X3-HAC-11P-L	X3-HAC-11P-L-B
X3-HAC-11S-L	X3-HAC-11S-L-B
X3-HAC-22P-L	X3-HAC-22P-L-B
X3-HAC-22S-L	X3-HAC-22S-L-B
X1-HAC-7P-B4G	X1-HAC-7S-B4G
X3-HAC-11P-B4G	X3-HAC-11S-B4G
X3-HAC-22P-B4G	X3-HAC-22S-B4G
X1-HAC-7P-E	X1-HAC-7S-E
X3-HAC-11P-E	X3-HAC-11S-E
X3-HAC-22P-E	X3-HAC-22S-E

Popis modelu

X3-HAC-22P-L-B



Položka	Popis
1	„X1“: jednofázový; „X3“: třífázový
2	„HAC“: název produktové řady
3	„4“: jmenovitý výstupní výkon je 4,6 kW; „7“: jmenovitý výstupní výkon je 7,2 kW; „11“: jmenovitý výstupní výkon je 11 kW; „22“: jmenovitý výstupní výkon je 22 kW
4	„P“: typ zástrčky (také nazývaný typ konektoru), s nabíjecím kabelem a konektorem; „S“: typ zásuvky, pouze zásuvka
5	„L“: s LCD displejem; prázdné bez LCD displeje „E“: s funkcí ochrany PEN; prázdné bez ochrany PEN
6	„B“: černá barva pro dekorativní kryt; bílá barva bez „B“ „4G“: Pokud je označeno „4G“, je konkrétní model vybaven funkcí 4G.


Cílová skupina



Instalace, údržba a nastavení související se sítí mohou být prováděny pouze kvalifikovaným personálem, který:

- Je licencován a/nebo splňuje státní a místní předpisy.
- Má dobré znalosti tohoto manuálu a dalších souvisejících dokumentů.

Konvence

Symbole, které se mohou vyskytovat v této příručce, jsou definovány následovně.

Symbol	Popis
 NEBEZPEČÍ	Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud nebude odvrácena, povede ke smrti nebo vážnému zranění.

Symbol	Popis
 VAROVÁNÍ	Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud nebude odvrácena, může vést ke smrti nebo vážnému zranění.
 POZOR!	Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud nebude odvrácena, může vést k lehkému nebo středně těžkému zranění.
UPOZORNĚNÍ!	Poskytuje tipy pro optimální provoz produktu.

Historie změn

Verze 0.0 (06. 03. 2026)

První vydání

Obsah

1	Bezpečnost	1
1.1	Obecná bezpečnost.....	1
1.2	Bezpečnostní pokyny.....	1
2	Přehled produktu	3
2.1	Představení produktu.....	3
2.2	Podporovaná elektrická síť.....	3
2.3	Vzhled.....	5
2.3.1	Rozměry.....	7
2.3.2	Přední panel.....	8
2.3.3	Stavy.....	9
2.4	Symbol na štítku.....	11
2.5	Schéma zapojení	12
3	Přeprava a skladování	13
4	Příprava před instalací	14
4.1	Výběr umístění instalace.....	14
4.1.1	Požadavky na životní prostředí.....	14
4.1.2	Požadavky na instalační nosič	16
4.1.3	Licenční požadavky	16
4.2	Požadavky na nástroje.....	17
4.3	Další potřebné materiály.....	18
5	Rozbalení a kontrola	19
5.1	Vybalení	19
5.2	Rozsah dodávky	20
6	Instalace a zapojení	22
6.1	Rozhodněte se pro scénář použití.....	23
6.2	Kroky instalace a zapojení.....	26
7	Zapnutí elektriny	43
7.1	Kontrola před zapnutím	43
7.2	Zapnutí energie	43
8	Nastavení aplikace	44
8.1	Stáhnout, registrovat a přihlásit se.....	44
8.1.1	Stážení a instalace aplikace	44

8.1.2	Registrace aplikace Přihlášení	44
8.2	Konfigurace	45
8.2.1	Přidat zařízení	45
8.2.2	Wi-Fi připojení	46
8.2.3	Místní režim	46
9	Nastavení EV-Charger	47
9.1	Úvod do stránky podrobností	47
9.2	Přehled stránky nastavení	49
10	Způsob provozu	53
10.1	Aktivujte nastavení režimu	53
10.2	Nastavení scénáře aplikace	54
10.3	Detailní funkční provoz	56
10.3.1	Režimy nabíjení v solárním scénáři	56
10.3.2	Rozšířené nastavení v solárních scénářích	59
10.3.3	Dynamické vyvažování zatížení	61
10.3.4	Automatické posunutí fází	62
10.3.5	Nastavení Modbus	63
10.3.6	Fáze nabíjení	63
10.3.7	Třífázová nerovnováha	63
10.3.8	Náhodná zpoždění nabíjení	64
10.3.9	Nastavení typu mřížky	65
10.3.10	Limity nabíjení	65
10.3.11	Maximální nabíjecí proud	67
10.3.12	Nastavení plánovaného poplatku	68
11	Zobrazení obrazovky	70
11.1	Popis ikony na obrazovce	70
11.2	Popis stavové obrazovky	72
12	Řešení problémů a údržba	76
12.1	Výpadky napájení	76
12.2	Řešení problémů	76
12.3	Údržba	82
13	Vyřazení z provozu	83
13.1	Demontáž EV-Charger	83
13.2	Balení zařízení EV-Charger	83
13.3	Likvidace EV-Charger	83
14	Technické údaje	84

15	Dodatek.....	87
15.1	Funkce správy RFID.....	87
15.1.1	Úvod do funkcí správy RFID.....	87
15.1.2	Provoz funkcí správy RFID.....	87
15.2	Paralelní funkce.....	88
15.2.1	Úvod do paralelní funkce.....	88
15.2.2	Způsob připojení.....	89
15.2.3	Nastavení paralelních funkcí.....	91
15.3	Funkce ovládání hlasem.....	92
15.3.1	Úvod do funkce hlasového ovládání.....	92
15.3.2	Provoz funkcí hlasového ovládání.....	93
15.4	Funkce 4G.....	94
15.4.1	Příprava 4G SIM karty.....	94
15.4.2	Instalace SIM karty.....	95
15.4.3	Konfigurace 4G.....	97

1 Bezpečnost

1.1 Obecná bezpečnost

Řada EV-Charger byla pečlivě navržena a testována tak, aby splňovala příslušné státní a mezinárodní bezpečnostní normy. Nicméně, stejně jako u všech elektrických a elektronických zařízení, je nutné při instalaci EV-Charger dodržovat bezpečnostní opatření, aby se minimalizovalo riziko úrazu a zajistila bezpečná instalace.

Před instalací nabíječky EV si pečlivě přečtete, plně pochopíte a přísně dodržujte komplexní pokyny uvedené v uživatelské příručce a všech dalších příslušných předpisech. Bezpečnostní pokyny v tomto dokumentu slouží jako doplňkové pokyny k místním zákonům a předpisům.

Společnost SolaX nenese odpovědnost za žádné důsledky vyplývající z porušení předpisů pro skladování, přepravu, instalaci a provoz uvedených v tomto dokumentu. Mezi tyto důsledky patří mimo jiné:

- Poškození nabíječky EV způsobené událostmi vyšší moci, jako jsou zemětřesení, povodně, bouřky, blesky, požáry, sopečné erupce a podobné události.
- Poškození nabíječky EV způsobené lidským faktorem.
- Poškození nabíječky EV způsobené silnými vibracemi z vnějších faktorů před, během a po instalaci.
- Používání nebo provoz nabíječky EV v rozporu s místními zásadami nebo předpisy.
- Nedodržení provozních pokynů a bezpečnostních opatření uvedených v dokumentaci k produktu a v tomto dokumentu.
- Nesprávná instalace nebo používání nabíječky EV-Charger v nevhodných podmínkách prostředí nebo elektrických podmínkách.
- Neoprávněné úpravy produktu nebo jeho softwaru.
- Poškození nabíječky EV-Charger během přepravy zákazníkem.
- Skladovací podmínky, které nespĺňují požadavky uvedené v tomto dokumentu.
- Instalace a uvedení do provozu provedené neoprávněným personálem, který nemá potřebné licence nebo nedodržuje státní a místní předpisy.

1.2 Bezpečnostní pokyny

Ušchevejte si tyto důležité bezpečnostní pokyny. Nedodržení těchto bezpečnostních pokynů může vést k poškození nabíječky EV a zranění nebo dokonce ke ztrátě života.

NEBEZPEČÍ!

- Nebezpečí pro život v důsledku vysokého výstupního a vstupního napětí v tomto zařízení.
- Nepokoušejte se otevírat kryt bez povolení společnosti SolaX. Neoprávněné otevření krytu vede ke ztrátě záruky a může mít za následek smrtelné nebezpečí nebo vážné zranění v důsledku úrazu elektrickým proudem.
- Nepoužívejte k EV-Charger prodlužovací kabel, mohlo by dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Nepoužívejte nabíječku EV-Charger, pokud má zařízení vady, praskliny, oděrky nebo jiné známky poškození.
- Před instalací, údržbou a dalšími operacemi odpojte napájení nabíječky EV-Charger.

VAROVÁNÍ!

- Udržujte dál od hořlavých a výbušných předmětů a vlhkých nebo korozivních látek.
- Přístroj je určen pouze pro nabíjení elektromobilů. Nenabíjíte jiná zařízení.
- V případě jakékoli nouzové situace okamžitě stiskněte tlačítko nouzového zastavení a vypněte veškerý vstupní a výstupní napájení.
- Elektromobily nesmějí během nabíjení jezdit. Nabíjení elektromobilu se provádí pouze v případě, že je elektromobilu v klidu. U hybridních vozidel se nabíjí pouze při vypnutí motoru.
- Nedotýkejte se živých elektrických částí EV-Chargeru, zejména během nabíjení.
- V případě deště nebo hromu dobíjete prosím opatrně.

POZOR!

- Udržujte děti v bezpečné vzdálenosti od EV-Charger.
- Během provozu se EV-Charger může zahřívát. Mohou být popáleniny způsobené horkým povrchem.
- Nesprávná manipulace nebo zneužití může vést k: Zranění nebo smrt provozovatele nebo třetí osoby; Poškození vybavení a jiného majetku provozovatele; Zařízení funguje neefektivně.

UPOZORNĚNÍ!

- Všechny operace musí být v souladu s místními zákony a předpisy.
- K čištění žádné části EV-Charger nepoužívejte čisticí rozpouštědla. Zařízení čistěte čistým suchým hadříkem, abyste odstranili prach a nečistoty.
- Všechny štítky produktu a typový štítek na EV-Charger udržujte v dobrém stavu a dobře viditelné.

UPOZORNĚNÍ!

- EV-Charger připojujte k elektrické síti pouze s povolením místního dodavatele elektrické energie.

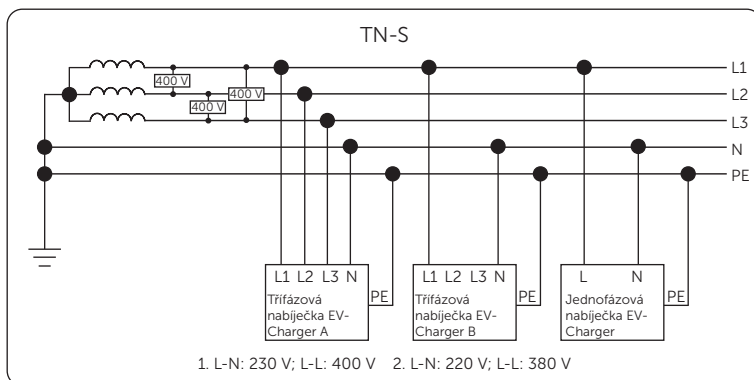
2 Přehled produktu

2.1 Představení produktu

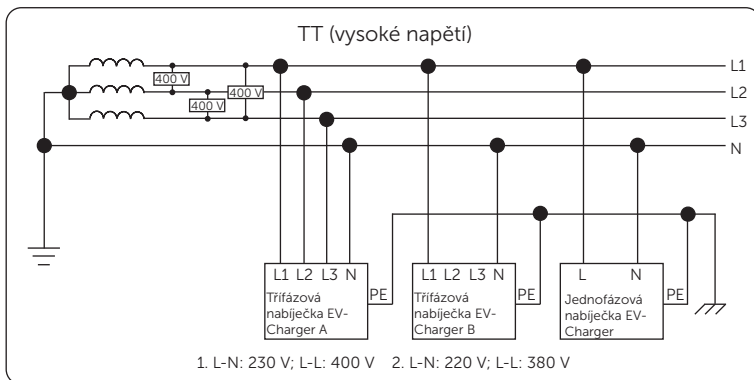
Řada X1/X3-HAC představuje střídavé EV-Charger a je určena pouze k nabíjení elektrických vozidel. Měla by být instalována na pevném místě a připojena k střídavému napájení. EV-Charger může komunikovat s jinými zařízeními nebo systémy (střídačem, měřičem, CT, platformou pro správu nabíječek třetích stran atd.) za účelem inteligentního řízení procesu nabíjení. Podrobnosti naleznete v části "6.1 Rozhodněte se pro scénář použití".

2.2 Podporovaná elektrická síť

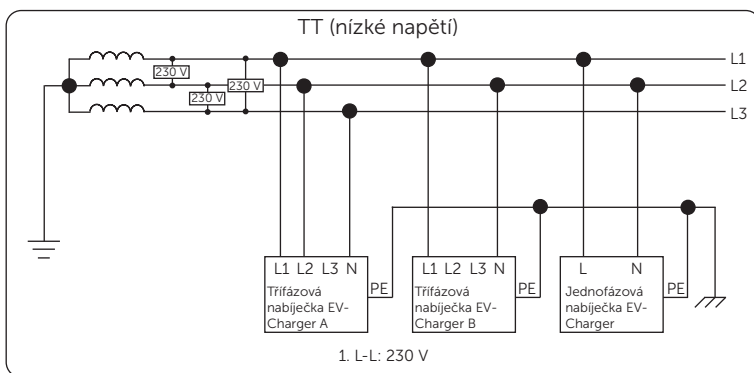
Existují různé způsoby zapojení pro různé rozvodné sítě. Modely bez označení „-E“ podporují TN-S, TT (vysoké napětí), TT (nízké napětí) a IT; modely s označením „-E“ podporují TN-C-S. Třífázová nabíječka EV podporuje třífázové zapojení (A) a jednofázové zapojení (B). Viz níže:



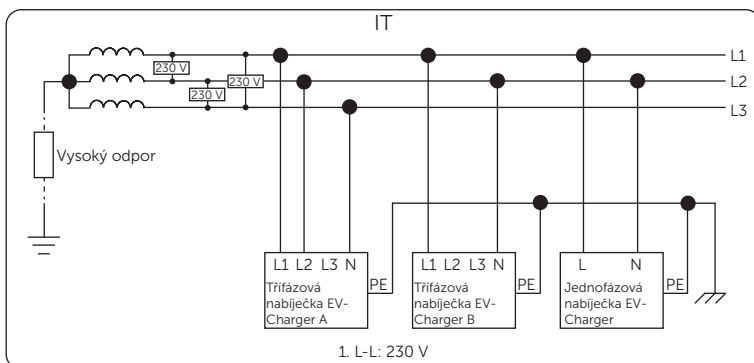
Obrázek 2-1 Podporovaná elektrická síť pro modely bez označení „-E“ – TN-S



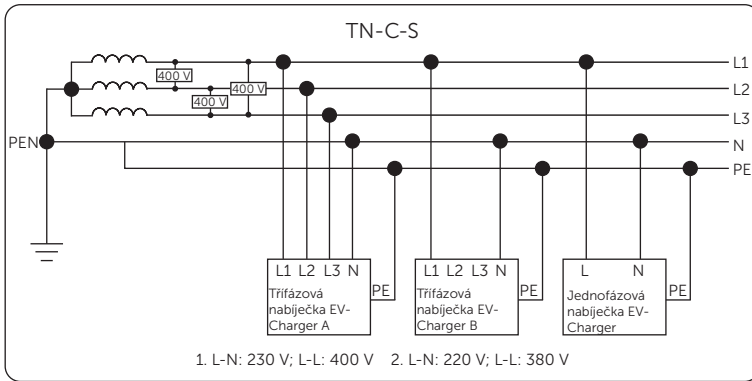
Obrázek 2-2 Podporovaná elektrická síť pro modely bez označení „-E” – TT (vysokonapěťová)



Obrázek 2-3 Podporovaná elektrická síť pro modely bez označení „-E” – TT (nízké napětí)

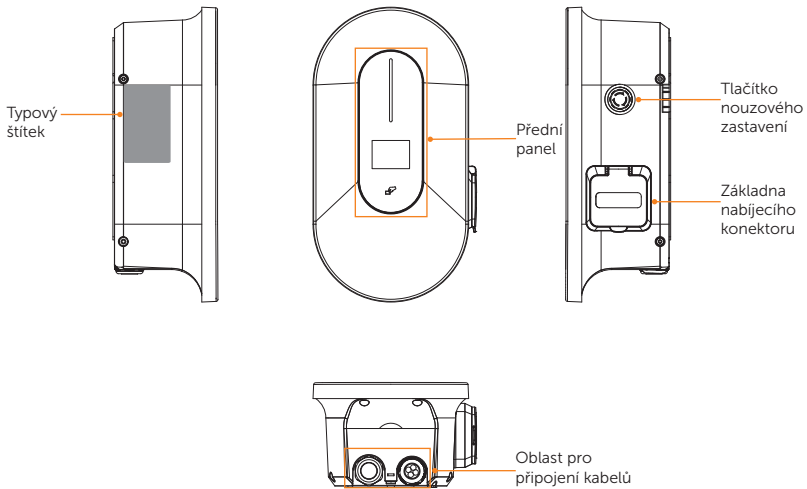


Obrázek 2-4 Podporovaná elektrická síť pro modely bez označení „-E” – IT

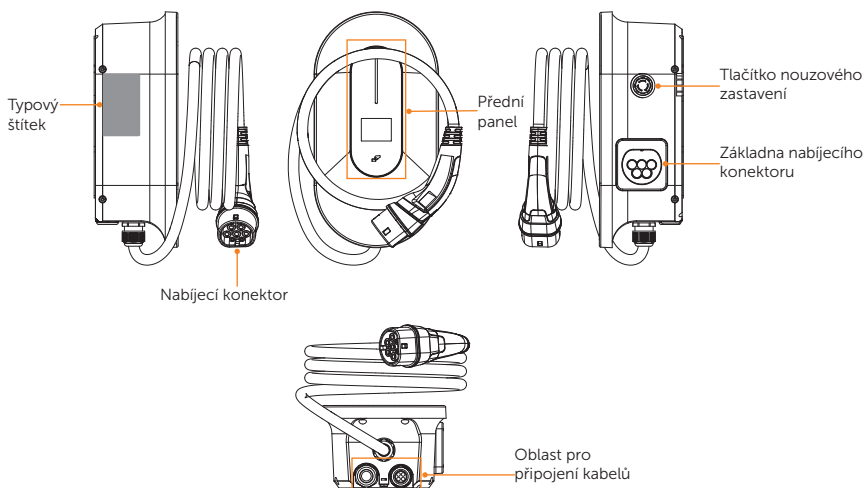


Obrázek 2-5 Podporovaná elektrická síť pro modely s označením „-E“ – TN-C-S

2.3 Vzhled



Obrázek 2-6 Vzhled typu zásuvky

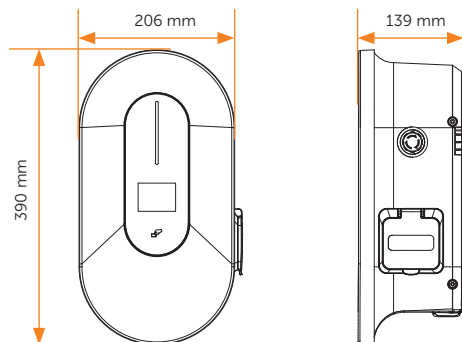


Obrázek 2-7 Vzhled typu zástrčky

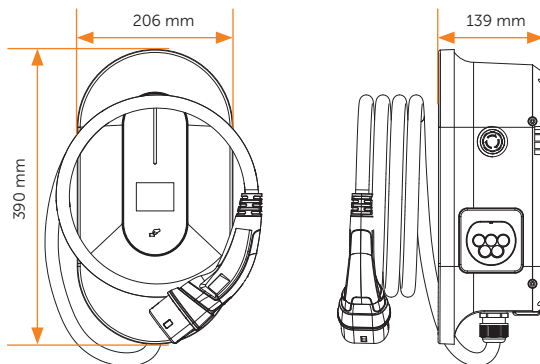
Tabulka 2-1 Popis vzhledu

Položka	Popis
Typová štítka	Typový štítek jasně identifikuje typ zařízení, sériové číslo, specifické parametry, certifikaci atd.
Přední panel	Obsahuje LED indikátory, LCD obrazovku (volitelné) a umístění pro přejetí karty. LED indikátor signalizuje provozní stav nabíječky EV-Charger. LCD obrazovka zobrazuje informace. Poloha pro přejetí karty se používá pro přejetí karty RFID.
Tlačítko nouzového zastavení	V případě nouze stiskněte tlačítko, nabíječka EV-Charger přestane nabíjet. (V některých oblastech není zařízení vybaveno tímto tlačítkem.)
Základna nabíjecího konektoru	Zásuvka Zásuvka (pro typ zásuvky)/Držák konektoru (pro typ zástrčky)
Oblast připojení kabeláže	Obsahuje AC vstupní svorku (pro AC vstupní připojení) a komunikační svorku (pro komunikační připojení).
Nabíjecí konektor	Nabíjecí konektor pro připojení elektromobilů (pouze pro typ zástrčky).

2.3.1 Rozměry

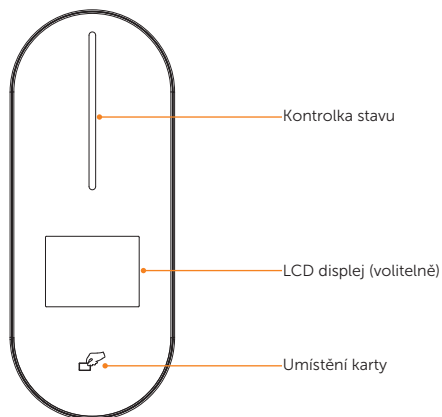


Obrázek 2-8 Rozměry typu zásuvky



Obrázek 2-9 Rozměry typu zástrčky

2.3.2 Přední panel



Obrázek 2-10 Přední panel













Tabulka 2-2 Definice předního panelu

Název	Definice
Kontrolka stavu	Kontrolka stavu se rozsvítí podle stavu nabíječky EV. Podrobnosti naleznete v části "2.3.3 Stav" .
LCD obrazovka (volitelná)	Zobrazí se informace o zařízení EV-Charger. Podrobnosti naleznete v části "11 Zobrazení obrazovky" .
Umístění karty	Přejděte RFID kartu tady.






2.3.3 Stav

Stavy této řady nabíječek EV-Charger jsou popsány níže:

Tabulka 2-3 Stav







Č.	Stav nabíječky EV-Charger	Barva kontrolky	Stav kontrolky	Poznámka
1	Dostupné	 Zelená	Pevné/ dýchací	Nabíječka EV-Charger je zapnutá a připravená k použití. Nabíječka EV-Charger je online, když svítí nepřetržitě, a offline, když svítí blikavě.
2	Příprava	 Modrá	Pevné	EV-Charger je připojen k vozidlu a čeká na zahájení nabíjení.
3	Nabíjení	 Solární – zelená: Zelená  Solární – ekologická: Azurová  Solární – rychlá: Fuchsiová  Standardní: Fuchsiová  Plánovaná: Modrá  OCPP: Fuchsiová	Mobilní	EV-Charger je v procesu nabíjení. Rychlost toku světla je určena výkonem nabíjení. Různé barvy jsou zobrazeny podle scénáře aplikace a režimu nabíjení.
4	Dokončené	 Azurová	Pevné	Nabíječka EV dokončila nabíjení.
5	Selhání elektronického zámku	 žlutá	Bliká 2 sekundy	(Pouze pro typ zásuvky) EV-Charger má poruchu elektronického zámku. Viz odpovídající řešení v části "12.2 Řešení problémů" .
6	Poruchy	 červená	Pevné	EV-Charger je v poruchovém stavu. Zkontrolujte chybovou zprávu v aplikaci a podívejte se na odpovídající řešení v části "12.2 Řešení problémů" .
7	Není k dispozici	 žlutá	Pevné	EV-Charger není k dispozici pro použití.

Přehled produktu

Č.	Stav nabíječky EV-Charger	Barva kontrolky	Stav kontrolky	Poznámka
8	Rezervace	 Modrá	Bliká na 1 sekundu	Nabíjecí konektor EV-Charger je zapojen, ale ještě nenastal čas pro naplánované nastavení.
9	Rezervace	 Oranžová	Bliká na 1 sekundu	EV-Charger byl rezervován jiným uživatelem.
10	Pozastavení nabíjení	Stejná barva jako stav nabíjení	Zastavte proud	Proces nabíjení je pozastaven. Světlo zůstane v aktuální poloze průtoku a bliká po dobu 1 sekundy.
11	Aktualizace	 žlutá	Mobilní	EV-Charger se vzdáleně aktualizuje. Světla se zobrazí podle procesu upgradu.
12	Aktivace srdce	 Fialová	Bliká 0,5 sekund	EV-Charger čeká na přiložení karty k aktivaci karet.
13	Zpoždění zahájení	 Modrá	Zpětný průtok	EV-Charger je v procesu náhodného zpoždění spuštění. Zobrazuje se jako procento zbývajících času odpočítávání z celkového náhodného času zpoždění.

2.4 Symbol na štítku

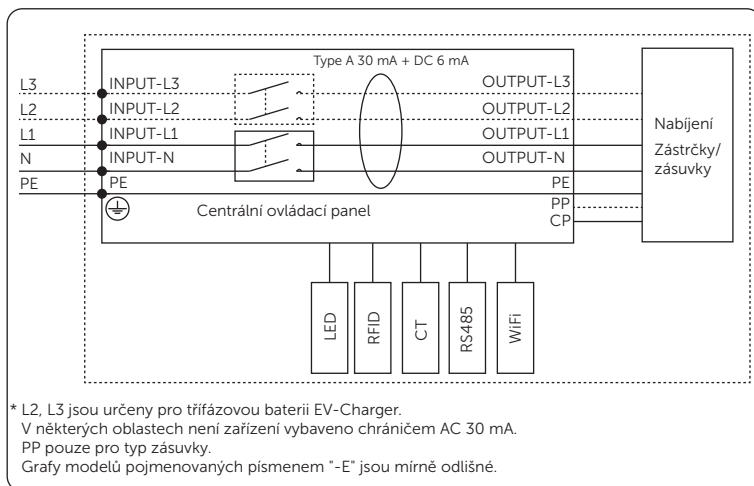
Tabulka 2-4 Popis symbolu

Symbol	Popis
	Označení shody CE
	Značka shody RCM
	Buďte opatrní, existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem
	Dávejte pozor, nebezpečná rizika
	EV-Charger lze recyklovat.
	EV-Charger nevyhazujte spolu s běžným domácím odpadem. Použitá elektrická zařízení musí být odděleně shromažďována a recyklována ekologicky zodpovědným způsobem. Ujistěte se, že použité zařízení vrátíte svému prodejci nebo získáte informace o místním autorizovaném systému sběru a likvidace.

Poznámka: Tabulka slouží pouze k popisu symbolů, které mohou být použity na EV-Charger. Podívejte se prosím na skutečný symbol na zařízení.

2.5 Schéma zapojení

Principiální konstrukce nabíječky EV-Charger je znázorněna na obrázku níže:



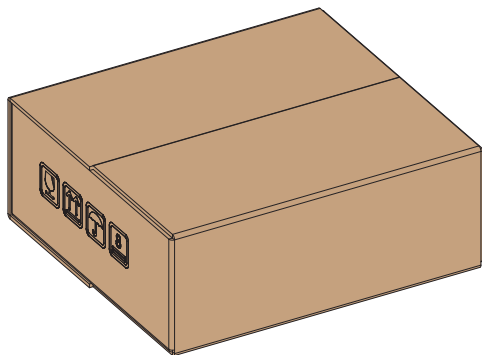
Obrázek 2-11 Schéma zapojení

3 Přeprava a skladování

Pokud nabíječka EV-Charger není okamžitě uvedena do provozu, je nutné dodržet požadavky na přepravu a skladování:

Doprava

- EV-Charger musí být přepravován v původním obalu. Společnost SolaX nenese odpovědnost za žádné poškození EV-Charger způsobené nesprávnou přepravou nebo přepravou po jeho instalaci.
- Před přepravou dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené na obalu EV-Charger.
- Věnujte pozornost hmotnosti EV-Charger. Při přenášení EV-Charger buďte opatrní, abyste se nezranili.
- Při přenášení zařízení ručně noste ochranné rukavice, abyste se nezranili.
- Při zvedání EV-Charger držte spodní část EV-Charger. Udržujte jej ve vodorovné poloze, aby nedošlo k pádu.



Obrázek 3-1 Výstražné značky na obalu

Skladování

- Nabíječku EV-Charger je nutné skladovat v interiéru.
- Neodstraňujte původní obalový materiál a pravidelně kontrolujte vnější obalový materiál.
- Skladovací teplota by měla být mezi $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vlhkost by měla být mezi 5 % RH a 65 % RH.
- Nabíječky EV-Charger skládejte na sebe v souladu s výstražnými značkami na kartonu, aby nedošlo k jejich pádu a poškození zařízení. Nenechávejte to vzhůru nohama.

4 Příprava před instalací

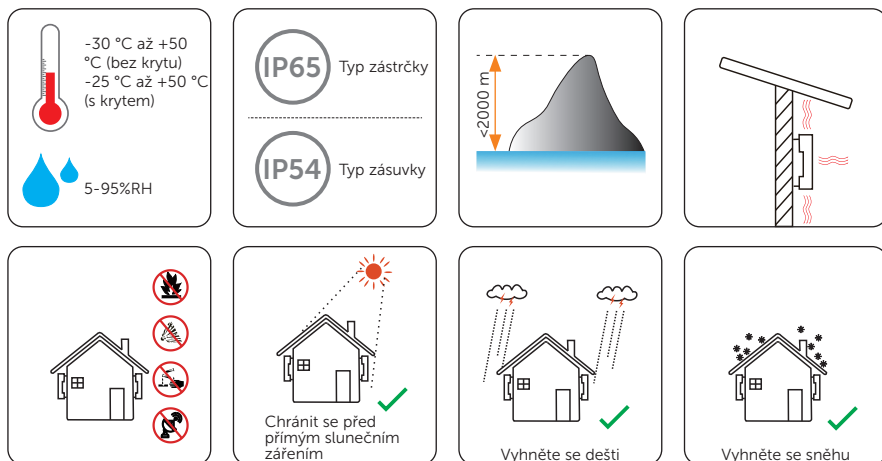
4.1 Výběr umístění instalace

Umístění EV-Charger je velmi důležité z hlediska zajištění bezpečnosti zařízení, jeho životnosti a výkonu. Má stupeň ochrany IP65 pro typ zástrčky a stupeň ochrany IP54 pro typ zásuvky, což umožňuje instalaci venku. Instalační místo by mělo být vhodné pro zapojení a provoz a údržbu.

4.1.1 Požadavky na životní prostředí

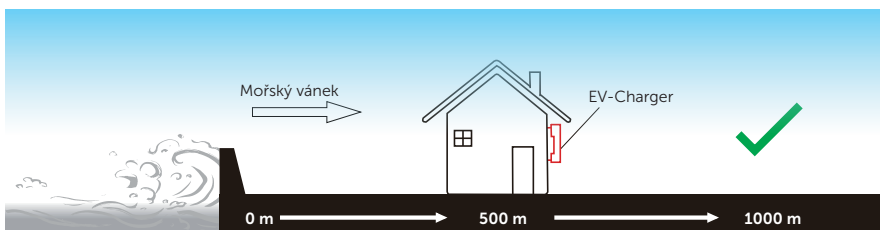
Ujistěte se, že instalační prostředí splňuje následující

- Teplota okolí: -30 °C až +50 °C (bez displeje),
-25 °C až +50 °C (s displejem).
- Relativní vlhkost by měla být v rozmezí 5-95% RH.
- Nainstalujte nabíječku EV-Charger do prostředí s nadmořskou výškou nižší než 2000 m.
- Nabíječku EV-Charger nainstalujte do dobře větraného prostředí, aby mohlo docházet k odvodu tepla. Pokud je nabíječka EV-Charger instalována venku na podpěře, doporučujeme nad ní nainstalovat markýzu.
- Nabíječku EV-Charger neinstalujte do prostředí s hořlavými, výbušnými a korozivními materiály ani do blízkosti antén.
- Chránit se před přímým slunečním zářením, deštěm a sněhem.

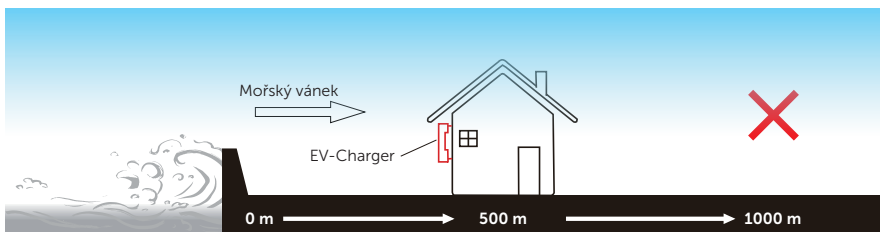


UPOZORNĚNÍ!

- Pro venkovní instalaci se doporučuje dbát na ochranu proti přímému slunečnímu záření, dešti a sněhu.
- Vystavení přímému slunečnímu záření může zvýšit teplotu uvnitř zařízení. Toto zvýšení teploty nepředstavuje bezpečnostní riziko, ale může ovlivnit výkon přístroje.
- Nainstalujte EV-Charger alespoň 500 metrů od pobřeží a zabraňte přímému působení mořského větru.



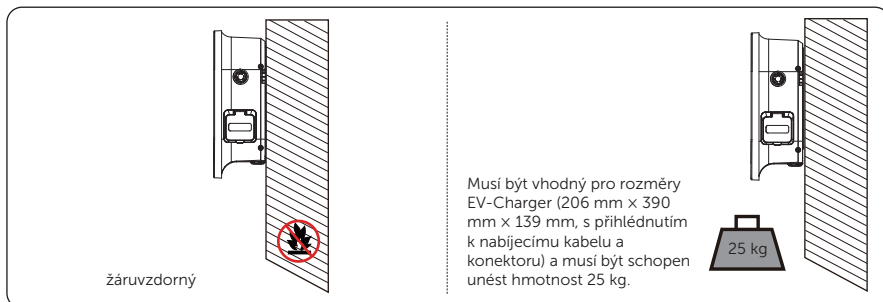
Obrázek 4-1 Doporučené umístění instalace



Obrázek 4-2 Nesprávné umístění instalace

4.1.2 Požadavky na instalační nosič

Nosná konstrukce musí být vyrobena z nehořlavého materiálu, jako je pevná cihla, beton atd., a musí být schopna unést hmotnost nabíječky EV-Charger a odpovídat jejím rozměrům. Pokud pevnost stěny není dostatečná (například u dřevěné stěny nebo stěny pokryté silnou vrstvou dekorace), musí být dodatečně zpevněna.



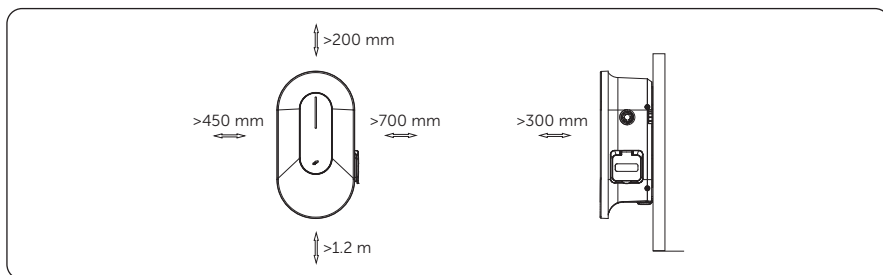
Obrázek 4-3 Požadavky na instalační nosič

Nabíječku EV-Charger lze také namontovat na podstavec EVC dodávaný společností SolaX. Podrobnější informace naleznete v příručce rychlé instalace základny.

4.1.3 Licenční požadavky

Aby byl zajištěn správný odvod tepla a snadná demontáž, musí minimální prostor kolem EV-Charger splňovat níže uvedené normy.



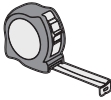

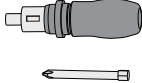
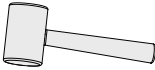


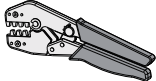
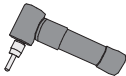

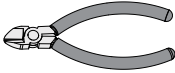
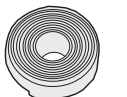



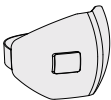
V oblastech s vysokou okolní teplotou, pokud je to možné, zvětšete mezeru a zajistěte dostatečné větrání čerstvým vzduchem.



Obrázek 4-4 Licenční požadavky

4.2 Požadavky na nástroje

Instalační nástroje zahrnují, mimo jiné, následující doporučené nástroje. V případě potřeby použijte na místě další pomocné nástroje. Vezměte prosím na vědomí, že použitý nástroj musí odpovídat místním předpisům.

 Vrtací kladivo (vrták: Ø8 mm)	 Označení	 Měřicí pásky	 Užitkový nůž
 Momentový šroubovák (křížová hlava: M4/M5/ ST3.5/ST4.8)	 Gumová paliva	 Odštrípač drátu	 RJ45 krimpovací nástroj
 Krimpovací nástroj pro svorky typu R	 Elektrický šroubovák (šestihránná hlava: M4/M5)	 Hladiny	 Šikmé kleště
 Horká pistole	 Tepelně smršťovací trubka (Ø 6 mm)		
 Bezpečnostní rukavice	 Bezpečnostní boty	 Ochranné brýle	 Masky proti prachu

4.3 Další potřebné materiály

Tabulka 4-1 Další potřebné materiály

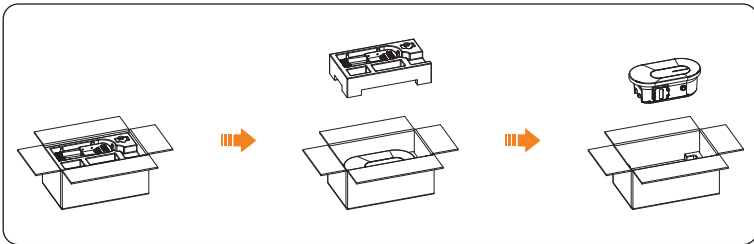
Č.	Potřebné materiály	Typ
1	RCBO *	RCD typu A s vypínacím proudem $\leq 30\text{mA}$; 2P a jmenovitý proud $\geq 25\text{ A}$ pro 4,6 kW, 2P a jmenovitý proud $\geq 40\text{ A}$ pro 7,2 kW, 4P a jmenovitý proud $\geq 20\text{ A}$ pro 11 kW, 4P a jmenovitý proud $\geq 40\text{ A}$ pro 22 kW
2	AC vstupní kabel	Tříjádrový měděný drát se používá pro jednofázovou a pětijádrový měděný drát se používá pro třífázovou Vnější průměr: 11-20,5 mm; Průřez vodiče měděného drátu: $\geq 4\text{ mm}^2$ pro 4,6 kW a 11 kW, $\geq 6\text{ mm}^2$ pro 7,2 kW a 22 kW
3	Komunikační kabel	Síťový kabel CAT5 (lepší s RJ45); Průřez vodiče: 0,2 mm^2
4	Měřič (volitelný)	Kontaktujte instalátora pro poradenství typu
5	Visací zámek (volitelné)	Průměr $\leq 5,5\text{ mm}$
6	Spojka RJ45 (volitelná)	Jeden až dva inline spojky
7	4G SIM karta (volitelné)	Nano SIM

* Vyberte a nainstalujte vhodný RCBO v souladu s místními předpisy.

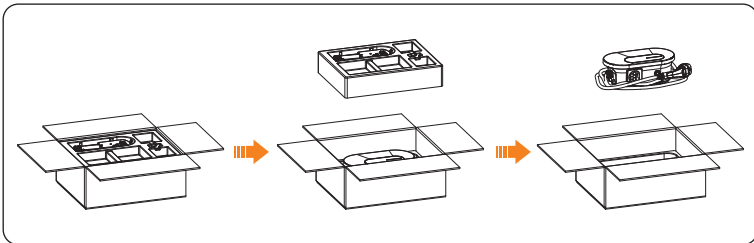
5 Rozbalení a kontrola

5.1 Vybalení

- EV-Charger prochází před dodáním 100% testováním a kontrolou. Během přepravy však může dojít k poškození. Před vybalením pečlivě zkontrolujte vnější obal, zda nevykazuje známky poškození, jako jsou propíchnutí nebo praskliny.
- Vybalte EV-Charger podle následujících obrázků.



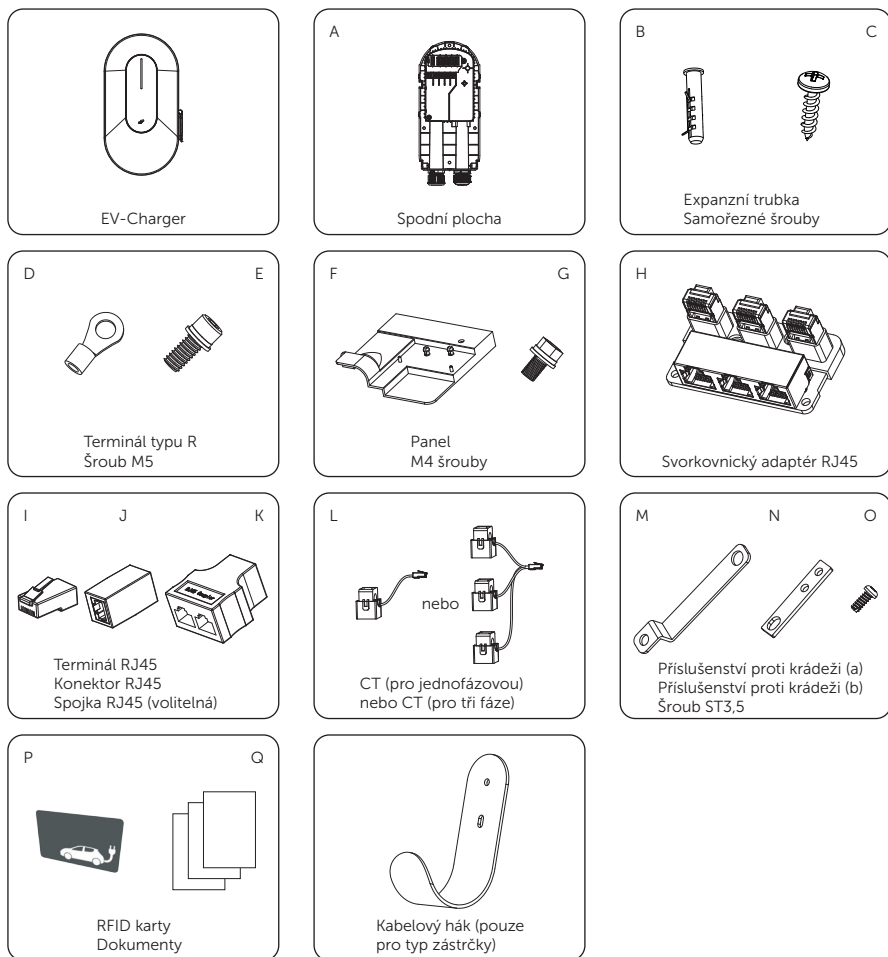
Obrázek 5-1 Vybalení EV-Charger typu zásuvka



Obrázek 5-2 Vybalení EV-Charger typu zástrčka

- S veškerými obalovými materiály zacházejte správně, protože mohou být v budoucnu znovu použity pro skladování a přepravu EV-Chargeru.
- Po otevření balení zkontrolujte, zda je EV-Charger nepoškozený a zda jsou v balení všechny příslušenství. Pokud zjistíte nějaké poškození nebo chybějící části, kontaktujte prosím okamžitě svého prodejce.

5.2 Rozsah dodávky



Tabulka 5-1 Seznam obsahu balení

Položka	Popis	Množství	Poznámka
/	EV-Charger	1	
A	Spodní plocha	1	
B	Expanzní trubka	4 pro typ zásuvky, 6 pro typ zástrčky	Pro montáž základních desek a kabelových háků

Položka	Popis	Množství	Poznámka
C	Samorezné šrouby	4 pro typ zásuvky, 6 pro typ zástrčky	Pro montáž základních desek a kabelových háků
D	Terminál typu R	3 jednofázové, 5 třífázové	Pro AC vstupní připojení
E	Šroub M5	4	Pro upevnění EV-Charger na základní desku
F	Panel	1	
G	M4 šrouby	1	Pro upevnění panelů
H	Svorkovník adaptér RJ45	1	Pro komunikační připojení
I	Terminál RJ45	4	
J	Konektor RJ45	1	Prodloužené připojení pro CT
K	Spojka RJ45 (volitelná)	1	Používá se při současném vyžadování vstupního připojení signálu DI a připojení LAN
L	CT	1	Jednofázový CT pro jednofázovou stanicí EV-Charger, třífázový CT pro třífázovou stanicí EV-Charger. Délka kabelu CT je 1 m. Pouze pro připojení ke stanicí EV-Charger.
M	Příslušenství proti krádeži (a)	1	
N	Příslušenství proti krádeži (b)	1	
O	Šroub ST3,5	2	Pro upevnění příslušenství proti krádeži (b)
P	RFID karty	2	
Q	Dokumenty	/	
/	Kabelový hák	1	Pouze pro typy zástrček

UPOZORNĚNÍ!

- Volitelné příslušenství naleznete na skutečné dodávky.

6 Instalace a zapojení

VAROVÁNÍ!

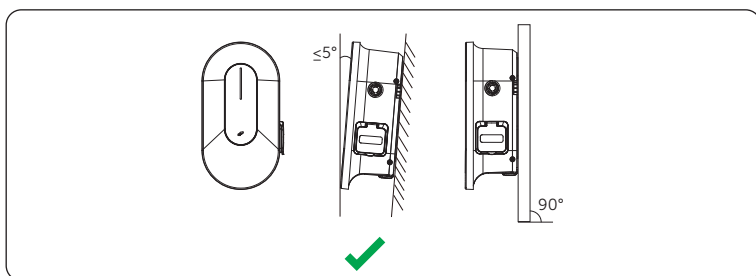
- Mechanická instalace může provádět pouze kvalifikovaný personál, který splňuje místní zákony a předpisy.
- Zkontrolujte stávající napájecí kabely nebo jiné potrubí uvnitř stěny, aby se zabránilo úrazům elektrickým proudem nebo jiným poškozením.
- Používejte izolační nástroje a noste osobní ochranné prostředky během celé instalace a údržby.

POZOR!

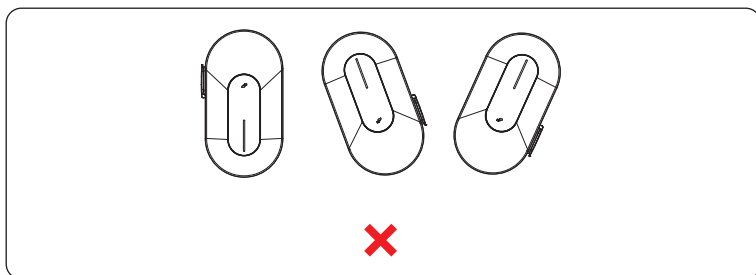
- Během instalace vždy dbejte na hmotnost EV-Charger. Nesprávné zvedání nebo upuštění EV-Charger může vést k úrazu.

UPOZORNĚNÍ!

- EV-Charger instalujte s maximálním sklonem dozadu 5 stupňů a zabraňte jeho sklonu dopředu, do strany nebo vzhůru nohama.



Obrázek 6-1 Správná instalace



Obrázek 6-2 Nesprávná instalace

6.1 Rozhodněte se pro scénář použití

Nabíječka EV-Charger nabízí různé scénáře použití a komunikační připojení se liší v závislosti na scénáři použití. Před instalací se rozhodněte pro scénář použití.

Pokud uživatel chce v jednom systému používat více než jednu nabíječku EV-Charger, viz "15.2 Paralelní funkce".

UPOZORNĚNÍ!

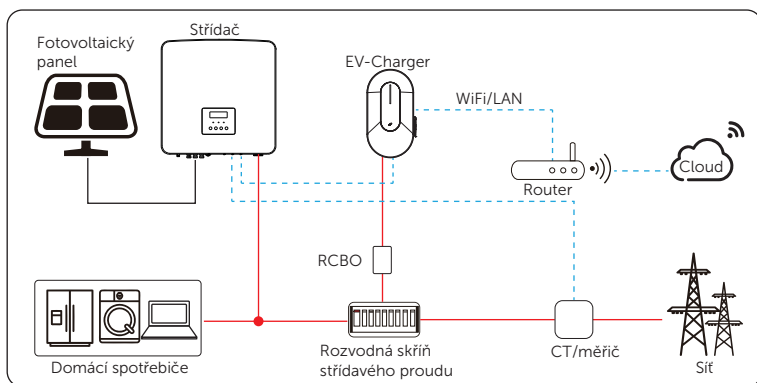
- Po dokončení instalace a zapnutí systému systém automaticky identifikuje zdroj dat o síti na straně sítě (priorita: střídač > měřič > CT).

Sluneční scéna

V solární scéně může EV-Charger spolupracovat s invertorovým systémem, aby efektivněji využíval fotovoltaickou energii.

- Komunikace s invertorem

EV-Charger může spolupracovat s invertorovým systémem, který podporuje komunikaci s ním, a vytvořit tak inteligentní fotovoltaický, úložný a EV nabíjecí energetický systém. Prostřednictvím komunikace s invertorem může EV-Charger získat aktuální informace o síti a PV a realizovat inteligentní řízení různých režimů nabíjení.



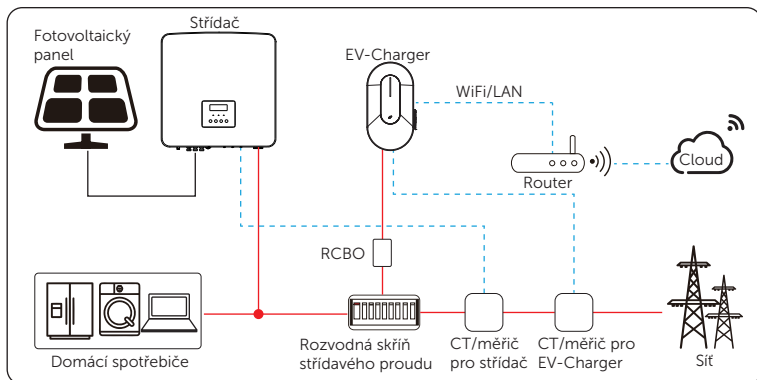
Obrázek 6-3 Solární scénář a komunikace se střídačem

UPOZORNĚNÍ!

- Pokud systém nemá žádné požadavky na vstřikování, musí EV-Charger komunikovat s měřičem.

- Komunikace s CT/měřičem

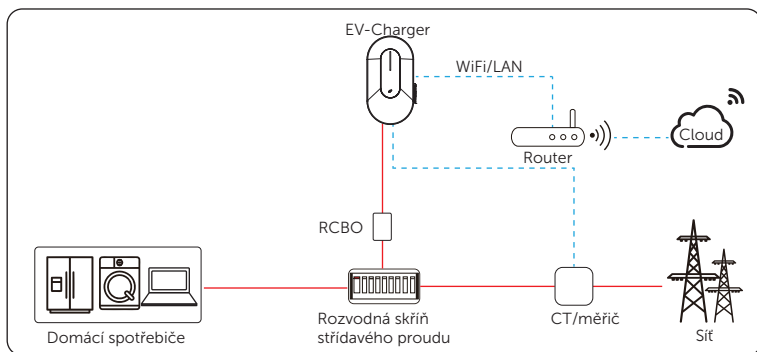
Nabíječka EV-Charger může spolupracovat s invertorovým systémem, který nepodporuje komunikaci s ní, a vytvořit tak inteligentní fotovoltaický systém pro skladování energie a nabíjení elektromobilů. Prostřednictvím komunikace s CT nebo měřičem může nabíječka EV-Charger získat aktuální informace a realizovat inteligentní řízení různých režimů nabíjení. Pokud však invertor nemá žádné požadavky na vstříkování, nemusí režim zeleného nebo ekologického nabíjení nabíječky EV-Charger fungovat normálně.



Obrázek 6-4 Solární scénář a komunikace s CT/měřičem

Standardní scénáře

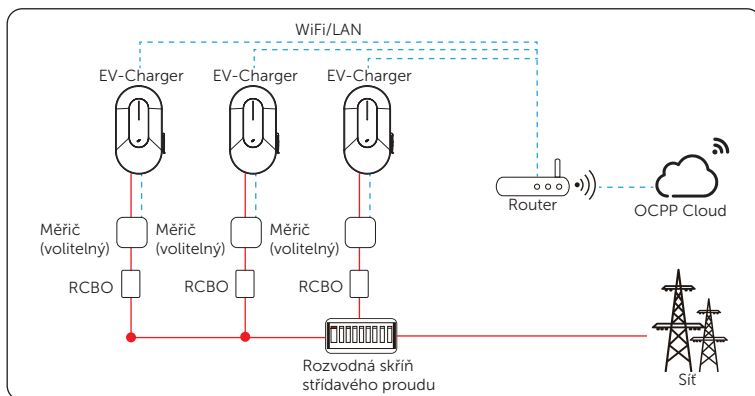
EV-Charger se v tomto případě používá pouze jako standardní samostatná nabíječka. Díky komunikaci s CT nebo měřičem může EV-Charger realizovat inteligentní řízení procesu nabíjení.



Obrázek 6-5 Standardní scénáře

OCPP scéna

EV-Charger lze připojit k serveru OCPP a ovládat pomocí serveru OCPP.



Obrázek 6-6 Scéna OCPP

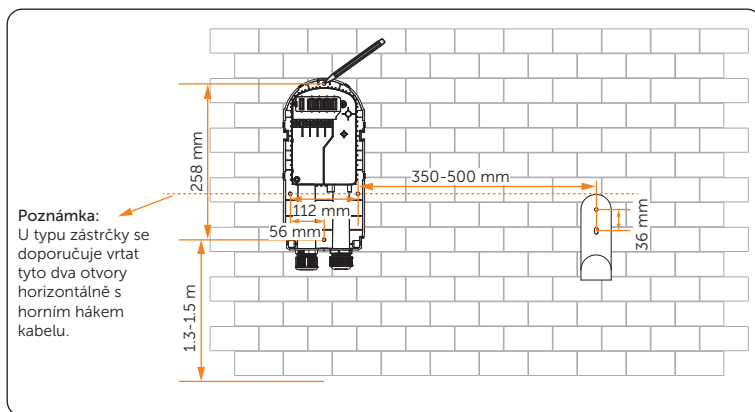
6.2 Kroky instalace a zapojení

VAROVÁNÍ!

- Odpojte napájení střídavého proudu před elektrickým připojením. Nepracujte při zapnutém stavu, jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Elektrické připojení může provádět pouze kvalifikovaný personál v souladu s místními zákony a předpisy.
- Elektrické připojení provádějte přesně podle pokynů uvedených v této příručce nebo jiných příslušných dokumentech. Poškození způsobené nesprávným zapojením se záruka nevztahuje.
- Používejte izolační nástroje a noste osobní ochranné prostředky během celého elektrického připojení.

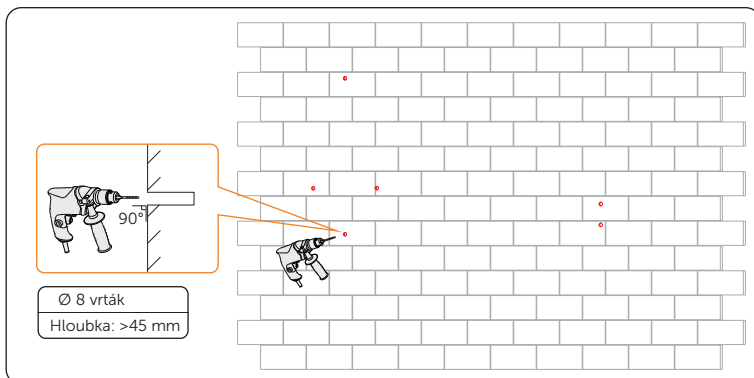
Následující popisy instalačních a zapojovacích kroků jsou uvedeny na příkladu třífázové nabíječky elektromobilů.

Krok 1: Pomocí základní desky (část A) (a kabelového háku typu zástrčky) jako šablony označte umístění otvorů na stěně.



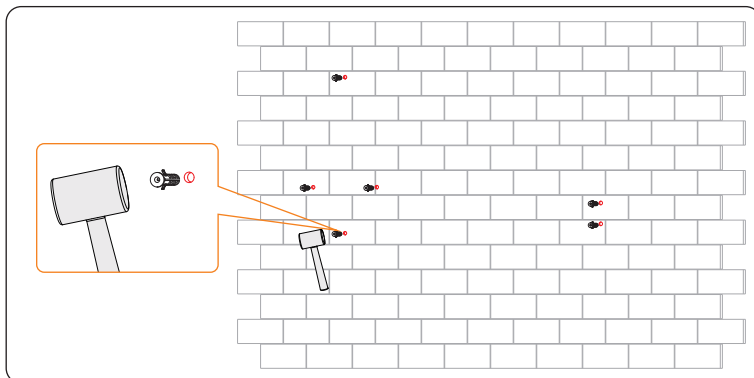
Obrázek 6-7 Označení otvorů

Krok 2: Odložte spodní desku (stejně jako kabelový hák typu zástrčky) stranou a vyvrtávejte díru vrtákem $\varnothing 8$, ujistěte se, že otvor je dostatečně hluboký pro instalaci (hloubka: minimálně 45 mm).



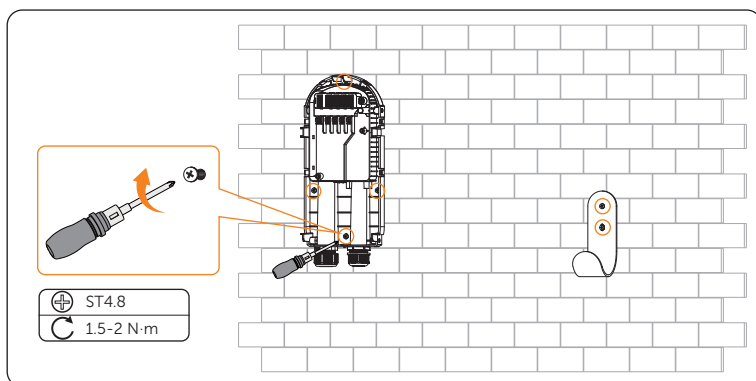
Obrázek 6-8 Vrtání

Krok 3: Vložte expanzní trubku (část B) do otvoru.



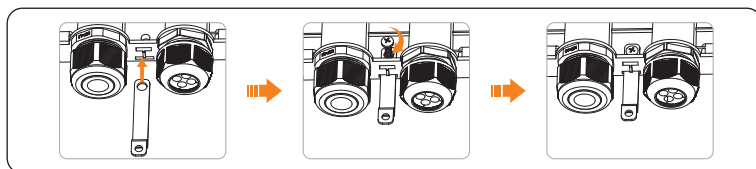
Obrázek 6-9 Vložte expanzní trubku

Krok 4: Zarovněte základní desku (a kabelový hák typu zástrčky) s otvorem a utáhněte samořezné šrouby (část C) pomocí křížového torzního šroubováku.



Obrázek 6-10 Upevnění základní desky (a kabelového háku)

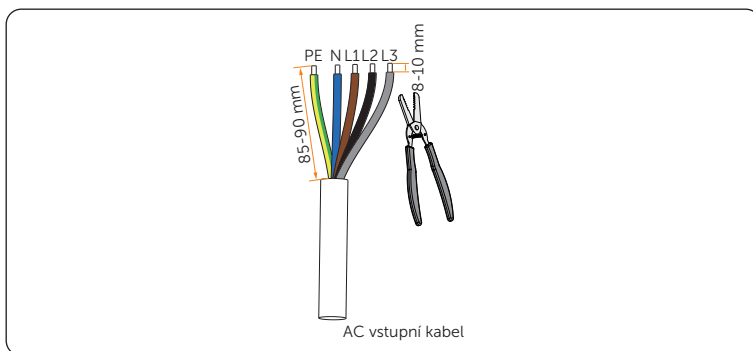
* (Volitelné) Pokud chce uživatel z bezpečnostních důvodů namontovat visací zámek, před utáhnutím šroubů ve spodní části základní desky nainstalujte příslušenství proti krádeži (A) (část M).



Obrázek 6-11 Instalace příslušenství proti krádeži (A)

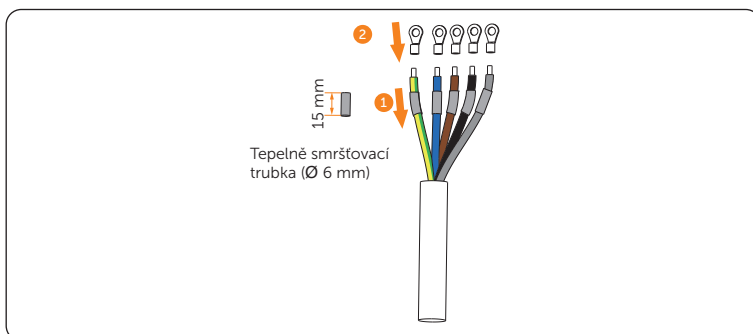
Krok 5: Připravte a manipulujte vstupní kabely AC.

- a. Odstraňte izolační plášť vstupního kabelu střídavého proudu na vhodnou délku.



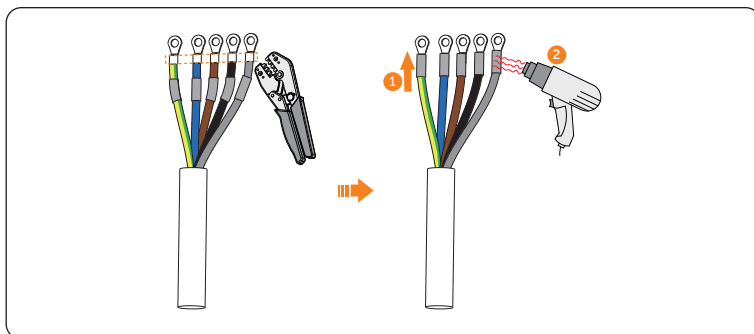
Obrázek 6-12 Odpojte vstupní kabel střídavého proudu

- b. Přitáhněte smršťovací trubku na vstupní kabel AC a vložte odloupanou část drátu do svorky typu R (část D).



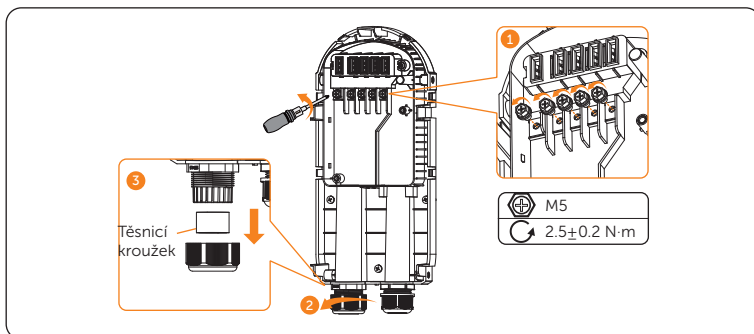
Obrázek 6-13 Montážní potrubí a svorky typu R

- c. Pomocí krimpovacího nástroje je krimpovat, pak vytáhněte tepelně smršťovací trubku na krimpovanou část svorky typu R a pomocí horkého vzduchu je smrštíte tak, aby mohly být v pevném kontaktu s svorkami.



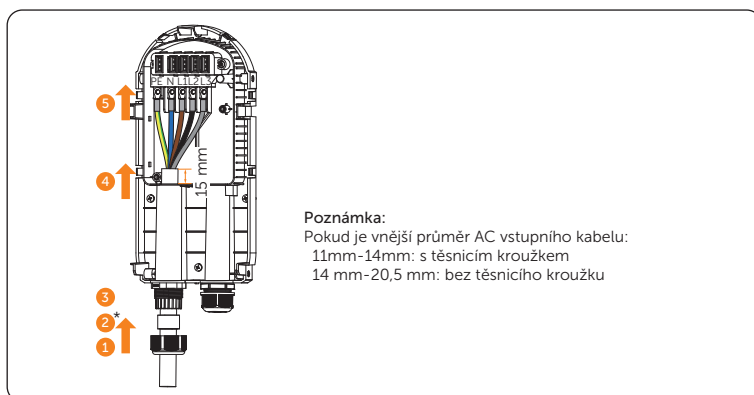
Obrázek 6-14 Krimpování kabelů a smršťování potrubí

- Krok 6:** Odstraňte šrouby v horní části základní desky, uvolněte otočnou matici od vstupní svorky AC a vyjměte těsnicí kroužek.



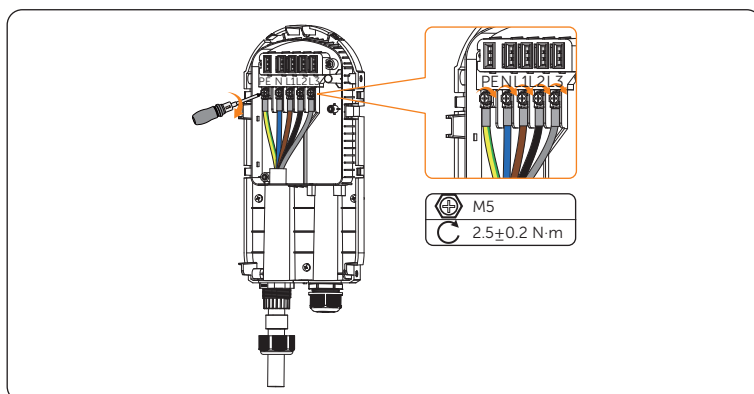
Obrázek 6-15 Odstraňte šrouby a uvolněte otočnou matici

Krok 7: Zapojte vstupní kabely AC v pořadí uvedeném níže. Zvažte vnější průměr vstupního kabelu AC pro manipulaci s těsnícím kroužkem.



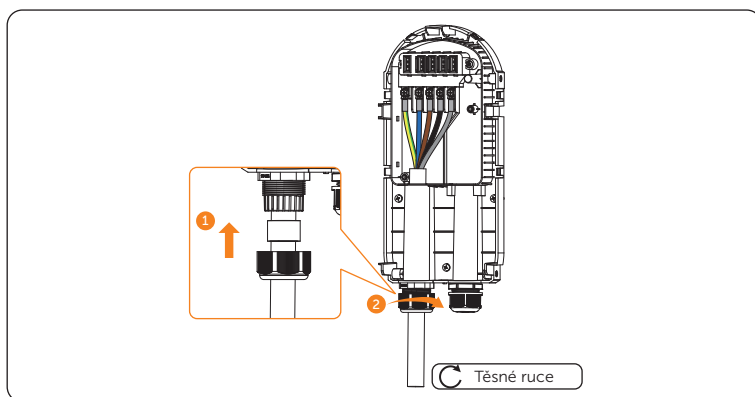
Obrázek 6-16 Nasadíte střídavý vstupní kabel

Krok 8: Ujistěte se, že dráty jsou odpovídajícím způsobem připojeny a zajištěny pomocí točivého šroubováku s křížovou hlavou.



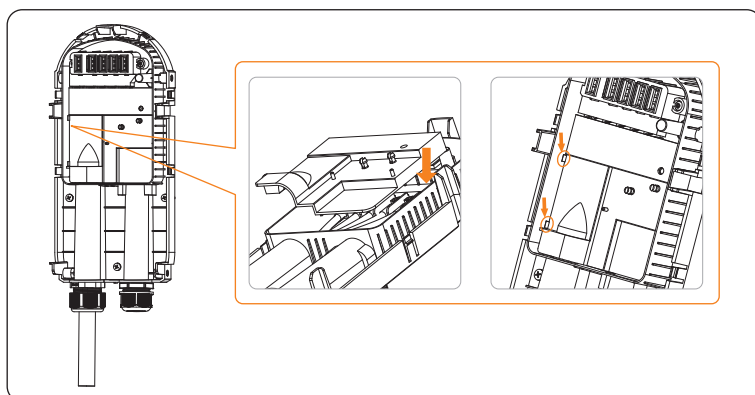
Obrázek 6-17 Pevný vodič pro střídavý vstupní kabel

Krok 9: Zatlačte těsnicí kroužek a otáčecí matici nahoru na polohu a utáhněte otáčecí matici vstupní svorky AC.



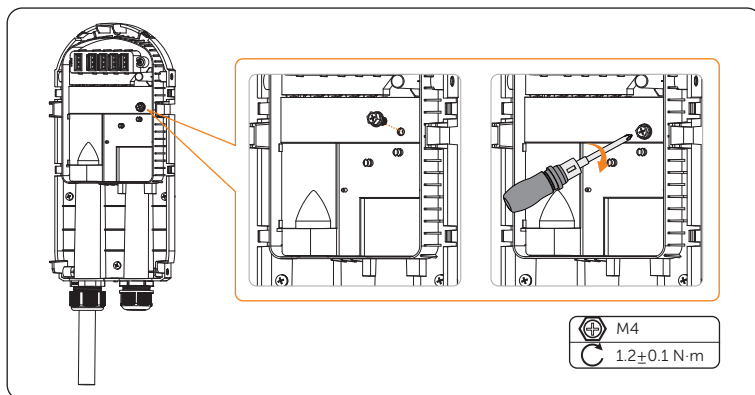
Obrázek 6-18 Utažení otočné matice pro AC vstupní svorku

Krok 10: Zarovnějte panel (část F) se spodní deskou a připevněte jej na dvě spony na levé straně.



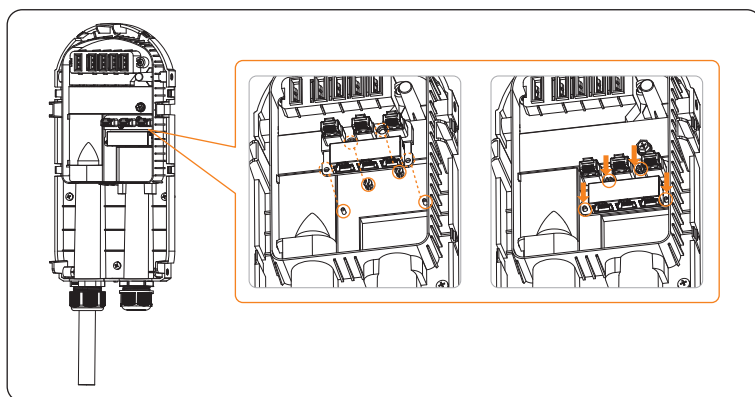
Obrázek 6-19 Zarovnání panelů

Krok 11: Připevněte šroub M4 (část G) na pravé straně panelu a upevněte jej na základní desku.



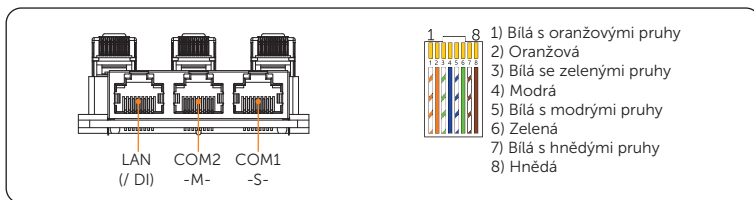
Obrázek 6-20 Upevnění šroubů M4

Krok 12: Zarovnejte a upněte čtyři otvory na svorkovném adaptéru RJ45 (část H) se čtyřmi válci na panelu.



Obrázek 6-21 Instalace adaptéru svorky RJ45

Definice pinu komunikačního portu



Obrázek 6-22 Komunikační port

Tabulka 6-1 Definice pin pro COM1-S--

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Definice pinu	X	X	X	A1	B1	X	X	X

Tabulka 6-2 Definice pin pro COM2-M-

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Definice pinu	L1_CT+	L1_CT-	L2_CT+	A2	B2	L2_CT-	L3_CT+	L3_CT-

Tabulka 6-3 Definice pinů pro LAN (/DI)

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Definice pinu	TX+	TX-	RX+	DI-1	DI-2	RX-	GND	GND

Poznámka:

1. Pro jednofázové jsou kolíky 3, 6, 7, 8 COM2-M- prázdné.
2. Piny 1, 2, 3, 6 sítě LAN (/DI) se používají pro ethernetové připojení, zbývající piny nejsou připojeny, když je potřeba pouze ethernetové připojení.
3. PIN 4, 5, 8 LAN (/DI) slouží pro připojení vstupního signálu DI (k dispozici pouze u EV-Chargers označených DI na adaptéru RJ45) a lze je použít pro připojení externí ovládací skříňky.
4. Pro A1 & B1 a A2 & B2 se podívejte do tabulky níže.

Tabulka 6-4 Vysvětlení pro A1 & B1 a A2 & B2

Port	Pin	Jednoduchá stanice EV-Charger	V paralelním zapojení
COM1 -S-	A1	Připojení střídače, datového centra nebo jiného hlavního zařízení	Jako sekundární stanice EV-Charger
	B1		
COM2-M-	A2	Připojte měřič nebo jiné slave zařízení	Jako primární stanice EV-Charger
	B2		

UPOZORNĚNÍ!

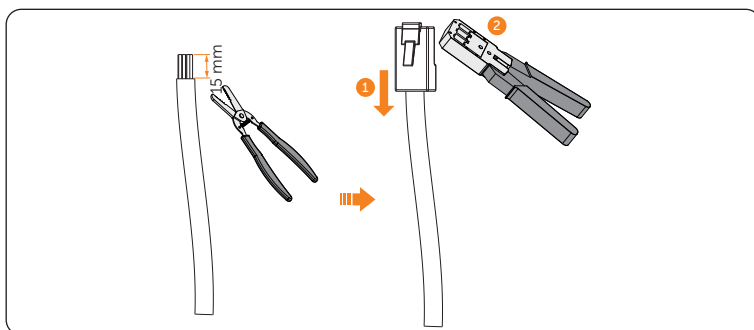
- Pokud je potřeba jak připojení signálu DI, tak připojení Ethernet (LAN), ujistěte se, že kabel krimpujete podle potřeby a použijte přiložený spojovač RJ45.

UPOZORNĚNÍ!

- Po dokončení instalace a zapnutí systému systém automaticky identifikuje zdroj dat o síti na straně sítě (priorita: střídač > měřič > CT).

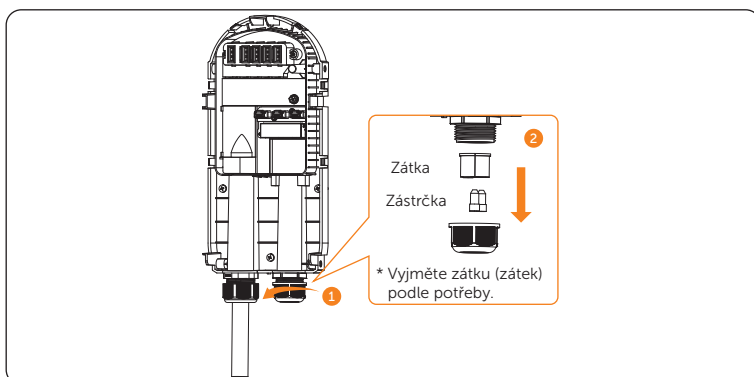
Krok 13: Vyberte a připravte komunikační kabely podle skutečných aplikačních scénářů.

Pokud je kabel vlastně vyroben, měli byste věnovat pozornost sekvenci kolíků svorky RJ45, aby se ujistilo, že dráty jsou těsně zkrouceny s svorkami RJ45 (část I).



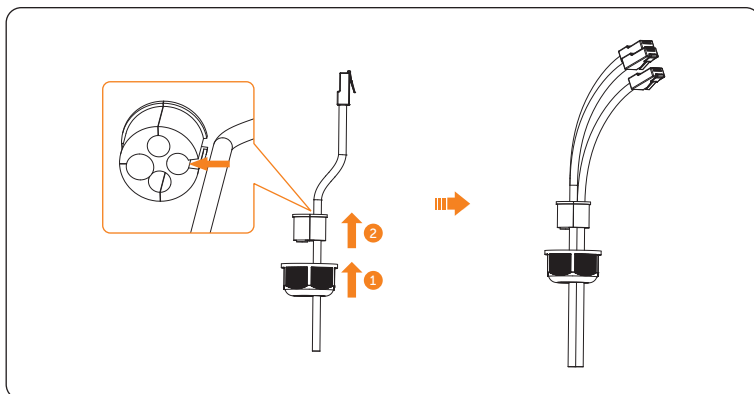
Obrázek 6-23 Připravte komunikační kabely

Krok 14: Uvolněte otočnou matici komunikačního terminálu a podle potřeby vyjměte zátku a zástrčku.



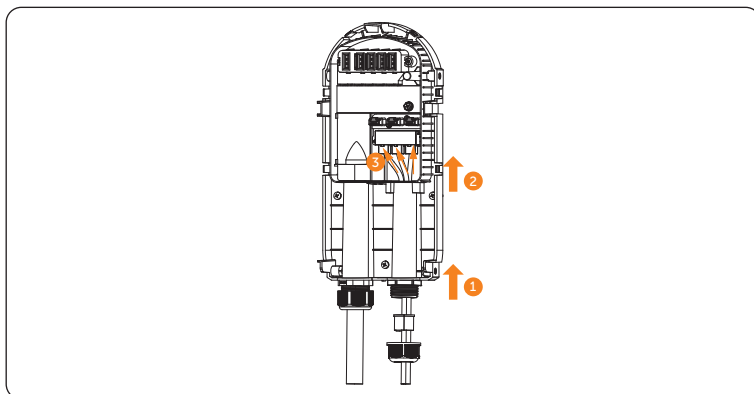
Obrázek 6-24 Uvolněte komunikační svorku

Krok 15: Provedte komunikační kabel otvorem otočné matice a zátky. Ujistěte se, že nepoužité otvory v zátce jsou utěsněny s původní zátkou. (Není-li uvedeno jinak, vezměte jako příklad všechny připojené porty.)



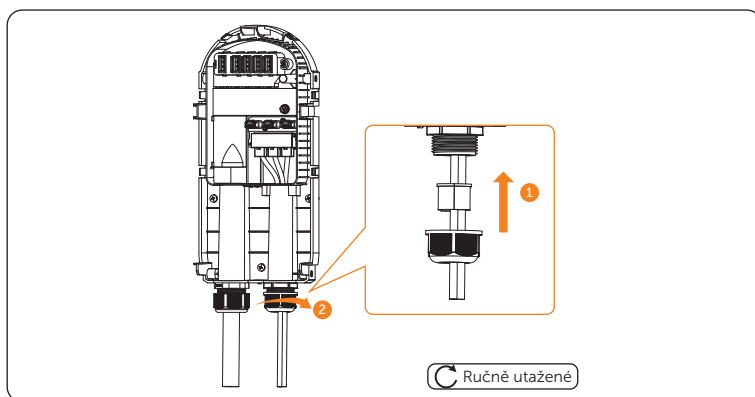
Obrázek 6-25 Závitový komunikační kabel

Krok 16: Projděte komunikační kabel pravým kanálem na spodní desce a připojte ho k odpovídajícímu portu podle definice pinů podle skutečného scénáře aplikace.



Obrázek 6-26 Připojte komunikační kabel k příslušnému portu

Krok 17: Zatlačte zastávku a otáčecí matici nahoru do polohy a utáhněte otáčecí matici komunikačního terminálu.

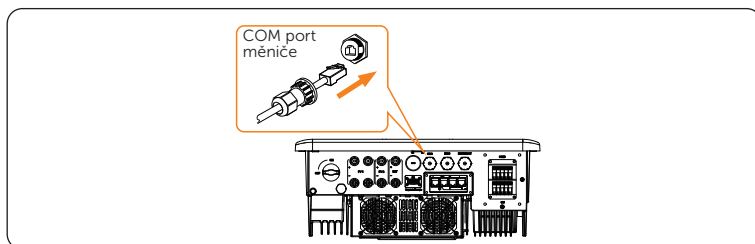


Obrázek 6-27 Utažení rotační matice komunikačního terminálu

Zvláštní oznámení týkající se komunikačního spojení

- Komunikace se střídačem

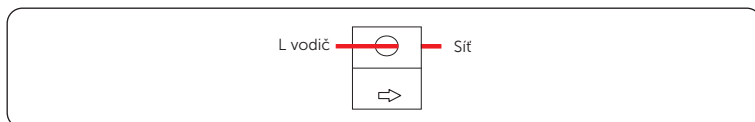
Na straně střídače připojte druhý konec komunikačního kabelu k portu COM nebo RS485 střídače v závislosti na definici konkrétního komunikačního portu střídače.



Obrázek 6-28 Připojení na straně měniče (jeden příklad)

- Komunikace s CT

Pro stranu CT je CT (část L) stabilizována na společné mřížce.

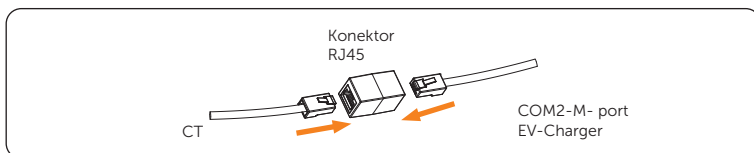


Obrázek 6-29 Připojení na straně CT

UPOZORNĚNÍ!

- Šipky na CT musí ukazovat na společnou mřížku.
- Neumístěte CT na N vodiče nebo PE vodiče.
- Neumístěte CT na linii N a na linii L současně.
- Neumístěte CT na neizolované vodiče.
- Doporučuje se navinout CT sponu do kruhu izolační páskou.
- Při použití třífázového CT připevněte svorku CT na odpovídající fázi (CT-R musí být připojen k síti L1, CT-S k síti L2 a CT-T k síti L3).

* Pokud je při připojení k CT potřeba prodloužený komunikační kabel, použijte konektor RJ45 (část J) k připojení komunikačního kabelu připojeného k EV-Charger a druhého kabelu připojeného k CT.



Obrázek 6-30 Použití konektoru RJ45

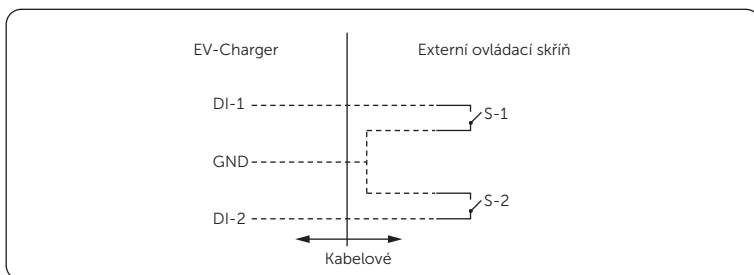
- Komunikace s měřičem

Instalace měřiče naleznete v příslušné příručce pro rychlou instalaci nebo v uživatelské příručce.

- Vstupní připojení signálu DI

Řada EV-Charger podporuje přijímání externího signálu DI pro omezení výstupního výkonu, čímž zabraňuje přetížení sítě a splňuje místní předpisy (například § 14a EnWG). Má dva vstupy DI signálu připojené k odpovídajícím výstupům DO signálu externího ovládacího boxu. Jakmile externí ovládací skříňka odešle ovládací příkaz po přijetí signálu dálkového ovládacího od provozovatele sítě, nabíječka EV-Charger automaticky a efektivně omezí výstupní výkon na 4,2 kW.

Schéma připojení externí ovládací skříňky a nabíječky EV-Charger:



Obrázek 6-31 Schéma připojení externí ovládací skříňky a nabíječky EV-Charger

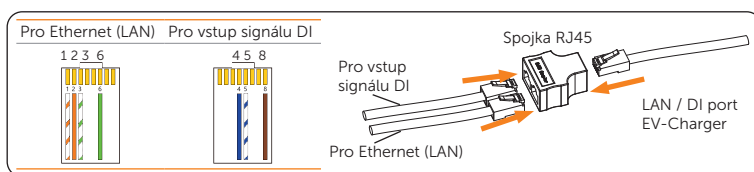
Ovládací logika:

Tabulka 6-5 Řídící logika

DI-1	DI-2	Operace
0	0	Bez omezení
1	0	Omezení nabíjecího výkonu na 4,2 kW
0	1	Rezervace
1	1	Zastavte nabíjení

Tato funkce je ve výchozím nastavení zakázána. Pokud uživatelé potřebují tuto funkci použít, nastavte a **uložte** „Pokročilá nastavení“ > „Zabezpečení na stránce nastavení aplikace. Podrobnosti naleznete v části **“Pokročilé nastavení”**.

* Pokud je zapotřebí připojení vstupního signálu DI a připojení Ethernet (LAN), ujistěte se, že krimpujete kolíky 1, 2, 3 a 6 kabelu Ethernet (LAN) a kolíky 4, 5 a 8 kabelu vstupního signálu DI a pomocí přiloženého spojovače RJ45 (část K) pro pomoci připojení.



Obrázek 6-32 Použití spojky RJ45

- Komunikace s Ethernetem (LAN)

Pro oblasti, kde není dostupné vzdálené připojení WiFi nebo kde je signál slabý, je připojení Ethernet (LAN) volitelné. Uživatelé si mohou vybrat dokončení připojení Ethernet (LAN) podle potřeby.

VAROVÁNÍ!

- Ethernetový kabel používaný k připojení EV-Charger pro komunikaci musí být chráněn před úderem blesku.

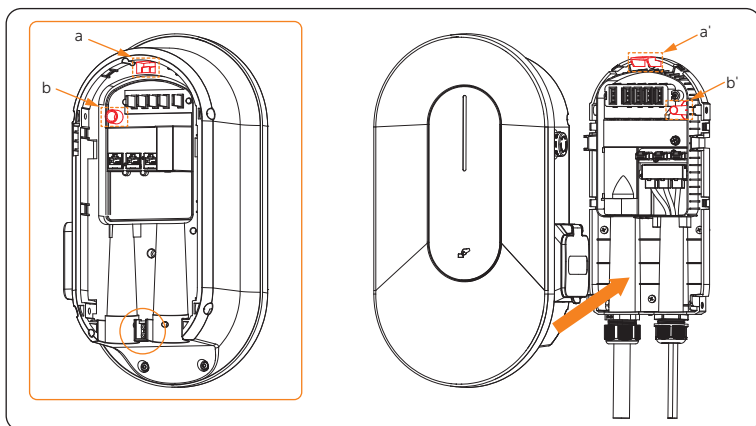
UPOZORNĚNÍ!

- Ujistěte se, že komunikační kabel je neporušený a správně připojen. V opačném případě některé funkce nemusí fungovat správně. Například v režimu Solar, pokud dojde ke ztrátě komunikace s měničem, nabíječka EV-Charger nemůže získat informace o přebytku fotovoltaické energie, což sníží nabíjecí proud v režimu Green a umožní nabíjení pouze na nastavené úrovni nabíjení v režimu Eco.

UPOZORNĚNÍ!

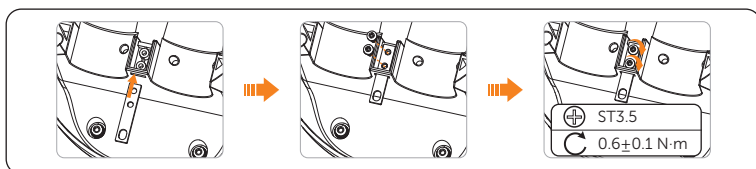
- Řada EV-Charger je volitelně vybavena funkcí 4G. Pokud chcete využít funkce 4G (pokud existuje), nainstalujte 4G SIM kartu před „krokem 18. Podrobnosti naleznete v části „15.4 Funkce 4G“.

Krok 18: Vyrovnajte tělo EV-Charger s základovou deskou, věnujte zvláštní pozornost vyrovnání a s a' a b s b', jak je znázorněno níže.



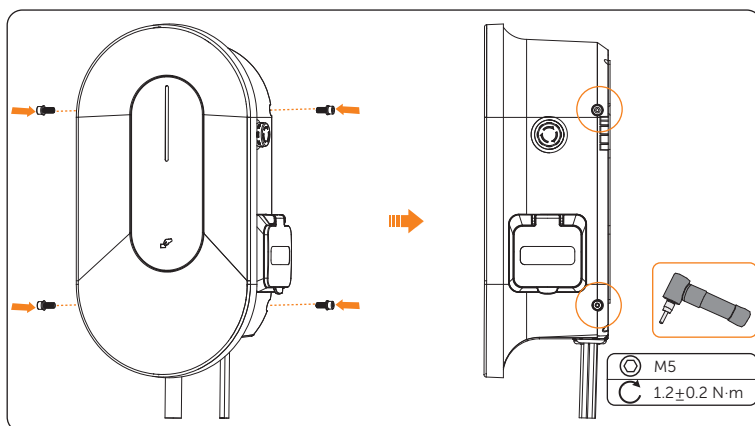
Obrázek 6-33 Zarovnat tělo ventilu se spodní deskou

* (Volitelné) Pokud chce uživatel z bezpečnostních důvodů namontovat visícího zámku, před zarovnáním tělesa se spodní deskou nainstalujte příslušenství proti krádeži (b) (část N) a zajistěte jej šroubem ST3.5 (část O).



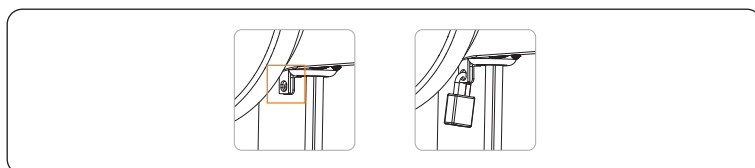
Obrázek 6-34 Instalace příslušenství proti krádeži (b)

Krok 19: Upevněte čtyři šrouby M5 (část E) na obou stranách těla EV-Charger pomocí šestihybného elektrického šroubováku.



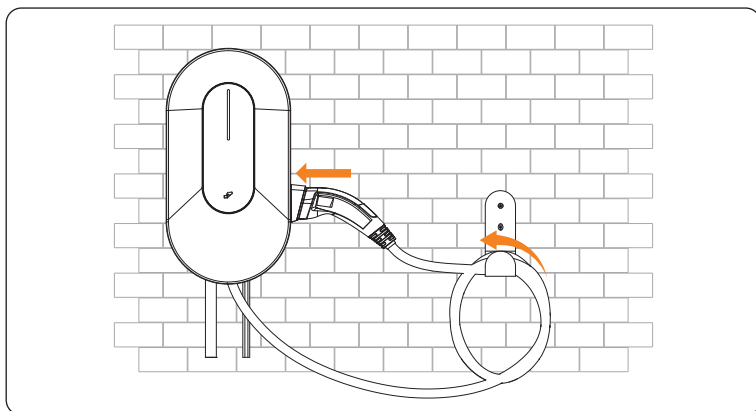
Obrázek 6-35 Upevnění šroubů M5

* (Volitelné) Pokud chce uživatel z bezpečnostních důvodů nainstalovat visací zámek, připojte zámek na příslušenství proti krádeži po upevnění šroubu. Visací zámek není součástí dodávky. V případě potřeby si sami připravte zámek o průměru menší než 5,5 mm a klíč visacího zámku uložte na bezpečném místě.



Obrázek 6-36 Zavěšení visacích zámků

Krok 20: U typu zástrčky připojte nabíjecí konektor k EV-Charger a zavěste přípojovací kabel na háček na kabel.



Obrázek 6-37 Připojte nabíjecí konektor a zavěsit kabel

7 Zapnutí elektřiny

7.1 Kontrola před zapnutím

Před zapnutím EV-Chargeru zkontrolujte všechny níže uvedené kroky:

- a. Zkontrolujte, zda je zařízení správně a bezpečně instalováno;
- b. Vstupní kabel střídavého proudu je připojen správně a
- c. Komunikační kabel je připojen správně a pevně;
- d. Napětí, frekvence a další faktory sítě jsou v souladu s provozními požadavky EV-Charger.

7.2 Zapnutí energie

Krok 1: Otevřete RCBO.

Krok 2: Zkontrolujte stav LED indikátorů:

1. Při zapnutí zařízení zazní bzuč krátký zvuk a ve výchozím nastavení se po třech sekundách změní indikátor na pevnou nebo dýchající zelenou (stav „dostupné“). EV-Charger je úspěšně připojen k síťovému serveru, pokud kontrolka svítí zeleně, a je offline, pokud kontrolka bliká zeleně.
2. Systém pak automaticky zahájí samotné testy. Po dokončení kontrolního procesu, pokud dojde k nějakým poruchám, indikátor bude červený (stav "Fault"), zkontrolujte, zda je instalován a připojen správně.
3. Pokud funguje správně:
 - 1) Když není nabíjecí konektor zapojen, kontrolka bude pevná nebo dýchací zelená (stav "dostupný");
 - 2) Když je nabíjecí konektor připojen, ale zařízení není nabíjeno, kontrolka bude modrá pevná (stav "připravený");
 - 3) Když je nabíjecí konektor zapojen a zařízení se nabíjí, indikátor se zobrazí ve stavu "nabíjení" (barva je zobrazena podle scénáře aplikace a způsobu nabíjení, rychlost průtoku je určena nabíjecím výkonem).

VAROVÁNÍ!

- Zapnutí zařízení lze zapnout až po dokončení instalačních prací.
- Přístroj je určen pouze pro nabíjení elektromobilů. Nenabíjte jiná zařízení.

8 Nastavení aplikace

8.1 Stáhnout, registrovat a přihlásit se

SolaXCloud je inteligentní platforma pro správu energie v domácnosti, která integruje monitorování energetické účinnosti, správu zařízení, zabezpečenou komunikaci dat a další integrované funkce. Pomáhá vám optimalizovat efektivitu spotřeby elektřiny a zvýšit výnosy z výroby elektřiny při správě energetických zařízení v domácnosti.

8.1.1 Stažení a instalace aplikace

Metoda 1: Naskenujte níže uvedený QR kód a stáhněte si aplikaci.

QR kód je také k dispozici na přihlašovací stránce našeho oficiálního webu (www.solaxcloud.com).



Obrázek 8-1 QR kód

Metoda 2: Vyhledejte **SolaXCloud** v App Store nebo Google Play a poté si aplikaci stáhněte.

UPOZORNĚNÍ!

- Snímky obrazovky jsou zde pouze pro orientaci (hlavně založené na V6.15.0), skutečné rozhraní se může lišit. Aplikace můžete aktualizovat podle potřeby.

8.1.2 Registrace aplikace Přihlášení

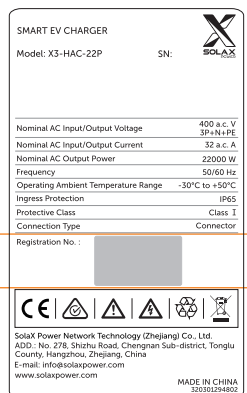
Krok 1: Spustíte aplikaci a klikněte na **Žádný účet? Registrace** Vytvořte nový účet v aplikaci.

Krok 2: Vyplňte své uživatelské jméno podle pokynů, zadejte své heslo, telefonní číslo nebo registrovanou e-mailovou adresu a zadejte ověřovací kód pro vytvoření účtu. Přihlaste se do aplikace po dokončení registrace.

Krok 3: Při prvním přihlášení dokončete tovární vytvoření a konfiguraci Wi-Fi následujícím způsobem.

- a. Přejděte na stránku **Domů** a klikněte na tlačítko **Vytvořit**, abyste vytvořili rostlinu.

- b. Povolte aplikaci SolaXCloud přístup k poloze vašeho systému, vyplňte název zařízení (vlastní definice), vyberte a dokončete další nastavení podle skutečné situace a poté přidejte zařízení naskenováním nebo zadáním registračního čísla na typovém štítku.



Obrázek 8-2 Příklad registračního čísla.

- c. Zadejte svůj WiFi účet a heslo. Začněte konfigurovat síť zařízení. Ve výchozím nastavení je DHCP povolen pro automatické přiřazení IP adres. 5GHz sítě nejsou podporovány.

8.2 Konfigurace

UPOZORNĚNÍ!


- Pokud již máte účet aplikace, můžete pokračovat v konfiguraci po přihlášení.

8.2.1 Přidat zařízení

- Krok 1:** Přihlaste se ke svému účtu, přejděte na stránku **Domů** nebo **Zařízení** aplikace a vyberte přesnou rostlinu ze seznamu rostlin v levém horním rohu.
- Krok 2:** Dotkněte se (+) ikony v pravém horním rohu stránky Zařízení a **potom** klepněte na tlačítko **Přidat zařízení** nebo **Skenovat**.
- Krok 3:** Postupujte podle pokynů k přidání EV-Charger a dokončete konfiguraci sítě zařízení.

8.2.2 Wi-Fi připojení

Při přidání zařízení se konfigurace sítě automaticky dokončí podle pokynů. Pokud se potřebujete znovu připojit k síti, když je zařízení offline, postupujte následujícím způsobem.

- Krok 1:** Přihlaste se ke svému účtu, přejděte na stránku **Zařízení** aplikace a vyberte přesnou rostlinu ze seznamu rostlin v levém horním rohu.
- Krok 2:** Vyberte přesnou kartu EV-Charger (off-line s  ikonou) ze seznamu **zařízení** podle typu zařízení a SN a dotkněte se libovolné části karty.
- Krok 3:** Klepněte na tlačítko **Rekonfigurovat** v vyskakovacím okně.
- Krok 4:** Zadejte nebo vyberte domácí síť Wi-Fi a heslo a klikněte na tlačítko **Další**.
* 5GHz Wi-Fi není dočasně k dispozici.
- Krok 5:** Postupujte podle pokynů pro dokončení nastavení Wi-Fi a po úspěšném nastavení se zobrazí výzva.


UPOZORNĚNÍ!

- V případě selhání připojení Wi-Fi může uživatel připojit signál Wi-Fi pojmenovaný podle registračního čísla zařízení a přistupovat k IP adrese `http://192.168.10.10/` v prohlížeči pro konfiguraci Wi-Fi. (Účet: "Administrátor"; Výchozí heslo: Registrační číslo)
- Pokud se uživatel připojí k webovému serveru přes síť LAN, není nutné nastavit konfiguraci Wi-Fi, protože je konfigurována automaticky.

8.2.3 Místní režim

Pokud není k dispozici žádná síť, může uživatel přistupovat k místnímu režimu k dokončení nastavení.

- Krok 1:** Pomocí svého chytrého telefonu se připojte k signálu Wi-Fi SolaX (Wifi_XCXXXXXXX).
- Krok 2:** Na přihlašovací stránce se můžete dotknout tlačítka **Více** v pravém horním rohu a vybrat **Místní přístup**.
Pokud jste již přihlášení ke svému účtu, postupujte podle následující cesty k přístupu: **Služby** > **Aplikace** > **Lokální přístup**.
- Krok 3:** Zadejte nebo naskenujte registrační číslo (jako počáteční heslo) pro přístup k místnímu režimu v aplikaci.



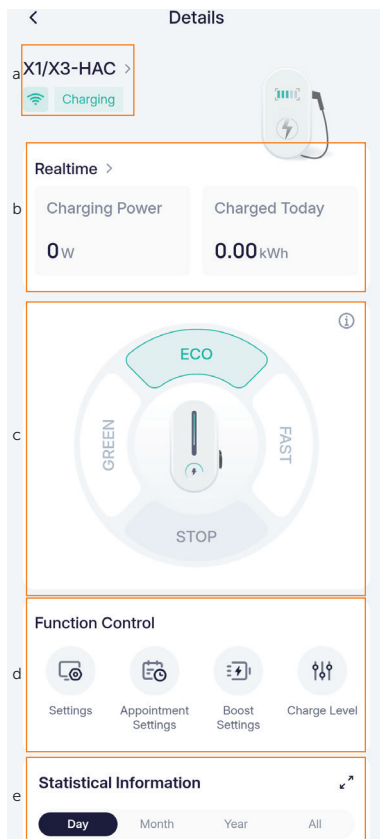
Obrázek 8-3 Přihlášení v místním režimu

9 Nastavení EV-Charger

Nastavení funkcí EV-Charger lze provést na stránce s podrobnostmi v aplikaci.

9.1 Úvod do stránky podrobností

- Krok 1:** Přihlaste se ke svému účtu, přejděte na stránku **Zařízení** aplikace a vyberte přesnou rostlinu ze seznamu rostlin v levém horním rohu.
- Krok 2:** Vyberte správnou kartu EV-Charger ze seznamu zařízení podle typu **zařízení** a sériového čísla a dotkněte se libovolné části karty.
- Krok 3:** Zobrazí se stránka Podrobnosti. Zobrazení stránky se může lišit v závislosti na scénáři aplikace a režimu nabíjení.



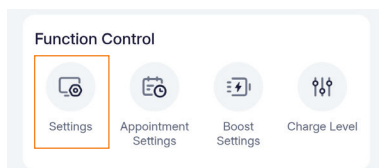
Obrázek 9-1 Podrobná stránka

Na stránce **Podrobnosti** můžete zkontrolovat základní informace, informace v reálném čase a statistiky EV-Charger, vybrat režim nabíjení a provést další funkční nastavení.

- Část a zobrazuje název série, stav připojení WiFi a stav EV-Charger. Klepnutím na část A můžete přejít na další úroveň stránky a zobrazit základní informace o zařízení, včetně SN zařízení, registračního čísla a informací o verzi atd. Můžete také upravit název zařízení nebo odstranit zařízení podle potřeby.
- Část b zobrazuje informace **v reálném čase**. Klepnutím na část b můžete zobrazit podrobnější data v reálném čase.
- Část c (výběr režimu) se zobrazuje odlišně podle „scénáře aplikace”.
 - » V solárním scénáři můžete dotykem přepínat mezi režimy zeleného, ekologického a rychlého nabíjení a zastavit nabíjení.
 - » Ve standardním scénáři můžete dotykem spustit nebo zastavit nabíjení.
 - » Ve scénáři OCPP bude tato část skryta.
- V části d jsou zobrazeny **podnabídky** „Ovládání funkcí, které **mohou** zahrnovat „**Nastavení**”, „Nastavení rezervační (zobrazeno pouze v případě nastavení režimu aktivace na RFID **nebo** APP), „Nastavení zvýšení (zobrazeno pouze v případě nastavení režimu nabíjení na **zelenou** a ekologickou) a „Úroveň nabíjí. Klepnutím na různé položky z těchto možností můžete provést příslušná nastavení pro EV-Charger. Podrobnosti viz [“9.2 Přehled stránky nastavení”](#) a [“10.3 Detailní funkční provoz”](#).
- V části e **jsou zobrazeny** „Statistické **informace a** „Záznamy nabíjení, kde můžete zobrazit energetické statistiky podle vašeho výběru a zobrazit záznamy nabíjení pro vybrané datum, které obsahují informace, jako je čas zahájení, doba trvání, číslo RFID karty a částka nabíjení.

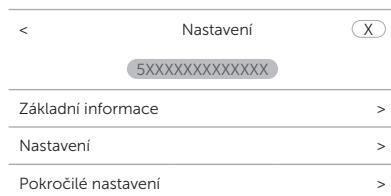
9.2 Přehled stránky nastavení

Klepněte **na** tlačítko **Nastavení** v části Ovládání funkcí **na** stránce Podrobnosti a přejděte na stránku nastavení.



Obrázek 9-2 Dotkněte se, abyste vstoupili na stránku nastavení

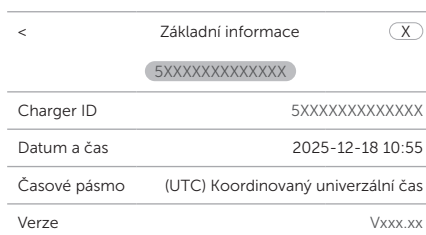
Stránka nastavení obsahuje tři části: **Základní informace**, **Nastavení nabíječky**, **Pokročilé nastavení**. Dotkněte se každé položky, abyste se přesunuli na další úroveň.



Obrázek 9-3 Nastavení stránky

Základní informace

Zadejte stránku **Základní informace** a zobrazí se čtyři položky: **ID nabíječky**, **Datum a čas**, **Časové pásmo** a **Verze**.



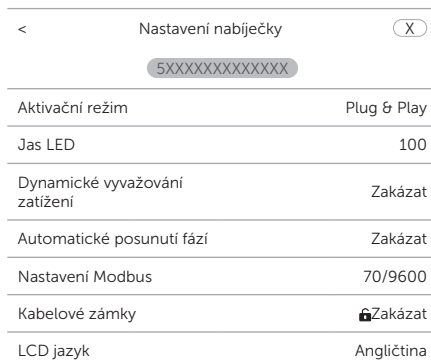
Obrázek 9-4 Stránka základních informací


Datum a čas budou automaticky synchronizovány. Pokud je to nesprávné, upravte si to sami.

Potvrďte **časové pásmo** podle umístění aplikace. Po přihlášení do aplikace **se** automaticky zobrazí časové pásmo. Pokud to není správné, nastavte to na správné.

Nastavení nabíječky

Přejděte na stránku **Nastavení nabíječky**, jsou k dispozici následující položky: **Režim aktivače**, **jas LED**, **dynamické vyvažování zátěže**, automatické přepínání fází (pouze u třífázových zařízení EV-Chargers), **nastavení Modbus**, **zámek kabelu** (pouze u typu Socket) a **jazyk LCD** (pouze u modelů s LCD displejem).



Nastavení nabíječky	
Aktivační režim	Plug & Play
Jas LED	100
Dynamické vyvažování zátěží	Zakázat
Automatické posunutí fází	Zakázat
Nastavení Modbus	70/9600
Kabelové zámky	 Zakázat
LCD jazyk	Angličtina

Obrázek 9-5 Stránka nastavení nabíječky (příklad)

Pro **aktivační režim** viz ["10.1 Aktivujte nastavení režimu"](#)

Pomocí **LED** jas můžete nastavit jas LED indikátorů. Pokud je vybrána možnost Zavřít, LED indikátor se nerozsvítí. Čím vyšší je nastavená hodnota, tím jasnější je.

Funkce **Cable Lock** je platná pouze pro typy zásuvek. Povoláním této funkce lze nabíjecí kabel trvale zamknout a zabránit jeho odpojení nebo ztrátě.

LCD jazyk je k dispozici pouze pro modely vozidel s LCD obrazovkou, můžete si vybrat typ jazyka podle skutečných potřeb.

Ve výchozím nastavení se další nastavení na této stránce zobrazí a nabývají účinnosti v solárních a standardních scénách. Podrobnosti viz ["10.3 Detailní funkční provoz"](#).

Pokročilé nastavení

Mohou existovat následující položky: **Bezpečnost**, **Aplikační scénář**, **Fáze nabíjení**, **Třífázová nerovnováha**, **Paralelní nastavení**, **Náhodná zpoždění nabíjení**, **Typ sítě**, **Směr CT**, **Limit nabíjení**, **Nastavení alarmu**, **Factory Reset**, **Reset nabíječky elektrického vozidla** a **Sítě**.

Z těchto položek jsou **fáze nabíjení** a **třífázová nevyváženost** určeny pouze pro jednofázové zařízení EV-Charger.

Pokročilé nastavení	
5XXXXXXXXXXXXX	
Bezpečnost	Žádná
Aplikační scénáře	Solární energie
Fáze nabíjení	L1
Třífázová nerovnováha	Zakázat
Paralelní nastavení	Zakázat
Náhodná zpoždění	Zakázat
Typ mřížky	TN
Směr CT	Pozitivní
Limity nabíjení	>
Nastavení alarmu	265/160 v
Obnovit tovární nastavení	Uložit
EV Charger Reset	Uložit
Sítě	v

Obrázek 9-6 Stránka pokročilých nastavení (příklad)

Výchozí nastavení pro **zabezpečení** je **žádný**. Nastavení můžete provést podle potřeby (například potřebujete povolit funkci vstupu signálu DI), vyberte správnou položku ze seznamu a potvrďte výběr.

Zrušit
Potvrdit

Žádná

14a Nařízení EnWG (Německo)
Nařízení TOR R37 (Rakousko)

Obrázek 9-7 Nastavení

Výchozí **scénář** aplikace je solární energie. Pokud potřebujete použít scénář OCPP nebo standardní scénář, viz ["10.2 Nastavení scénáře aplikace"](#)

Výchozí nastavení **Paralelní nastavení** je **Zakázáno**, pokud chcete použít paralelní funkci, přečtěte si ["15.2 Paralelní funkce"](#)

Výchozí nastavení směru **CT** je **kladné**. Když je CT v zpětném připojení (všechny fáze), můžete zvolit **negativní**, aby CT fungoval správně.

Nastavení alarmu obsahuje **přepětí** a **nízké napětí**. Obě limity jsou nastaveny a uloženy v souladu s místními předpisy.

Nastavení alarmu	265/160 ^
Přepětí (V)	
265	<input type="button" value="Uložit"/>
Nízký tlak (V)	
160	<input type="button" value="Uložit"/>

Obrázek 9-8 Nastavení alarmu

Výchozí nastavení lze obnovit klepnutím na tlačítko **Uložit** v tlačítku **Obnovit tovární nastavení**.

EV-Charger lze resetovat a kontrolka LED stavu se rozsvítí zeleně, když klepnete na tlačítko **Uložit** pro **reset EV Charger**.

Místní **přístup v rámci** sítě se automaticky vypne hodinu po úspěšném připojení k síti z důvodu zabezpečení. Pokud chcete přistupovat k WiFi signálu pojmenovanému podle registračního čísla EV-Charger, povolte toto nastavení, aby se signál zapnul.

Podrobnosti o nastavení dalších funkcí naleznete v ["10.3 Detailní funkční provoz"](#).

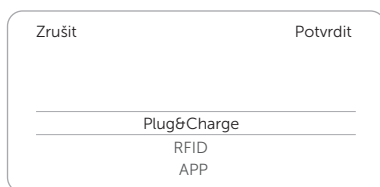
10 Způsob provozu

10.1 Aktivujte nastavení režimu

EV-Charger má celkem tři režimy aktivace, a to plug & charge, přiložení karty a aktivace pomocí aplikace. Typ zásuvky s vestavěným elektronickým zámekem, typ zástrčky bez elektronického zámku.

Solární scénář/standardní scénář

V solárním a standardním scénáři jsou k dispozici všechny tři aktivační režimy, výchozím režimem je plug and charge. Pokud chcete přepnout z výchozího režimu do režimu přejetí karty nebo režimu aktivace APP, musíte vybrat **RFID** nebo **APP** jako **režim aktivace** na stránce nastavení APP podle cesty: **Nastavení nabíječky > Režim aktivace > RFID/Aplikace**.



Obrázek 10-1 Vyberte aktivační režim

- Režim plug-and-charge
U typu zásuvky se elektronický zámek zamkne, když EV-Charger začne nabíjet, a automaticky se odemkne, když nabíjení skončí.
- Režim přetažení karty a režim aktivace aplikace
U typu zásuvky se elektronický zámek zamkne, když EV-Charger začne nabíjet po přetažení karty nebo dotyku odpovídající oblasti režimu nabíjení v aplikaci. Elektronický zámek se automaticky odemkne, pokud uživatel zastaví nabíjecí proces (přejetím karty nebo dotykem tlačítka **Stop** v aplikaci). Pokud je nabíjecí proces dokončen (tj. elektromobil je plně nabitý), elektronický zámek by měl být odemknut přejetím karty.

Scéna OCPP

Ve scénáři OCPP naleznete v návodu k provozu serveru OCPP.

UPOZORNĚNÍ!

- RFID karta v balíčku příslušenství (část P) nebude v OCPP scénáři platná.

UPOZORNĚNÍ!

- V nouzových případech zastavte EV-Charger stisknutím tlačítka EMERGENCY STOP (pokud je k dispozici).

UPOZORNĚNÍ!

- Před zahájením nabíjení zkontrolujte, zda jsou EV-Charger a nabíječka v normálním stavu.
- Během procesu nabíjení neodpojte nabíjecí konektor přímo a nejprve zastavte nabíjení.
- Po zastavení nabíjení nejprve odpojte nabíjecí konektor od elektrického vozidla.

10.2 Nastavení scénáře aplikace

Výchozím „scénářem aplikace je „solární energie“. Pokud chcete použít standardní scénář nebo scénář OCPP, vyberte cestu na stránce nastavení: **Pokročilá nastavení > Scénáře aplikace > Standard/ OCPP**.



Obrázek 10-2 Vyberte scénář aplikace

Standardní scénáře

Ve standardním režimu bude EV-Charger fungovat jako standardní nabíječka, která pouze spouští a zastavuje nabíjení. V této scéně není žádný zelený nebo ekologický režim. Sekce výběru režimu na **stránce** Podrobnosti ve standardním scénáři bude vypadat následující. Nabíjení můžete spustit a zastavit dotykem příslušného tlačítka.



Obrázek 10-3 Část výběru režimu pro standardní scénáři

Scéna OCPP

V režimu OCPP lze EV-Charger připojit k serveru OCPP a spravovat a ovládat prostřednictvím aplikace nebo webu příslušného serveru OCPP. Před výběrem tohoto režimu se ujistěte, že EV-Charger splňuje následující předpoklady:

- EV-Charger je připojen k síti, která má přístup k internetu prostřednictvím síťového připojení.
- Z serveru OCPP byla získána platná adresa „URL“.

Platná adresa „URL“ obvykle začíná „ws://“ nebo „wss://“. Například:
ws://xxxxxx.com:8080/ChargeCentralSystem/CPXXXXXXX nebo
wss://xxxxxx.com/ChargeCentralSystem/CPXXXXXXX.

Více informací se obraťte na prodejce nebo na server OCPP.

- Z serveru OCPP bylo získáno platné ID nabíječky.
- Síť je v pořádku a lze se připojit k serveru OCPP.

UPOZORNĚNÍ!

- Pouze s platnou adresou a platným ID nabíječky získaným ze serveru OCPP může být EV-Charger připojen k serveru OCPP přes internet a mít přístup k různým funkcím poskytovaným serverem.

Po **výběru** scénáře „OCPP přejděte na **stránku** „Nastavení nabíječky. Poté zadejte adresu **OCPP** server **a** ID nabíječky získanou z serveru OCPP **a** dotkněte se Uložit. Po **úspěšném** uložení se zobrazí oznámení Nastavení úspěšné.

U modelů s LCD displejem může uživatel také definovat zobrazený QR kód nastavením a uložení informací v položce **LCD QR kód**.

Obrázek 10-4 Nastavení scény OCPP

10.3 Detailní funkční provoz

10.3.1 Režimy nabíjení v solárním scénáři

Při **výběru** scénáře „solární jsou k dispozici tři režimy nabíjení (zelená, ekologická a rychlá) a dvě nastavení boostu (inteligentní boost a timer boost).

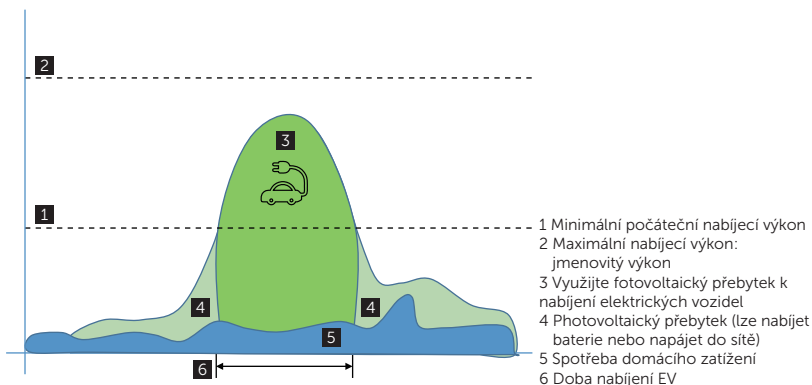
Výchozím režimem nabíjení je rychlý režim, mezi nimiž můžete přepínat dotykem příslušné oblasti v sekci výběru režimu **na** stránce „Podrobnosti aplikace. Nastavení zvýšení napětí je účinné pouze v režimu Green a Eco.

Zelený režim

V režimu Green (Zelený) EV-Charger maximalizuje využití přebytečné energie vyrobené střídačem. EV-Charger by měl být připojen ke střídači nebo CT/měřiči, aby bylo možné získat informace o výkonu a řídit tak nabíjecí výkon v reálném čase. Podle minimálního počátečního nabíjecího výkonu lze nabíjecí proud rozdělit na dvě úrovně: 3 A a 6 A. Výchozí úroveň je 3 A.

Na úrovni 6 A nebude EV-Charger vůbec využívat energii vyrobenou ze sítě.

Na úrovni 3 A začne EV-Charger nabíjet pouze tehdy, když je přebytek fotovoltaické energie vyšší než 3 A. Pokud je však přebytek fotovoltaické energie nižší než 6 A, EV-Charger musí nakoupit dodatečnou elektřinu ze sítě, aby dosáhl minimálního startovacího nabíjecího výkonu (jednofázový EV-Charger: 1,4 kW, třífázový EV-Charger: 4,2 kW, pokud je automatická komutace zakázána a 1,4 kW, pokud je povolena).



Obrázek 10-5 Zelený režim

Úroveň nabíjecího proudu v zeleném režimu můžete nastavit v aplikaci podle cesty: Stránka **Details** > **Ovládání funkcí** > Úroveň **nabíjení** > Zelený režim.

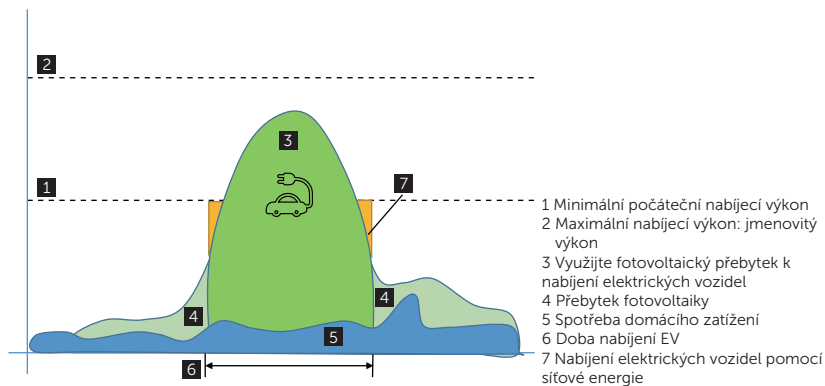


Obrázek 10-6 Úroveň nabíjecího proudu v zeleném režimu

Ekologický model

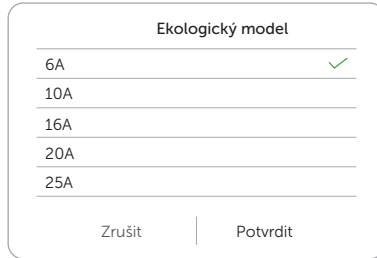
V režimu Eco se nabíjecí výkon neustále upravuje v závislosti na změnách výroby nebo spotřeby elektřiny jinde v domě, čímž se minimalizuje spotřeba síťové energie. V tomto režimu může uživatel nastavit nabíjecí proud až na 5 různých úrovních, konkrétně 6 A, 10 A, 16 A, 20 A a 25 A (pouze 6 A a 10 A pro modely 11 kW a 6 A, 10 A a 16 A pro modely 4,6 kW). Pokud je dostupný přebytek fotovoltaické energie nejméně rovný nabíjecímu výkonu požadovanému nastavenou úrovní, EV-Charger bude nabíjet skutečným dostupným přebytkem fotovoltaické energie. Pokud je dostupný zbývající výkon v jakémkoli okamžiku nižší než nabíjecí výkon potřebný pro stanovenou úroveň, bude nedostatek odebrán z sítě.

Například jednofázová stanice EV-Charger je nastavena na úroveň 10 A (2,3 kW). Pokud je dostupný přebytek fotovoltaické energie pouze 8 A (1,84 kW), bude nedostávající se 2 A (0,46 kW) odebráno ze sítě. Další příklad: třífázová stanice EV-Charger je nastavena na úroveň 10 A (6,9 kW), pokud je dostupný přebytek fotovoltaické energie pouze 3x8 A (5,52 kW), pak bude nedostatek 3x2 A (1,38 kW) čerpán ze sítě.



Obrázek 10-7 Ekologický model

Úroveň nabíjecího proudu v režimu Eco můžete nastavit v aplikaci následující cestou:
Stránka **Details** > **Ovládání funkcí** > Úroveň **nabíjení** > Režim Eco.



Obrázek 10-8 Úroveň nabíjecího proudu v režimu Eco

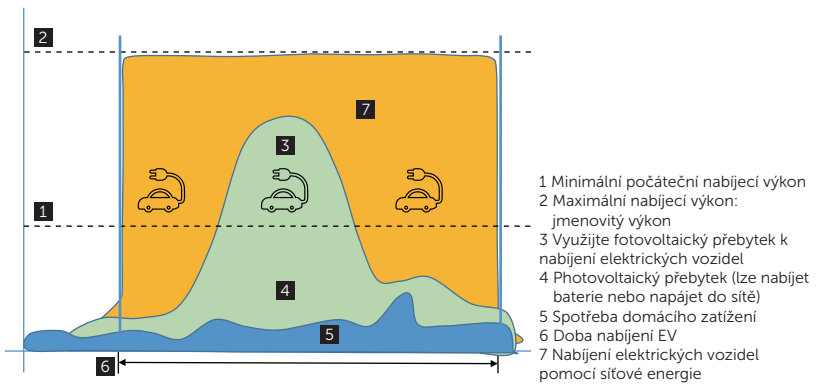
UPOZORNĚNÍ!

Když EV-Charger nabíjí v režimu Green nebo Eco:

- Nabíjené elektrické vozidlo musí splňovat normu IEC61851, jinak EV-Charger nebude fungovat.
- Pokud systém vyžaduje nulový vklad, musí EV-Charger komunikovat s měničem, aby mohl normálně nabíjet.

Rychlý režim

V rychlém režimu bude EV-Charger nabíjet EV při jmenovitém výstupním výkonu bez ohledu na to, zda je přebytečná fotovoltaická energie dostatečná. Skutečný nabíjecí výkon závisí na SOC baterie elektrického vozidla.



Obrázek 10-9 Rychlý režim

10.3.2 Rozšířené nastavení v solárních scénářích

UPOZORNĚNÍ!

- Nastavení zvýšení napětí je účinné pouze v režimu Green a Eco.
- Nastavení zvýšení lze nastavit pouze během nabíjení.
- Inteligentní posílení a posílení časovače nemohou fungovat současně.

Nastavení zvýšení napětí lze provést na stránce **Podrobnosti** > **Ovládání** funkcí > Nastavení zvýšení napětí, postupujte podle následujících pokynů.

Inteligentní boost

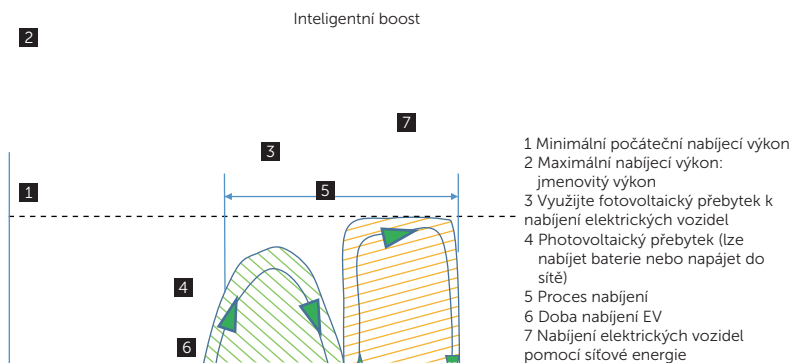
Před použitím funkce Smart Boost dokončete následující nastavení:

- Přejděte **na další** úroveň **kliknutím na** „Nastavení napětí v části „Ovládání funkcí.“
- Klepněte na přepínač na této nové stránce a povolte **Rozšířené nastavení**.
- Vyberte a potvrďte **Smart Boost** pro **Boost**.
- Nastavte požadované **množství** nabíjení (**kWh**) a dobu zastavení pro **nabíjení** vozidla a poté nastavení uložte.



Obrázek 10-10 Inteligentní nastavení boostu

EV-Charger dokončí nabíjení elektromobilu požadovanou energií před předem nastaveným časem ukončení při maximálním nabíjecím výkonu a bude co nejvíce využívat fotovoltaický zdroj energie a minimalizovat využití energie z rozvodné sítě. (například: Uživatel musí nabít elektromobil na 40 kWh před 10:00 hod. a dokončit nastavení. EV-Charger nabije elektromobil na 40 kWh před 10:00 hod. Po dosažení požadované energie a/nebo času bude nabíjecí výkon záviset na přebytku energie vyrobené střídačem, pokud proces nabíjení nebyl dokončen.



Obrázek 10-11 Inteligentní boost

Časovač zvýšení

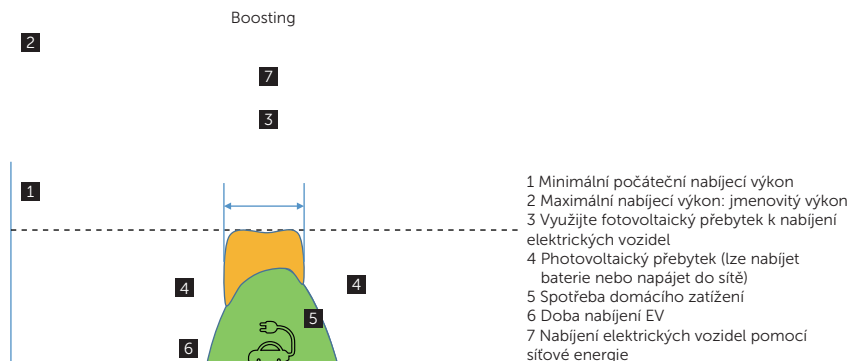
Před použitím funkce zvýšení časovače dokončete následující nastavení:

- Přejděte **na další** úroveň **kliknutím na** „Nastavení napětí“ v části „Ovládání funkcí“.
- Povolit **Rozšířená nastavení** klepnutím na přepínač na této nové stránce.
- Vyberte a potvrďte **Timer Boost** pro **Boost**.
- Nastavte požadovaný **čas startu** a **čas zastavení** pro nabíjení vozidla a poté nastavení **uložit**.



Obrázek 10-12 Nastavení boostu časovače

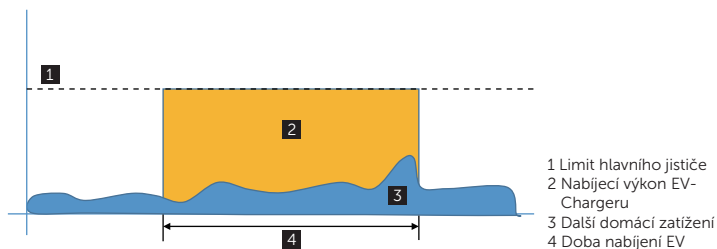
Při použití režimů Eco nebo Green lze nabíječku EV-Charger naprogramovat tak, aby v určitém časovém období „posílila“ aktuální nabíjení. Během nastaveného boostu se rychlost nabíjení nastaví na maximum (stejně jako v rychlém režimu) bez ohledu na to, kolik zbývajících fotovoltaických energie je k dispozici. To znamená, že během boost-doby může být elektrina čerpána z dodávky hlavní sítě. Pokud je elektromobil plně nabitý, EV-Charger zastaví nabíjení.



Obrázek 10-13 Časovač zvýšení

10.3.3 Dynamické vyvažování zatížení

EV-Charger má funkci dynamického vyvažování zátěže. Během nabíjení, bez ohledu na režim nabíjení, celková kapacita domu nepřekročí kapacitu hlavní sítě. Aby bylo zajištěno, že celková výkon domu nepřekročí kapacitu sítě, nabíjecí výkon se v reálném čase upraví na základě celkového výkonu zátěže.



Obrázek 10-14 Dynamické vyvažování zatížení

Pokud chcete tuto funkci použít, klikněte na „**Dynamické vyvažování zátěže**“ na stránce nastavení, na následující cestě: **Nastavení** nabíječky > **Dynamické vyvažování zatížení**, povolte a nastavte jeho hodnotu a poté nastavení potvrďte.

Zrušit
Potvrdit

Hlavní omezení jističe

Zakázat

60

A

Povolit

Obrázek 10-15 Nastavení dynamického vyvažování zátěže

Díky funkci dynamického vyvažování zátěže, když se spotřeba energie blíží přednastavené maximální hodnotě, EV-Charger sníží nabíjecí výkon tak, aby proud hlavního jističe klesl na přednastavenou hodnotu minus 5 A, čímž se zabrání situaci, kdy by došlo k vypnutí hlavního jističe v důsledku přetížení.

UPOZORNĚNÍ!

- EV-Charger by měl být připojen k odpovídajícímu střídači, CT nebo měřiči, aby bylo možné získat data o síti pro normální fungování funkce dynamické rovnováhy zátěže. V opačném případě funkce nebude účinná.

UPOZORNĚNÍ!

- Je-li aktivována funkce dynamického vyvažování zátěže, zobrazí se při snížení nabíjecího výkonu nebo pozastavení nabíjení nabíječky EV-Charger pod stavem nabíječky EV-Charger na stránce **Podrobnosti** zpráva **Grid Limit** (Omezení sítě).

10.3.4 Automatické posunutí fází

Tato funkce je k dispozici pouze pro třífázovou stanici EV-Charger a funguje pouze v režimu Green v solární scéně. Pokud přebytečná energie z fotovoltaického systému nestačí na minimální startovací nabíjecí výkon pro třífázové nabíjení, ale stačí na minimální startovací nabíjecí výkon pro jednofázové nabíjení, může stanice EV-Charger automaticky přepnout na jednofázový režim nabíjení, aby plně využila energii z fotovoltaického systému, pokud je tato funkce povolena. Tato funkce je ve výchozím nastavení zakázána (přepínání do jednofázového režimu není povoleno). Chcete-li umožnit převod do jednofázového režimu, můžete zvolit **Povolit** na stránce nastavení na následující cestě: **Nastavení nabíječky > Automatické přepínání fáze**.



Obrázek 10-16 Nastavení automatického přepínání fází

10.3.5 Nastavení Modbus

Pokud by EV-Charger měl komunikovat s jinými zařízeními kromě CT nebo měřiče a uživatel by potřeboval provést nastavení Modbus podle aktuální aplikace, bylo by to možné provést na stránce nastavení podle následující cesty: **Nastavení nabíječky > Nastavení Modbus**.

Adresa ModBus485: Výchozí hodnota je 70. Adresy různých zařízení EV-Chargers v rámci jednoho systému by měly být odlišné, s výjimkou případů, kdy jsou používána paralelně. V takovém případě by primární zařízení EV-Charger mělo být nastaveno na adresu 70 a sekundární zařízení EV-Chargers by měla být nastavena počínaje adresou 70.

ModBus485 Baud Rychlost: Výchozí hodnota je 9600. Přenosová rychlost by měla být nastavena podle zařízení, se kterými EV-Charger pracuje.

Zrušit	Potvrdit
Adresa ModBus485	ModBus485 přenosová rychlost
<input type="text" value="70"/>	<input type="text" value="9600"/>
	<input type="text" value="14400"/>
	<input type="text" value="19200"/>
	<input type="text" value="38400"/>

Obrázek 10-17 Nastavení Modbus

10.3.6 Fáze nabíjení

Tato funkce je k dispozici pouze pro jednofázové EV-Chargery. Pokud je jednofázový EV-Charger nainstalován v třífázovém rozvodném systému, měla by být fáze nabíjení správně nastavena na základě skutečné situace instalace. Nastavení můžete provést po konzultaci s technickým elektrikářem podle cesty na stránce nastavení: **Pokročilé nastavení > Fáze nabíjení**.

Zrušit	Potvrdit
<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text" value="L1"/>
	<input type="text" value="L2"/>
	<input type="text" value="L3"/>

Obrázek 10-18 Nastavení fáze nabíjení

10.3.7 Třífázová nerovnováha

Tato funkce je k dispozici pouze pro jednofázové EV-Chargery. V některých zemích existují zvláštní pravidla, podle níž výkonový rozdíl mezi fázemi nesmí být větší než 4,6 kW nebo 3,7 kW. Proto při použití jednofázové jednotky EV-Charger musí být nabíjecí výkon omezen. (Tato položka nastavení není k dispozici pro třífázové jednotky EV-Charger.) Pokud to místní předpisy vyžadují, postupujte podle cesty a zapněte tuto funkci na stránce nastavení: **Pokročilá nastavení > Třífázová nevyváženost** a dokončete příslušná nastavení:

- 1) Nastavte hodnotu „**unbalanced_power** (W) podle místních předpisů. Výchozí hodnota je 4600.
- 2) Vyberte **Povolit** pro **unbalanced_switch** a nastavení **Uložit**.

Nevyvážený výkon

4600 W

Nevyvážený spínač

Zakázat

Povolit

Uložit

Obrázek 10-19 Nastavení třífázové nerovnováhy

UPOZORNĚNÍ!

- Aby bylo možné dosáhnout funkce třífázové nerovnováhy, je třeba jednofázovou stanici EV-Charger připojit k třífázovému měřiči nebo třífázovému proudovému transformátoru (CT) nebo ji propojit s měničem. Pokud je to dosaženo komunikací se střídačem, musí být střídač připojen k třífázovému měřiči nebo třífázovému CT.
- Třífázový proudový transformátor (CT) není standardním příslušenstvím jednofázové stanice EV-Charger. Před zakoupením se prosím obraťte na společnost SolaX.

10.3.8 Náhodná zpoždění nabíjení

Doba zahájení nabíjení vozidla může být náhodně zpožděna pomocí funkce náhodného zpoždění nabíjení. Pokud zvolíte Povolit, zadejte prosím dobu zpoždění nabíjení v rozsahu 600s ~ 1800s. Tato funkce je ve výchozím nastavení zakázána. Pokud chcete, můžete ji povolit podle cesty na stránce Nastavení: **Pokročilé nastavení** > **Náhodná zpoždění nabíjení**.

Doba trvání zpoždění

600 s

Zpožděný spínač

Zakázat

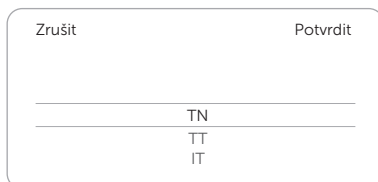
Povolit

Uložit

Obrázek 10-20 Nastavení náhodného zpoždění nabíjení

10.3.9 Nastavení typu mřížky

EV-Chargers podporují různé systémy rozvodné sítě, typ rozvodné sítě by měl být nastaven správně podle skutečné situace. Můžete nastavit a zkontrolovat na stránce nastavení následující cestou: **Pokročilé nastavení > Typ mřížky**, výchozí nastavení **je TN**.

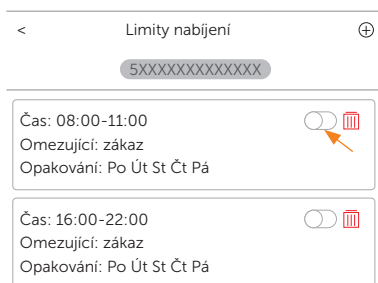


Obrázek 10-21 Nastavení typu mřížky

10.3.10 Limity nabíjení

Zde je možné nastavit až šest časových období a pro každou z nich můžete nastavit dobu opakování. V těchto předem nastavených časových obdobích nebude EV-Charger k dispozici pro nabíjení (**zákaz**).

- Sledujte cestu na stránce Nastavení a dotkněte se **Limit nabíjení: Pokročilé nastavení > Limity nabíjení**.
- Po vstupu **na** stránku „Omezit nabíjí se zobrazí stávající seznam. Můžete vybrat určité časové období a zapnout nebo vypnout přepínač, jak je znázorněno na obrázku.



Obrázek 10-22 Seznam omezení poplatků

- Pokud chcete přidat nové období, dotkněte se ikony **v** (+) pravém horním rohu a dokončte příslušné nastavení.
 - Povolit nebo zakázat **„omezenou“** aktivaci po určitou dobu.
 - „Omezený **typ** je **výchozí** na „Zakázané, což znamená, že během tohoto období není povoleno účtování.
 - Nastavte frekvenci opakování zaškrtnutím data (možnost více výběrů).

- 4) Nastavte **čas začátku** a **čas konce** období.
- 5) Dotkněte se tlačítka **Uložit** a potvrďte nastavení.

< Limity nabíjení ⊕

5XXXXXXXXXXXXXX

Čas: 08:00-11:00

Omezující: zákaz

Opakování: Po Út St Čt Pá

↓

< Limity nabíjení (X)

5XXXXXXXXXXXXXX

1) Omezená aktivace

2) Omezený typ Zákaz

3) Opakujte

Po Út St Čt

Pá So Ne

Čas zahájení 13:00

4) Čas ukončení 14:59

5) **Uložit**

Obrázek 10-23 Nastavte nové období omezení nabíjení

- d. Chcete-li změnit nastavení určitého období, klepněte na pole Obsah daného období a aktualizujte položku nastavení.

< Limity nabíjení ⊕

5XXXXXXXXXXXXXX

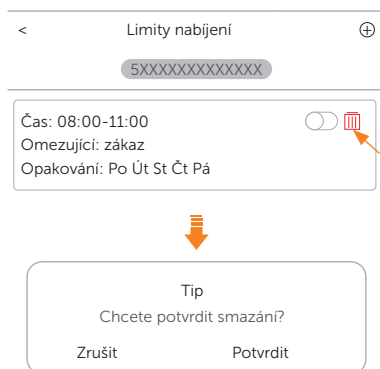
Čas: 08:00-11:00

Omezující: zákaz

Opakování: Po Út St Čt Pá

Obrázek 10-24 Dotkněte se na modifikaci

- e. Pokud chcete odstranit určité časové období, dotkněte se ikony odstranění a potvrďte vybráním **Potvrdit** v vyskakovacím okně.



Obrázek 10-25 Dotkněte se k odstranění

10.3.11 Maximální nabíjecí proud

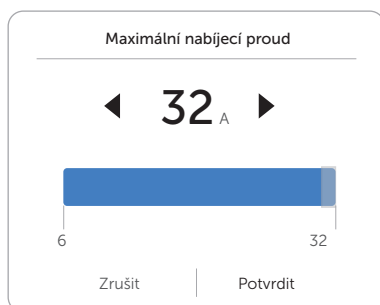
Maximální nabíjecí proud pro nabíječku EV-Charger můžete nastavit podle skutečných potřeb.

Cesta nastavení: Stránka **Detaily** > **Ovládání funkcí** > **Úroveň nabíjení** > **Maximální nabíjecí proud**, nastavte hodnotu maximálního nabíjecího proudu.

Rozsah nastavení je zobrazen v následující tabulce.

Tabulka 10-1 Rozsah nastavení maximálního nabíjecího proudu

Modely	4.6 kW	7.2 kW	11 kW	22 kW
Nastavení rozsahu	6 A až 20 A	6 A až 32 A	6 A až 16 A	6 A až 32 A



Obrázek 10-26 Nastavení maximálního nabíjecího proudu

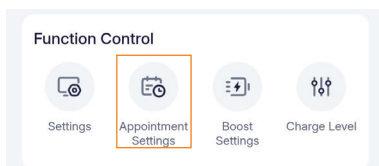
10.3.12 Nastavení plánovaného poplatku

UPOZORNĚNÍ!

- Pokud je funkce Nastavení plánovaného nabíjení povolena, aktivační režim plug-and-charge okamžitě vypne. Pokud chce uživatel okamžitě nabíjet elektrické vozidlo na místě, musí **zvolit** „aktivační režim na „**APP/RFID**“, aby se nabíjení zahájilo podle cesty na stránce nastavení: **Nastavení nabíječky > Režim aktivace > APP/RFID**.

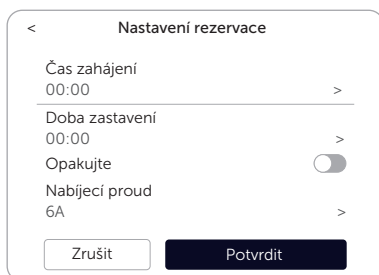
V solárních scénářích a standardních scénářích mohou uživatelé nastavit plánované nabíjení v určitém časovém období podle plánu na základě cen elektřiny v různých časových obdobích nebo podmínek zatížení vlastní domácnosti, čímž se ušetří náklady na elektřinu. Zde lze nastavit až čtyři cykly. Tuto funkci lze nastavit prostřednictvím **stránky** Details.

- Klepněte na **položku** Nastavení **schůzky** v části Ovládání funkcí **na** stránce Podrobnosti.



Obrázek 10-27 Dotkněte se nastavení schůzky

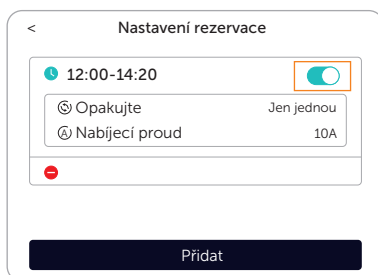
- Na **stránce** Nastavení schůzky klikněte na **tláčítko** Vytvořit (poprvé) nebo Přidat (**nastavit** další časy).
- Zde lze nastavit čtyři položky (**Start time**, **Stop time**, **Repeat** a **Nabíjecí proud**). Klepněte na každou položku a nastavte požadovanou hodnotu a potvrďte ji.




Obrázek 10-28 Nastavte projekt a potvrďte

- » **Čas startu:** Čas na zahájení nabíjení
- » **Čas zastavení:** Doba zastavení nabíjení, lze nastavit na čas následujícího dne
- » **Opakovat:** Nastavte efektivní frekvenci. Pokud zůstane ve výchozím nastavení zakázáno, nastavení cyklu bude účinné pouze jednou. Pokud chcete opakovat několikrát, povolte a dotkněte se nově zobrazené tlačítko **Opakovat**, vyberte Pondělí až Neděle (více výběrů povoleno) a potvrďte nastavení.

- » **Nabíjecí proud:** Maximální nabíjecí proud pro plánovaný nabíjecí cyklus. Modely o výkonu 4,6 kW jsou dostupné v rozsahu 6 A až 20 A, modely o výkonu 7,2 kW a 22 kW jsou dostupné v rozsahu 6 A až 32 A a modely o výkonu 11 kW jsou dostupné v rozsah 6 A až 16 A.
- d. Po dokončení přidání se zobrazí v seznamu. Dotkněte se přepínače, jak je znázorněno na obrázku, a povolte nastavení.



Obrázek 10-29 Povolit plánované fakturační cykly

- e. Chcete-li změnit nastavení určitého období, klepněte na střední část pole Obsah daného období a upravte položku nastavení.
- f. Pokud chcete odstranit určité časové období, potvrďte  klepnutím na ikonu v dolní části pole obsahu a vyberte **Potvrdit** v okně výzvy.

UPOZORNĚNÍ!

- Pro nabíjecí proud mají hodnoty nastavené pro dynamické vyvažování zatížení vyšší prioritu.
- Během plánovaného nabíjení může aplikace zastavit proces nabíjení.

11 Zobrazení obrazovky

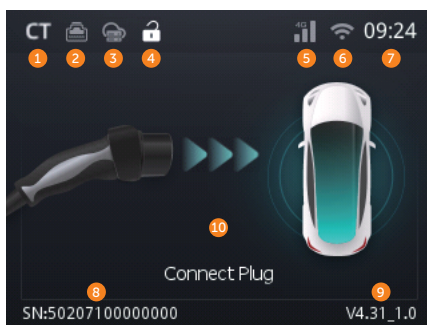
UPOZORNĚNÍ!

- Obrazovka je volitelná, pouze modely označené písmenem "L" mají LCD obrazovku.
- Na obrazovce se zobrazí informace o EV-Charger.
- Tato obrazovka je pouze pro zobrazení a není k dispozici pro nastavení.

Všechny obrázky na obrazovce v této části jsou pouze pro ilustrační účely.

11.1 Popis ikony na obrazovce

Na obrazovce mohou uživatelé získat informace o EV-Charger, včetně základních informací, různých stavů připojení a informací o nabíjení nebo tipů k provozu. Následující obrázek ukazuje příklad obrazovky s dostupným stavem EV-Charger typu Socket.



Obrázek 11-1 Zobrazení na obrazovce (příklad)

Tabulka 11-1 Popis ikony a informací na obrazovce


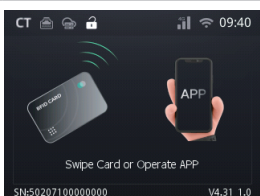
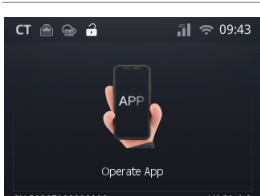
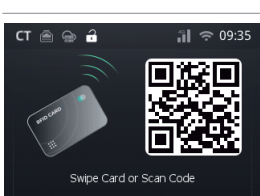
Č.	Položka	Ikony	Popis	Poznámka
1	Zdroj dat sítě	CT	Zdroj dat pochází z externího CT	
		INV	Zdroj dat pochází ze střídače	Zdroj dat mřížky z externího CT na obrázku výše.
		EM	Datový zdroj z externího měřiče	
2	Stav připojení k LAN		Připojení k síti LAN	EV-Charger není na výše uvedeném obrázku připojen k síti LAN.
			Není připojeno k síti LAN	

Č.	Položka	Ikony	Popis	Poznámka
3	Stav připojení serveru		Připojení k serveru	EV-Charger není ve výše uvedeném obrázku připojen k žádnému serveru. V režimu Solar a Standard zobrazuje stav připojení k SolaXCloud. Ve scénáři OCPP označuje stav připojení k serveru OCPP.
			Není připojeno k serveru	
4	Stav elektronického zámku		Zamknutí	Pouze pro typy zásuvek. Elektronický zámek EV-Charger je na obrázku výše odemčený.
			Odemknout	
5	Stav připojení 4G		Připojení k 4G	Pouze pro EV-Chargers s funkcí 4G. EV-Charger není ve výše uvedeném obrázku připojen k 4G.
			Není připojen k 4G	
6	Stav připojení WiFi		Připojení k WiFi (silný signál)	EV-Charger není na výše uvedeném obrázku připojen k WiFi.
			Připojení WiFi (střední signál)	
			Připojení k WiFi (slabý signál)	
			Není připojen k WiFi	
7	Čas	/	Aktuální čas (hodiny: mm)	Na obrázku nahoře je 09:24.
8	Číslo přístroje	/	Jedinečné číslo zařízení.	V režimu Solar a Standard se zobrazuje SN zařízení EV-Charger. Ve scénáři OCPP zobrazuje ID nabíječky získané z serveru OCPP. SN nástroje (50207100000000) je uvedeno na obrázku výše.
9	Číslo verze	VX.XX_ X.X	Verze firmwaru _ Zobrazit verzi	Verze firmwaru je verze 4.31 a verze displeje je verze 1.0.
10	Informace o nabíjení nebo typy k provozu	Na základě různých států	Zobrazit informace o aktuálním stavu a typy k provozu	Poskytněte tipy pro připojení nabíjecího konektoru na obrázku výše.



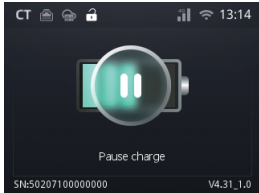
11.2 Popis stavové obrazovky

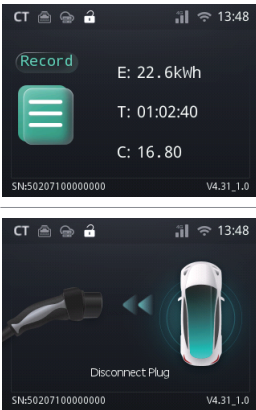
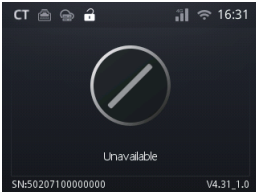
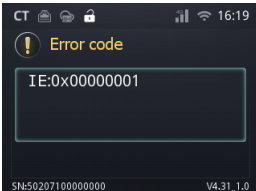
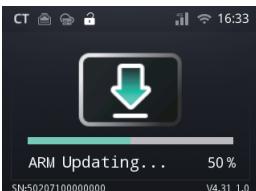
V různých stavech se obrazovka zobrazí různé informace nebo tipy k provozu. Následující tabulka uvádí příklady a stručný popis různých států.

Tabulka 11-2 Popis stavové obrazovky

Č.	Stav	Obrázky na obrazovce	Popis	Poznámka
1	Zapnutí energie		/	První rozhraní, které se zobrazí po zapnutí nebo restartování zařízení.
2	Dostupné		/	Uživatel je vyzván, aby připojil nabíjecí konektor do elektrického Rozhraní je animováno šipkami ukazujícími na elektromobily.
3	Příprava		V solárním a standardním scénáři je aktivační režim RFID	Vyzývejte uživatele, aby přejel kartu nebo provozoval aplikaci, aby zahájil nabíjení.
			V solárních scénářích a standardních scénářích je aktivační režim APP	Vyzývejte uživatele, aby ovládal aplikaci k Toto rozhraní může být také zobrazeno v případě, že EV není připraveno, když aktivační režim je nabíjení plug-and-play.
			Pouze ve scénáři OCPP	Uživatel je vyzván, aby přejel kartu nebo naskenoval QR kód, aby zahájil nabíjení.

Č.	Stav	Obrázky na obrazovce	Popis	Poznámka
4	Ověřování Výsledky		Povolení schváleno. Zobrazuje se pouze na krátkou dobu.	1. Spuštění nabíjení: Pokud není EV připraveno, obrazovka zobrazí stav "Ready"; Pokud je elektromobil připraven, obrazovka přeskočí do stavu „nabíjení“. 2. Zastavení nabíjení: Po projíždění se nabíjení zastaví.
			Autorizace se nezdařila.	Karta je nezákonná, neaktivní nebo nehodná.
5	Zpoždění zahájení		Odpočítávání zpoždění náhodného spuštění	Zobrazí se pouze tehdy, když je zapnuta funkce náhodného zpoždění nabíjení a nabíjení začíná po ukončení odpočítávání.
6	Rezervace		Zobrazit další plánované nabíjecí období dne (včetně času začátku a konce)	Zobrazí se pouze při zapojení nabíjecího konektoru do elektrického vozidla. Pokud byl dosažen plánovaný cyklus, ale EV ještě není připraven, obrazovka se zobrazí ve stavu "Ready"; Pokud je elektromobil připraven, začne zařízení nabíjet.

Č.	Stav	Obrázky na obrazovce	Popis	Poznámka
7	Nabíjení		Během nabíjení se tyto dvě rozhraní přepínají tam a zpět.	<p>1: Režimy nabíjení (rychlé, zelené nebo ekologické pro solární scénáře, rychlé pro standardní a OCPP scénáře.</p> <p>2: Fázové napětí (tři fáze bez fáze)</p> <p>3: Fázový proud (nabíjecí proud, tři fáze bez fáze)</p> <p>4: Animace procesu nabíjení</p>
				<p>05:02 Výkon nabíjení</p> <p>05:02 Doba nabíjení</p> <p>05:02 Nabíjecí energie</p>
8	Pozastavení nabíjení		Proces nabíjení je pozastaven.	<p>Možné příčiny:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nedostatečné fotovoltaické napájení; 2. Automatické přepínání fáze, proces nabíjení bude pozastaven na 1 minutu a poté nabíjení bude znovu zahájeno; 3. Během období omezení zakázaného poplatku; 4. Pozastaveno kvůli dynamickému vyvažování zátěže.

Č.	Stav	Obrázky na obrazovce	Popis	Poznámka
9	Dokončené		Po dokončení nabíjení se obě rozhraní přepínají tam a zpět.	Zobrazit záznam o nabíjení. 05:02 Nabíjecí energie 05:02 Doba nabíjení 05:02 Náklady Uživatel je vyzván, aby odpojil nabíjecí konektor z elektrického vozidla. Rozhraní má animovaný efekt se šipkami ukazujícími na nabíjecí konektor.
10	Není k dispozici		EV-Charger není k dispozici pro použití.	Zobrazuje se pouze ve scénách OCPP.
11	Poruchy		V případě chyby se zobrazí chybový kód.	Zkontrolujte chybový kód a vyzkoušejte řešení uvedené v části "12.2 Řešení problémů" a v případě potřeby kontaktujte servisní skupinu.
12	Aktualizace		Zobrazí stav upgradu.	Zobrazuje průběh, typ, stav a procento upgradu.

12 Řešení problémů a údržba

12.1 Výpadky napájení

Vypněte RCBO.



- Po vypnutí EV-Charger může v zařízení zůstat zbytková elektřina a teplo, které mohou způsobit úraz elektrickým proudem a popáleniny. Noste osobní ochranné prostředky (OOP) a s údržbou EV-Charger začněte nejdříve pět minut po vypnutí.

12.2 Řešení problémů

V této části jsou uvedeny možné problémy s nabíječkou EV-Charger a jsou zde uvedeny informace a postupy pro jejich identifikaci a řešení. Pokud dojde k nějaké chybě, zkontrolujte varování nebo chybové zprávy na předním panelu (pokud je k dispozici obrazovka) nebo v aplikaci a podívejte se na následující doporučení. Pro další pomoc kontaktujte zákaznický servis společnosti SolaX. Uveďte model a sériové číslo zařízení EV-Charger a připravte si podrobné informace o instalaci systému.

Tabulka 12-1 Seznam řešení problémů

Chybový kód	Porucha	Diagnostika a řešení
IE:0x00000001	EmStop_Fault	Selhání nouzového zastavení. <ul style="list-style-type: none">• Uvolněte tlačítko nouzového zastavení.• Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00000002	Nadproudová porucha	Nadproudová porucha. <ul style="list-style-type: none">• Počkejte chvíli a zkontrolujte, zda se vrátí k normálu. Pokud ano, znovu připojte napájecí zdroj a zkuste znovu nabít elektromobil.• Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00000004	OverTemp_Fault	Teplota překročila limit. <ul style="list-style-type: none">• Počkejte chvíli a zkontrolujte, zda se vrátí k normálu. Pokud ano, znovu připojte napájecí zdroj a zkuste znovu nabít elektromobil.• Pokud ne, potvrďte, že podmínky instalace jsou správné a počkejte na ochlazení, poté znovu připojte napájecí síť a pokuste se znovu nabít elektromobil.• Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.

Chybový kód	Porucha	Diagnostika a řešení
IE:0x00000008	PEGround_Fault	<p>Zemní porucha PE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ověřte, zda je EV-Charger spolehlivě uzemněn. • Počkejte chvíli a zkontrolujte, zda se vrátí k normálu. Pokud ano, znovu připojte napájecí zdroj a zkuste znovu nabít elektromobil. • Obratě se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00000010	OverLeakCurr_Fault	<p>Porucha svodového proudu 6 mA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte nabíjecí konektor z elektrického vozidla a zkontrolujte, zda elektrické vozidlo netěší. • Obratě se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00000020	PELeakCurr_Fault	<p>Porucha únikového proudu PE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte nabíjecí konektor z elektrického vozidla, pokud se vrátí k normálnímu stavu, znovu připojte a pokuste se znovu nabít elektrický vozidlo. • Obratě se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00000040	OverLoad_Fault	<p>Napájecí selhání.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Počkejte chvíli a zkontrolujte, zda se vrátí k normálu. Pokud ano, znovu připojte napájecí zdroj a zkuste znovu nabít elektromobil. • Obratě se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00000100	OverVoltL1_Fault	<p>Porucha přepětí ve fázi L1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Počkejte chvíli a zkontrolujte, zda se vrátí k normálu. Pokud ano, znovu připojte napájecí zdroj a zkuste znovu nabít elektromobil. • Pokud ne, zkontrolujte, zda je napětí v síti příliš vysoké, a zkuste znovu nabít elektromobil. • Obratě se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00000200	UnderVoltL1_Fault	<p>Porucha podnapětí fáze L1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Počkejte chvíli a zkontrolujte, zda se vrátí k normálu. Pokud ano, znovu připojte napájecí zdroj a zkuste znovu nabít elektromobil. • Pokud ne, zkontrolujte, zda je napětí v síti příliš nízké, a zkuste znovu nabít elektromobil. • Obratě se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.

Chybavý kód	Porucha	Diagnostika a řešení
IE:0x00000400	OverVoltL2_Fault	<p>Porucha přepětí ve fázi L2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Počkejte chvíli a zkontrolujte, zda se vrátí k normálu. Pokud ano, znovu připojte napájecí zdroj a zkuste znovu nabít elektromobil. • Pokud ne, zkontrolujte, zda je napětí v síti příliš vysoké, a zkuste znovu nabít elektromobil. • Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00000800	UnderVoltL2_Fault	<p>Porucha podnapětí fáze L2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Počkejte chvíli a zkontrolujte, zda se vrátí k normálu. Pokud ano, znovu připojte napájecí zdroj a zkuste znovu nabít elektromobil. • Pokud ne, zkontrolujte, zda je napětí v síti příliš nízké, a zkuste znovu nabít elektromobil. • Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00001000	OverVoltL3_Fault	<p>Porucha přepětí ve fázi L3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Počkejte chvíli a zkontrolujte, zda se vrátí k normálu. Pokud ano, znovu připojte napájecí zdroj a zkuste znovu nabít elektromobil. • Pokud ne, zkontrolujte, zda je napětí v síti příliš vysoké, a zkuste znovu nabít elektromobil. • Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00002000	UnderVoltL3_Fault	<p>Porucha podnapětí fáze L3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Počkejte chvíli a zkontrolujte, zda se vrátí k normálu. Pokud ano, znovu připojte napájecí zdroj a zkuste znovu nabít elektromobil. • Pokud ne, zkontrolujte, zda je napětí v síti příliš nízké, a zkuste znovu nabít elektromobil. • Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00004000	MeterCom_Fault	<p>Komunikační porucha měřicího čipu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte nabíjecí konektor od elektromobilu, vypněte a znovu zapněte EV-Charger nebo uložte EV Charger Reset v aplikaci. • Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00008000	485Com_Fault	<p>Komunikační porucha RS485.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte a potvrďte, zda je komunikační kabel RS485 neporušený a správně připojen. • Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.

Chybový kód	Porucha	Diagnostika a řešení
IE:0x00010000	PowerSelect_Fault	<p>Selhání výběru napájecího proudu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte nabíjecí konektor z elektrického vozidla, pokud se vrátí k normálnímu stavu, znovu připojte a pokuste se znovu nabit elektrický vozidlo. • Obratě se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00020000	CPVolt_Fault	<p>Chyba napětí CP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte nabíjecí konektor z elektrického vozidla, pokud se vrátí k normálnímu stavu, znovu připojte a pokuste se znovu nabit elektrický vozidlo. • Obratě se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00040000	ElecLock_Fault	<p>Elektronický zámek je selhán.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pevně zapojte nabíjecí konektor na straně EV-Charger; poté zapojte a odpojte nabíjecí konektor na straně EV. Když se indikátor změní z blikající žluté na zelenou, můžete konektor normálně odpojit. • Pevně zapojte nabíjecí konektor na straně EV-Charger; poté odpojte nabíjecí konektor na straně EV a uložte EV Charger Reset v aplikaci nebo vypněte a restartujte EV-Charger. Po úspěšném restartu lze konektor normálně odpojit. • U verzí s tlačítkem nouzového zastavení pevně zapojte nabíjecí konektor na straně EV-Charger; poté odpojte nabíjecí konektor na straně EV. Poté stiskněte tlačítko nouzového zastavení a konektor může být normálně vytažen. Po vytažení konektoru uvolněte tlačítko. • Obratě se na společnost SolaX s žádostí o pomoc. <p>(Upozornění: U typu zásuvky nejprve odpojte nabíjecí konektor ze strany elektromobilu a poté ze strany EV-Charger.)</p>
IE:0x00080000	MeterType_Fault	<p>Porucha typu přístroje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vyměňte a nainstalujte měřič podle doporučení. • Obratě se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.

Chybový kód	Porucha	Diagnostika a řešení
IE:0x00100000	OpenCharger_Fault	<p>Poplach EV-Charger kvůli neoprávněné manipulaci.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda je horní kryt odstraněn. • Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00200000	PEN_Fault	<p>Porucha relé pera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte nabíjecí konektor z elektrického vozidla, pokud se vrátí k normálnímu stavu, znovu připojte a pokuste se znovu nabít elektrický vozidlo. • Pokud ne, vypněte a znovu zapněte EV-Charger nebo uložte EV Charger Reset v aplikaci. • Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00400000	ParallelCom_Fault	<p>Selhání paralelní komunikace.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda jsou spoje mezi primárními a sekundárními zařízeními EV-Chargers v dobrém stavu. • Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x00800000	Relay1Adhesion_Fault	<p>První relé svařuje poruchu detekce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte nabíjecí konektor od elektromobilu, vypněte a znovu zapněte EV-Charger nebo uložte EV Charger Reset v aplikaci, poté znovu připojte a zkuste nabíjení, pokud se vše vrátilo do normálu. • Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x01000000	Relay1Refused_Fault	<p>Chyba prvního relé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte nabíjecí konektor z elektrického vozidla, pokud se vrátí k normálnímu stavu, znovu připojte a pokuste se znovu nabít elektrický vozidlo. • Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.
IE:0x02000000	Relay2Adhesion_Fault	<p>Druhá porucha detekce svařování relé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte nabíjecí konektor od elektromobilu, vypněte a znovu zapněte EV-Charger nebo uložte EV Charger Reset v aplikaci, poté znovu připojte a zkuste nabíjení, pokud se vše vrátilo do normálu. • Obráťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.

Chybový kód	Porucha	Diagnostika a řešení
IE:0x04000000	Relay2Refused_ Fault	Chyba druhého relé. <ul style="list-style-type: none">• Odpojte nabíjecí konektor z elektrického vozidla, pokud se vrátí k normálnímu stavu, znovu připojte a pokuste se znovu nabít elektrický vozidlo.• obraťte se na společnost SolaX s žádostí o pomoc.

12.3 Údržba

Zařízení vyžaduje pravidelnou údržbu. Pro zajištění optimálního výkonu zařízení zkontrolujte a proveďte údržbu následujících položek podle níže uvedených pokynů. U zařízení pracujících v nepříznivých podmínkách je nutná častější údržba. Vede si záznamy o údržbě.

VAROVÁNÍ!

- Údržbu EV-Charger může provádět pouze kvalifikovaná osoba.
- K údržbě lze používat pouze náhradní díly a příslušenství schválené společností SolaX.

Tabulka 12-2 Návrh údržby

Položka	Kontrola Poznámky	Interval údržby
Kontrola bezpečnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda zařízení funguje správně. • Bezpečnostní kontroly provádějí kvalifikovaná osoba výrobce s odpovídajícím školením, znalostmi a praktickými zkušenostmi. 	Každých 12 měsíců
Tlačítko nouzového zastavení	Stiskněte a uvolněte tlačítko třikrát za sebou, abyste zkontrolovali, zda funguje správně.	Každých 6 měsíců
LED indikátory (a LCD obrazovky)	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda je kontrolka v normálním stavu. • Zkontrolujte, zda je displej zařízení (pokud existuje obrazovka) v normálním stavu. 	Každých 6 měsíců
Připojení kabeláže	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda je kabel pevně připojen. • Zkontrolujte, zda je kabel poškozen nebo stárnutý. • Zkontrolujte, zda jsou svorky a porty neporušené. • Zkontrolujte, zda je nabíjecí konektor neporušený. 	Každých 6 měsíců
Spolehlivost uzemnění	Zkontrolujte, zda jsou uzemňovací svorka a zemní kabel pevně připojeny.	Každých 12 měsíců
Bydlení	Vyčistěte a zkontrolujte jeho bezpečnost.	Každých 6 měsíců

UPOZORNĚNÍ!

- Údržba by měla být prováděna přiměřeně podle konkrétního modelu.

UPOZORNĚNÍ!

- Pokud je nutné provést upgrade EV-Charger servisním personálem, nezapomeňte odpojit nabíjecí konektor od elektromobilu.

13 Vyřazení z provozu

13.1 Demontáž EV-Charger



- Při demontáži nabíječky EV-Charger postupujte přesně podle níže uvedených pokynů.
- Při demontáži nabíječky EV-Charger používejte izolované nástroje a noste osobní ochranné pomůcky.

Krok 1: Vypněte RCBO, abyste odpojili nabíječku EV-Charger od sítě a/nebo střídače.

Krok 2: Počkejte alespoň 5 minut, aby se kondenzátory uvnitř nabíječky EV-Charger zcela vybil.

Krok 3: Odstraňte visací zámek, pokud je na zařízení zavěšen.

Krok 4: Odstraňte čtyři šrouby M5 na obou stranách EV-Charger.

Krok 5: Sejměte tělo EV-Charger (u typu Plug odstraňte také nabíjecí kabel a konektor).

Krok 6: Odstraňte svorku RJ45 z adaptéru svorky RJ45, uvolněte otočnou matici komunikační svorky a vytáhněte komunikační kabel ze základní desky.

Krok 7: Odstraňte šroub M4 z panelu a odstraňte panel.

Krok 8: Odstraňte šrouby na vstupním kabelu střídavého proudu, uvolněte otočnou matici na vstupní svorce střídavého proudu a vytáhněte vstupní kabel střídavého proudu ze základní desky.

Krok 9: Odstraňte základní desku (u typu zástrčky také kabelový hák).

13.2 Balení zařízení EV-Charger

- Pokud existuje, použijte původní obalový materiál.
- Pokud není k dispozici původní obalový materiál, použijte obalový materiál, který splňuje následující požadavky:
 - » Vhodné hmotnosti a rozměry výrobku
 - » Snadná přeprava
 - » Lze utěsnit páskou

13.3 Likvidace EV-Chargeru

EV-Charger a příslušenství likvidujte v souladu s místními předpisy pro likvidaci elektronického odpadu.

14 Technické údaje

• Seznam modelů

Modely	4,6 kW	7,2 kW	11 kW	22 kW
Seznam konkrétních modelů		X1-HAC-7P	X3-HAC-11P	X3-HAC-22P
		X1-HAC-7S	X3-HAC-11S	X3-HAC-22S
		X1-HAC-7P-L	X3-HAC-11P-L	X3-HAC-22P-L
		X1-HAC-7S-L	X3-HAC-11S-L	X3-HAC-22S-L
	X1-HAC-4P	X1-HAC-7P-B	X3-HAC-11P-B	X3-HAC-22P-B
	X1-HAC-4P-B	X1-HAC-7S-B	X3-HAC-11S-B	X3-HAC-22S-B
	X1-HAC-4P-L	X1-HAC-7P-L-B	X3-HAC-11P-L-B	X3-HAC-22P-L-B
	X1-HAC-4P-L-B	X1-HAC-7S-L-B	X3-HAC-11S-L-B	X3-HAC-22S-L-B
		X1-HAC-7P-B4G	X3-HAC-11P-B4G	X3-HAC-22P-B4G
		X1-HAC-7S-B4G	X3-HAC-11S-B4G	X3-HAC-22S-B4G
		X1-HAC-7P-E	X3-HAC-11P-E	X3-HAC-22P-E
		X1-HAC-7S-E	X3-HAC-11S-E	X3-HAC-22S-E

• Obecné údaje

Modely	4,6 kW	7,2 kW	11 kW	22 kW
AC jmenovitý vstup				
Fáze/linky	L+N+PE	L+N+PE	3P+N+PE	3P+N+PE
Napětí [V]	230	230	400	400
Frekvence [Hz]	50/60; ±5	50/60; ±5	50/60; ±5	50/60; ±5
Typ sítě Země	TN, TT, IT			
Jmenovitý výstup střídavého proudu				
Napětí [V]	230	230	400	400
Proud [A]	20	32	16	32
Výkon [W]	4600	7200	11000	22000
Rozhraní a komunikace				
Komunikační rozhraní	WiFi / Ethernet / RS485x2 / Volitelně: 4G*			
Protokol	OCPP 1.6j, Modbus TCP, Modbus RTU, Cloud API			
Komunikace s vozidlem	IEC 61851-1			
Ověřování	Plug & Charge / RFID (ISO-14443-A) / APP			
MID měřič	Externí (volitelně)			
HMI	RGB LED / APP / LCD (volitelně)			
Dálkové ovládání	APP & Web			
Aplikace	Rezidenční / Cílové místo / Veřejné			
RFID	13.56MHz/8.60dBuA/m@3m			

Modely	4,6 kW	7,2 kW	11 kW	22 kW
Obecné údaje				
Materiál krytu	PC			
Způsob instalace	Nástěnná montáž (volitelná: základna)			
Nabíjecí zásuvka	Typ zásuvky (zásuvka-zásuvka)/typ zásuvky (nabíjecí kabel s konektorem)			
Délka kabelu [m]	6.5 (typ zástrčky)			
Teplotní rozsah provozního prostředí [°C]	-30 až +50 (bez obrazovky)/-25 až +50 (s obrazovkou)			
Skladovací teplota [°C]	-40 až +60			
Provozní vlhkost	5% ~ 95% (bez kondenzace)			
Pracovní výška [m]	<2000			
Ochrana vstupu	Typ zástrčky IP65, typ zásuvky IP54			
Odolnost proti nárazům	IK10 pro pouzdro, IK08 pro sito			
Úroveň ochrany	Úroveň I			
Způsob chlazení	Přírozené chlazení			
Aplikační místo	Vnitřní/venkovní			
Rozměry (šířka × výška × hloubka) [mm]	206×390×139			
Čistá hmotnost [kg]	5 pro typ zástrčky	3 pro typ zásuvky, 5 pro typ zástrčky	3 pro typ zásuvky, 6,5 pro typ zástrčky	3 pro typ zásuvky, 6,5 pro typ zástrčky
Informace o komunikaci				
Komunikační režim 1	WiFi			
Výkon EIRP	18,93 dBm (naměřená maximální průměrná hodnota)			
Frekvence	2412-2472MHz (TX/RX), 2422-2462MHz (TX/RX)			
Zisk antény	2.83 dBi			
Typ antény	Tyčová anténa			
Bezdrátový režim	802.11 b/g/n			
Komunikační režim 2	LAN			
Ethernet	DHCP			
Komunikační režim 3*	4G / 2G			
Maximální výkon	GSM: ≤33 dBm (GSM 900); ≤30 dBm (GSM 1800); LTE: ≤21 dBm			
Frekvence	GSM 900: 880-915MHz (TX), 925-960MHz (RX) DCS 1800: 1710-1785MHz (TX), 1805-1880MHz (RX) LTE (Cat-M1&Nb-IoT) Band 1: 1920-1980MHz (TX), 2110-2170MHz (RX) LTE (Cat-M1&Nb-IoT) Band 3: 1710-1785MHz (TX), 1805-1880MHz (RX) LTE (Cat-M1&Nb-IoT) Band 8: 880-915MHz (TX), 925-960MHz (RX) LTE (Cat-M1&Nb-IoT) Band 20: 832-862MHz (TX), 791-821MHz (RX) LTE (Cat-M1&Nb-IoT) Band 28: 703-748MHz (TX), 758-803MHz (RX)			

Technické údaje

Modely	4,6 kW	7,2 kW	11 kW	22 kW
Zisk antény	3,64 dBi			
Typ antény	FPC anténa			

* Pouze pro modely označené "4G".

- **Bezpečnost a ochrana**

Modely	4,6 kW	7,2 kW	11 kW	22 kW
Vícenásobná ochrana				
Ochrana proti přepětí/podpětí				Ano
Ochrana proti přetížení				Ano
Ochrana proti zkratu				Ano
Aktuální monitorování úniku	Integrované monitorování poruchy proudu (30 mA AC ⁽¹⁾ a 6 mA DC) ⁽²⁾			
Ochrana uzemnění				Ano
Ochrana proti přepětí				Ano
Ochrana před teplotou				Ano
Ochrana kabelů ⁽³⁾	Kabelové zámky (ovládání aplikací)			
Reléová ochrana				Kontrola svařování relé
Bezpečnostní normy				IEC61851-1; IEC62196-2
Vestavěná technologie selhání pera ⁽⁴⁾				Podle požadavků normy BS 7671:2018

⁽¹⁾ V některých oblastech není zařízení vybaveno 30 mA AC ochranou.

⁽²⁾ Tento dokument nenahrazuje žádné regionální, státní, provinční nebo národní zákony, předpisy nebo normy, které se vztahují na instalaci, elektrickou bezpečnost a používání produktu. Vždy dodržujte také místní předpisy.

⁽³⁾ Pouze pro typ zásuvky.

⁽⁴⁾ Pouze pro modely s označením „-E“.

15 Dodatek

15.1 Funkce správy RFID

15.1.1 Úvod do funkcí správy RFID

Pro většinu scénářů nabíjení cíle je RFID nejčastěji používanou metodou aktivace kvůli jeho pohodlí a bezpečnosti. Funkce správy karet RFID jsou navrženy tak, aby pomohly provozovatelům nabíjecích stanic snadno spravovat karty RFID. Tato funkce může pomoci operátorovi provádět následující akce:

- Přidejte do systému nabíjecích stanic novou RFID kartu. Tato funkce slouží operátorovi k přiřazení nové RFID karty novým uživatelům nebo starým uživatelům, kteří ztratili původní kartu.
- Odstraňte kartu RFID. Pokud někteří uživatelé ztratí svou původní kartu, operátor může ztracenou kartu ze systému odstranit.
- Zkontrolujte historii nabíjení každé RFID karty. Tato funkce může operátorům pomoci porozumět celkové nabíjecí energii každého uživatele a účtovat uživatele.
- Podporuje RFID karty třetích stran. Tato funkce umožňuje provozovateli přidat do systému RFID karty třetích stran, které musí splňovat normu ISO 14443-A.
- Podporuje aktivaci NFC. Tato funkce může podporovat funkci NFC smartphonu pro kopírování čísla RFID karty.

EV-Charger lze aktivovat pouze pomocí RFID karet uvedených ve funkci správy. Uživatelé mohou upravovat poznámky pro každou kartu v aplikaci.

Pro počet RFID karet: Pokud je nabíječka EV-Charger online (připojená k síťovému serveru), neexistuje žádné omezení, a pokud je offline, lze na nabíječce EV-Charger uložit maximálně deset položek.

15.1.2 Provoz funkcí správy RFID

UPOZORNĚNÍ!

- Operace by měla být provedena prostřednictvím aplikace a verze aplikace musí být V5.4.0 a vyšší.
- Aby tato funkce fungovala správně, musíte na stránce **nastavení** vybrat **režim aktivace** na RFID na následující cestě: **Nastavení nabíječky > Režim aktivace > RFID**.

Tato funkce je přístupná přes následující cestu: **Já > EVC Card > Správa** karty nabíječky v aplikaci.

Podnikání

- a. Vyberte **rostliny**: Funkce je založena na každé továrně, musíte vybrat továrnu z horní části domovské stránky funkce, pak se na stránce zobrazí RFID karty v továrně. Aplikace nyní může zobrazit až 10 karet na každou stránku, přejděte doleva a doprava, abyste zobrazili další karty.
- b. Přidat karty: Klepněte na tlačítko **Přidat** v dolní části domovské stránky funkcí a můžete přidat karty třemi způsoby.
 - » **Skenování čárového kódu**: Tato metoda je určena pro RFID karty s čárovým kódem od společnosti SolaX.
 - » **Zadejte číslo karty**: Tato metoda je určena pro karty s číslem karty od společnosti SolaX.
 - » **Propojení přes EV nabíječku**: Tato metoda je určena pro karty SolaX bez čárového kódu a čísla karty a pro karty jiných výrobců. Operátor musí kartu přiložit na čtečku karet vybrané EV-Charger stanice.
- c. Odstranit kartu: Vyberte a dlouho stiskněte kartu v seznamu a zobrazí se tlačítko Smazat. Poté potvrďte akci klepnutím na tlačítko **Odstranit**.

15.2 Paralelní funkce

15.2.1 Úvod do paralelní funkce

Uživatelé, kteří chtějí nainstalovat více než jednu nabíječku EV-Charger do stejného obvodu, mohou využít paralelní funkci.

V solárním režimu lze v jednom systému paralelně propojit dvě zařízení EV-Charger. Jedno zařízení EV-Charger může fungovat jako primární a druhé jako sekundární. Primární zařízení EV-Charger má na starosti shromažďování informací o dodávkách energie z fotovoltaických panelů a spotřebě energie ze sítě a přidělování energie z fotovoltaických panelů a zbývajících kapacity zatížení systému podle přiděleného poměru.

Ve standardním scénáři lze v jednom systému paralelně propojit maximálně 20 zařízení EV-Charger. Jedno zařízení EV-Charger může fungovat jako primární zařízení EV-Charger a ostatní jako sekundární. Nabíjecí výkon bude rozdělen rovnoměrně mezi zařízení EV-Charger.

Při použití funkce paralelního propojení bude nastavení pracovního režimu sekundárního zařízení EV-Charger zkopírováno z primárního zařízení EV-Charger.

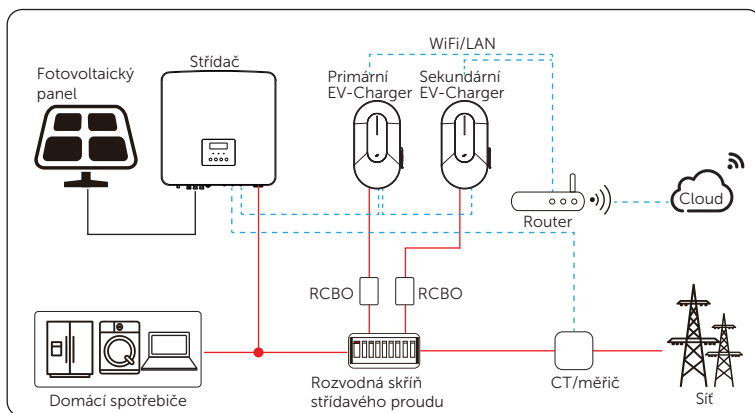
UPOZORNĚNÍ!

- Zařízení EV-Charger používané v paralelním režimu by mělo být stejného modelu.
- Verze firmwaru zařízení EV-Charger by měla být stejná.

15.2.2 Způsob připojení

Paralelní systémy v solárních scénářích

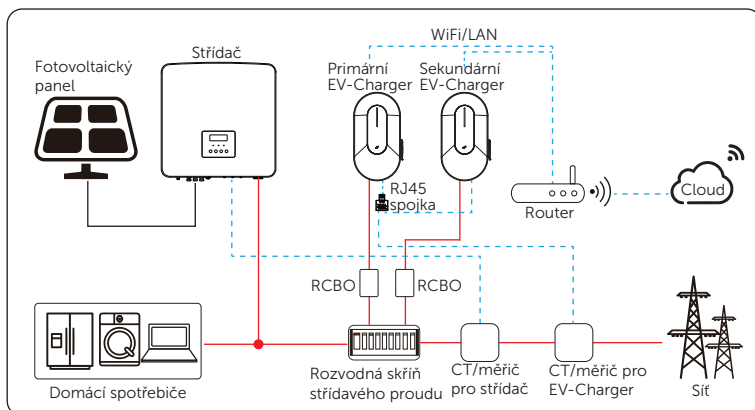
- Komunikace s invertorem



Obrázek 15-1 Paralelní funkce-komunikace se střídačem v solárním scénáři

- 1) Připojte primární EV-Charger A1 & B1 portu COM1-S- k portu COM nebo RS485 střídače podle definic komunikačních portů konkrétního střídače. (Podrobnosti naleznete v uživatelské příručce konkrétního měniče.)
- 2) Připojte primární EV-Charger A2 & B2 portu COM2-M- k sekundárnímu EV-Charger A1 & B1 portu COM1-S-.

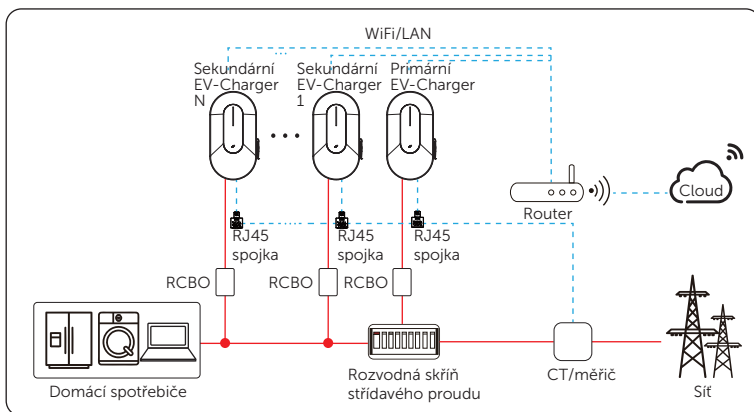
- Komunikace s CT/měřičem



Obrázek 15-2 Paralelní funkce-komunikace s CT/měřičem v solárních scénářích

- 1) Připojte CT nebo měřič k portu COM2-M primární EV-Charger.
- 2) Připojte primární EV-Charger A2 & B2 portu COM2-M- k sekundárnímu EV-Charger A1 & B1 portu COM1-S-. (Port COM2-M vyžaduje spojku RJ45.)

Paralelní systémy ve standardních scénářích



Obrázek 15-3 Paralelní funkce ve standardních scénářích

- 1) Připojte CT nebo měřič k portu COM2-M- primární jednotky EV-Charger.
- 2) Připojte porty A2 a B2 COM2-M- primární jednotky EV-Charger k portům A1 a B1 COM1-S- sekundární jednotky EV-Charger pomocí spojek RJ45.

UPOZORNĚNÍ!

- Spojka RJ45 musí být připravena uživatelem.
- Konkrétní postupy zapojení naleznete v části "6.2 Kroky instalace a zapojení".

15.2.3 Nastavení paralelních funkcí

Proveďte nastavení aplikace na primární EV-Charger, nastavení týkající se pracovního režimu se synchronizují s sekundární EV-Charger. Nastavení paralelních funkcí lze provést na stránce nastavení podle cesty: **Pokročilé nastavení > Paralelní nastavení**.

- 1) Vyberte možnost **Primární** pro primární zařízení EV-Charger, sekundární zařízení EV-Charger se automaticky přepne na možnost **Sekundární**.

Obrázek 15-4 Nastavit primární zařízení EV-Charger

- 2) Nastavte položky podle různých scénářů.

- Pro solární scénáře nastavte **PowerAllocationRate** pro **Primární** a **Minor**. Výchozí hodnota je 1:1 a podporované poměry jsou 1:1, 1:2, 2:1. Tato funkce slouží k přidělení energie z fotovoltaického systému a zbývající zatížitelnosti pro dvě zařízení EV-Chargers, pokud to uživatel potřebuje.

Obrázek 15-5 Nastavte rychlost přidělování výkonu

- Pro standardní scénáře nastavte a uložte **sekundární číslo** podle aktuální situace. Napájecí výkon bude rozdělen rovnoměrně mezi stanice EV-Chargers.

Obrázek 15-6 Nastavení sekundárního čísla

- 3) Povolte a nastavte hodnotu pro **dynamické vyvažování zatížení** podle potřeby na primární EV-Charger podle následující cesty: **Nastavení nabíječky > Dynamické vyvažování zátěže**.
- 4) Zkontrolujte **nastavení Modbus** a ujistěte se, že adresy primární jednotky EV-Charger a sekundární jednotky EV-Charger, která je přímo připojena k primární jednotce, jsou nastaveny na hodnotu 70, zatímco adresy ostatních sekundárních jednotek EV-Charger jsou odlišné.

Nastavení na straně střídače při připojení ke střídači naleznete v uživatelské příručce konkrétního střídače.

UPOZORNĚNÍ!

- Je-li povolena paralelní funkce, mělo by se jakékoli nastavení pracovního režimu sekundární jednotky EV-Charger provádět prostřednictvím primární jednotky EV-Charger, bez ohledu na to, zda primární jednotka EV-Charger pracuje nebo ne; nastavení provedená na sekundární jednotce EV-Charger jsou neplatná.

UPOZORNĚNÍ!

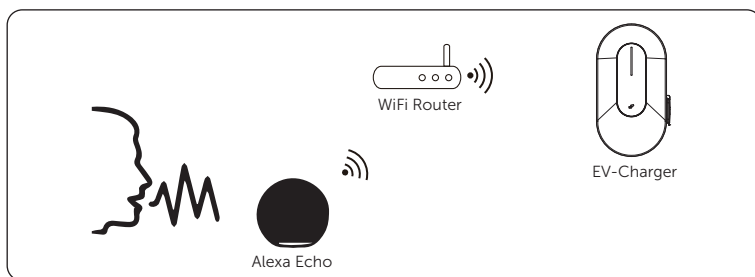
- Když zařízení EV-Chargers pracují paralelně, primární zařízení EV-Charger přidělí energii z fotovoltaického systému a zbývající kapacitu zatížení pro zařízení EV-Chargers.
- Když primární zařízení EV-Charger nebo sekundární zařízení EV-Charger pracují samostatně, každé z nich může v režimu Solar využít plnou energii z fotovoltaického systému a zbývající kapacitu zatížení.

15.3 Funkce ovládání hlasem

15.3.1 Úvod do funkce hlasového ovládání

EV-Charger podporuje hlasové ovládání pomocí Alexa Echo, které umožňuje inteligentní ovládání režimů nabíjení a získávání informací o nich.

Připojte Alexa Echo k napájecímu zdroji a předem stáhněte nebo aktualizujte aplikaci Alexa v App Store vašeho mobilního zařízení.



Obrázek 15-7 Funkce ovládání hlasem

15.3.2 Provoz funkcí hlasového ovládání

Krok 1: Nastavte Alexa Echo.

- a. Zaregistrujte se a přihlaste se do aplikace Alexa.
- b. Vyberte v dolní nabídce **Zařízení** a dotkněte se + v pravém horním rohu. Poté vyberte **možnost Přidat** zařízení.
- c. Vyberte **Amazon Echo** a potom **Echo, Echo Dot, Echo Pop atd.**
- d. Postupujte podle pokynů pro nastavení Alexa Echo.

Krok 2: Propojení s EV-Charger.

- a. Vyberte **„Více** v dolní nabídce a pak **„Dovednosti a hry**.
- b. Vyhledejte a vyberte **SolaX Power** (dávajte pozor na písmeny a mezery, měly by být zadány takto) a potom **spusťte** dovednosti do vašeho Echo.
- c. Klikněte na **Nastavení** a potom na **Propojit účty** a zadejte údaje o účtu SolaXCloud.
- d. Zkontrolujte stav, **propojený** znamená, že dovednost byla úspěšně propojená.

Krok 3: Řekněte „Alexa, zapněte chytrou energii“ na Alexa Echo, abyste aktivovali dovednosti hlasového ovládání. Následující dovednosti hlasového ovládání jsou podporovány.

- Aktuální stav mé nabíječky
- Moje nabíječka Aktuální režim
- Moje nabíječka O množství tohoto nabíjení
- Moje nabíječka tentokrát nabíjí výkon
- Moje nabíječka je nastavena na zelený režim
- Moje nabíječka je nastavena v ekonomickém režimu
- Moje nabíječka je nastavena do režimu stop
- Moje nabíječka je nastavena do rychlého režimu

15.4 Funkce 4G

Řada EV-Charger je volitelně vybavena funkcí 4G. Tato část je určena speciálně pro zařízení EV-Chargers vybavená funkcí 4G (modely s označením „4G“). Chcete-li tuto funkci využít, připravte si předem 4G SIM kartu a nainstalujte kartu a nakonfigurujte síť podle potřeby.

VAROVÁNÍ!

- Instalace 4G SIM karty musí provádět autorizovaný profesionál.

15.4.1 Příprava 4G SIM karty

Karta 4G SIM musí splňovat následující požadavky:

Tabulka 15-1 Požadavky na 4G SIM kartu

Parametry SIM karty	Popis
Typ karty	Nano SIM karta, velikost: 12.3 mm×8.8 mm×0.67 mm
Nasazení sítě	Podporuje jeden nebo více typů Cat-M, NB-IoT a GSM
Doporučený měsíční provoz SIM karty*	Solární scénář/standardní scénář: 100 MB OCPP scénáře: 300 MB

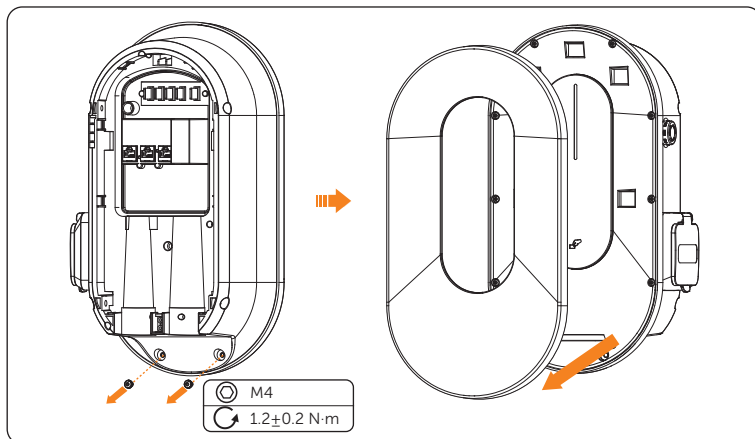
* Doporučená hodnota provozu obvykle postačuje pro každodenní používání EV-Charger, ale pro zvládnutí nadměrného provozu během špičky jsou vhodnější možnosti, které podporují nákup dodatečného provozu.

UPOZORNĚNÍ!

- Vyberte prosím SIM kartu místního operátora a potvrďte její dostupnost u svého prodejce.
- Získejte odpovídající APN SIM karty od operátora a vyplňte APN při konfiguraci.

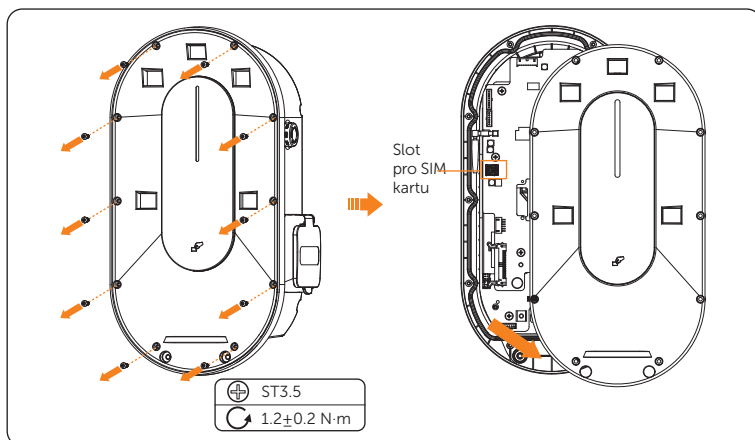
15.4.2 Instalace SIM karty

Krok 1: Odstraňte dva šrouby M4, které upevňují dekorativní kryt, a poté odstraňte dekorativní kryt.



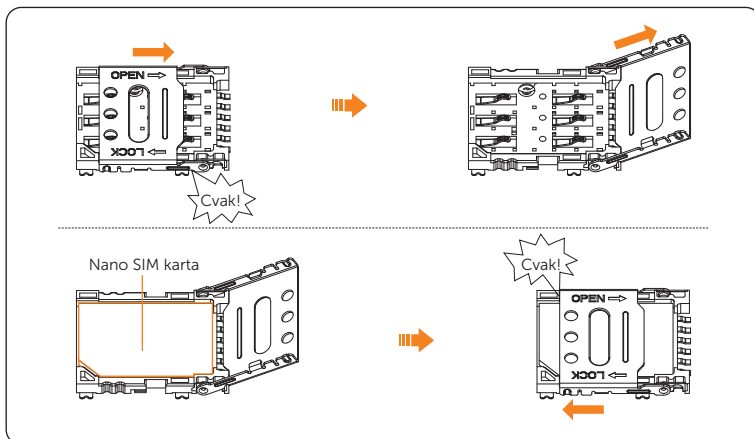
Obrázek 15-8 Odstraňte dekorativní kryt

Krok 2: Odstraňte 10 samořezných šroubů ST3.5, které upevňují přední panel, odstraňte kryt předního panelu a vyhledejte slot pro SIM kartu.



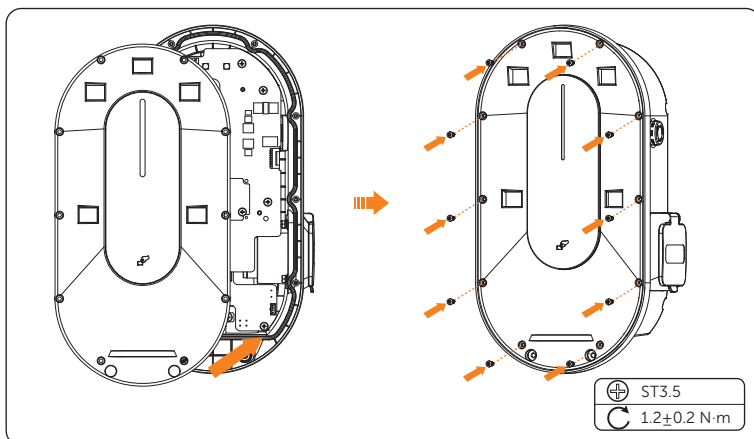
Obrázek 15-9 Odstraňte kryt předního panelu a vyhledejte slot pro SIM kartu

Krok 3: Nainstalujte kartu SIM do slotu pro karty, jak je uvedeno níže.



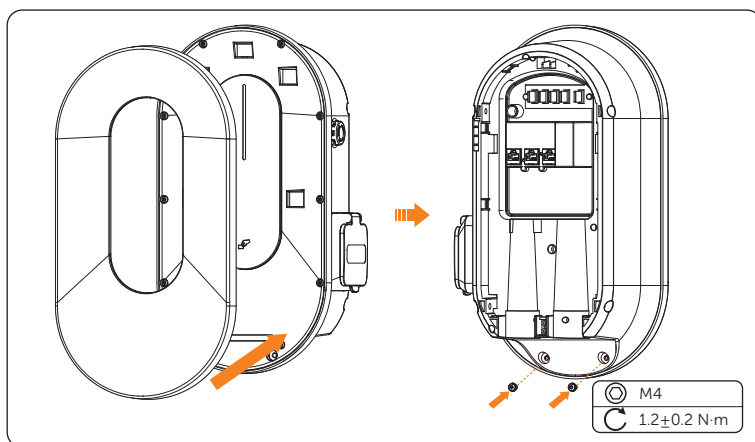
Obrázek 15-10 Instalace SIM karty

Krok 4: Znovu nainstalujte kryt předního panelu a upevněte jej na místě utahováním 10 samořezných šroubů ST3.5.



Obrázek 15-11 Znovu nainstalujte kryt předního panelu

Krok 5: Znovu nainstalujte dekorativní kryt a upevněte jej na místě utáhněte dva šrouby M4.



Obrázek 15-12 Znovu nainstalujte ozdobné kryty

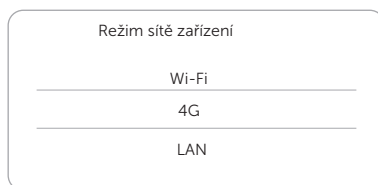
15.4.3 Konfigurace 4G

Po dokončení instalace zapněte EV-Charger a nakonfigurujte síť 4G.

Krok 1: Stáhněte si aplikaci, zaregistrujte se a přihlaste se prostřednictvím místního režimu. (Viz "8 Nastavení aplikace".)

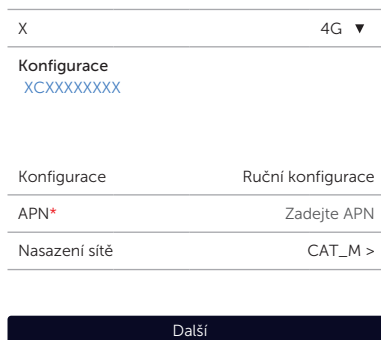
Krok 2: Vyberte **Dongle** na stránce **Místní režim** a dotkněte se tlačítka **Nastavení** v pravém horním rohu.

Krok 3: Klikněte na „Wi-Fi“ v pravém horním rohu a zobrazíte rozbalovací stránku. V „**Režimu** sítě **zařízení** vyberte „4G“.



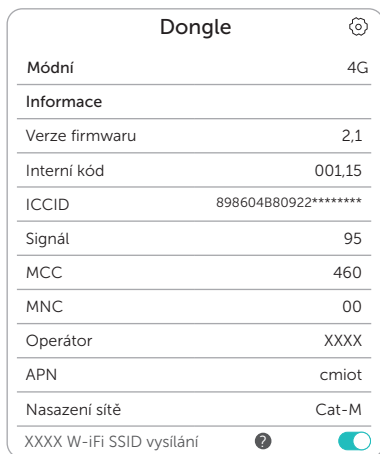
Obrázek 15-13 Režim sítě zařízení

Krok 4: Zadejte správný **APN**, vyberte **Nasazení sítě** podporované kartou SIM, klikněte na **Další** a počkejte, až bude konfigurace sítě dokončena. V případě úspěšného připojení se objeví oznámení o úspěchu.



Obrázek 15-14 Konfigurace sítě

Krok 5: Vyberte „Dongle“ na stránce „Místní režim“, zobrazte informace o stavu 4G a zkontrolujte informace a sílu signálu.



Obrázek 15-15 Informace o stavu 4G (příklad)

Pokud konfigurace sítě 4G selže, postupujte podle následujících pokynů:

- » Zkontrolujte, zda je správně zadán **APN** nebo zda je správně **nasazení sítě**, překonfigurujte síť.
- » Pokud rekonfigurace stále selže a informace „**ICCID**“, „**MCC**“, „**MNC jsou** prázdné, **zkontrolujte**, zda je SIM karta správně nainstalována nebo ji vyměňte jinou SIM kartou; Pokud je zpráva Signál prázdná, obraťte se na operátora, aby potvrdil APN a nasazení sítě a poté síť znovu nakonfiguroval.

Pokud potřebujete další pomoc, kontaktujte nás.



ZPROSTŘEDKOVANÉ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

Zjednodušené prohlášení o shodě EU uvedené v čl. 10 odst. 9 se poskytuje následovně. Tímto společnost [SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.] prohlašuje, že rádiové zařízení typu [X1/X3-HAC Series] je v souladu se směrnicí 2014/53/EU.

Úplné znění prohlášení o shodě EU je k dispozici na následující internetové adrese: www.solaxpower.com.



SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.

Add.: No. 278, Shizhu Road, Chengnan Sub-district, Tonglu County,
Hangzhou, Zhejiang, China
E-mail: info@solaxpower.com