



Energy Management System Installation and Operation Manual (EU)

Protokol revizí

Verze	Datum	Důvod
V1.0	25. dubna 2023	Počáteční verze.
V1.1	25. května 2023	Přidán kompatibilní měřič energie. Upravili jsme maximální délku kabelu mezi primární nabíječkou a měřičem.
V2.0	19. září 2023	Optimalizována struktura. Přidán režim PV Hybrid s více nabíječkami. Přidán režim EMS.
V2.1	8. prosince 2023	Přidána možnost připojení Wi-Fi pro připojení primární nabíječky k routeru. Připojení mezi primární nabíječkou a routerem lze provést pomocí ethernetového kabelu nebo Wi-Fi.
V3.0	20. července 2024	Přidáno řešení systému správy energie pro AC Ultra, AC Compact, DC Compact, DC Fast a další různé scénáře použití.
V4.0	7. února 2026	Přidáno řešení systému řízení energie pro Single Charger, Single Charger + AC Ultra/AC Wallbox/AC Compact a další různé scénáře použití. Přidána metoda konfigurace systému řízení energie: prostřednictvím platformy Autel Operation and Maintenance Platform (O&M). Přidány registrační adresy jednotlivých modelů zařízení.
V4.1	10. února 2026	Aktualizované schémata systému.

Ochranné známky

Autel® a MaxiCharger® jsou ochranné známky společnosti Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., registrované v Číně, Spojených státech a dalších zemích. Všechny ostatní značky jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

Informace o autorských právech

Žádná část této příručky nesmí být reprodukována, uložena v systému pro vyhledávání nebo přenášena v jakékoli formě nebo jakýmkoli způsobem, elektronicky, mechanicky, fotokopírováním, nahráváním nebo jinak bez předchozího písemného souhlasu společnosti Autel.

Zřeknutí se záruk a omezení odpovědnosti

Všechny informace, specifikace a ilustrace v této příručce jsou založeny na nejnovějších informacích dostupných v době tisku.

Společnost Autel si vyhrazuje právo provádět změny kdykoli bez předchozího upozornění. Přestože byly informace v této příručce pečlivě zkontrolovány z hlediska přesnosti, neposkytuje se žádná záruka za úplnost a správnost obsahu, včetně, ale nejen, specifikací produktu, funkcí a ilustrací.

Společnost Autel nenese odpovědnost za žádné přímé, zvláštní, náhodné, nepřímé škody ani žádné ekonomické následné škody (včetně ušlého zisku).

DŮLEŽITÉ

Před instalací a uvedením systému Autel Energy Management System do provozu si prosím pečlivě přečtěte tuto příručku a věnujte zvláštní pozornost důležitým poznámkám.

Služby a podpora: -

Web: www.zaspot.cz

Tel.: +420 770 103 103

Pracovní doba: pondělí–pátek, 9:00–17:00, místní pracovní dny

E-mail: sdil@sdil.cz

Adresa: Franzova 969/63, 614 00 Brno, Česká republika

Pro technickou pomoc na všech ostatních trzích se obraťte na svého místního prodejce.

Obsah

1	Používání této příručky	1
1.1	Zvyklosti	1
1.1.1	<i>Tučné písmo</i>	1
1.1.2	<i>Poznámky a důležité zprávy</i>	1
1.1.3	<i>Hypertextové odkazy</i>	1
1.1.4	<i>Ilustrace</i>	1
2	Systém řízení energie.....	2
2.1	Provozní režimy	2
2.2	Princip seskupování	4
2.3	Obecné vlastnosti.....	5
2.4	Metody konfigurace.....	9
3	Instalace	10
3.1	Schéma systému	10
3.1.1	<i>Pro jednu nabíječku</i>	12
3.1.2	<i>Pro AC Ultra/AC Wallbox/AC Compact</i>	19
3.2	Zapojení ethernetového kabelu	31
3.2.1	<i>Pro samostatnou nabíječku</i>	31
3.2.2	<i>Pro SmartBox</i>	32
3.2.3	<i>Pro AC Wallbox</i>	33
3.2.4	<i>Pro AC Compact</i>	34
3.2.5	<i>Pro AC Ultra</i>	34
3.2.6	<i>Pro DC Compact</i>	35
3.2.7	<i>Pro DC Fast</i>	36
3.3	Wi-Fi připojení	36
3.3.1	<i>Pro jednu nabíječku</i>	36
3.3.2	<i>Pro SmartBox</i>	36

3.3.3 Pro AC Wallbox/AC Compact.....	37
3.3.4 Pro AC Ultra/DC Compact/DC Fast	40
3.4 Zapojení kabelu RS-485	43
3.4.1 Pro jednoduchou nabíječku.....	43
3.4.2 Pro AC Wallbox.....	44
3.4.3 Pro kompaktní AC nabíječku.....	4
3.4.4 Pro AC Ultra	52
3.4.5 Pro DC Compact	59
3.4.6 Pro DC Fast.....	60
4 Konfigurace.....	61
4.1 Konfigurace přes web	62
4.1.1 Pro scénáře s komerčními prostředími.....	62
4.2 Konfigurace na nabíječce	74
4.2.1 Pro scénář s AC Ultra/DC Compact/DC Fast.....	74
4.2.2 Pro scénáře s nabíječkami různých modelů	98
4.3 Konfigurace pomocí aplikace Autel ChargeAPP	11
4.3.1 Pro scénáře s jednou nabíječkou	112
4.3.2 Pro scénář s AC Wallbox/AC Compact.....	122
5 Modbus registr.....	147
5.1 Čtení vstupního registru	147
5.2 Čtení registru držení.....	147
5.3 Zápis do jednoho registru pro uchování dat.....	148
5.4 Zápis do více registrů pro uchování dat.....	148
5.5 Specifikace registrů.....	149
5.6 Adresy registrů	155
6 Strategie řízení spotřeby energie	168

1 Používání této příručky

Tato příručka má za cíl představit řešení systému řízení energie pro modely MaxiChargers společnosti Autel EU – AC Wallbox, AC Compact, AC Ultra, DC Compact, DC Fast a Single Charger. Popisuje provozní režimy podporované systémem řízení energie Autel a obsahuje pokyny k instalaci a konfiguraci.

Tento dokument je určen pro:

- Majitelé modelů Autel EU AC/DC MaxiChargers — AC Wallbox, AC Compact, AC Ultra, DC Compact, DC Fast a Single Charger
- Certifikovaní elektrikáři/instalatéři

1.1 Konvence

Používají se následující konvence:

1.1.1 Tučný text

Tučným písmem jsou zvýrazněny volitelné položky, jako jsou tlačítka a možnosti nabídky.

1.1.2 Poznámky a důležité zprávy

POZNÁMKA

Poskytuje užitečné informace, jako jsou doplňující vysvětlení, tipy a komentáře.

DŮLEŽITÉ

Připomíná, že je nutné dodržovat pokyny pro přípravu, nastavení, konfiguraci a provoz.

1.1.3 Hypertextové odkazy

V elektronických dokumentech jsou k dispozici hypertextové odkazy. Modrý kurzívou psaný text označuje volitelný hypertextový odkaz a modrý podtržený text označuje odkaz na webovou stránku nebo e-mailovou adresu.

1.1.4 Ilustrace

Ilustrace, zejména snímky obrazovky rozhraní použité v tomto dokumentu, slouží pouze pro informaci. Skutečný produkt a obrazovky se mohou lišit.

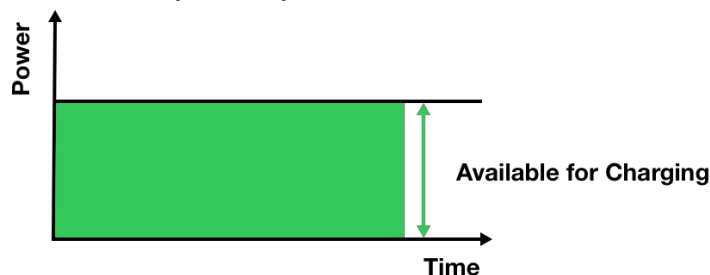
2 Systém řízení energie

Systém řízení energie Autel nabízí čtyři provozní režimy. Režim můžete vybrat na základě různých scénářů použití.

2.1 Provozní režimy

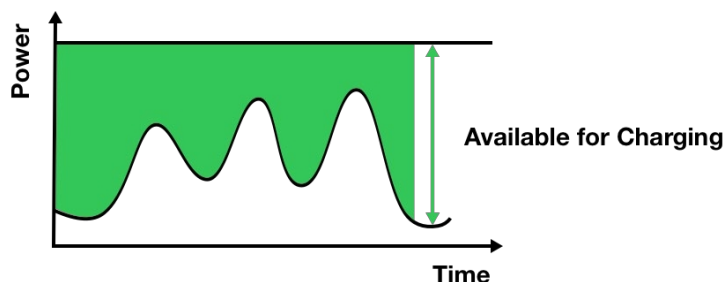
A. Režim DLB

Účelem režimu DLB je dosáhnout nejrychlejšího nabíjení maximalizací energetické účinnosti energie přidělené nabíječkám a udržováním výkonu systému v určitém rozsahu.



B. Režim ALM

Režim ALM zajišťuje konzistentní nabíjení nabíječek a dalších zátěží. Rozdíl mezi režimem ALM a režimem DLB spočívá v tom, že režim ALM řídí současně výkon zátěže a výkon nabíječky pomocí externího měřiče energie.



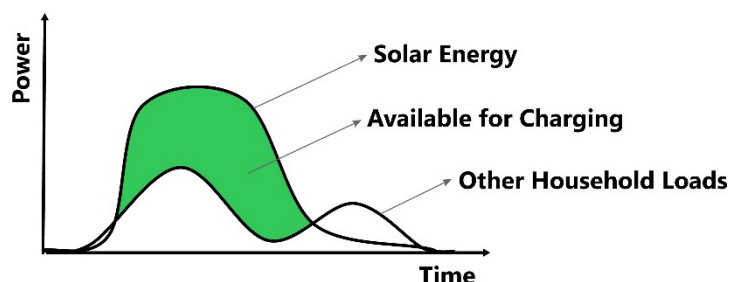
C. Režim PV Hybrid

Režim PV Hybrid je dosažen pomocí sluneční energie. V režimu PV Hybrid bude obnovitelná elektřina upřednostněna pro domácí zátěže a přebytečná obnovitelná elektřina bude poskytnuta vašim nabíječkám k nabíjení vozidel.

K dispozici jsou tři režimy nabíjení, které uspokojí vaše rozmanité požadavky na nabíjení.

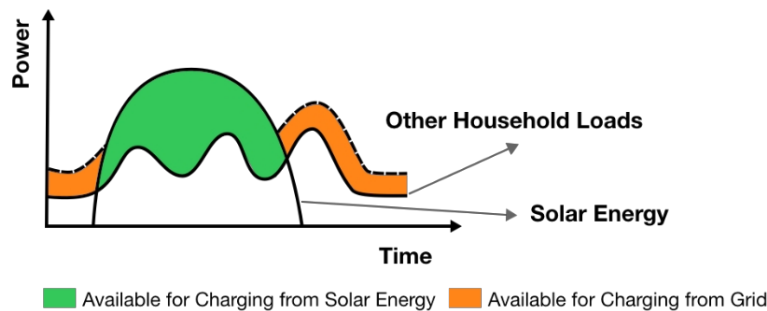
1) Režim plně ekologického nabíjení

Primární nabíječka vždy dynamicky přidělí přebytečnou obnovitelnou elektřinu všem nabíječkám. I v případě, že přebytečná obnovitelná elektřina není dostatečná, nebude dodávána elektřina z rozvodné sítě.



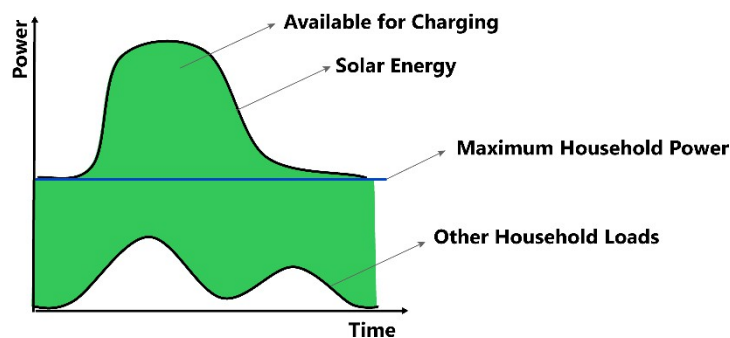
2) Režim ekologického prioritního nabíjení

Pokud je přebytek obnovitelné elektřiny větší než součet minimálního nabíjecího výkonu všech nabíječek, bude přebytek obnovitelné elektřiny dynamicky přidělen všem nabíječkám prostřednictvím primární nabíječky. Pokud je přebytek obnovitelné elektřiny menší než součet minimálního nabíjecího výkonu všech nabíječek, síť dodá dodatečnou energii, aby pokryla minimální nabíjecí výkon požadovaný nabíječkami, a všechny nabíječky budou nabíjet při svém minimálním nabíjecím výkonu.



3) Režim nabíjení s prioritou rychlosti

Nabíječky budou přijímat energii jak ze sluneční energie, tak z elektrické sítě. Po dodání energie do ostatních domácích spotřebičů bude přebytečná sluneční energie a energie z elektrické sítě využita k nabíjení nabíječek.



D. Režim EMS

V tomto režimu přebírá roli řadiče EMS třetí strany, zatímco nabíječka funguje jako přijímač a řídí se příkazy pro řízení výkonu vydávanými EMS. EMS třetí strany je odpovědný za vyvažování zátěže a řízení výkonu všech přijímačů.

2.2 Princip seskupování

Scénář	Primární zařízení	Sekundární nabíječka
Jedna nabíječka	Jedna nabíječka	Jedna nabíječka
Jedna nabíječka + AC Ultra/ AC Elite (Wallbox)/AC Compact	Jednoduchá nabíječka	AC Ultra/AC Elite (Wallbox)/AC Compact
SmartBox + Jedna nabíječka	SmartBox	Jednoduchá nabíječka
SmartBox + Jedna nabíječka/ AC Ultra/AC Elite(Wallbox)/AC Compact	SmartBox	Jednoduchá nabíječka/AC Ultra/ AC Elite (Wallbox)/AC Compact
AC Wallbox/AC Compact	AC Wallbox/AC Compact	AC Wallbox/AC Compact
AC Ultra	AC Ultra	AC Ultra
DC Compact/DC Fast	DC Compact/DC Fast	DC Compact/DC Fast
AC Ultra + AC Wallbox/AC Compact	AC Ultra	AC Wallbox/AC Compact
DC Compact/DC Fast + AC Wallbox/AC Compact	DC Compact/DC Fast	AC Wallbox/AC Compact

POZNÁMKA

Režimy DLB, ALM a PV Hybrid budou nastaveny na primárním zařízení.

V režimu EMS funguje nabíječka jako sekundární nabíječka a provozní režim bude nastaven na každé nabíječce ve skupině.

Pro DC Compact/DC Fast není režim PV Hybrid zatím podporován.

2.3 Obecné vlastnosti

Níže uvedená tabulka popisuje obecné vlastnosti provozních režimů pro jednu nabíječku.

Obecné vlastnosti provozních režimů

Položka	Režim DLB	Režim ALM	Režim PV Hybrid	Režim EMS
Primární nabíječka	1	1	1	N/A
Sekundární nabíječka	Max. 40	Max. 40	Max. 40	N/A
Sít'ové připojení mezi nabíječkami	Wi-SUN/Wi-Fi/Ethernet	Wi-SUN/Wi-Fi/Ethernet	Wi-SUN/Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/Ethernet

Níže uvedená tabulka popisuje obecné vlastnosti provozních režimů pro SmartBox, Single Charger a scénář, ve kterém je SmartBox kombinován s Single Charger.

Obecné vlastnosti provozních režimů

Položka	Režim DLB	Režim ALM	Režim PV Hybrid
Primární zařízení	1	1	1
Sekundární nabíječka	Max. 40 pro jeden obvod Max. 200 pro více obvodů	Max. 40 pro jeden okruh Max. 200 pro více obvodů	Max. 40 pro jeden okruh Max. 200 pro více obvodů
Sít'ové připojení mezi nabíječkami	Wi-SUN/Wi-Fi/Ethernet	Wi-SUN/Wi-Fi/Ethernet	Wi-SUN/Wi-Fi/Ethernet

Níže uvedená tabulka popisuje obecné vlastnosti provozních režimů pro Single Charger, AC Ultra, AC Elite (Wallbox), AC Compact a scénáře, ve kterých je Single Charger kombinován s AC Ultra/AC Elite (Wallbox)/AC Compact.

Obecné vlastnosti provozních režimů

Položka	Režim DLB	Režim ALM	Režim PV Hybrid	Režim EMS
Primární nabíječka	1	1	1	N/A
Sekundární nabíječka	Max. 40	Max. 40	Max. 40	N/A
Sít'ové připojení mezi nabíječkami	Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/Ethernet

Níže uvedená tabulka popisuje obecné vlastnosti provozních režimů pro SmartBox, Single Charger, AC Ultra, AC Elite (Wallbox), AC Compact a scénáře, ve kterých je SmartBox kombinován s Single Charger/AC Ultra/AC Elite (Wallbox)/AC Compact.

Obecné vlastnosti provozních režimů

Položka	Režim DLB	Režim ALM	Režim PV Hybrid
Primární zařízení	1	1	1
Sekundární nabíječka	Max. 40 pro jeden obvod Max. 200 pro více obvodů	Max. 40 pro jeden okruh Max. 200 pro více obvodů	Max. 40 pro jeden okruh Max. 200 pro více obvodů
Síťové připojení mezi nabíječkami	Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/Ethernet

Níže uvedená tabulka uvádí obecné vlastnosti provozních režimů pro AC Wallbox a AC Compact.

Obecné vlastnosti provozních režimů

Položka	Režim DLB	Režim ALM	Režim PV Hybrid	Režim EMS
Primární nabíječka	1	1	1	N/A
Sekundární nabíječka	Max. 7	Max. 7	Max. 7	N/A
Hardwarové připojení mezi nabíječkou a routerem	Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/Ethernet
Komunikační protokol mezi primární nabíječkou a měřičem	N/A	Modbus	Modbus	N/A
Hardwarové připojení mezi primární nabíječkou a měřičem	N/A	Kabel RS-485	Kabel RS-485	N/A
Maximální délka ethernetového kabelu	100 m (328 ft.)	100 m (328 ft.) (Pro více nabíječek.)	100 m (328 ft.) (Pro více nabíječek.)	100 m (328 ft.)
Maximální délka mezi kabeláží primární nabíječky a měřidlem	N/A	200 m (656 ft.)	200 m (656 ft.)	N/A

Níže uvedená tabulka uvádí obecné vlastnosti provozních režimů pro AC Ultra, DC Compact, DC Fast a scénáře včetně AC Ultra + AC Wallbox/AC Compact a DC Compact/DC Fast + AC Wallbox/AC Compact.

Obecné vlastnosti provozních režimů

Položka	Režim DLB	Režim ALM	Režim PV Hybrid	Režim EMS
Primární nabíječka	1	1	1	N/A
Sekundární nabíječka	Max. 40	Max. 40	Max. 40	N/A
Hardwarové připojení mezi nabíječkou a routerem	Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/ Ethernet
Komunikační protokol mezi primární nabíječkou a měřičem	N/A	Modbus	Modbus	N/A
Hardwarové připojení mezi primární nabíječkou a měřičem	N/A	Kabel RS-485	Kabel RS-485	N/A
Maximální délka ethernetového kabelu	100 m	100 m (Pro více nabíječek.)	100 m (Pro více nabíječek.)	100 m (328 ft.)
Maximální délka mezi kabeláží primární nabíječky a měřidlem	N/A	200 m	200 m (656 ft.)	N/A

2.4 Metody konfigurace

- Pro rezidenční scénáře:

System správy energie Autel lze konfigurovat pomocí aplikace Autel ChargeAPP nebo Autel ConfigAPP.

Stáhněte si aplikaci Autel ChargeAPP nebo Autel ConfigAPP naskenováním příslušných QR kódů níže nebo přímo z Apple App Store nebo Google Play Store, v závislosti na mobilním zařízení, které používáte.



ChargeAPP



ConfigAPP



POZNÁMKA

Aplikace Autel ChargeAPP se používá k ilustraci příkladů v této příručce.

Aplikace Autel ConfigAPP podporuje funkci vyvažování zátěže pouze pro AC Wallbox a AC Compact.

- Pro komerční scénáře:

System Autel Energy Management System lze konfigurovat prostřednictvím aplikace <https://omcb-eu.autel.com/>.

3 Instalace

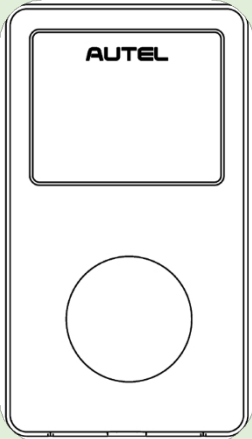
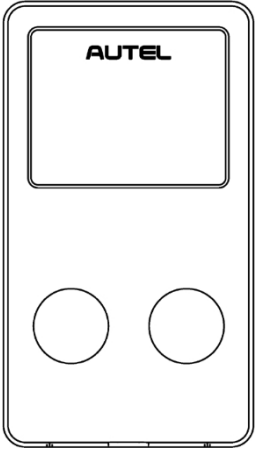
3.1 Schéma systému

POZNÁMKA

Aby byly splněny příslušné normy pro ochranu proti úniku elektrického proudu, použijte pro každý MaxiCharger alespoň proudový chránič typu A nebo ekvivalentní ochranu proti úniku elektrického proudu, která splňuje místní normy.

Instalace musí být provedena kvalifikovaným personálem v souladu s místními předpisy.

Níže uvedené obrázky slouží k popisu různých modelů nabíječek.

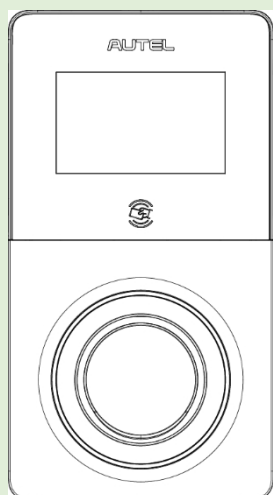
Obrázek	Popis
	AC Wallbox/AC Compact
	AC Ultra/DC Compact/DC Fast



SmartBox



SmartSensor



Jednoduchá nabíječka

3.1.1 Pro jednoduchou nabíječku

3.1.1.1 Režim DLB

➤ Pro jednu nabíječku

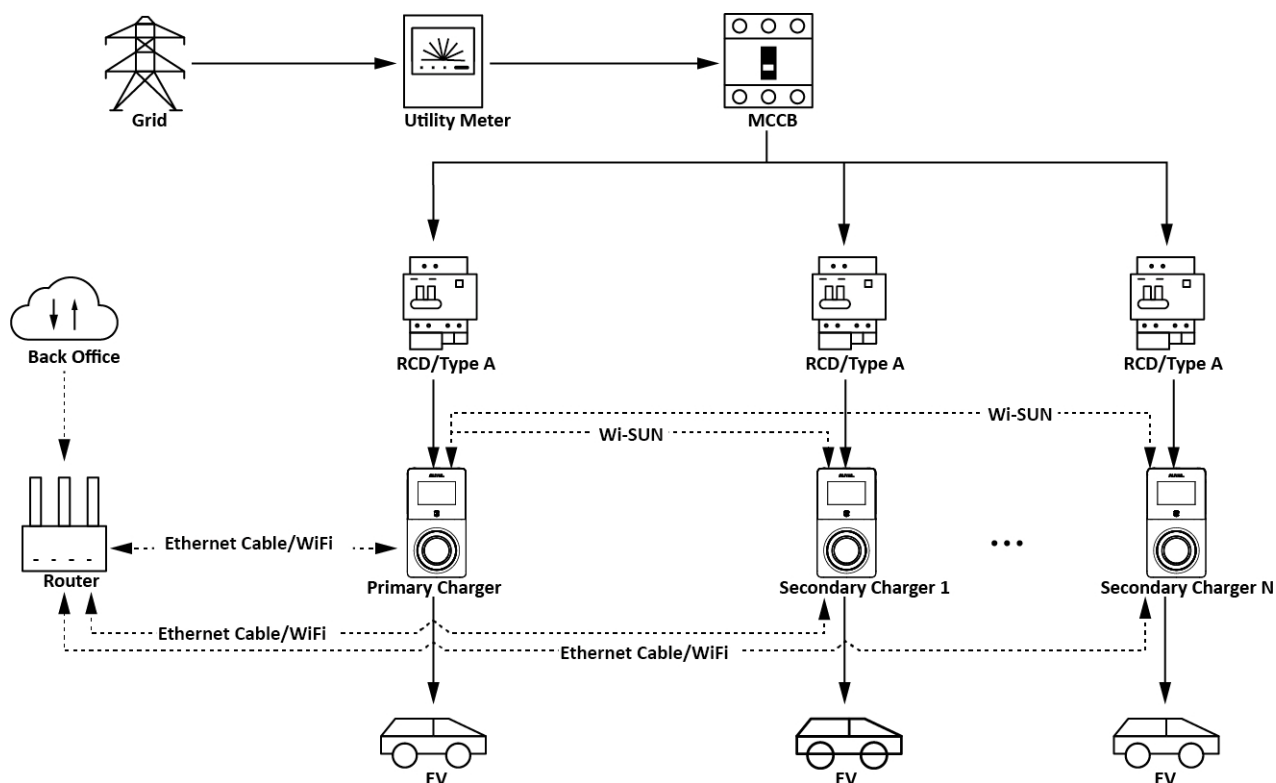


Schéma systému režimu DLB

POZNÁMKA

Na základě skutečných výsledků testů je maximální komunikační vzdálenost Wi-SUN v otevřeném prostoru 200 metrů. Pokud se v dané oblasti nacházejí překážky, rozhoduje skutečná komunikační vzdálenost.

Pokud mezi nabíječkami v místě instalace nejsou žádné překážky a síla signálu Wi-SUN je dostatečná ($\geq -75\text{dB}$), doporučuje se nabíječky propojit lokálně prostřednictvím Wi-SUN. V tomto scénáři je router volitelný, protože nabíječky se mohou připojit k cloudu přímo přes síť 4G.

Pokud má místo instalace složité prostředí se slabým signálem Wi-SUN, doporučuje se propojit nabíječky lokálně přes Ethernet nebo Wi-Fi. Tato konfigurace vyžaduje router.

➤ Pro jednu nabíječku + AC Ultra/AC Wallbox/AC Compact

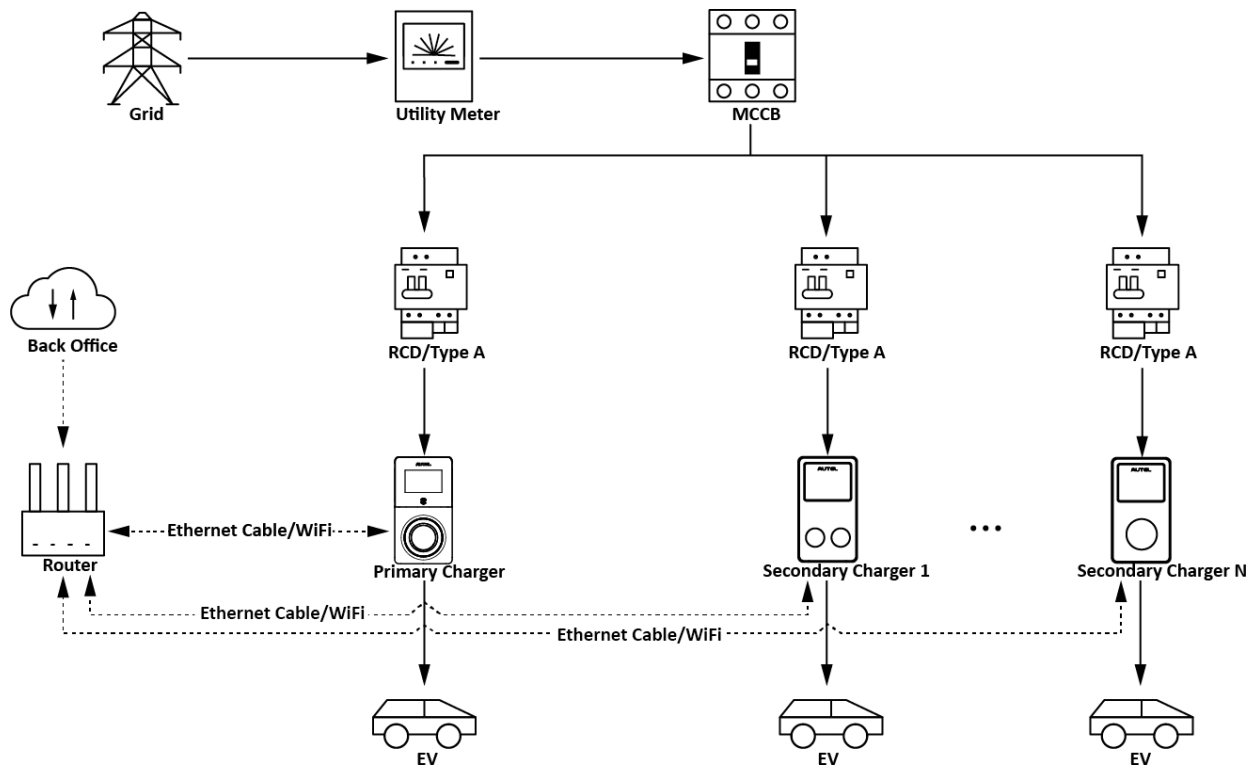


Schéma systému v režimu DLB

POZNÁMKA

V případě scénáře s jednou nabíječkou + AC Ultra/AC Wallbox/AC Compact musí nabíječky pro lokální připojení k síti používat Ethernet nebo Wi-Fi.

➤ Pro SmartBox + Single Charger/AC Ultra/AC Wallbox/AC Compact

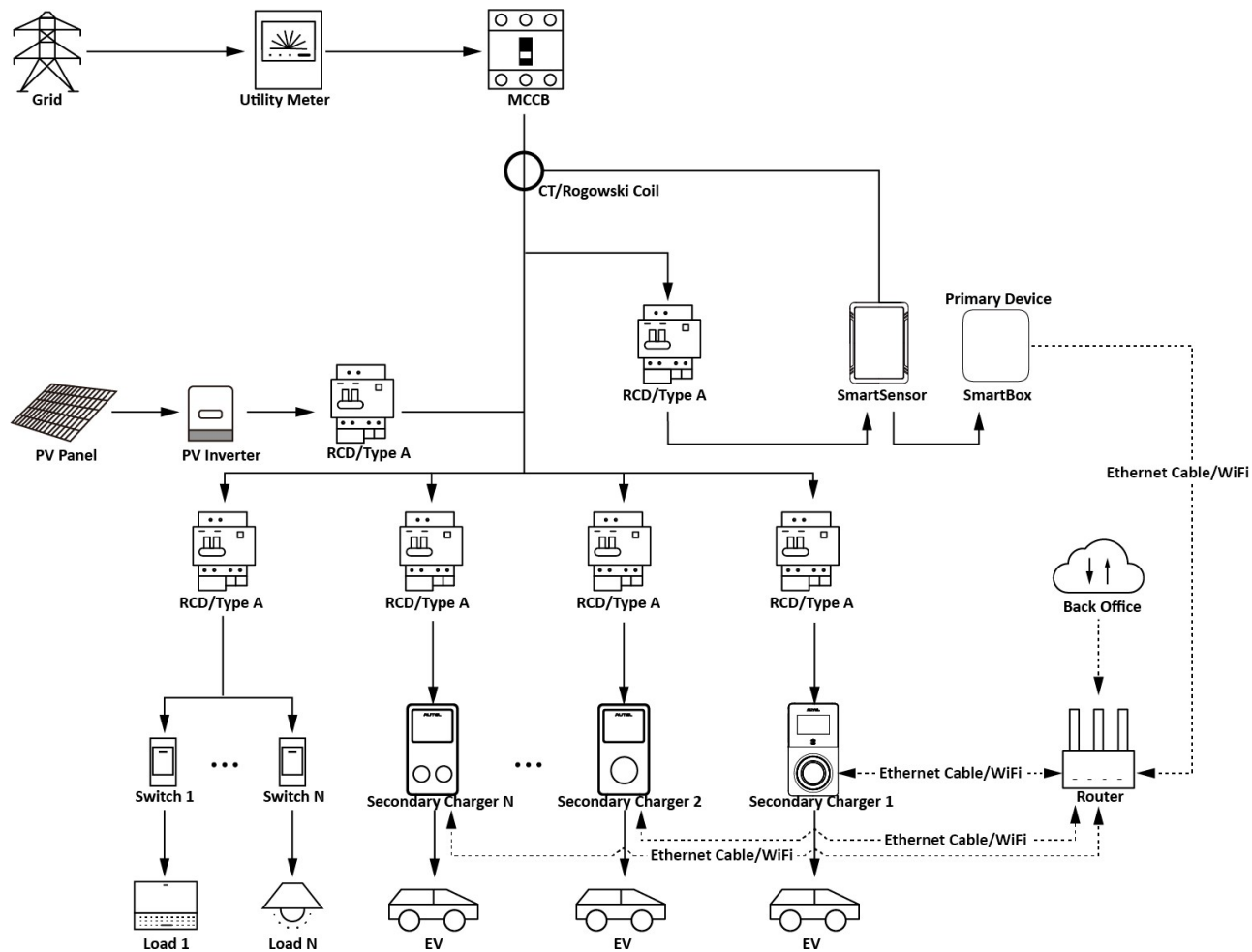


Schéma systému v režimu ALM

POZNÁMKA

V případě scénáře Single Charger + AC Ultra/AC Wallbox/AC Compact musí nabíječky pro lokální připojení k síti používat Ethernet nebo Wi-Fi.

Pro scénáře v domácnostech

➤ Pro jednu nabíječku (s použitím CT)

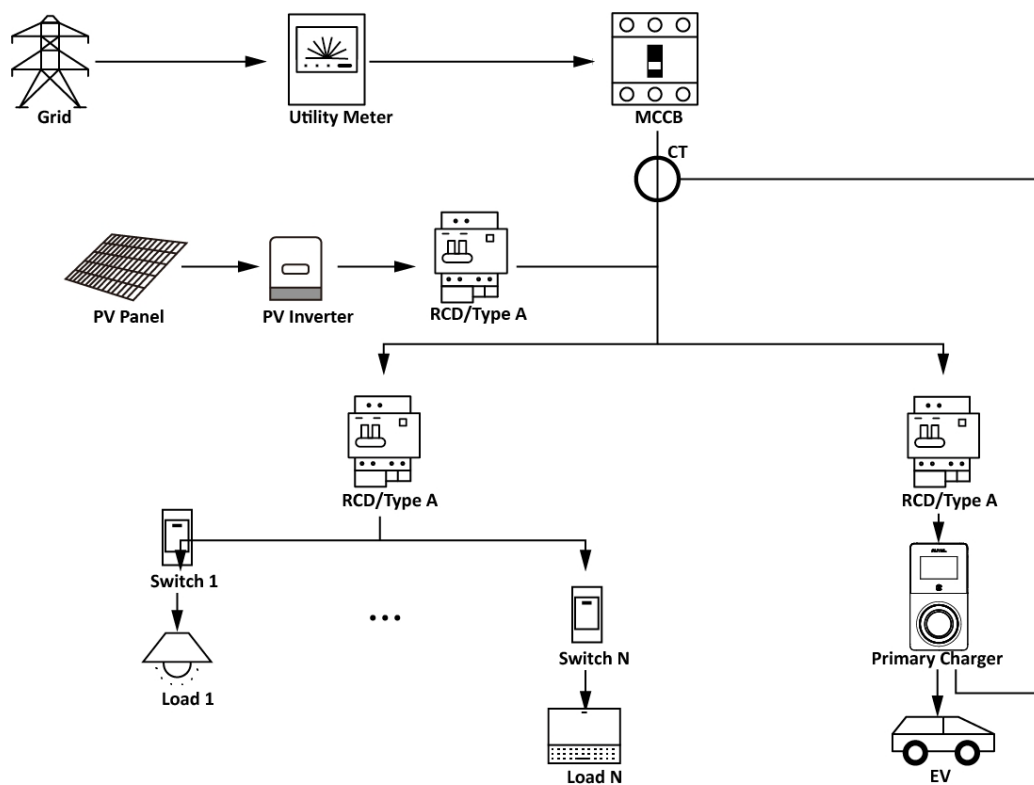


Schéma systému v režimu ALM

➤ Pro jednu nabíječku (s měřičem Linky/P1)

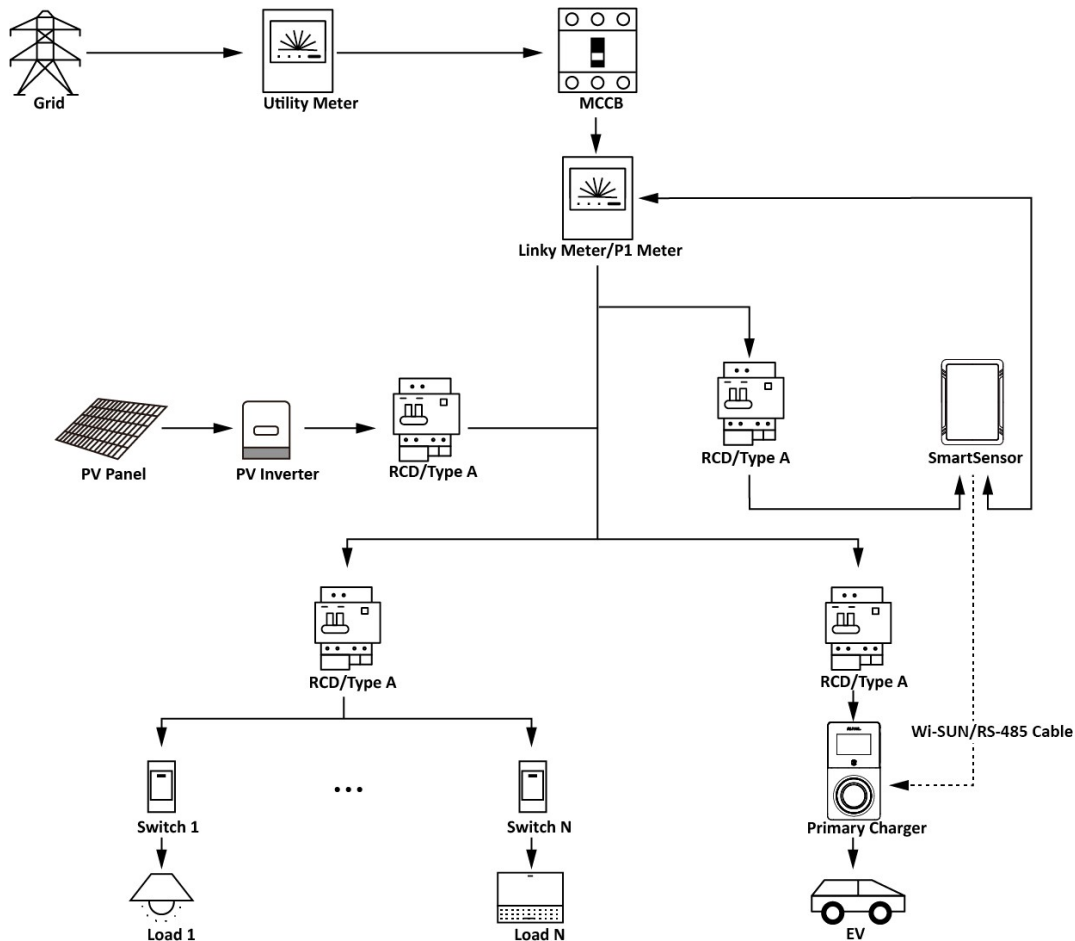


Schéma systému v režimu ALM

POZNÁMKA

Na základě skutečných výsledků testů je maximální komunikační vzdálenost Wi-SUN v otevřeném prostoru 200 metrů. Pokud se v dané oblasti nacházejí překážky, rozhoduje skutečná komunikační vzdálenost.

Pokud je síla signálu Wi-SUN mezi SmartSensor a Single Charger dostatečná ($\geq -75\text{dB}$), doporučuje se síť Wi-SUN. Pokud je síla signálu Wi-SUN mezi SmartSensor a Single Charger nedostatečná, je třeba použít kabel RS-485 k propojení SmartSensor a Single Charger, aby byla zajištěna stabilita komunikace.

➤ Pro jednotnou nabíječku (s měřidlem Eastron)

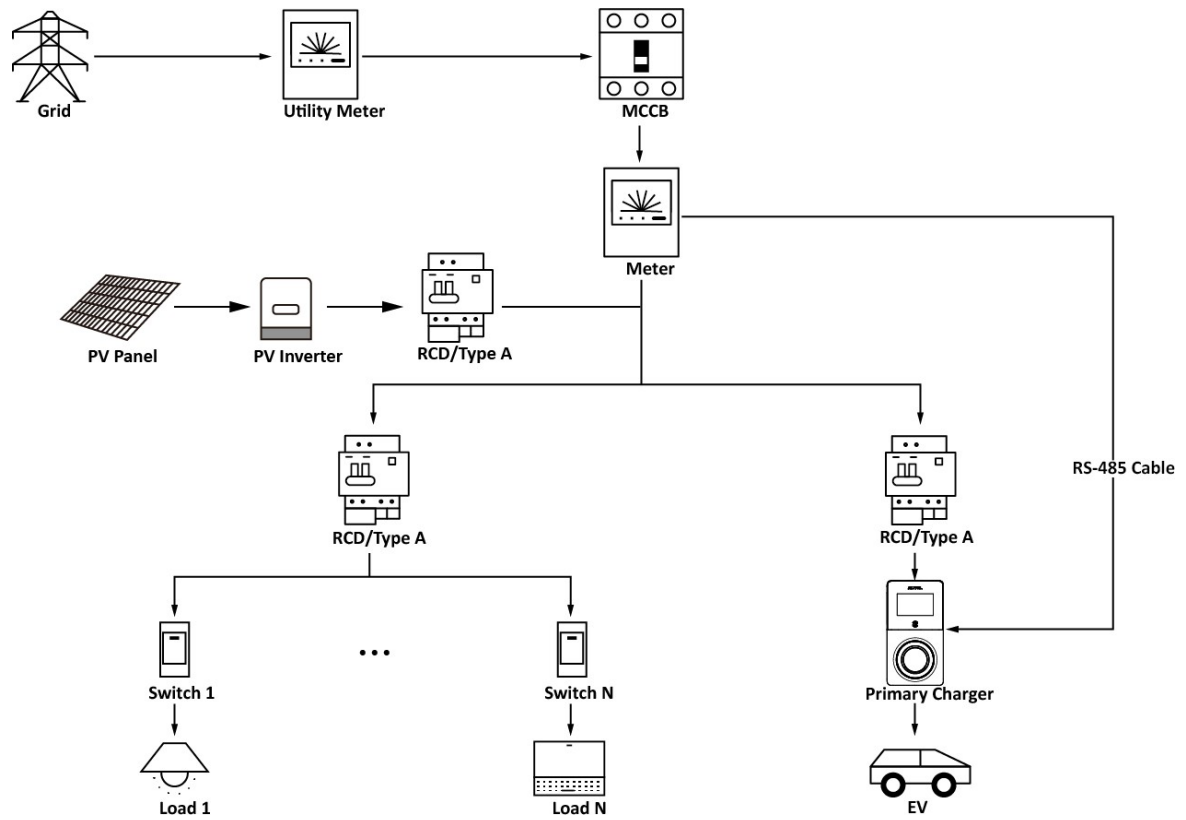


Schéma systému v režimu ALM

3.1.2 Pro AC Ultra/AC Wallbox/AC Compact

3.1.2.1 Režim DLB

Režim DLB se používá, když je k dispozici více nabíječek a žádné jiné zařízení nesdílí napájení. Chcete-li použít režim DLB, ujistěte se, že jsou splněny všechny předpoklady podle schématu systému.

➤ Pro AC Wallbox/AC Compact

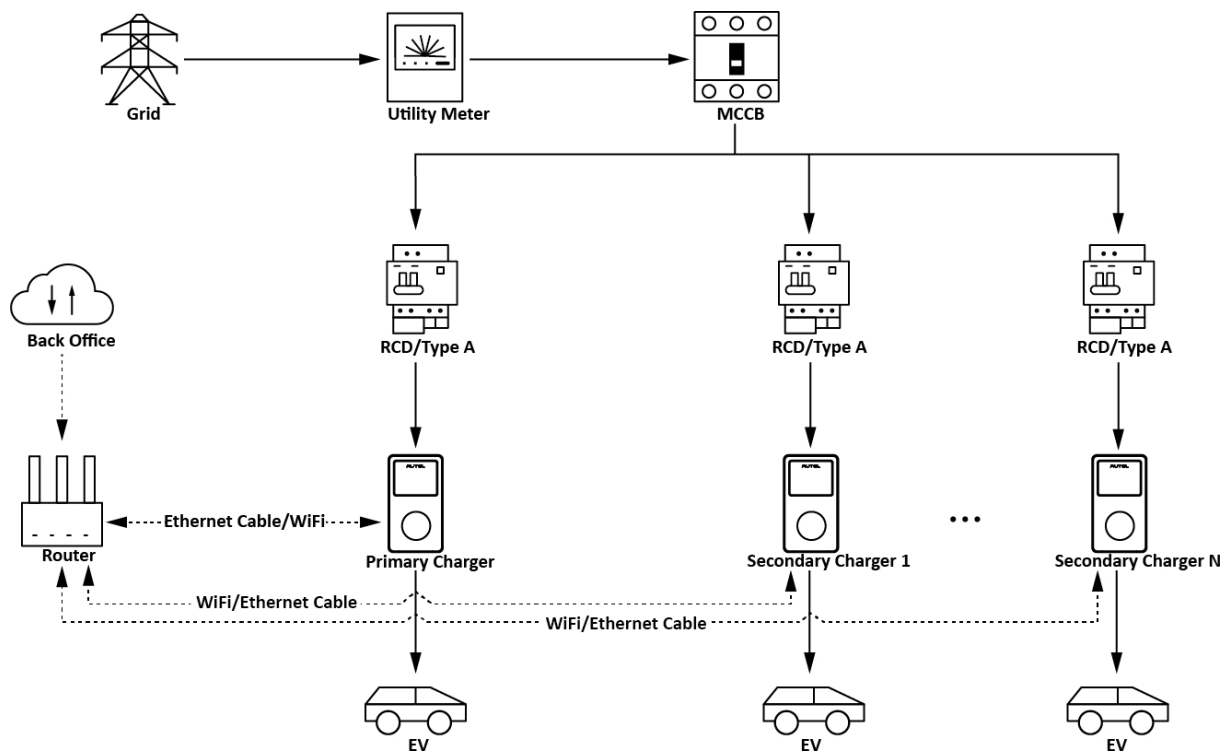


Schéma systému v režimu DLB

➤ **Pro AC Ultra/DC Compact/DC Fast**

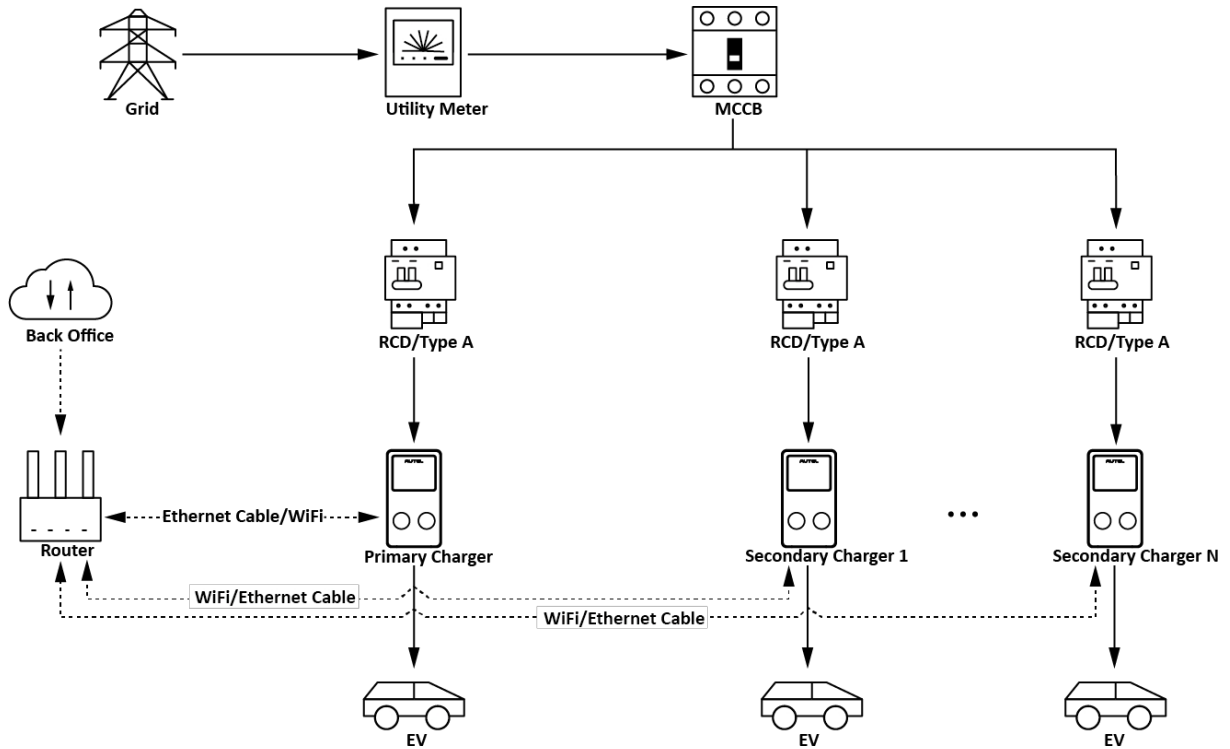


Schéma systému v režimu DLB

➤ **Pro AC Ultra + AC Wallbox/AC Compact**

Pro DC Compact/DC Fast + AC Wallbox/AC Compact

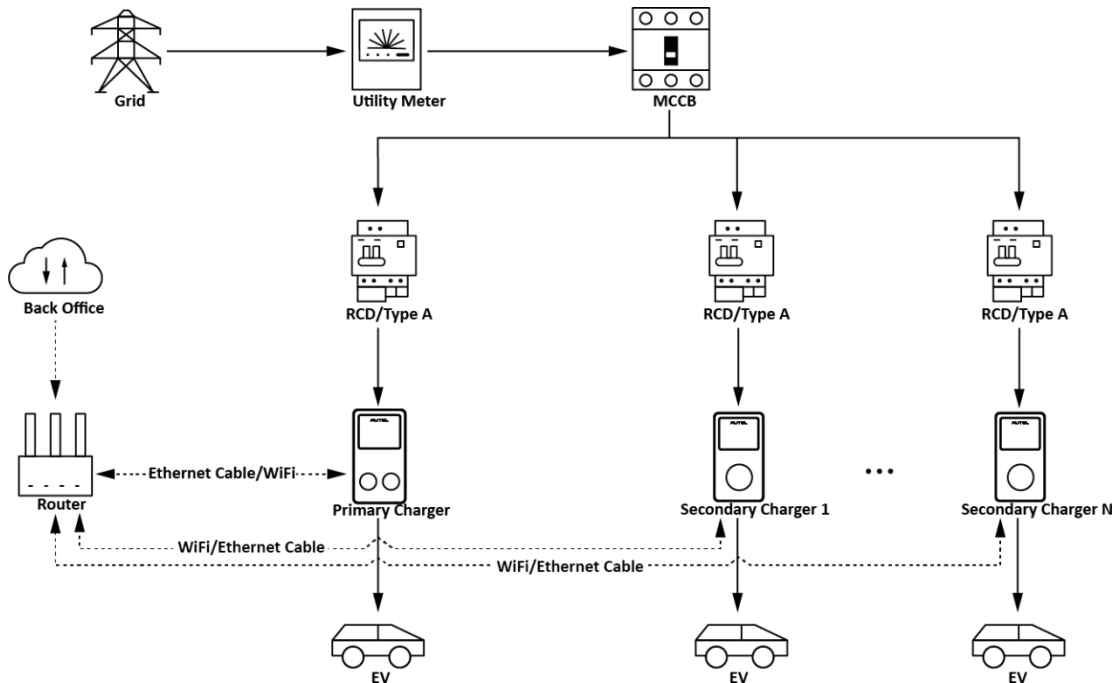


Schéma systému DLB Mode

3.1.2.2 Režim ALM s individuální nabíječkou

Režim ALM s individuální nabíječkou je vhodný pro případy, kdy je k dispozici jedna nabíječka, která sdílí napájení s jinými zátěžemi. Chcete-li použít režim ALM s individuální nabíječkou, ujistěte se, že jsou splněny všechny předpoklady podle schématu systému.

➤ Pro AC Wallbox/AC Compact

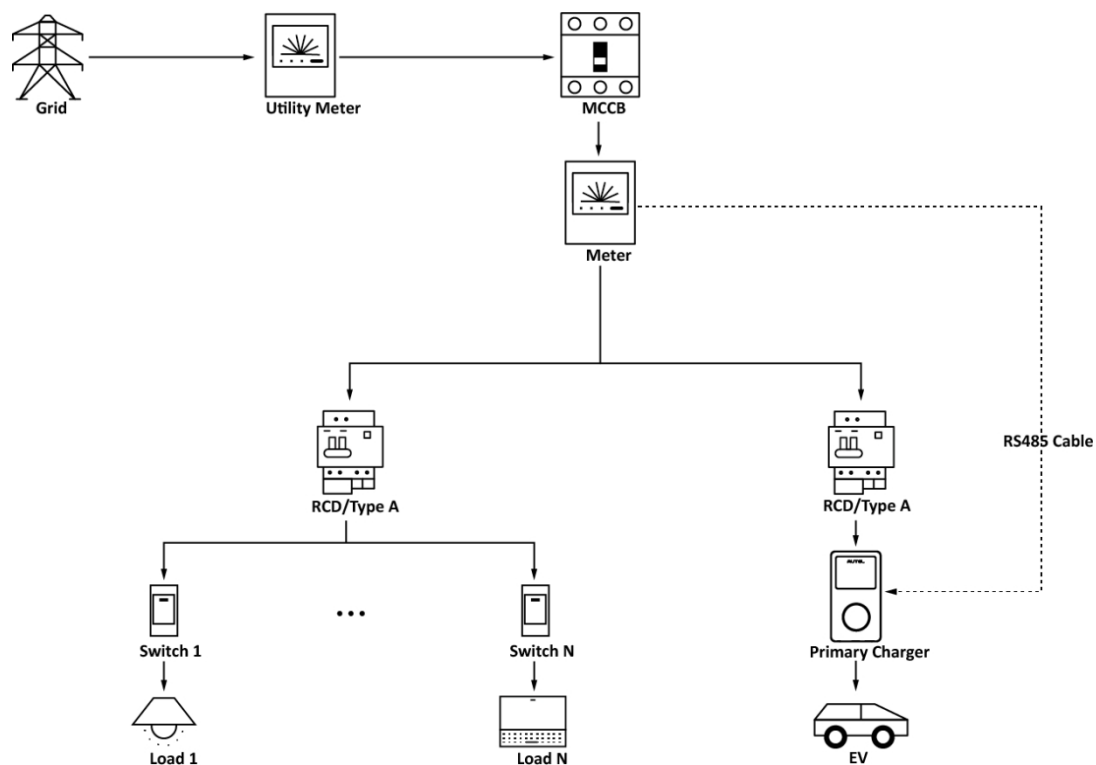


Schéma systému režimu ALM (s individuální nabíječkou)

➤ Pro AC Ultra/DC Compact/DC Fast

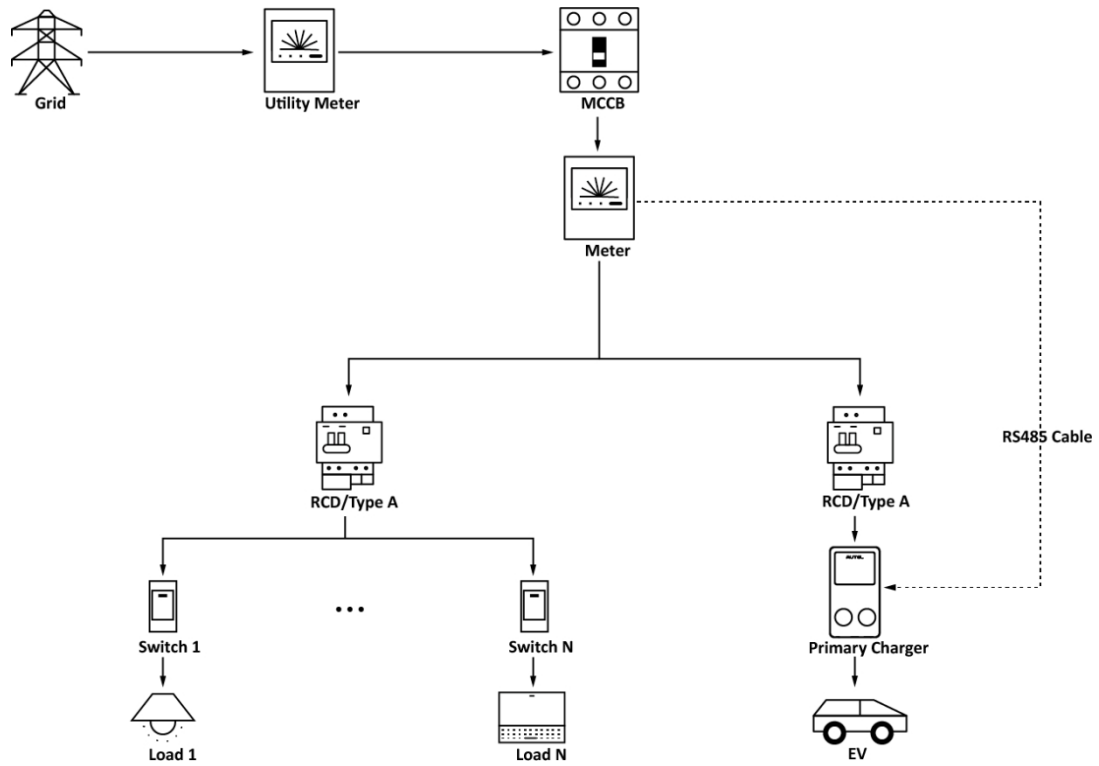


Schéma systému režimu ALM (s individuální nabíječkou)

3.1.2.3 Režim ALM s více nabíječkami

Režim ALM s více nabíječkami je vhodný pro případy, kdy více nabíječek sdílí napájení s jinými zátěžemi. Chcete-li použít režim ALM s více nabíječkami, ujistěte se, že jsou splněny všechny předpoklady podle schématu systému.

➤ Pro AC Wallbox/AC Compact

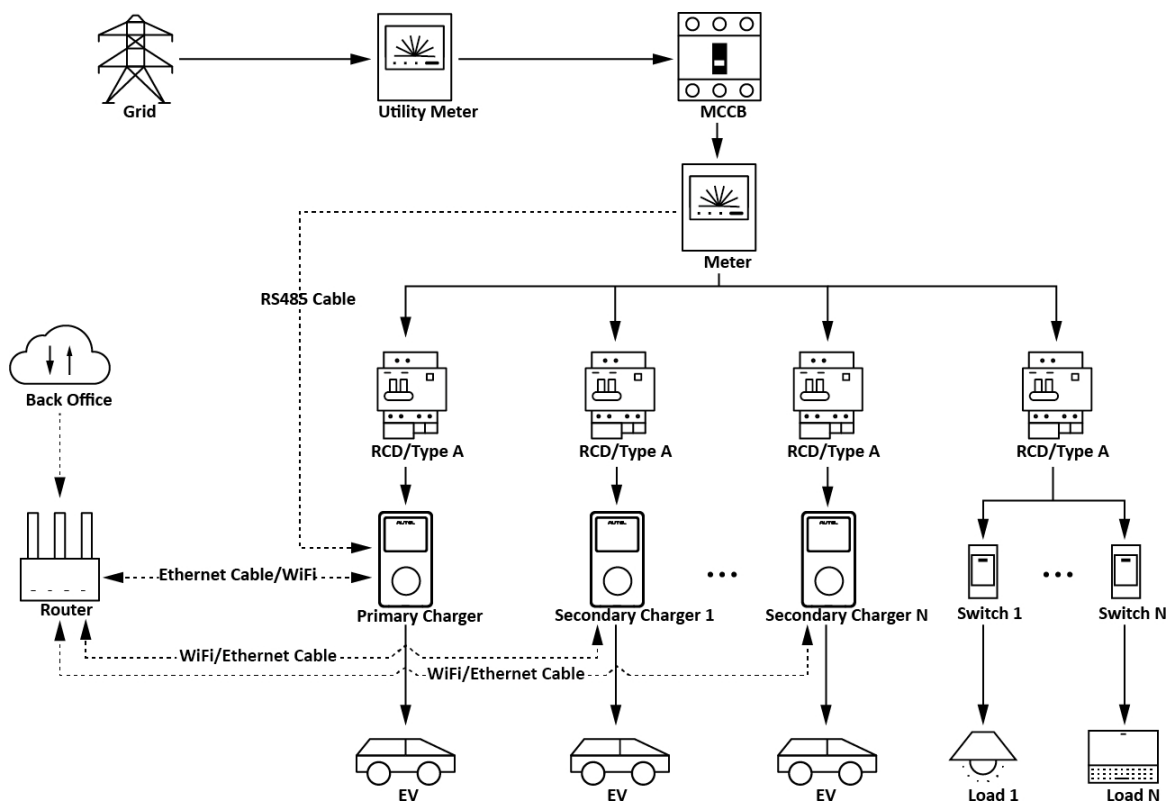


Schéma systému v režimu ALM (s více nabíječkami)

➤ Pro AC Ultra/DC Compact/DC Fast

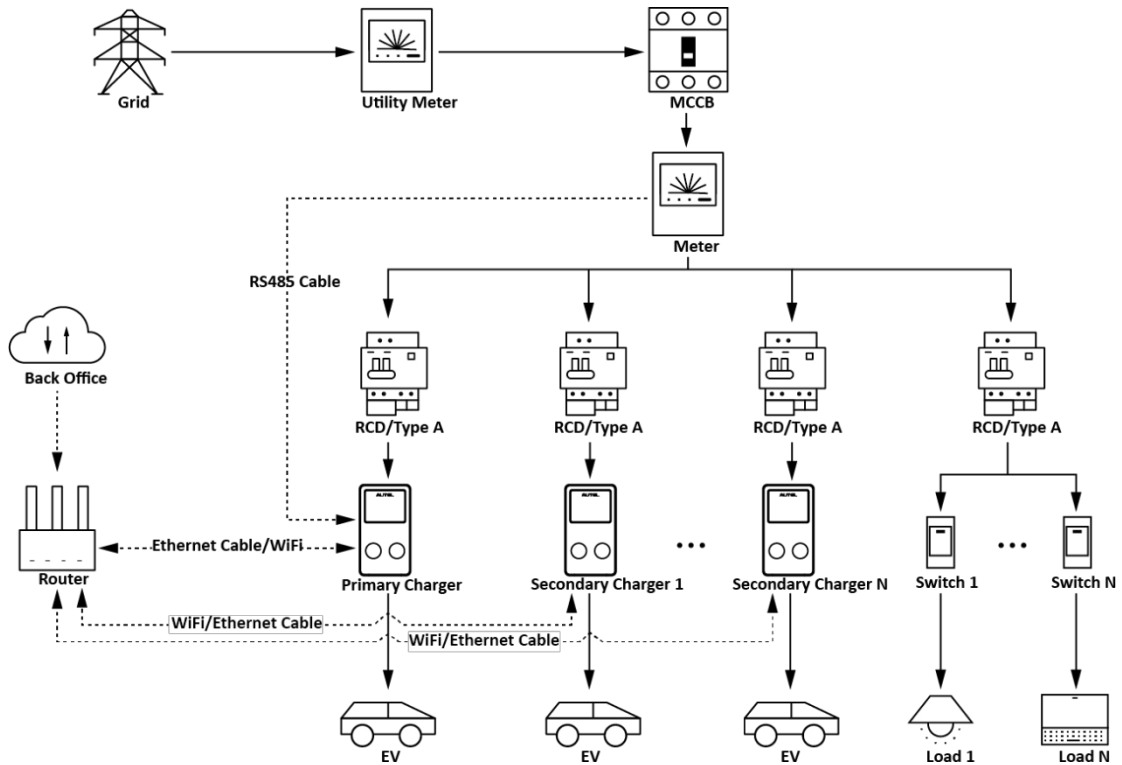


Schéma systému v režimu ALM (s více nabíječkami)

➤ Pro AC Ultra + AC Wallbox/AC Compact
Pro DC Compact/DC Fast + AC Wallbox/AC Compact

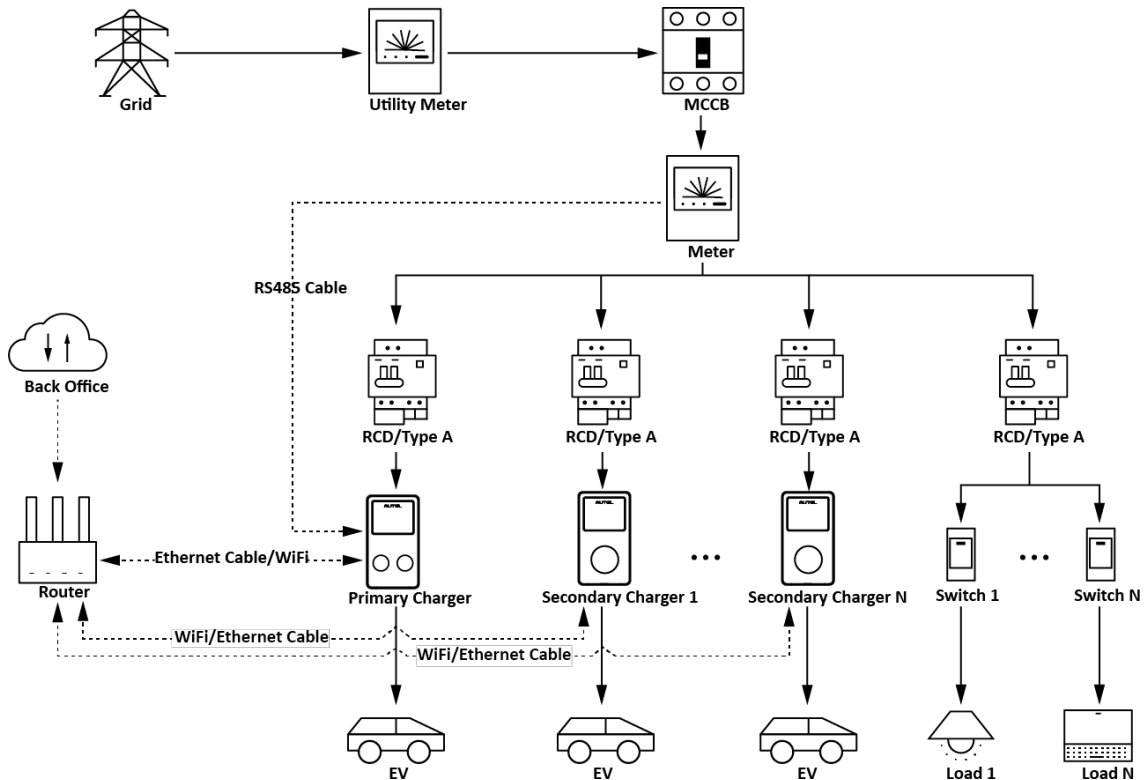


Schéma systému v režimu ALM (s více nabíječkami)

3.1.2.4 Režim PV Hybrid s individuální nabíječkou

Režim PV Hybrid s individuální nabíječkou je vhodný pro případy, kdy se současně využívá solární energie a elektřina a solární energie se přednostně používá k napájení nabíječky a dalších zátěží.

➤ Pro AC Wallbox/AC Compact

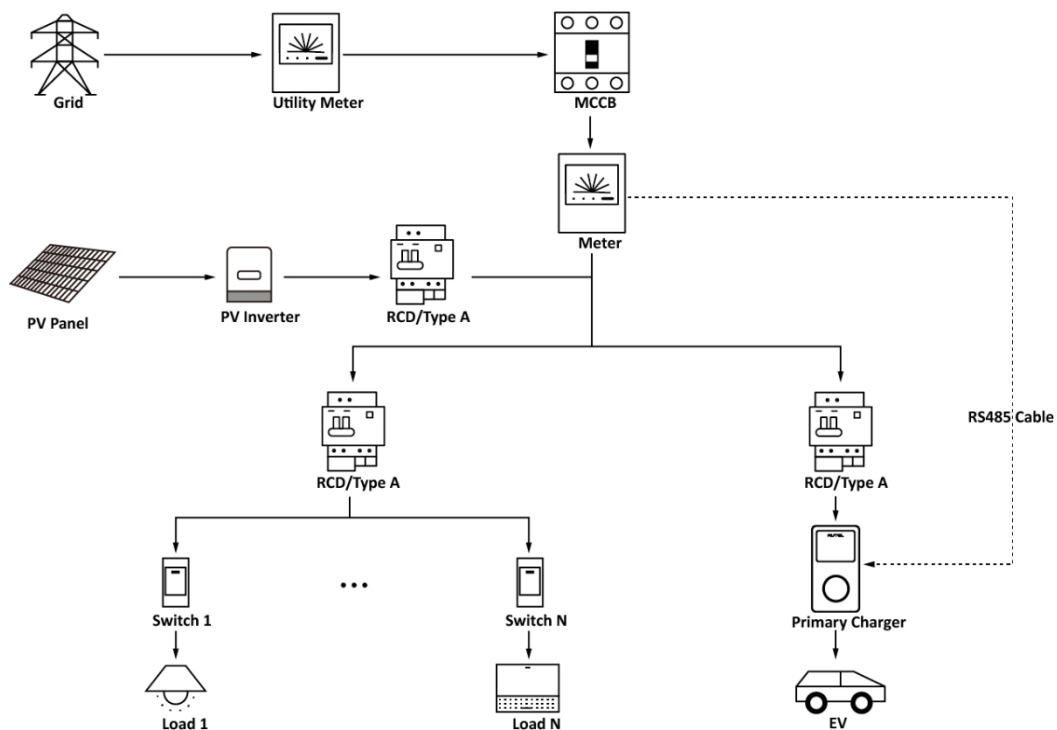


Schéma systému PV hybridního režimu (s individuální nabíječkou)

➤ Pro AC Ultra

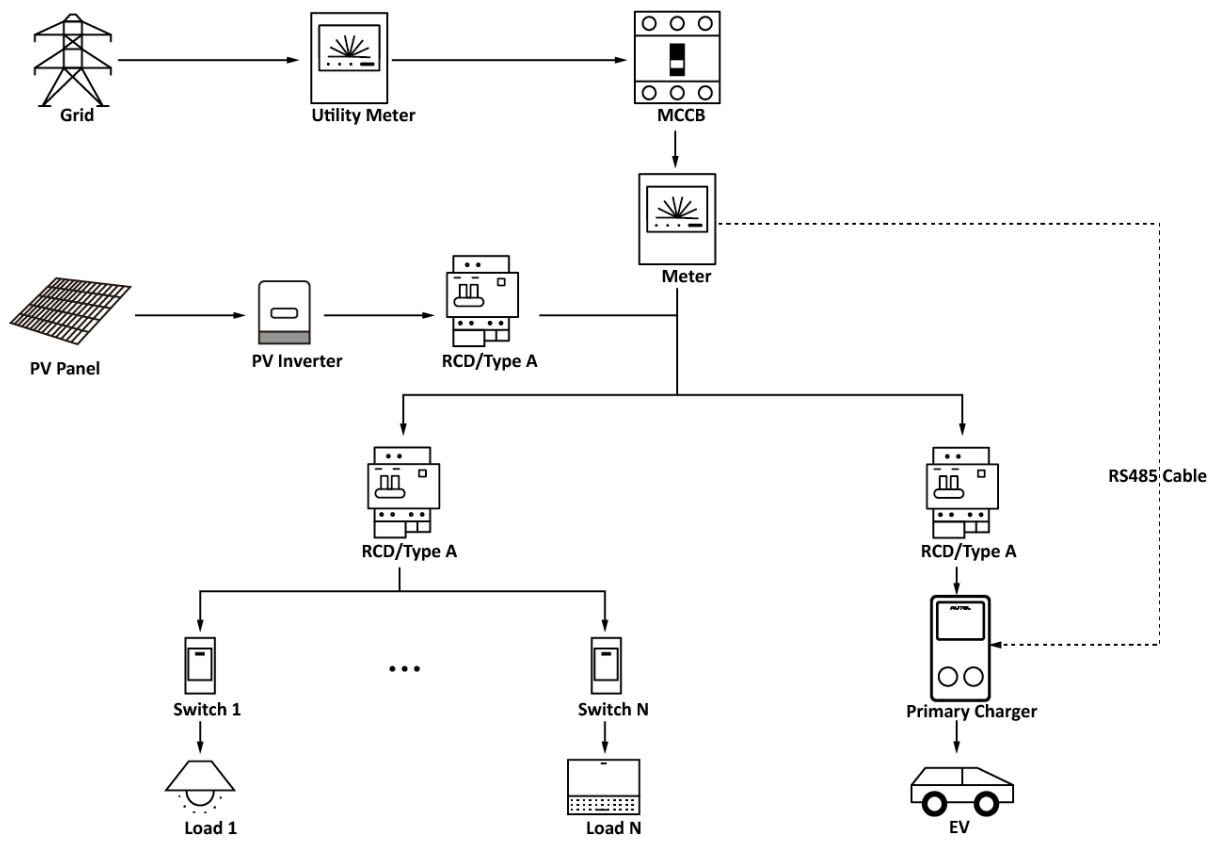


Schéma systému hybridního režimu PV (s individuální nabíječkou)

3.1.2.5 Hybridní režim PV s více nabíječkami

Hybridní režim PV s více nabíječkami je vhodný pro případy, kdy se současně využívá solární energie a elektřina a solární energie se přednostně používá k napájení více nabíječek a dalších zátěží.

➤ Pro AC Wallbox/AC Compact

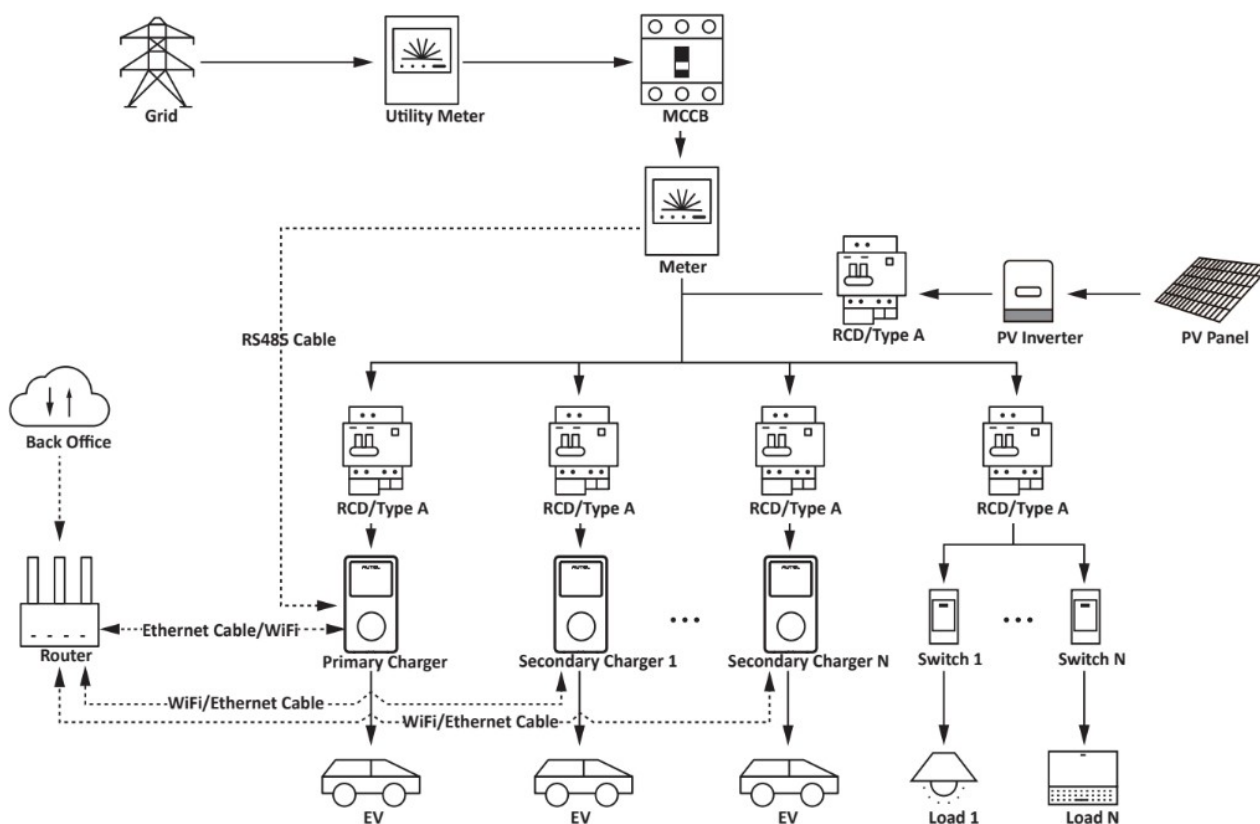


Schéma systému hybridního režimu PV (s více nabíječkami)

➤ Pro AC Ultra

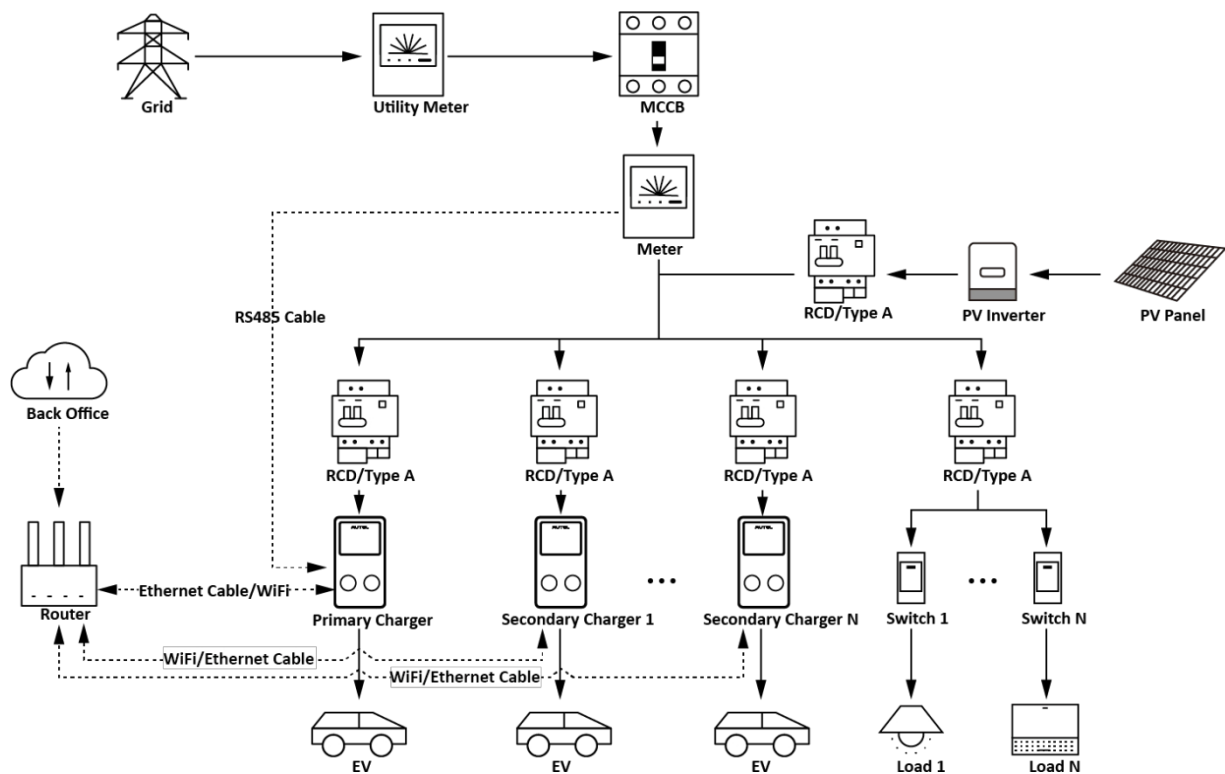


Schéma systému hybridního režimu PV (s více nabíječkami)

➤ Pro AC Ultra + AC Wallbox/AC Compact

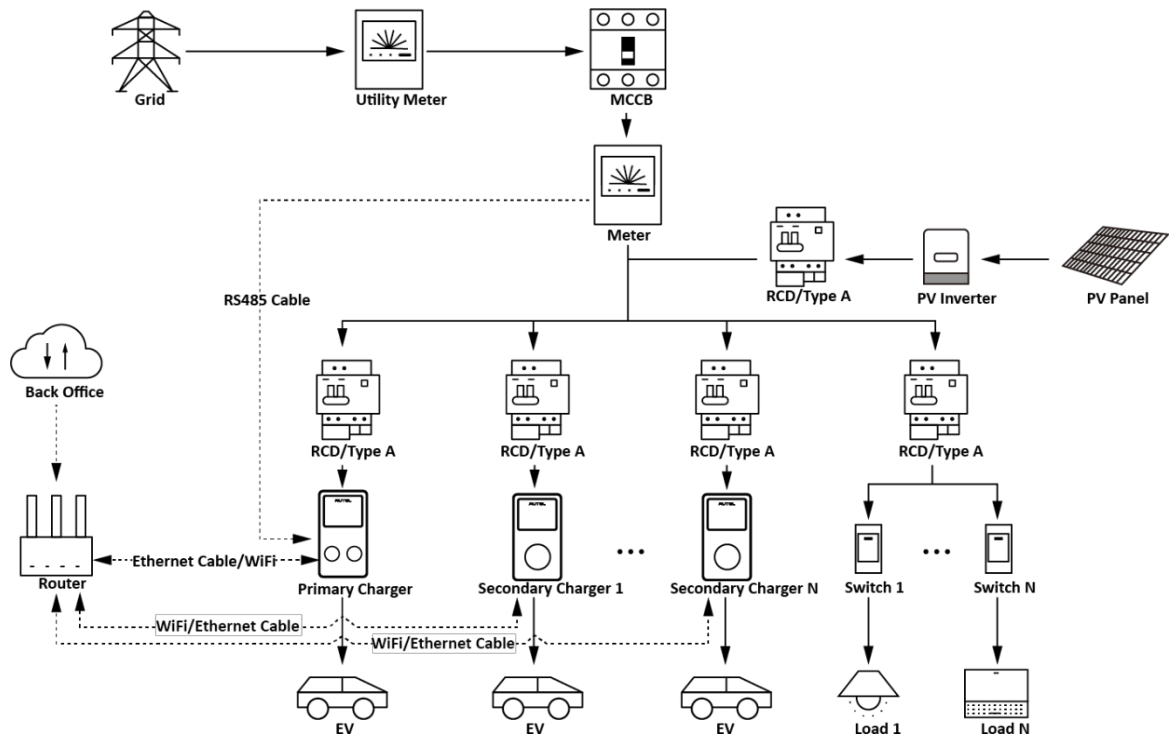


Schéma systému v hybridním režimu PV (s více nabíječkami)

3.1.2.6 Režim EMS

Integrace EMS s nabíječkou umožňuje EMS dálkově ovládat nabíječku pomocí protokolu Modbus TCP. V tomto režimu jsou všechny požadavky iniciovány EMS a nabíječka na ně odpovídajícím způsobem reaguje.

➤ Pro AC Wallbox/AC Compact

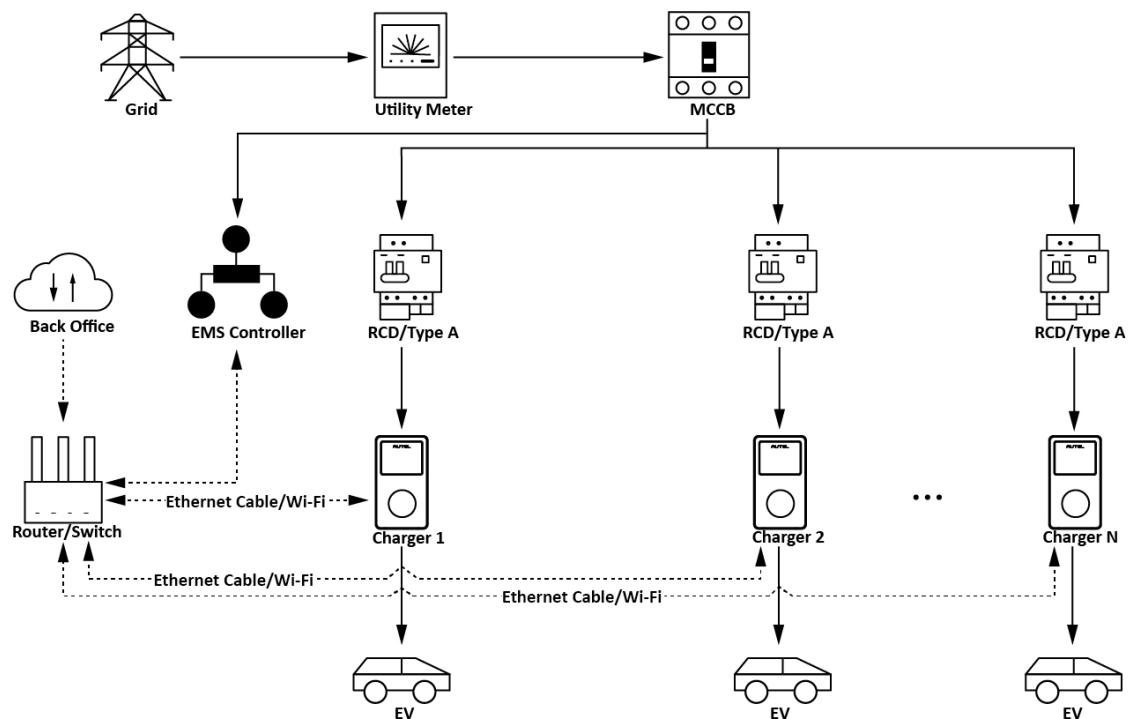


Schéma systému v režimu EMS

➤ Pro AC Ultra/DC Compact/DC Fast

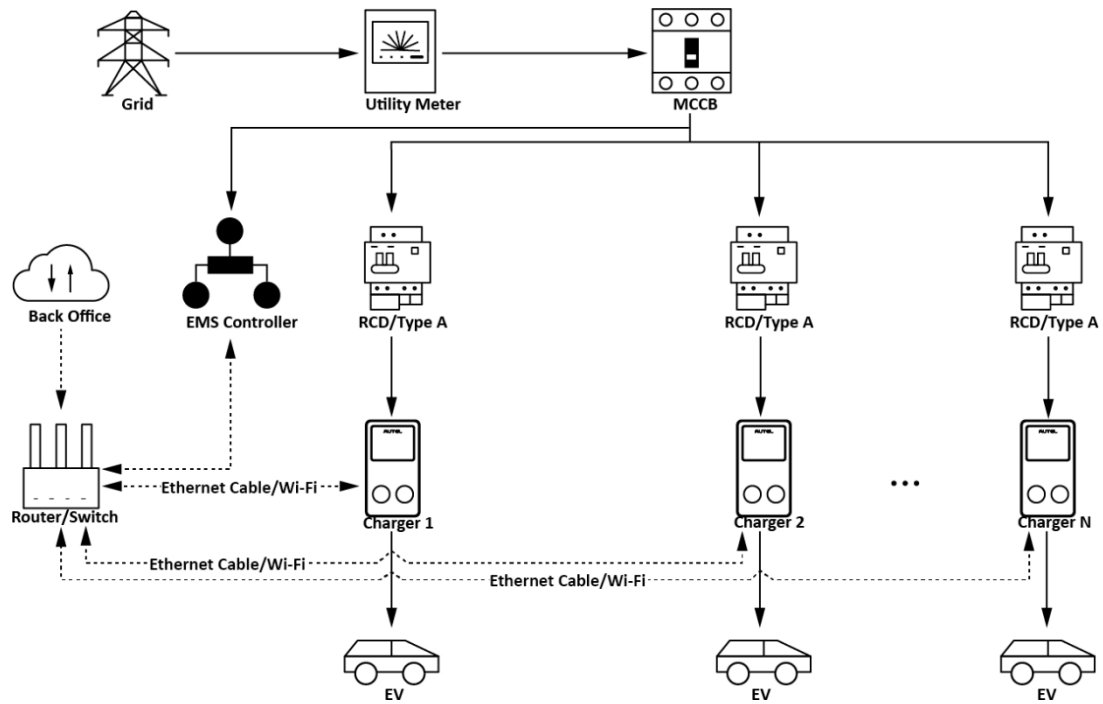


Schéma systému EMS

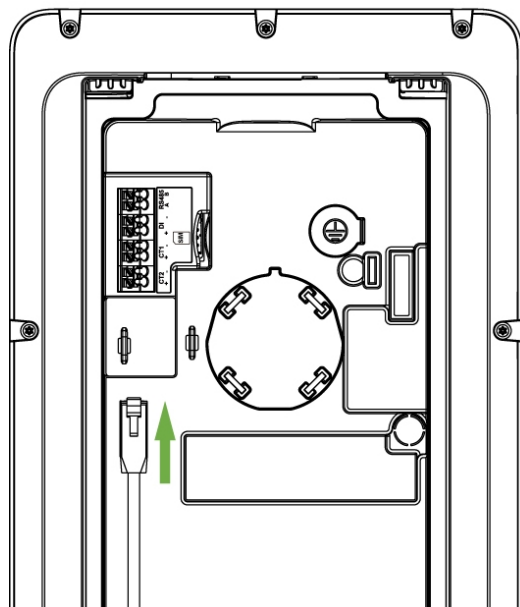
3.2 Zapojení ethernetového kabelu

Před zahájením instalace předpokládáme, že jste již nainstalovali ostatní zařízení. Proto se tato příručka zabývá pouze nezbytnými instalačními kroky, které následují.

3.2.1 Pro jednu nabíječku

Postupujte podle níže uvedených kroků a připojte nabíječku k routeru pomocí ethernetového kabelu.

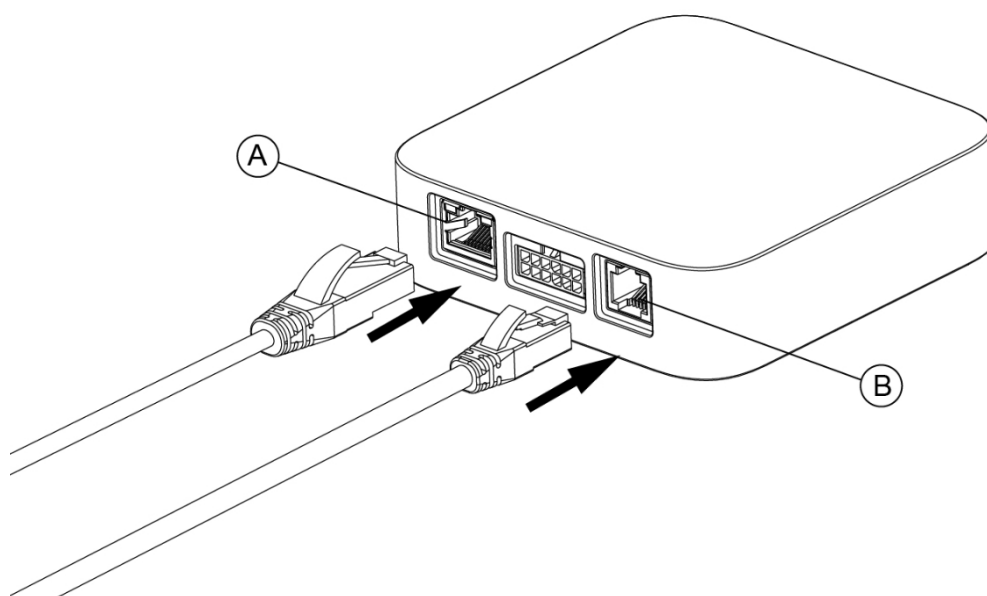
1. Během zapojování nechte zařízení vypnuté.
2. Zapojte ethernetový kabel do portu RJ45 na zadní straně hlavní jednotky.
3. Druhý konec ethernetového kabelu připojte k routeru.



3.2.2 Pro SmartBox

Postupujte podle níže uvedených kroků, abyste připojili SmartBox k routeru pomocí ethernetového kabelu a připojili SmartBox ke SmartSensor pomocí komunikačního kabelu (součástí balení).

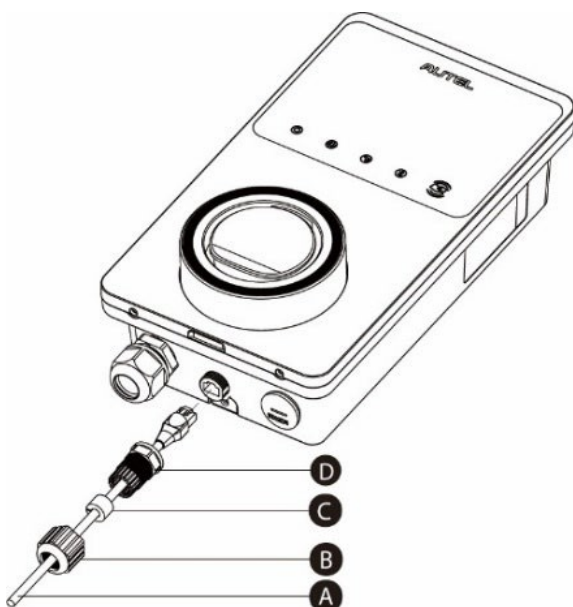

1. Během zapojování nechte zařízení vypnuté.
2. Zapojte ethernetový kabel do portu RJ45 (port A na následujícím obrázku) v levé dolní části SmartBoxu.
3. Zapojte komunikační kabel do portu RJ12 (port B na následujícím obrázku) v pravém dolním rohu SmartBoxu.
4. Druhý konec ethernetového kabelu připojte k routeru.



3.2.3 Pro AC Wallbox

Primární nabíječka i sekundární nabíječky musí být připojeny ke stejné síti LAN/WLAN:

1. Primární nabíječka může navázat připojení LAN/WLAN prostřednictvím ethernetového kabelu nebo Wi-Fi (viz 3.3.3). Pro zajištění stabilnějšího připojení doporučujeme k navázání tohoto připojení použít ethernetový kabel.

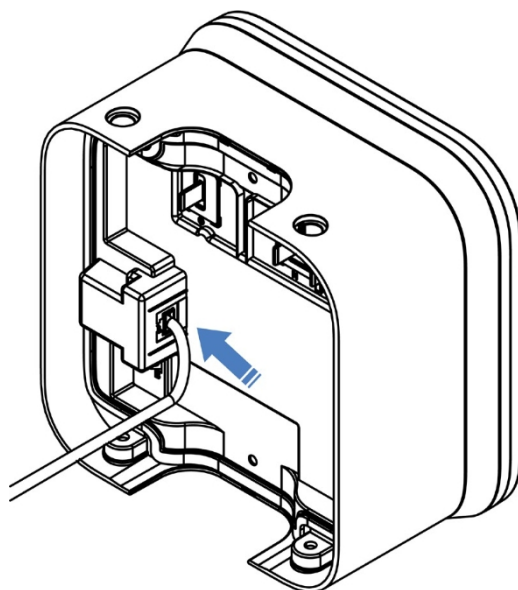
<ol style="list-style-type: none">1. Během zapojování měňte napájení vypnuté.2. Zasuňte jeden konec ethernetového kabelu s konektorem RJ45 do portu RJ45 na nabíječce.<ul style="list-style-type: none">● Ethernetový kabel s konektorem RJ45 (A) skrz matici (B) a vodotěsnou krytku (D). (Mezi nimi ponechte určitý prostor.)● Připojte těsnicí kroužek (C) přes jeho otvor k ethernetovému kabelu a zasuňte jej do vodotěsné krytky.● Zašroubujte matici do vodotěsné krytky a ujistěte se, že jsou pevně utažené.	
<ul style="list-style-type: none">● Zasuňte konektor RJ45 ethernetového kabelu do portu RJ45 (E) na spodní straně nabíječky. <ol style="list-style-type: none">3. Druhý konec ethernetového kabelu s konektorem RJ45 zasuňte do portu RJ45 na routeru.	

2. Sekundární nabíječky lze připojit k síti LAN/WLAN pomocí ethernetových kabelů nebo Wi-Fi a pokyny jsou stejné jako u primární nabíječky.

3.2.4 Pro AC Compact

Postupujte podle následujících kroků a připojte nabíječku k routeru pomocí ethernetového kabelu.

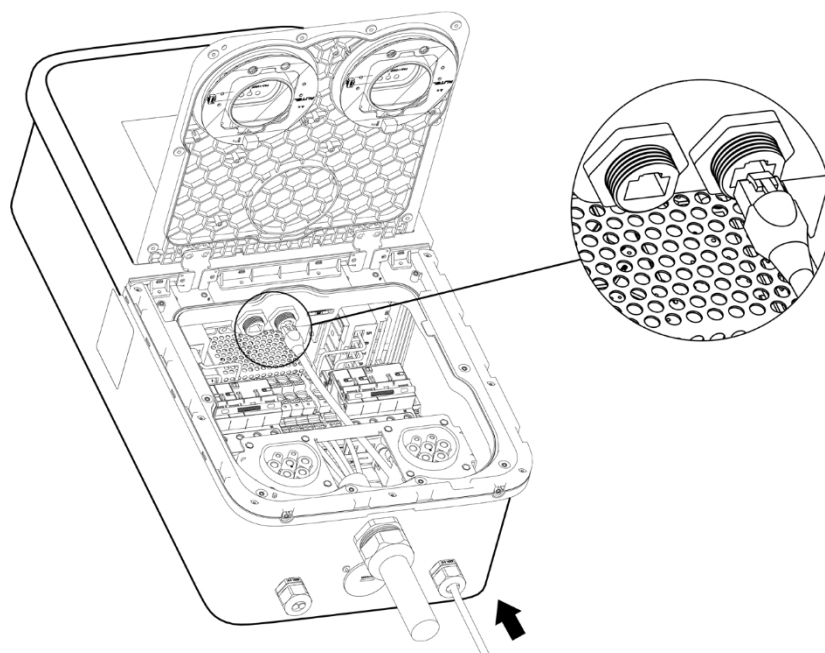
1. Během zapojování nechte napájení vypnuté.
2. Připojte ethernetový kabel k portu uvnitř hlavní jednotky.
3. Druhý konec ethernetového kabelu připojte k routeru.



3.2.5 Pro AC Ultra

Postupujte podle níže uvedených kroků a připojte nabíječku k routeru pomocí ethernetového kabelu.

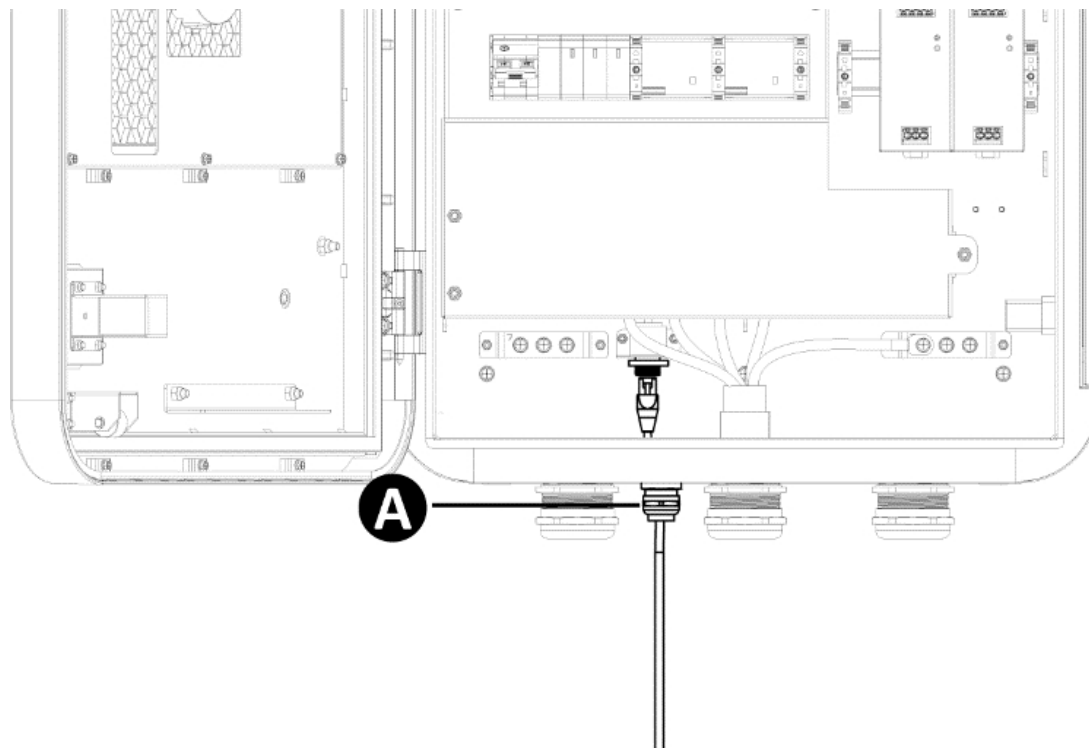
1. Během zapojování nechte napájení vypnuté.
2. Zasuňte ethernetový kabel s konektorem RJ45 do některého ze spodních vstupů pro datový kabel.
3. Zapojte ethernetový kabel do některého z portů RJ45, jak je znázorněno na obrázku.
4. Druhý konec ethernetového kabelu připojte k routeru.



3.2.6 Pro DC Compact

Postupujte podle níže uvedených kroků a připojte nabíječku k routeru pomocí ethernetového kabelu.

1. Během zapojování nechte napájení vypnuté.
2. Povolte kabelovou průchodku (A).
3. Provedte ethernetový kabel portem pro ethernetový kabel ve spodní části nabíječky.
4. Zapojte ethernetový kabel do portu RJ45.
5. Utáhněte kabelovou průchodku (A).
6. Druhý konec ethernetového kabelu připojte k routeru.



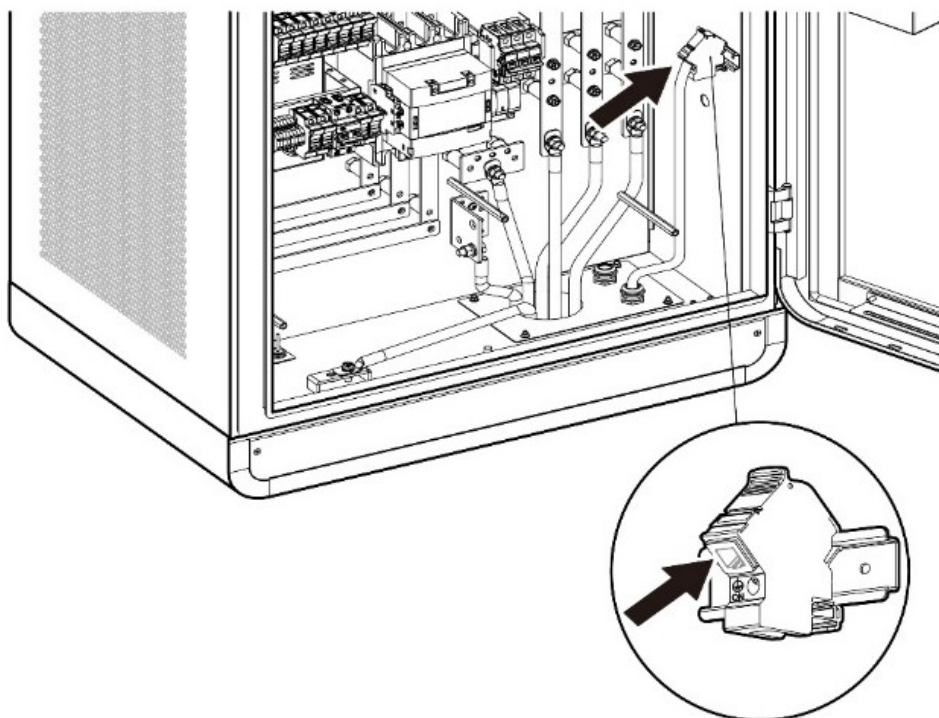
POZNÁMKA

U MaxiChargeru namontovaného na vozíku je pro přístup k internetu z důvodu pohyblivosti preferováno Wi-Fi.

3.2.7 Pro DC Fast

Postupujte podle níže uvedených kroků a připojte nabíječku k routeru pomocí ethernetového kabelu.

1. Během zapojování nechte napájení vypnuté.
2. Připojte jeden konec ethernetového kabelu k portu RJ45 a druhý konec k routeru.



3.3 Připojení Wi-Fi

3.3.1 Pro samostatnou nabíječku

Viz kapitola „Aktivační úkol“ v příručce *MaxiCharger Single Charger_Commissioning Guide_CE*.

3.3.2 Pro SmartBox

Viz kapitola „Konfigurace“ v příručce *SmartBox Kit_Installer and User Guide*.

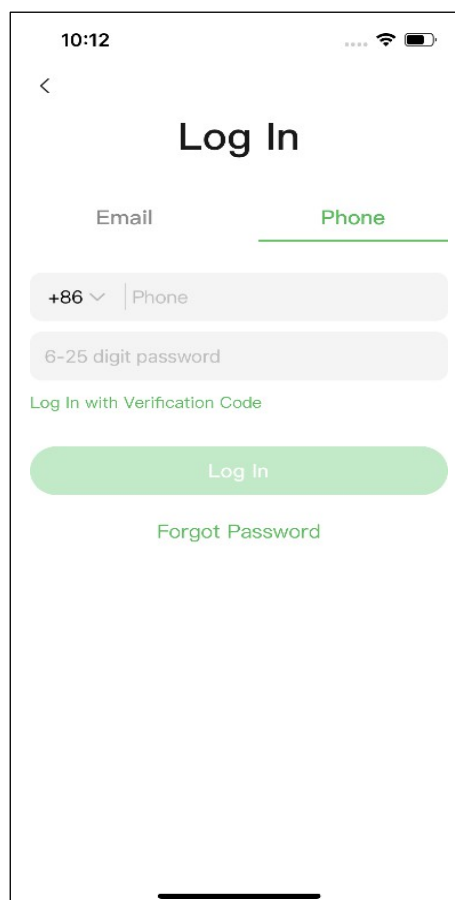
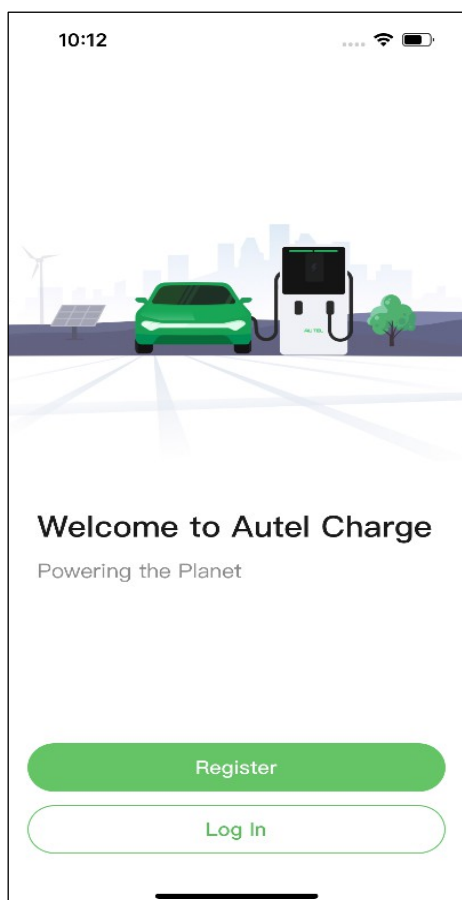
3.3.3 Pro AC Wallbox/AC Compact

1. **Stáhněte** si aplikaci Autel ChargeAPP.

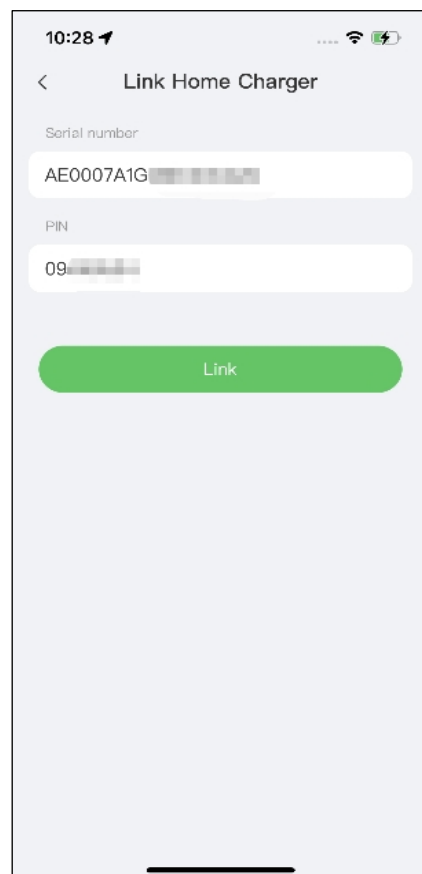
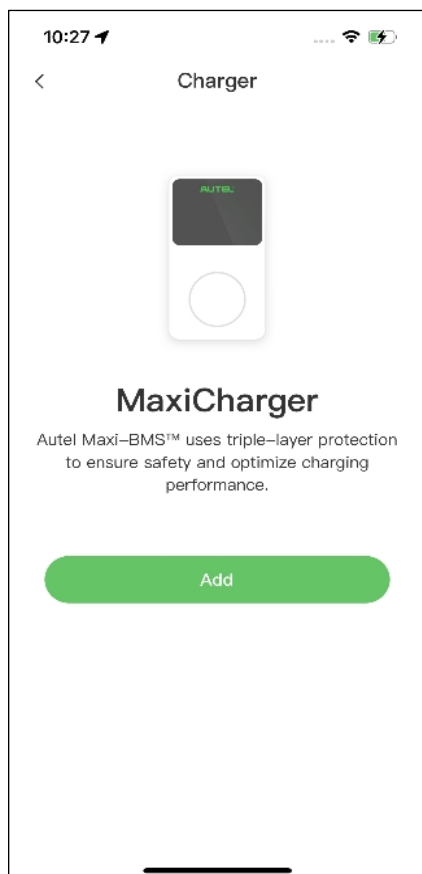
POZNÁMKA

Ujistěte se, že všechny nabíječky Autel AC MaxiCharger a aplikace Autel ChargeAPP mají nainstalovanou nejnovější verzi softwaru.

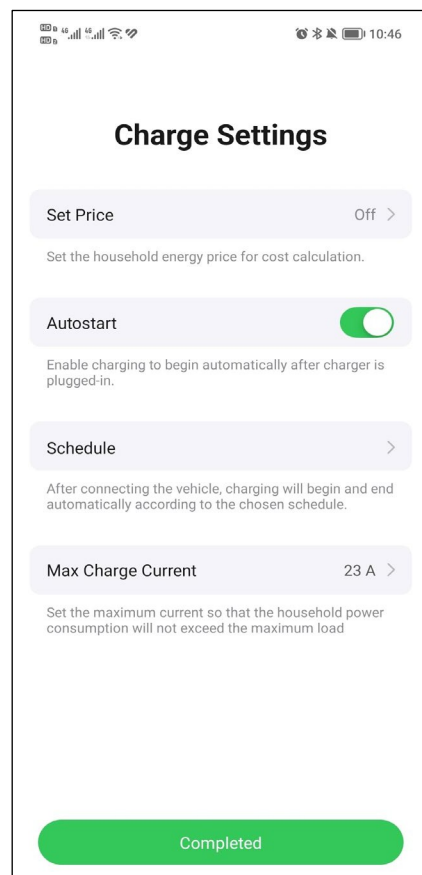
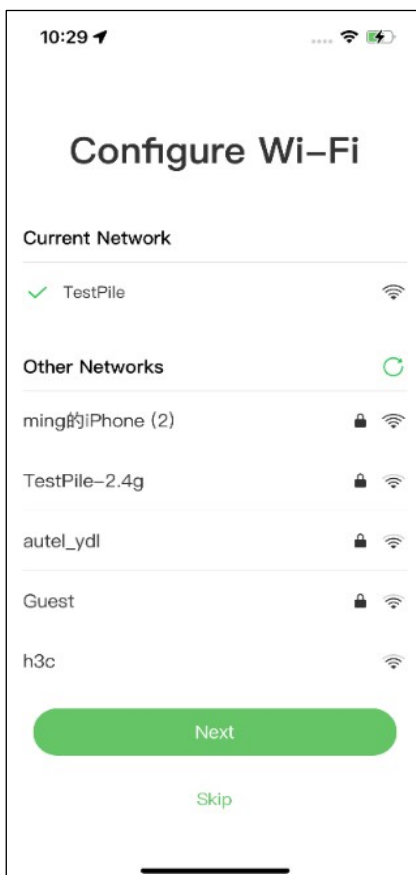
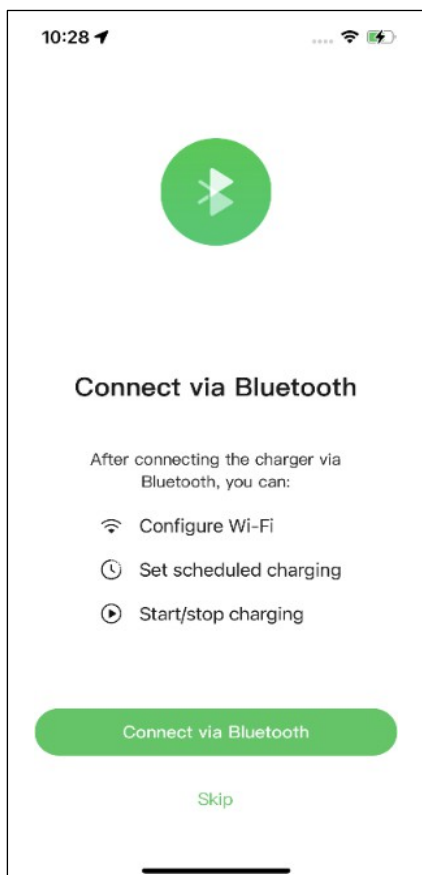
2. **Přihlaste se** do aplikace Autel ChargeAPP pomocí svého účtu a hesla, nebo se zaregistrujte, pokud ještě nemáte účet Autel Charge.



3. **Přidejte nabíječku.** Po úspěšném přihlášení klepněte na **Přidat** a pokračujte. Naskenujte QR kód v rychlé referenční příručce, abyste získali sériové číslo a PIN nabíječky, nebo klepněte na **Zadat číslo terminálu** a ručně zadejte sériové číslo a PIN. Po potvrzení klepněte na **Propojit**.



4. **Navázat komunikaci mezi nabíječkou a aplikací Autel ChargeAPP.** Po přidání nabíječky klepněte na **Připojit přes Bluetooth**, abyste navázali komunikaci, a poté nakonfigurujete Wi-Fi pro nabíječku. Klepněte na **Dokončeno** na obrazovce Nastavení nabíjení, abyste dokončili připojení Wi-Fi.



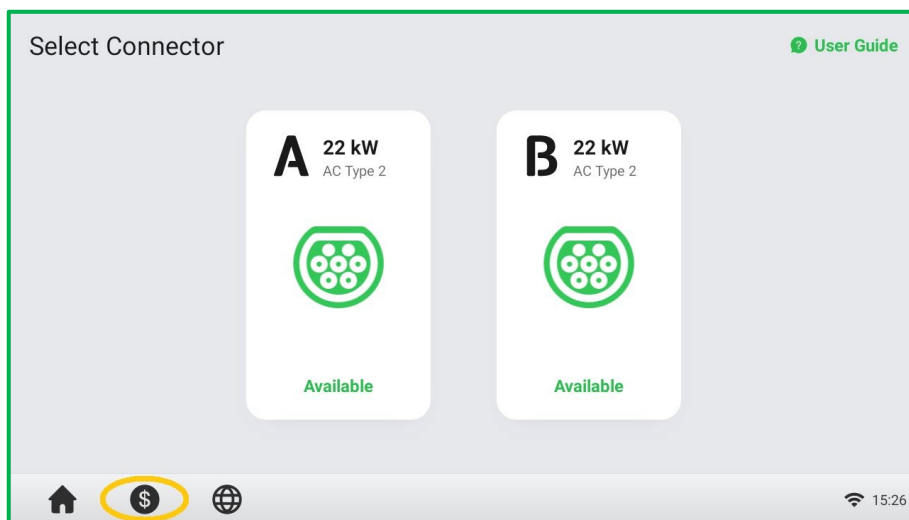
POZNÁMKA

Bluetooth lze připojit pouze k jedné nabíječce najednou. Přepnutím provozu na jinou nabíječku se přeruší připojení Bluetooth k existující nabíječce a připojí se k nové nabíječce.

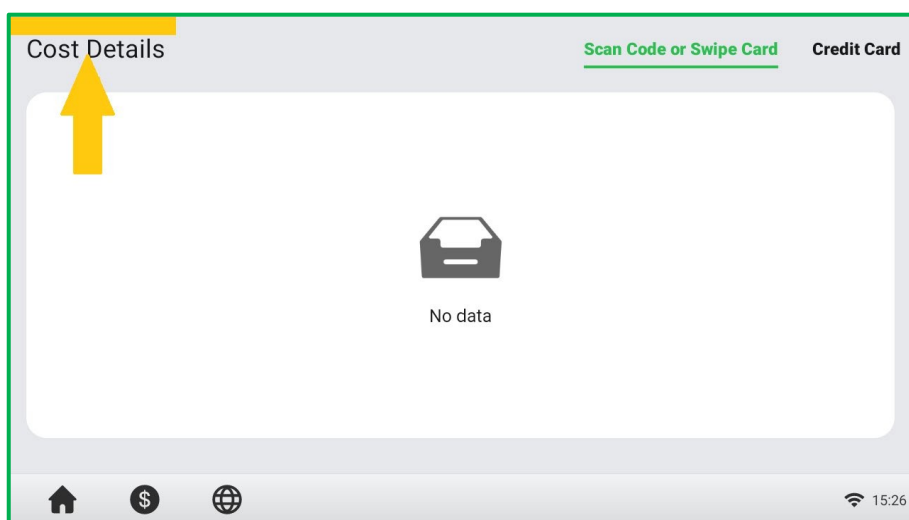
Všechny přidané nabíječky musí být připojeny ke stejné síti Wi-Fi.

3.3.4 Pro AC Ultra/DC Compact/DC Fast

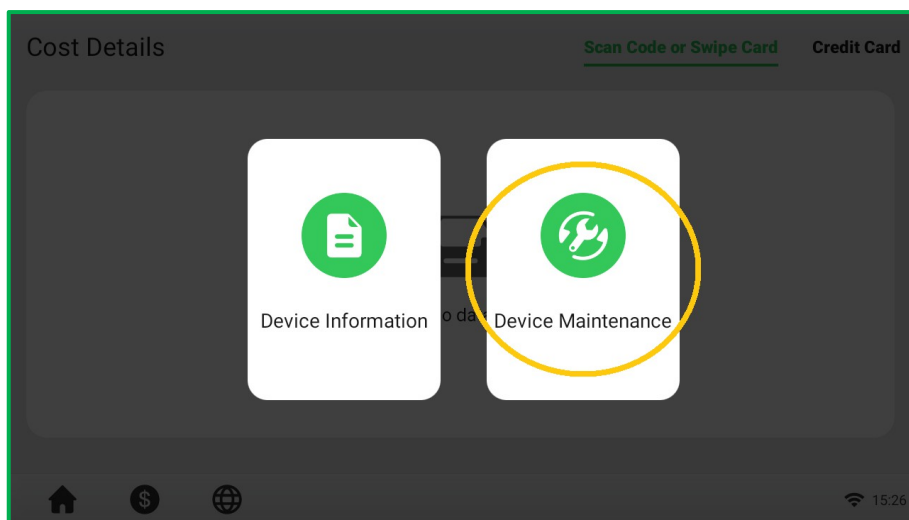
1. Na obrazovce Standby (Pohotovostní režim) klepněte na ikonu „měny (\$)“ v levém dolním rohu a přejděte na obrazovku Cost Details (Podrobnosti o nákladech).



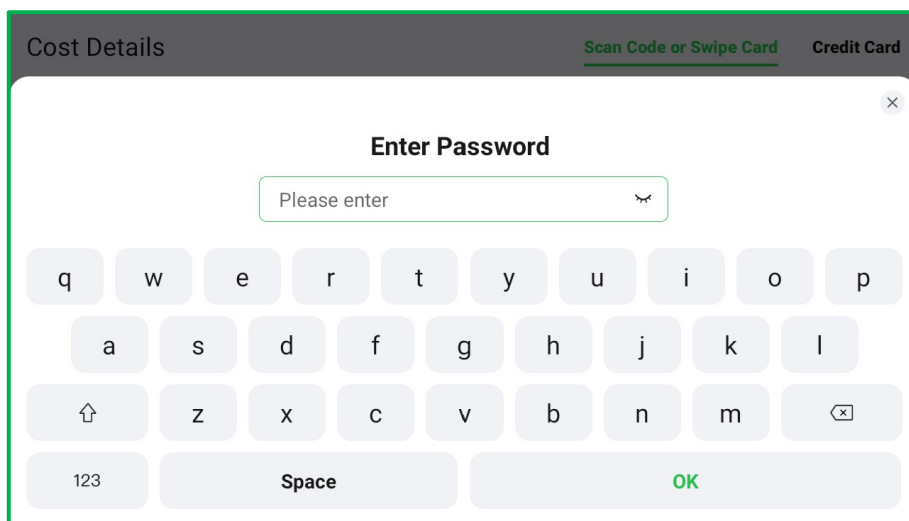
2. Na obrazovce Cost Details (Podrobnosti o nákladech) **dvakrát klepněte** na levý horní roh a pokračujte.



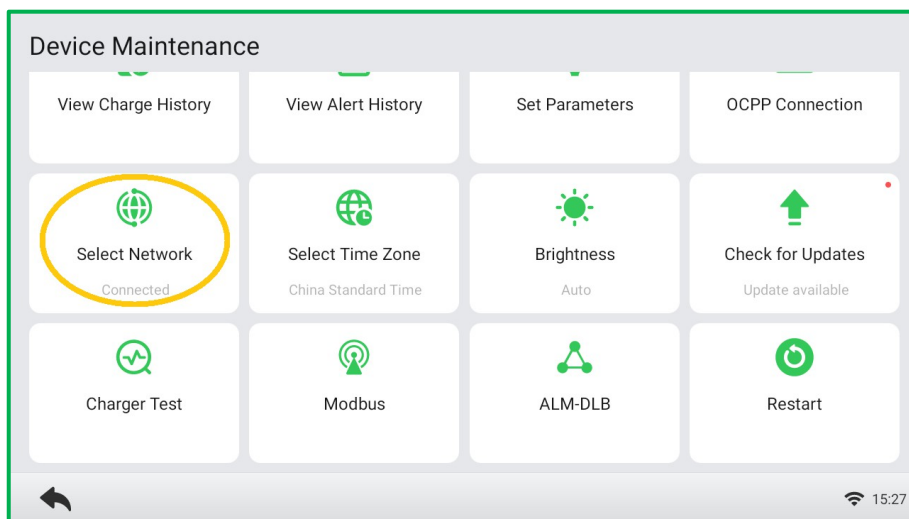
3. Na obrazovce vyberte možnost **Údržba zařízení**.



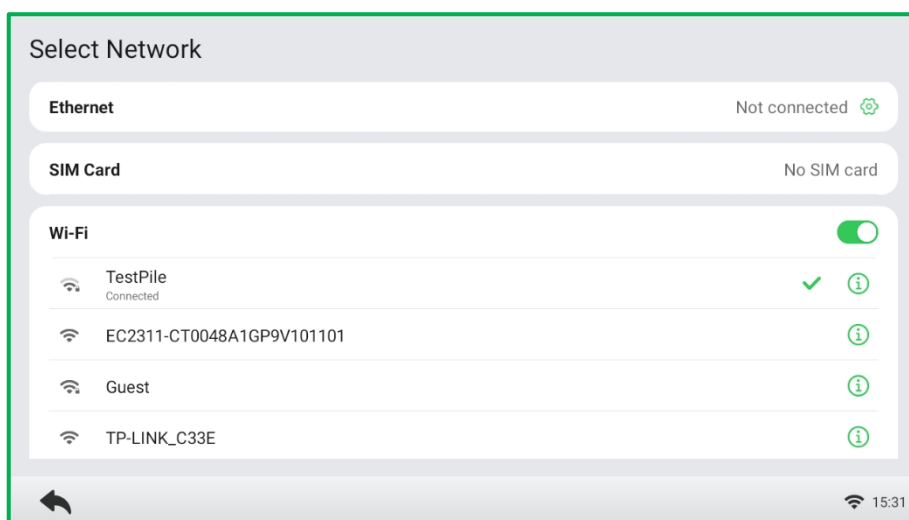
4. Zobrazí se výzva k zadání hesla. Chcete-li pokračovat, zadejte **posledních 6 znaků sériového čísla produktu**, které najdete na štítku produktu. Například pokud je sériové číslo produktu DE0090B1GNBC00029P, heslo je 00029P (písmeno „P“ je velké). Pokud to nefunguje, zkuste jako heslo použít 1234.



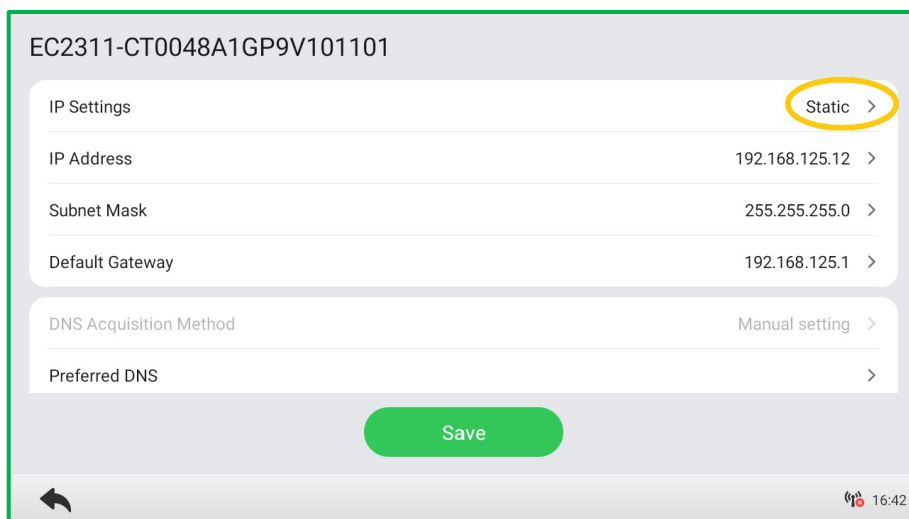
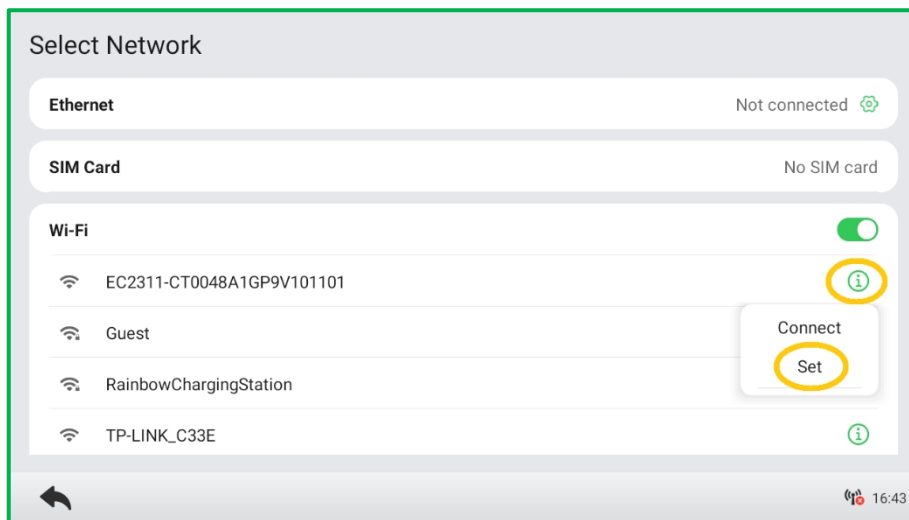
5. Na obrazovce Údržba zařízení klikněte na **Vybrat síť**.



6. Povolte Wi-Fi, jak je znázorněno níže. Vyberte požadovanou síť Wi-Fi a zadejte heslo pro navázání připojení WLAN.



7. Chcete-li zabránit změně IP adresy po vypnutí nebo restartování nabíječky:
- 1) Klepněte na ikonu „i“ napravo od vybrané sítě Wi-Fi a vyberte **možnost Nastavit**.
 - 2) Klikněte na „>“ vpravo od nastavení IP a vyberte **možnost Statické**.
 - 3) Ručně nakonfigurujte **výchozí bránu**.
 - 4) Klikněte na tlačítko **Uložit** a uložte nastavení.



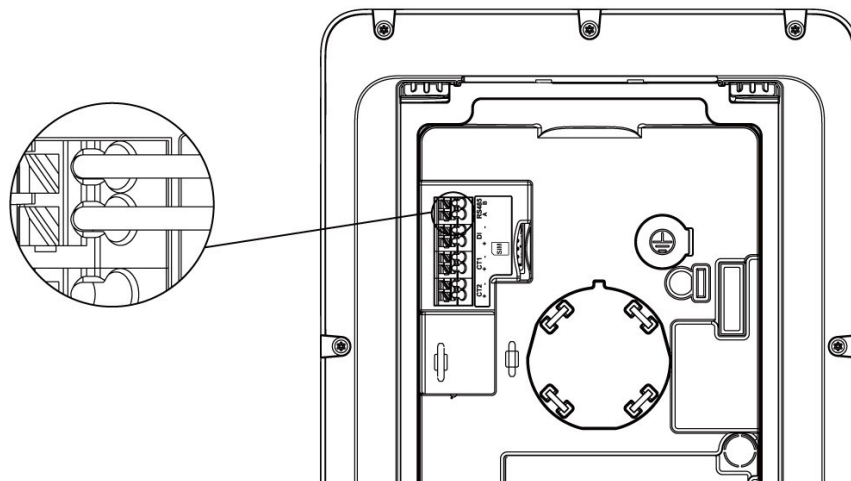
3.4 Zapojení kabelu RS-485

Pro navázání komunikace mezi primární nabíječkou a měřičem je zapotřebí kabel RS-485.

3.4.1 Pro jednu nabíječku

Postupujte podle následujících kroků a připojte nabíječku k měřiči Eastron nebo SmartSensor pomocí kabelu RS-485.

1. Pomocí plochého šroubováku stiskněte a podržte tlačítko nad portem RS-485.
2. Připojte vodič RS-485-A k portu označenému „A“ a vodič RS-485-B k portu označenému „B“.



POZNÁMKA

Během zapojování vždy vypněte napájení.

Pro navázání komunikace mezi primární nabíječkou a měřičem Eastron je třeba provést následující nastavení měřiče Eastron:

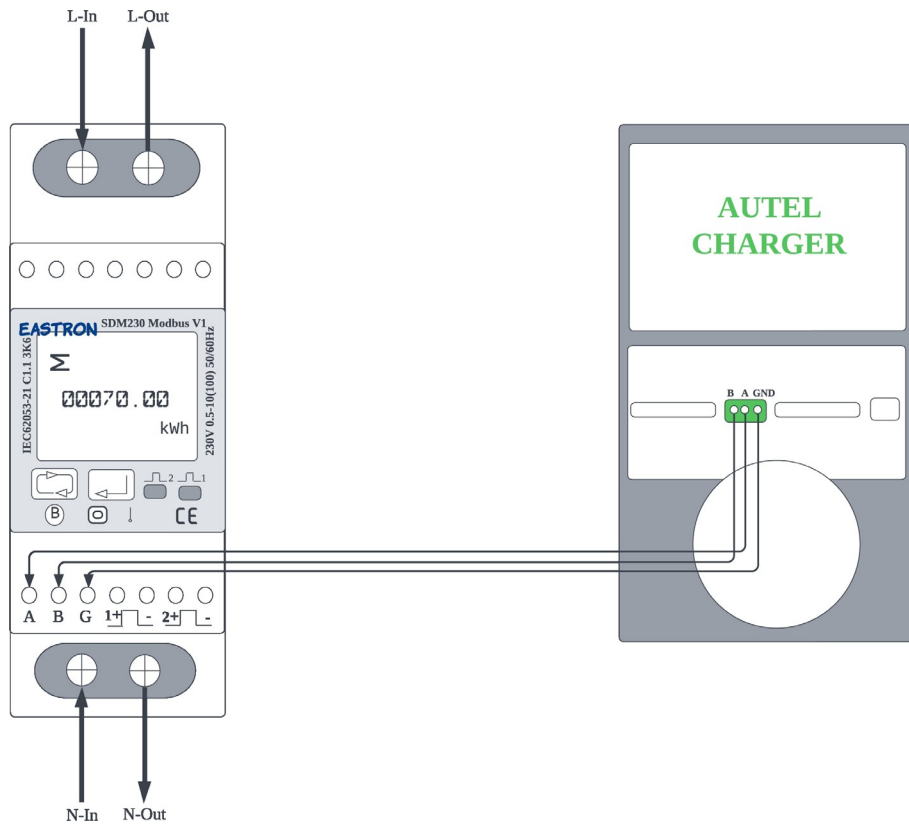
- ◆ **Adresa Modbus:** 001
- ◆ **Přenosová rychlost:** 9600
- ◆ **Paritní bit:** NONE

3.4.2 Pro AC Wallbox

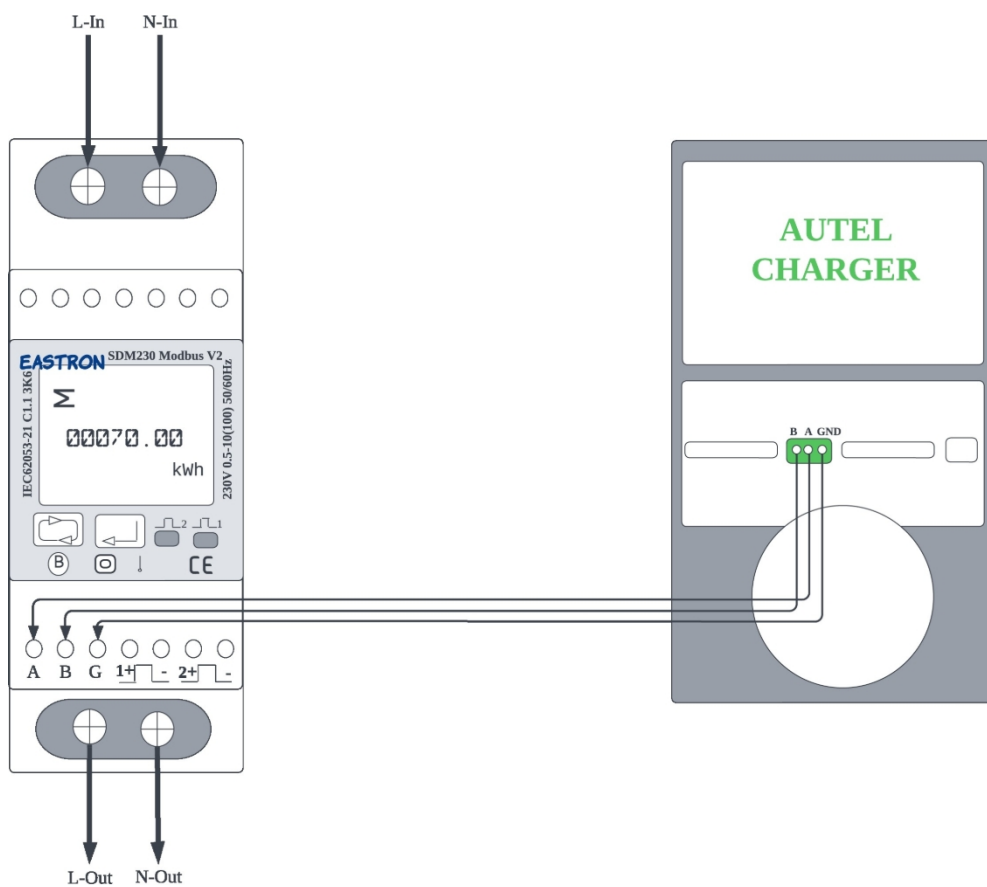
Abychom vám ušetřili čas při nákupu vhodného měřiče energie, uvádíme níže seznam doporučených měřičů energie, které lze zakoupit u místních distributorů.

Fáze	Rozsah proudu	Část	Typ měřiče (doporučený)	Typ CT (doporučený)
Jednofázový	≤ 100 A (pro trh EU)	Měřič	SDM230-Modbus V1	/
	≤ 100 A (pro trh Spojeného království)	Měřič	SDM230-Modbus V2	/
	≤ 100 A	Měřič + CT	SDM120CTM	ESCT-TA16 100 A/100 mA
Třífázový	≤ 100 A	Měřič	SDM630-Modbus V2	/
	> 100 A	Měřič + CT	SDM630MCT V2	ESCT-T24 250 A/5 A

Po správné instalaci měřiče a jeho připojení k upstream MCB/RCBO připojte kabel RS-485 mezi nabíječku a měřič.



SDM230-Modbus V1 Energetický měřič a schéma zapojení nabíječky Autel



SDM230-Modbus V2 Energetický měřič a schéma zapojení nabíječky Autel

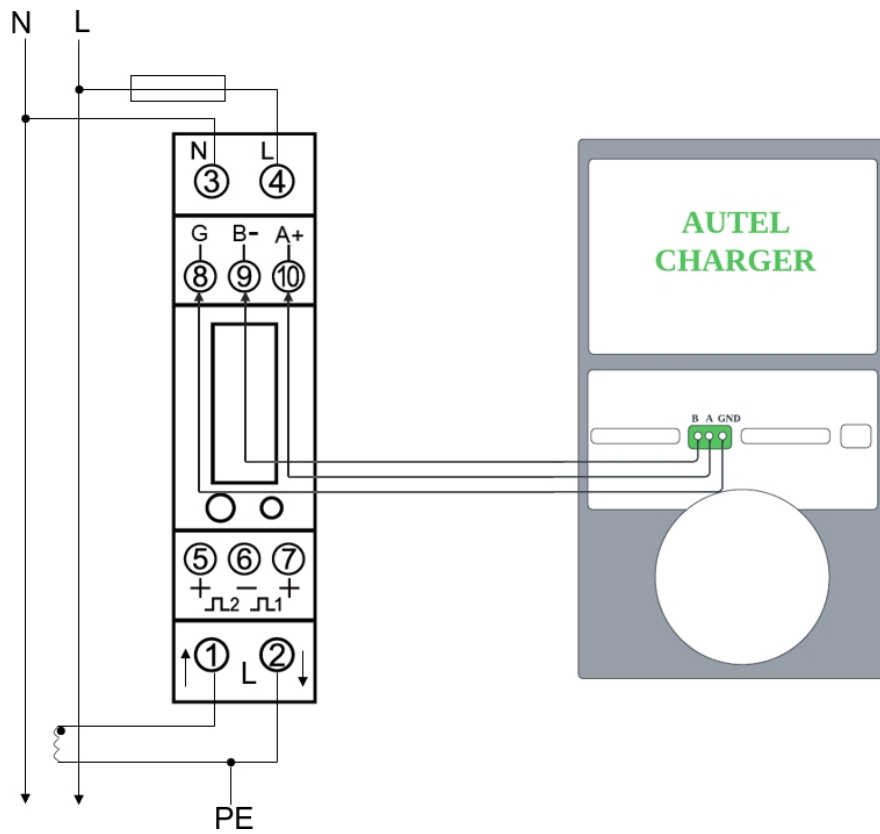
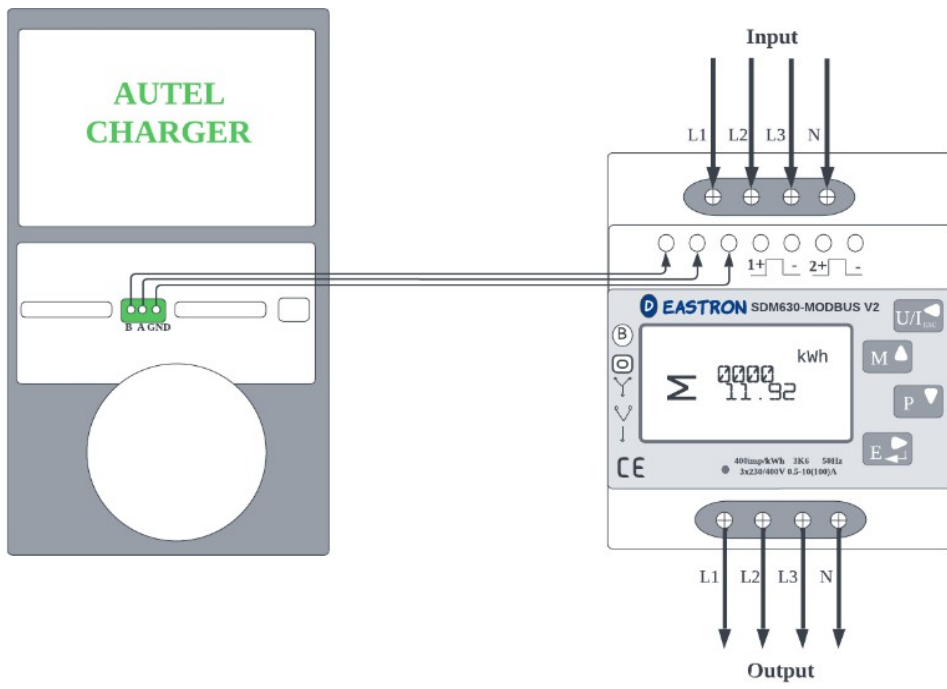
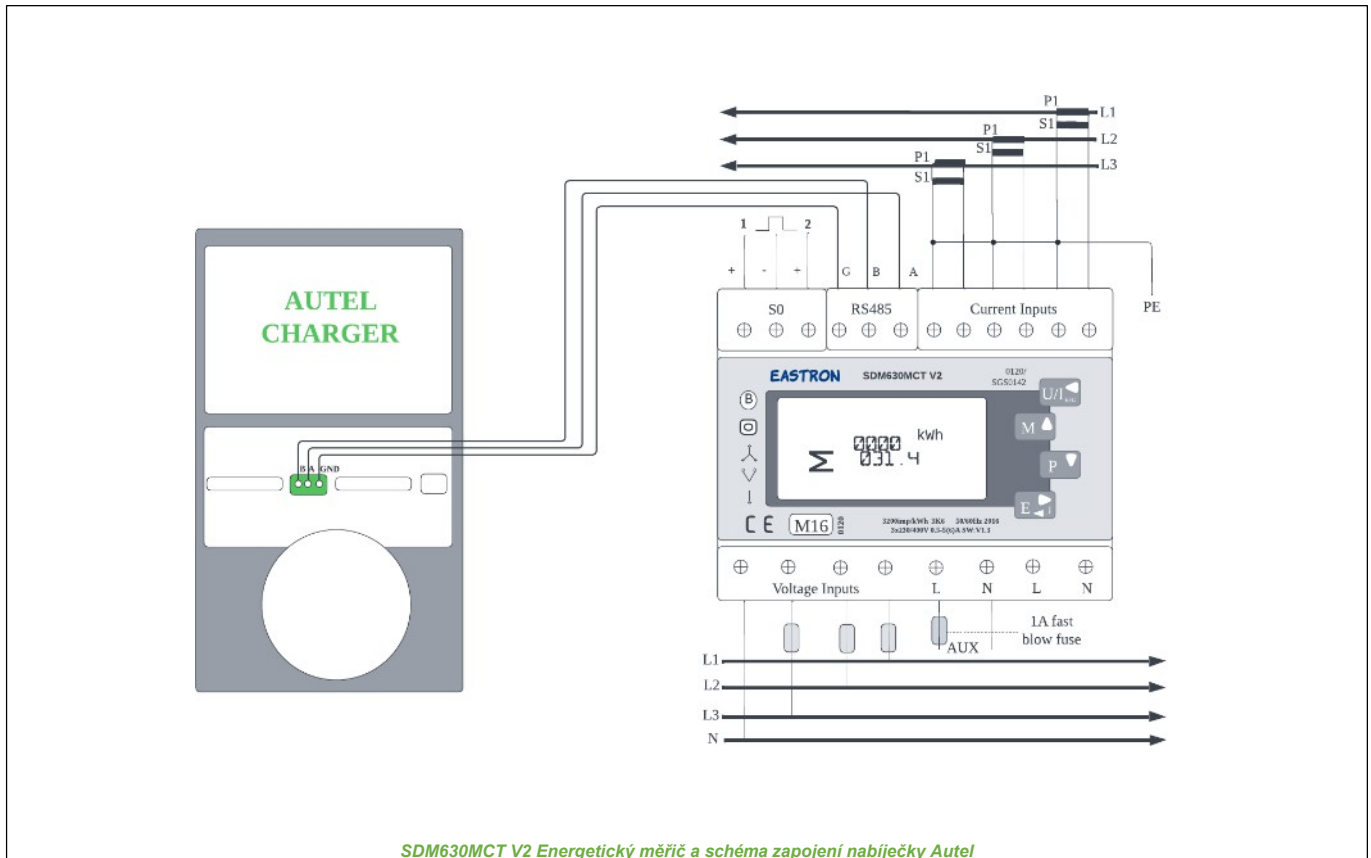


Schéma zapojení měřiče energie SDM120CTM a nabíječky Autel



SDM630-Modbus V2 Energetický měřič a schéma zapojení nabíječky AuteL



POZNÁMKA

Během zapojování vždy vypněte napájení.

V mnoha případech není uzemnění nutné. Rozhodněte se, zda uzemnit, podle místních předpisů. Výše uvedené schémata jsou uvedeny ve formě uzemnění.

Senzory CT by měly být uzemněny na místní PE z důvodu nutnosti ochrany proti přepětí.

Aby měřič mohl přesně měřit data, je nutné jej správně nakonfigurovat. Pokyny pro konfiguraci naleznete v uživatelské příručce měřiče.

Pro navázání komunikace mezi primární nabíječkou a měřidlem Eastron je třeba provést následující nastavení měřidla Eastron:

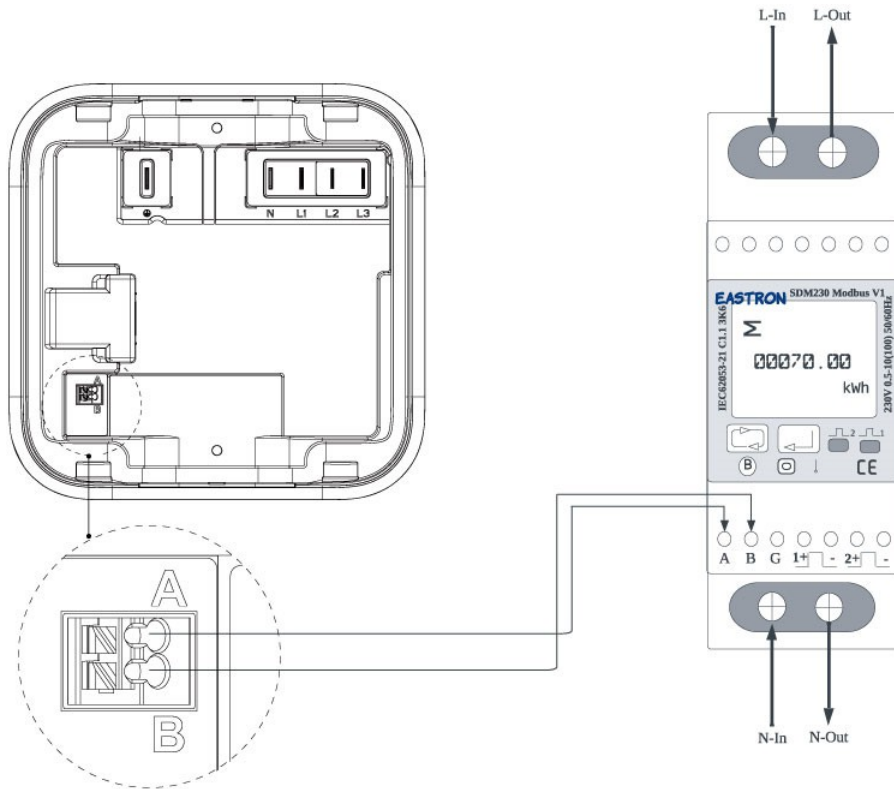
- ◆ Adresa Modbus: 001
- ◆ Přenosová rychlost: 9600
- ◆ Paritní bit: NONE

3.4.3 Pro AC Compact

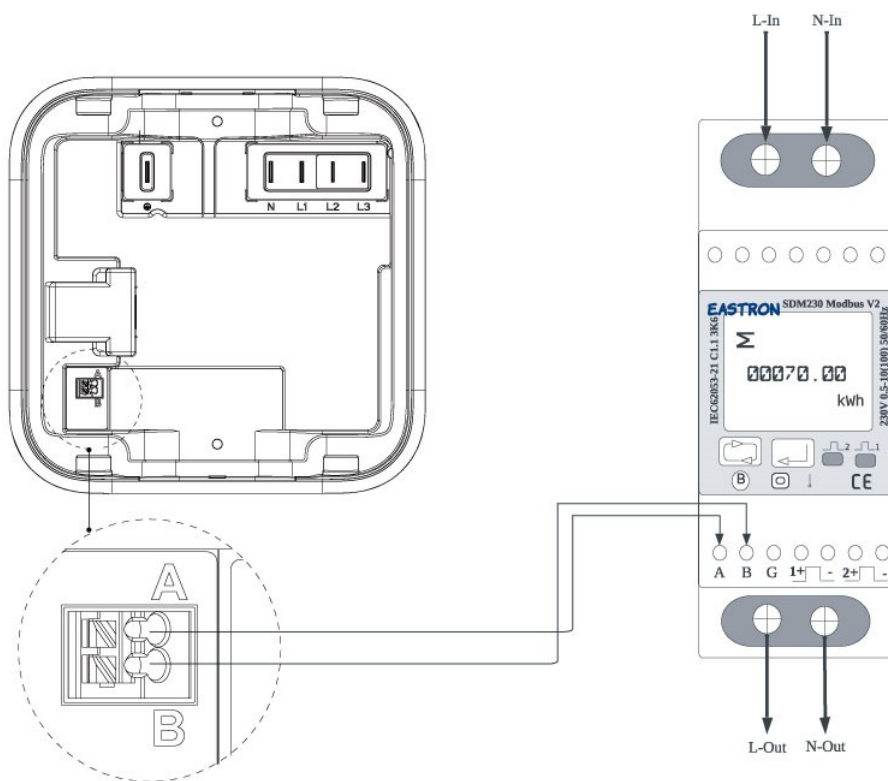
Aby se ušetřil čas při nákupu vhodného měřiče energie, jsou níže uvedeny doporučené měřiče energie, které lze zakoupit u místních distributorů.

Fáze	Rozsah proudu	Část	Typ měřiče (doporučený)	Typ CT (doporučený)
Jednofázový	≤ 100 A (pro trh EU)	Měřič	SDM230-Modbus V1	/
	≤ 100 A (pro trh Spojeného království)	Měřič	SDM230-Modbus V2	/
	≤ 100 A	Měřič + CT	SDM120CTM	ESCT-TA16 100 A/100 mA
Třífázový	≤ 100 A	Měřič	SDM630-Modbus V2	/
	> 100 A	Měřič + CT	SDM630MCT V2	ESCT-T24 250 A/5 A

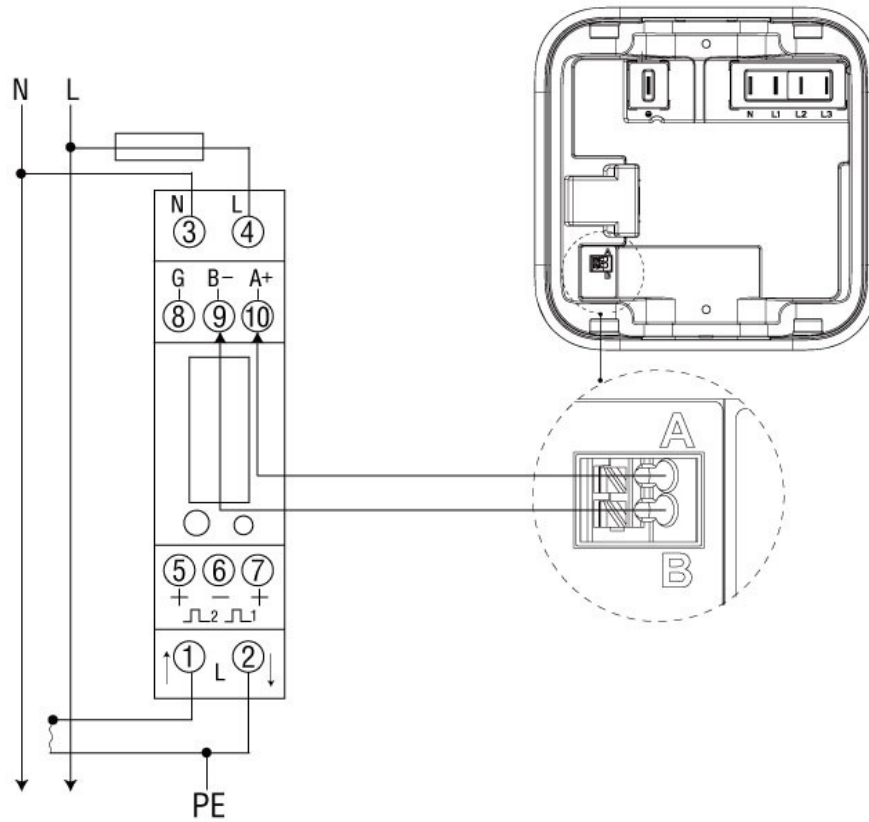
Po správné instalaci měřiče a jeho připojení k upstream MCB/RCBO připojte kabel RS-485 mezi nabíječku a měřič.



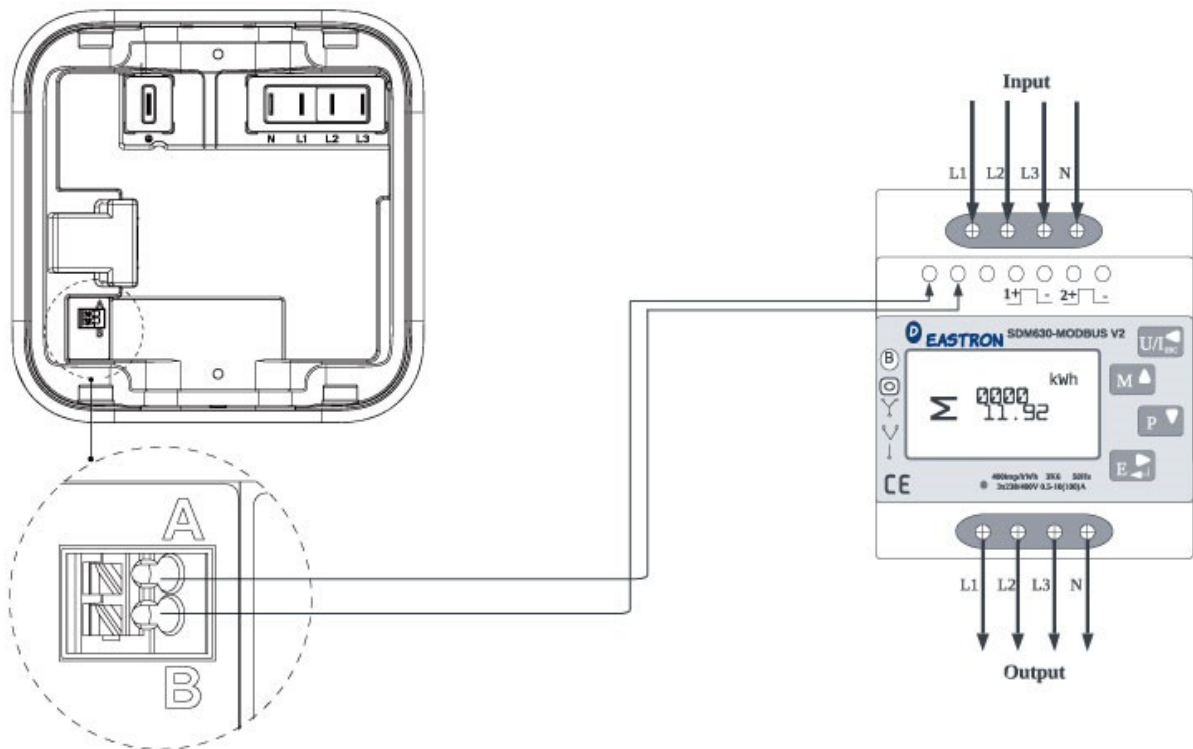
SDM230-Modbus V1 Energetický měřič a schéma zapojení nabíječky Autel



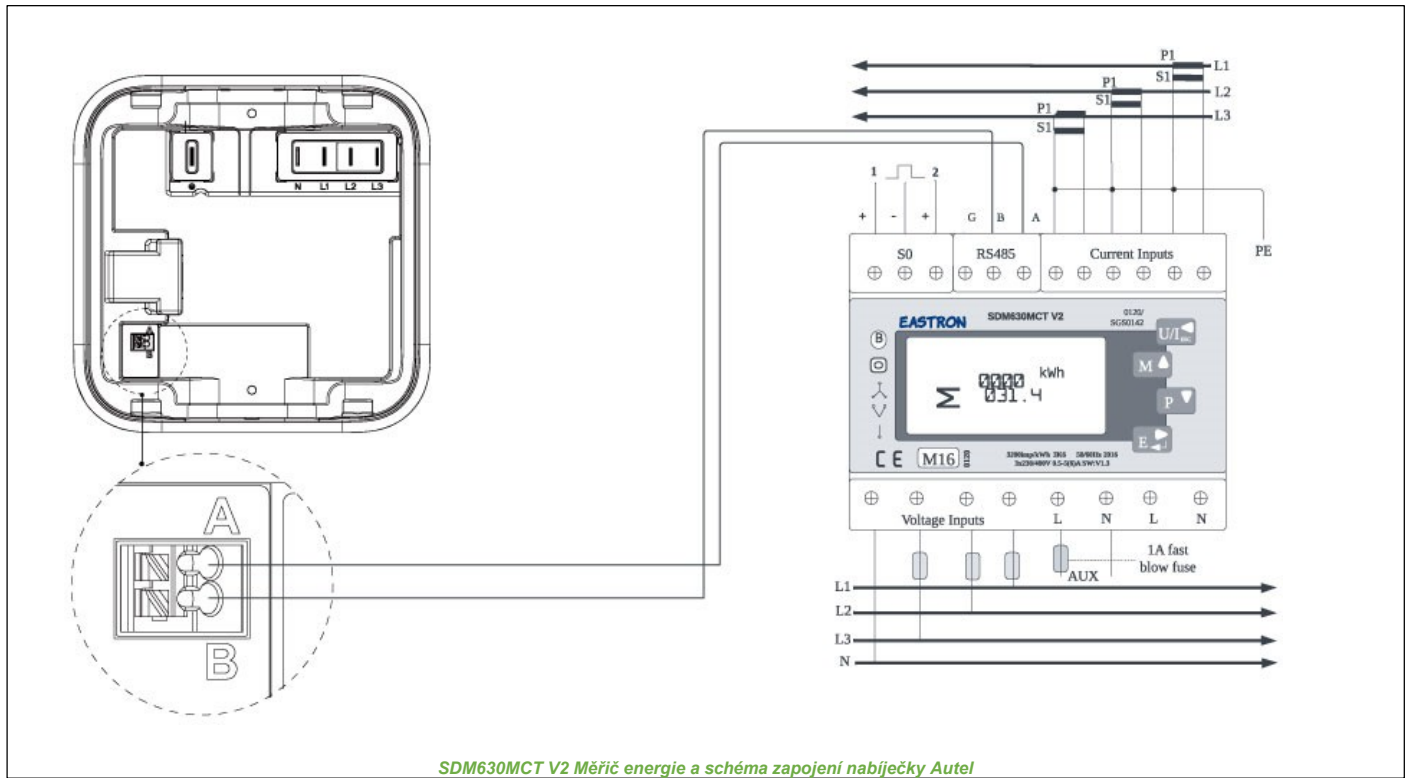
SDM230-Modbus V2 Schéma zapojení měřiče energie a nabíječky Autel



SDM120CTM Schéma zapojení měřiče energie a nabíječky Autel



SDM630-Modbus V2 Energetický měřič a schéma zapojení nabíječky Autel



POZNÁMKA
 Během zapojování měřidla vždy vypněte napájení.

Pro navázání komunikace mezi primární nabíječkou a měřičem Eastron je třeba provést následující nastavení měřiče Eastron:

- ◆ Adresa Modbus: 001
- ◆ Přenosová rychlost: 9600
- ◆ Paritní bit: NONE

3.4.4 Pro AC Ultra

Aby se ušetřil čas při nákupu vhodného měřiče energie, jsou níže uvedeny doporučené měřiče energie, které lze zakoupit u místních distributorů.

Fáze	Rozsah proudu	Část	Typ měřiče (doporučený)	Typ CT (doporučený)
Třífázový	≤ 100 A	Měřič	SDM630-Modbus V2	/
	> 100 A	Měřič + CT	SDM630MCT V2	ESCT-T24 250 A/5 A

Po správné instalaci měřiče a jeho připojení k upstream MCB/RCBO připojte kabel RS-485 mezi nabíječku a měřič.

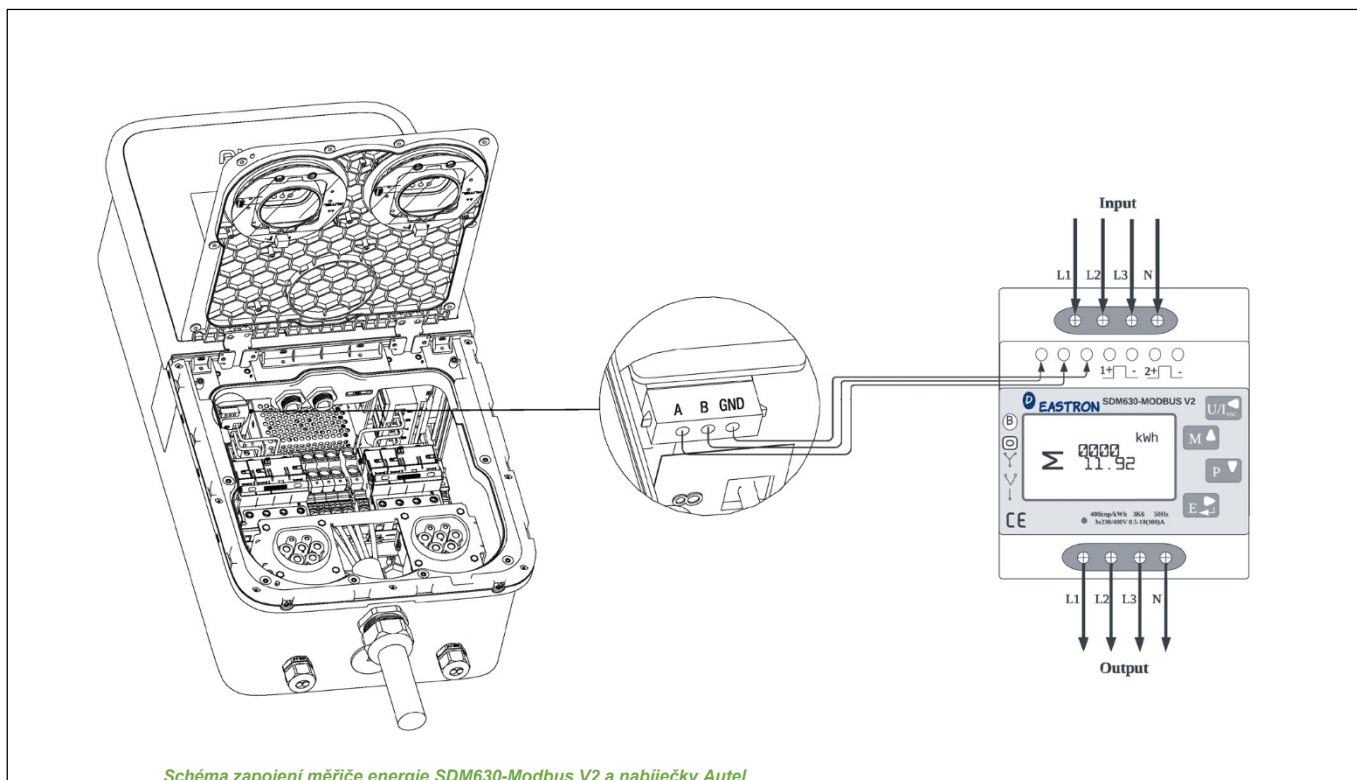
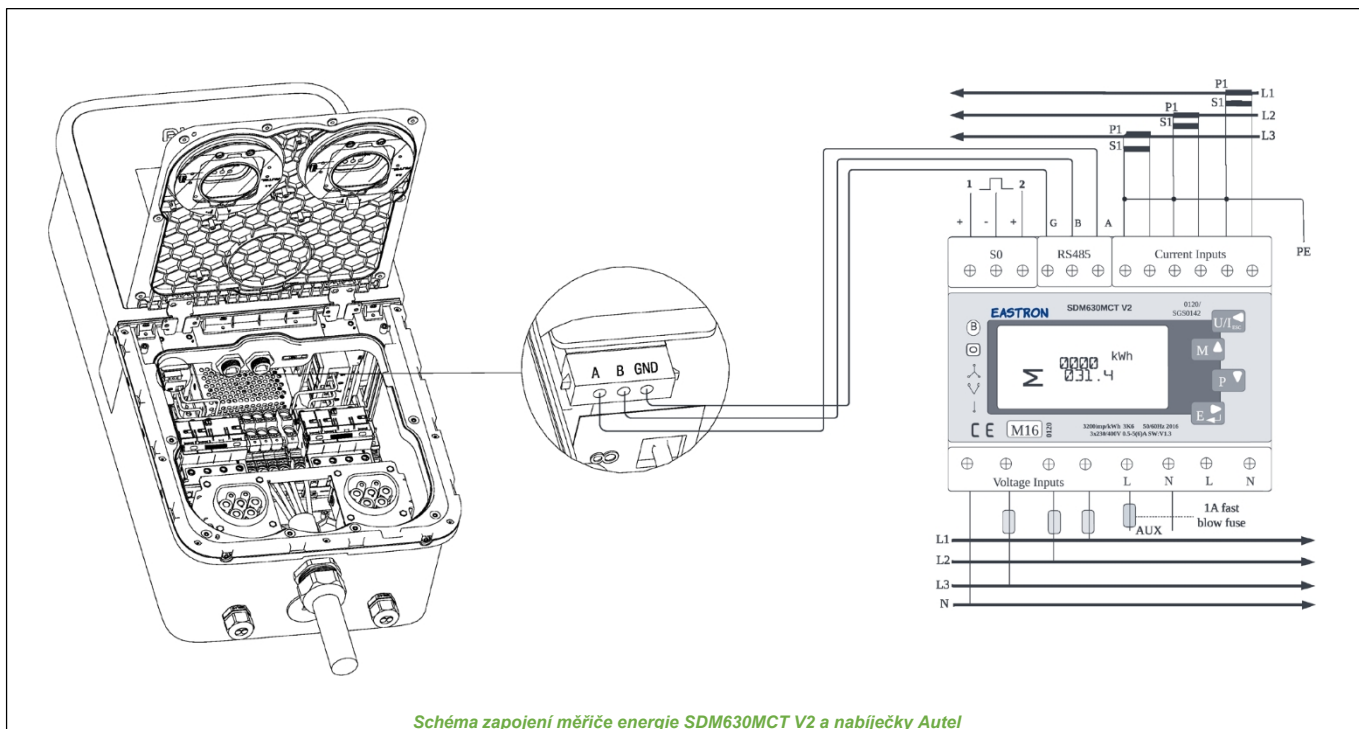


Schéma zapojení měřiče energie SDM630-Modbus V2 a nabíječky Autel



POZNÁMKA
 Během zapojování vždy vypněte napájení.

Pro navázání komunikace mezi primární nabíječkou a měřidlem je třeba provést následující nastavení měřidla:

- ◆ Adresa Modbus: 003
- ◆ Přenosová rychlost: 9600
- ◆ Paritní bit: EVEN
- ◆ Stop bit: 1

Vstup do nastavovacího menu

Zapněte měřič. Na displeji měřiče se rozsvítí všechny segmenty. Nastavovací menu je chráněno heslem, proto je před pokračováním nutné ověřit heslo. Výchozí heslo je 1000.

➤ **Zadání správného hesla**

1. Dlouhým stisknutím tlačítka „E ↵“ (N a s t a v e n í) po dobu 3 sekund se dostanete na obrazovku „Password“ (Heslo) – první číslice bude blikat.



2. Krátkým stisknutím tlačítka „M ▲“ (Nastavení) nebo „P ▼“ (Zrušit) nastavte číslici na požadované číslo. Poté krátkým stisknutím tlačítka „E ↵“ (N a s t a v e n í) přejděte doprava. Další číslice bude blikat. Opakujte postup pro nastavení zbývajících číslic.

3. Když se na displeji zobrazí heslo 1000, dlouhým stisknutím tlačítka „E ↵“ potvrďte nastavení.



4. Pokud je heslo správné, uživatelé budou oprávněni přistupovat k nabídce nastavení; pokud je heslo nesprávné, zobrazí se obrazovka s hlášením, že zadané heslo je nesprávné. Měřič se po 2 sekundách vrátí na obrazovku s heslem.



5. Krátkým stisknutím tlačítka „U/I ESC“ , abyste se vrátili do nabídky nastavení.

➤ **Nastavení adresy Modbus:**

1. Krátkým stisknutím tlačítka „M ▲“ (Nastavení) nebo „P ▼“ (Nastavení) vyberte možnost „Address ID“ (ID adresy).



2. Dlouhým stisknutím tlačítka „E ↵“ (Nastavení adresy) vstoupíte do nastavovacího režimu – první číslice bude blikat.



3. Krátkým stisknutím tlačítka „M ▲“ (Zvýšit) nebo „P ▼“ (Snížit) nastavte požadovanou hodnotu číslice. Poté krátkým stisknutím tlačítka „E ↵“ (Přesunout) přejděte doprava. Další číslice začne blikat. Opakujte postup pro nastavení zbývajících číslic.
4. Když se na displeji zobrazí adresa Modbus 003, dlouhým stisknutím tlačítka „E ↵“ potvrďte nastavení.
5. Jakmile je adresa Modbus správně nastavena, krátkým stisknutím tlačítka „U/I ESC“ se vraťte do nabídky nastavení.

➤ **Nastavení přenosové rychlosti**

1. Krátkým stisknutím tlačítka „M ▲“ nebo tlačítka „P ▼“, abyste vybrali možnost **Baud Rate (Přenosová rychlost)**.



2. Dlouhým stisknutím tlačítka „E“ (Nastavení) vstoupíte do nastavovacího režimu – aktuální nastavení bude blikat.



3. Krátkým stisknutím tlačítka „M“ (Přepnout režim) nebo „P“ (Přepnout režim) vyberte z dostupných hodnot 9,6 k. Poté dlouhým stisknutím tlačítka „E“ (Přepnout režim) potvrďte výběr, když se na displeji zobrazí hodnota 9,6 k.

POZNÁMKA

Pokud byla výchozí přenosová rychlost nastavena na 9,6k, přeskočte výše uvedené kroky a potvrďte dlouhým stisknutím tlačítka.



4. Jakmile je přenosová rychlost nastavena na 9,6 k, krátkým stisknutím tlačítka „U/ESC“ (Nastavení) se vrátíte do nabídky „Set-up Menu“ (Nabídka nastavení).

➤ Nastavení parity

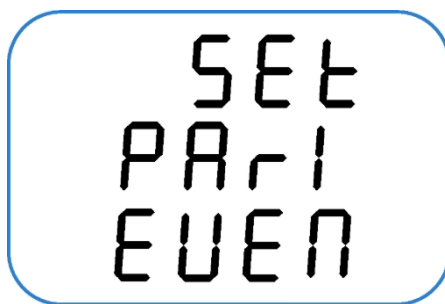
1. Krátkým stisknutím tlačítka „M“ (Nastavení) nebo „P“ (Nastavení) vyberte možnost „Parity“ (Parita).



2. Dlouhým stisknutím tlačítka „E“ (Nastavení) přejděte do nastavovacího režimu – aktuální nastavení bude blikat.



3. Krátkým stisknutím tlačítka „M ▲“ (N a s t a v i t p a r i t n í bit) nebo „P ▼“ (Nastavit p a r i t n í bit) vyberte z existujících možností „EVEN“ (Sudý).



4. Dlouhým stisknutím tlačítka „E ↵“ potvrďte výběr, když se na displeji zobrazí EVEN.

POZNÁMKA

Pokud je výchozí paritní bit nastaven na EVEN, přeskočte výše uvedené kroky a potvrďte dlouhým stisknutím tlačítka.



5. Jakmile je paritní bit správně nastaven, krátkým stisknutím tlačítka „U/ESC“ se vraťte do nabídky nastavení.




➤ Nastavení stop bitu

1. Krátkým stisknutím tlačítka „M ▲“ (Z a s t a v i t b i t) nebo „P ▼“ (Z a s t a v i t bit) vyberte možnost „Stop Bit“ (Zastavit bit).



2. Dlouhým stisknutím tlačítka „E ↵“, abyste vstoupili na stránku nastavení – aktuální nastavení bude blikat.



3. Krátkým stisknutím tlačítka  nebo tlačítka „P”  (Zastavit bit) a vyberte 1 z existujících možností. Poté dlouhým stisknutím tlačítka , abyste potvrdili výběr, když se na obrazovce zobrazí 1.

POZNÁMKA

Pokud je výchozí stop bit nastaven na 1, přeskočte výše uvedené kroky a dlouhým stisknutím tlačítka potvrdíte.



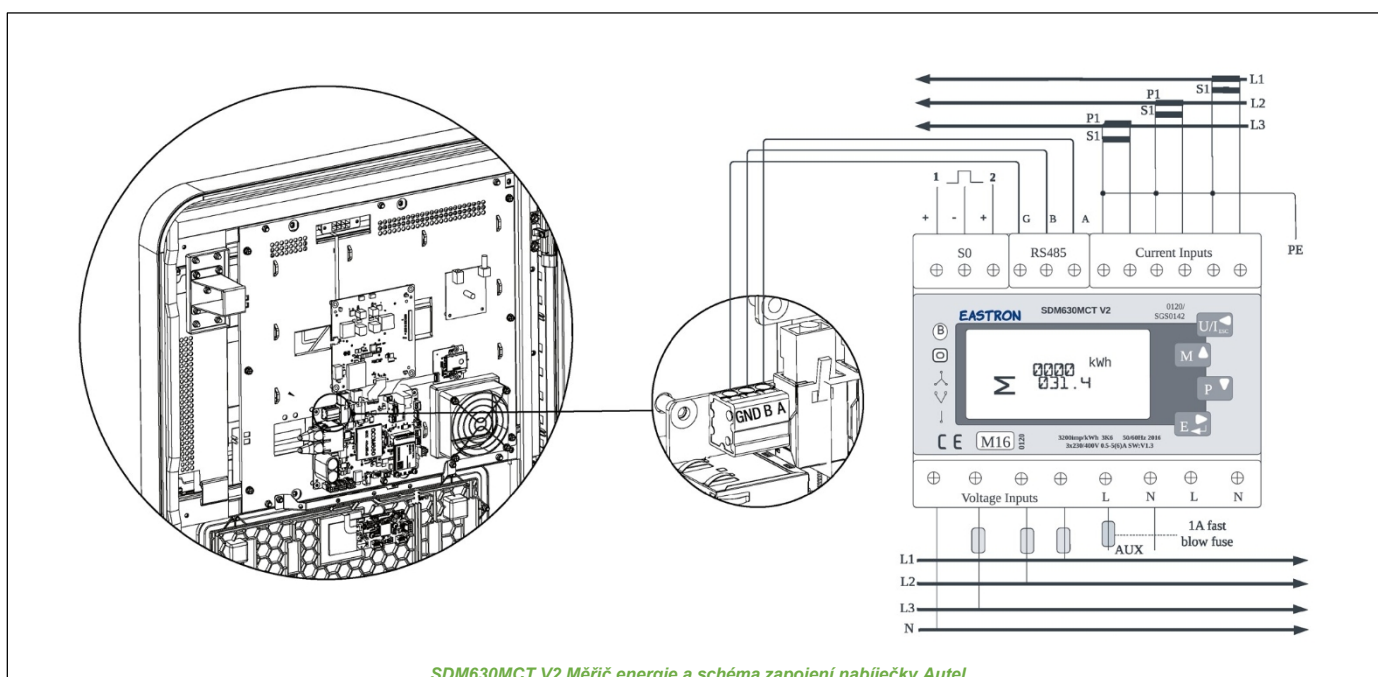
4. Jakmile je stop bit správně nastaven, krátkým stisknutím tlačítka , abyste se vrátili do nabídky nastavení.

3.4.5 Pro DC Compact

Abychom vám ušetřili čas při nákupu vhodného měřiče energie, uvádíme níže doporučený měřič energie, který lze zakoupit u místních distributorů.

Fáze	Rozsah proudu	Část	Typ měřiče (doporučený)	Typ CT (doporučený)
Třífázový	> 100 A	Měřič + CT	SDM630MCT V2	ESCT-T24 250 A/5 A

Po správné instalaci měřiče a jeho připojení k předřazenému jističi MCB/RCBO připojte kabel RS-485 mezi nabíječku a měřič.



SDM630MCT V2 Měřič energie a schéma zapojení nabíječky Autel

POZNÁMKA

Během zapojování měřidla vždy vypněte napájení.

Pro navázání komunikace mezi primární nabíječkou a měřičem je třeba provést následující nastavení měřiče:

- ◆ Adresa Modbus: 003
- ◆ Přenosová rychlost: 9600

- ◆ Paritní bit: EVEN
- ◆ Zastavovací bit: 1

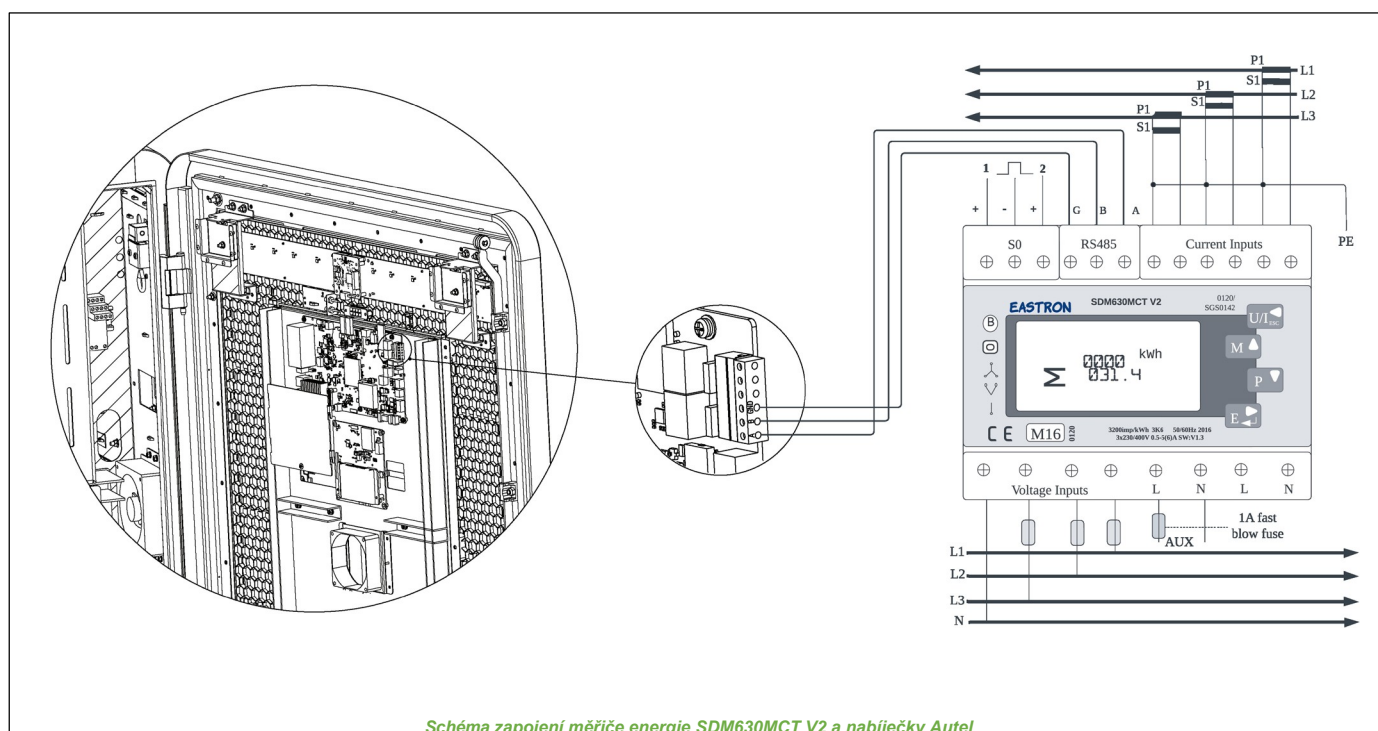
Pro provoz viz 3.4.4.

3.4.6 Pro DC Fast

Abychom vám ušetřili čas při nákupu vhodného měřiče energie, uvádíme níže doporučený měřič energie, který lze zakoupit u místních distributorů.

Fáze	Rozsah proudu	Část	Typ měřiče (doporučený)	Typ CT (doporučený)
Třífázový	> 100 A	Měřič + CT	SDM630MCT V2	ESCT-T24 250 A/5 A

Po správné instalaci měřiče a jeho připojení k předřazenému jističi MCB/RCBO připojte kabel RS-485 mezi nabíječku a měřič.



POZNÁMKA

Během zapojování vždy vypněte napájení.

Pro navázání komunikace mezi primární nabíječkou a měřičem je třeba provést následující nastavení měřiče:

- ◆ Adresa Modbus: 003
- ◆ Přenosová rychlost: 9600

- ◆ Paritní bit: EVEN
- ◆ Zastavovací bit: 1

Pro provoz viz 3.4.4.

4 Konfigurace

Všechny nabíječky v rámci lokality lze konfigurovat pouze stejným způsobem, odpovídající vztah mezi konfiguračními metodami a scénáři je následující.

Konfigurační metoda	Použití	Scénář
Platforma Autel pro provoz a údržbu (O&M)	Komerční prostředí	Jedna nabíječka
		Jedna nabíječka + AC Ultra/AC Elite (Wallbox)/ AC Compact
		SmartBox + jedna nabíječka
		SmartBox + jedna nabíječka/AC Ultra/AC Elite (Wallbox)/AC Compact
		AC Ultra
		DC Compact/DC Fast
		AC Ultra + AC Wallbox/AC Compact
		DC Compact/DC Fast + AC Wallbox/AC Compact
Na nabíječce	Komerční prostředí	AC Ultra
		DC Compact/DC Fast
		AC Ultra + AC Wallbox/AC Compact
		DC Compact/DC Fast + AC Wallbox/AC Compact
Autel ChargeAPP	Rezidenční prostředí	Jednoduchá nabíječka
		AC Wallbox/AC Compact

4.1 Konfigurace přes web

Po instalaci a zapojení všech jednotek podle schématu systému proveďte následující kroky k aktivaci provozních režimů přes <https://omcb-eu.autel.com/>.

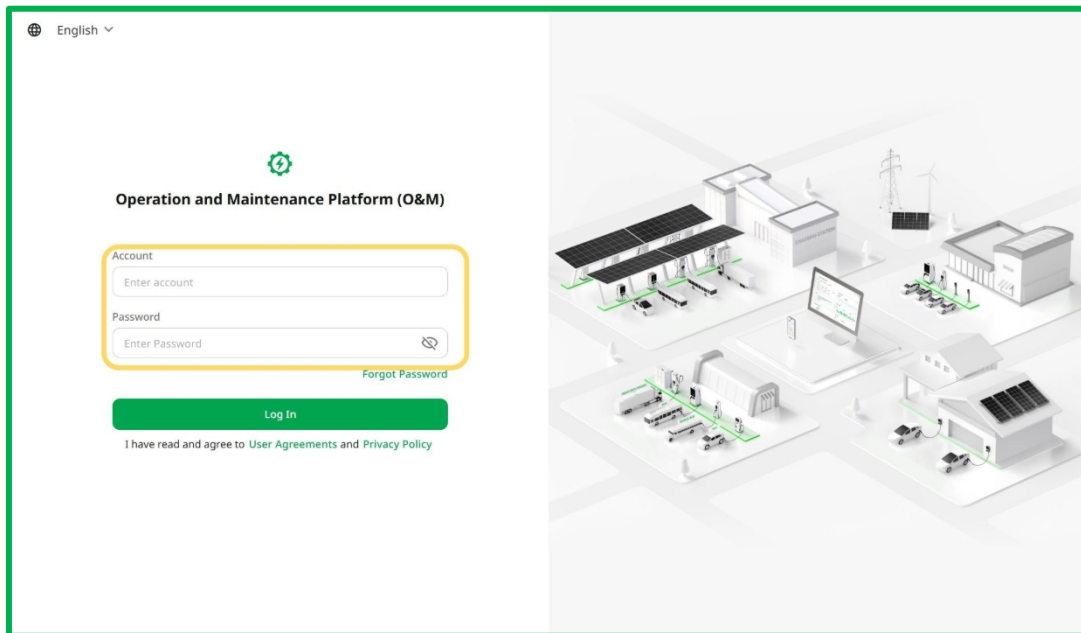
POZNÁMKA

Předpokladem pro provoz v této části je, že byly vytvořeny lokality na <https://omcb-eu.autel.com/> a zařízení byla přidána pod tyto lokality.

4.1.1 Pro scénáře s komerčními prostředím

4.1.1.1 Nastavení režimu DLB

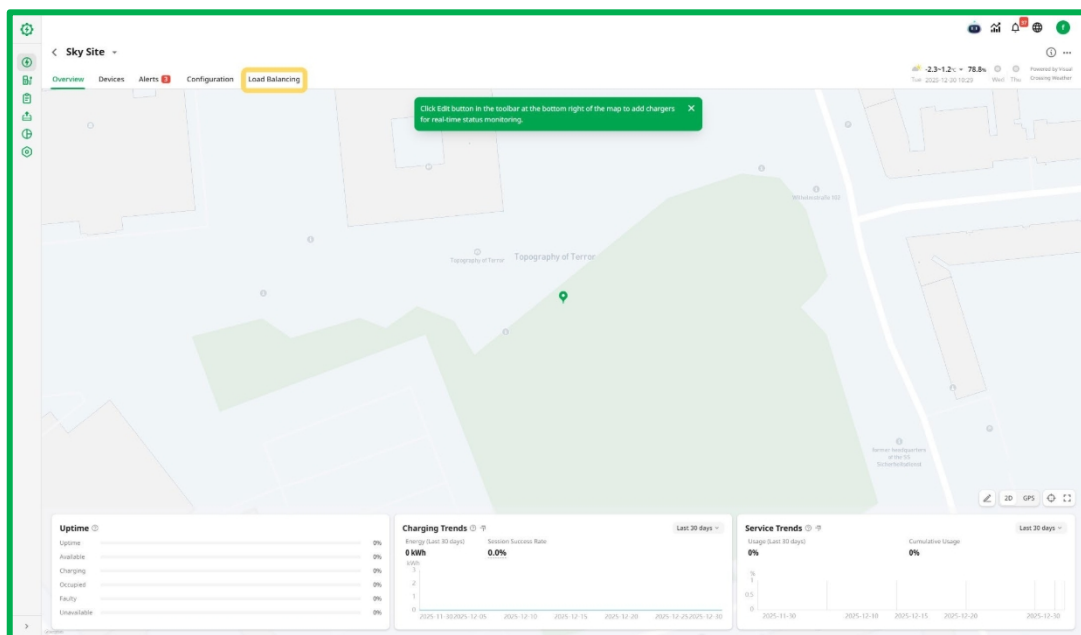
1. Přihlaste se do platformy Autel Operation and Maintenance Platform (O&M) zadáním účtu a hesla. Adresa URL platformy je <https://omcb-eu.autel.com/>.



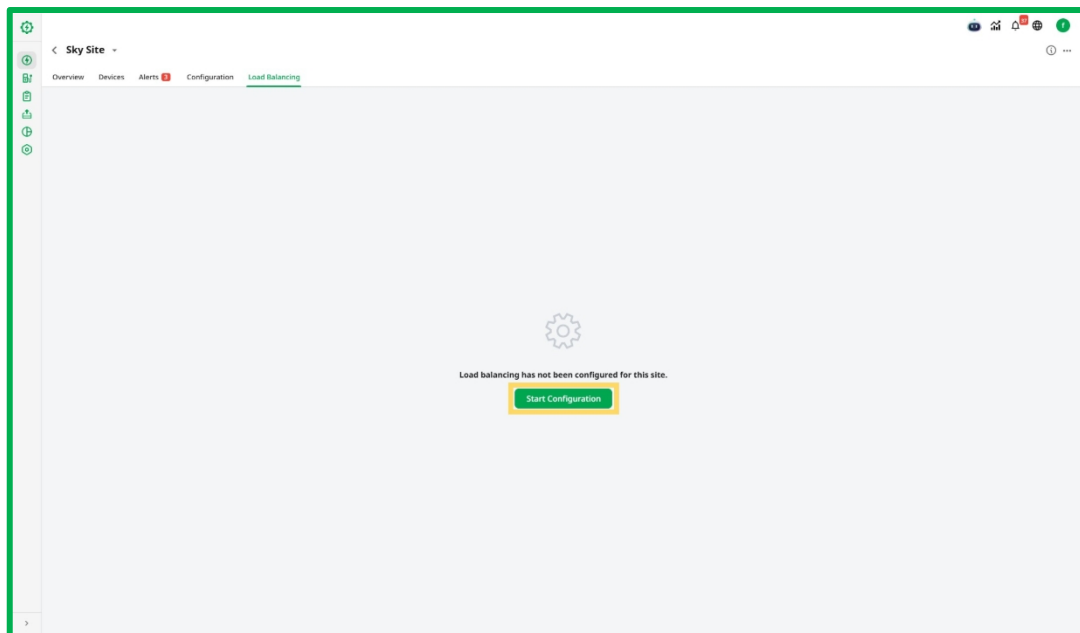
- Na stránce **Sites** (Místa) klikněte na místo, které chcete konfigurovat. Otevře se příslušná stránka.

Site	Address	Country/Region	City	Total Devices	Average Energy	Alerts	Connector Position	Connector
Sky Site	Park des ehemaligen Prinz-Albrecht...	Germany	Berlin	4	0 kWh	3	In holster 0 Out of holster 0	AC 2 DC 4
v501				0	0 kWh	0	-	-
testswes				1	0 kWh	0	-	-
test-0000sw				1	0 kWh	0	-	AC 1
DE1120R1GN1CFHC942				1	1,3433 kWh	2	-	DC 5
www	Under construction			1	0 kWh	0	-	-
	Under construction			1	2,0701 kWh	0	-	DC 1
songwe3				0	0 kWh	0	-	-
songwe2				0	0 kWh	0	-	-
AES0461G58C00189H				2	0 kWh	3	-	AC 2 DC 1

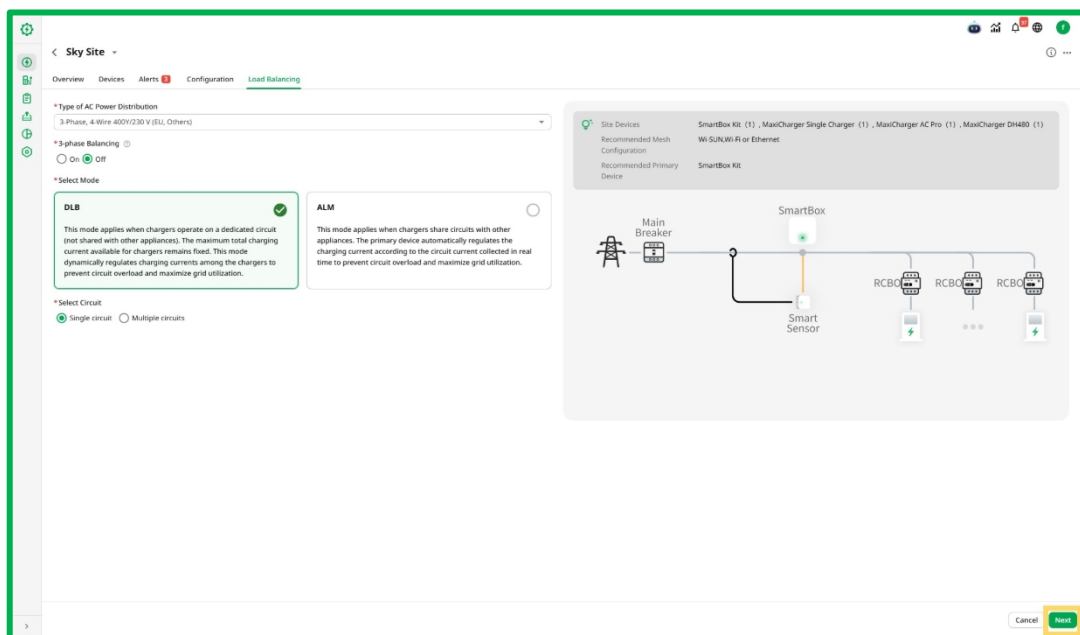
- Klikněte na **Load Balancing** (Vyrovnávání zatížení) a přepněte na kartu **Load Balancing** (Vyrovnávání zatížení).



4. Klikněte na tlačítko **Start Configuration (Spustit konfiguraci)** na kartě **Load Balancing (Vyrovňování zátížení)**.



5. Nastavení atributů webu souvisejících s vyvažováním zátížení.

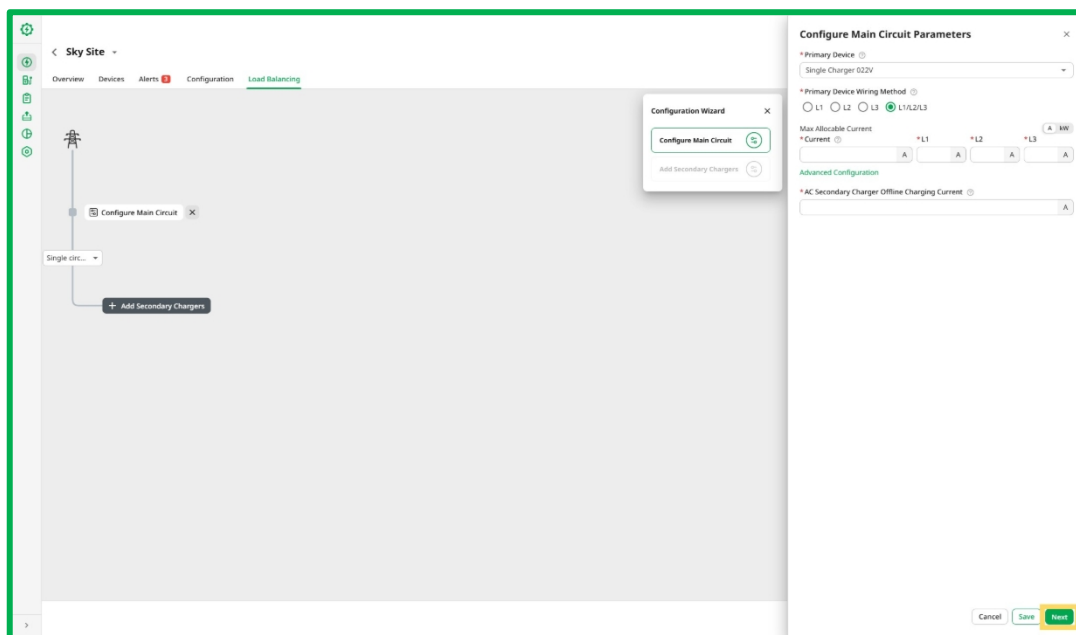


- ✓ **Typy distribuce střídavého proudu:** vyberte podle skutečného typu distribuce střídavého proudu pro danou lokalitu.
- ✓ **3fázové vyvažování:** podle požadavků vyberte možnost **Zapnuto** nebo **Vypnuto**.
 - ◆ Pokud je vybrána možnost **Zapnuto**, znamená to, že primární zařízení může monitorovat třífázové proudy v síti a jednofázovou spotřebu vozidla a dynamicky vybírat optimální fázi pro napájení.
 - ◆ Konfigurace je povolena pouze v případě, že **typy distribuce střídavého proudu** jsou třífázové a na místě jsou nabíječky druhé generace vybavené přepínači.
- ✓ **Režim výběru:** vyberte **DLB**.
- ✓ **Vybrat obvod:** vyberte podle skutečných podmínek v místě. Topologický diagram je

v reálném čase na pravé straně karty **Vyrovňávání zátěže** podle změn v konfiguraci parametrů.

Klikněte na **Další**.

6. Nakonfigurujte kartu **Konfigurace parametrů hlavního obvodu**.



✓ **Primární zařízení:** Vyberte buď SmartBox, nebo nabíječku podle aktuálních podmínek.

◆ Pokud je **primárním zařízením** SmartBox, mohou být sekundárními nabíječkami nabíječky střídavého proudu, nabíječky stejnosměrného proudu nebo jejich kombinace.

◆ Pokud je **primárním zařízením** střídavá nabíječka, musí být sekundární nabíječky střídavé, stejné pravidlo platí i pro stejnosměrné nabíječky.

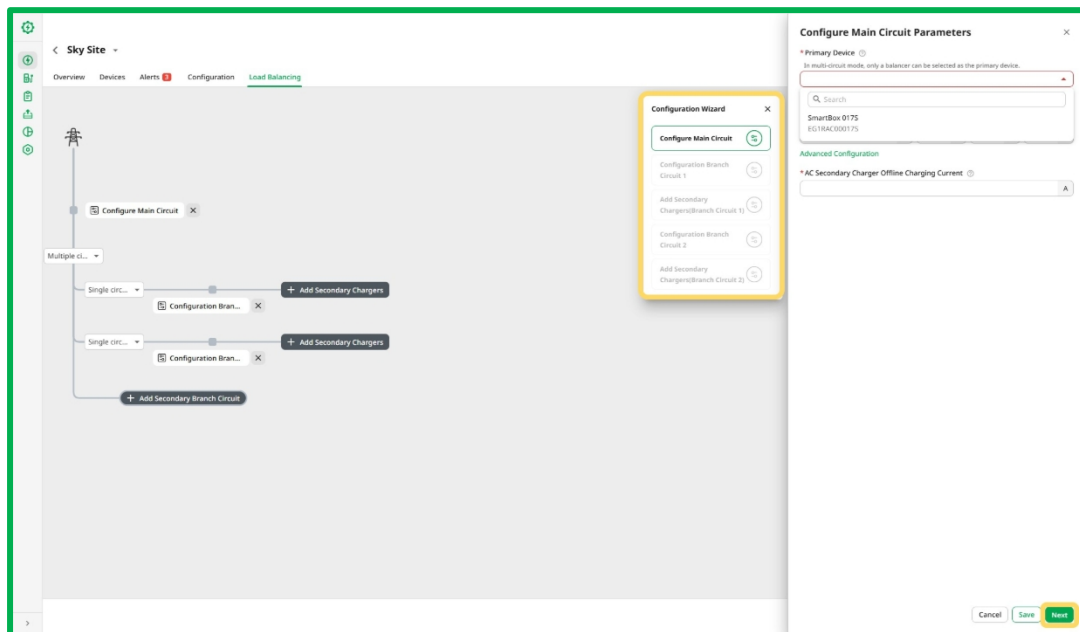
✓ **Způsob zapojení primárního zařízení:** nakonfigurujte podle skutečných podmínek.

✓ **Maximální přidělitelný proud:** nakonfigurujte podle skutečných podmínek.

✓ **Pokročilá konfigurace:** volitelná konfigurace. Nakonfigurujte režim pro maximální přidělitelný proud a konkrétní nastavení proudu.

✓ **Proud sekundárních nabíječek v režimu offline:** nakonfigurujte podle skutečných podmínek.

Pokud je v místě více obvodů, nakonfigurujte zbývající obvody podle **průvodce konfigurací**.

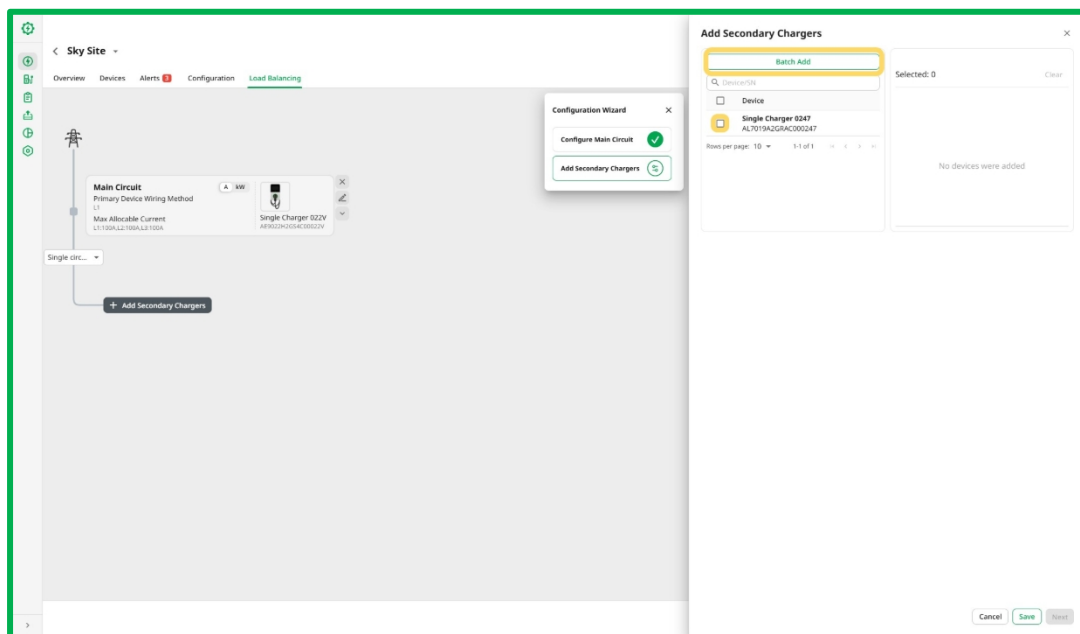


Klikněte na **Další**.

POZNÁMKA

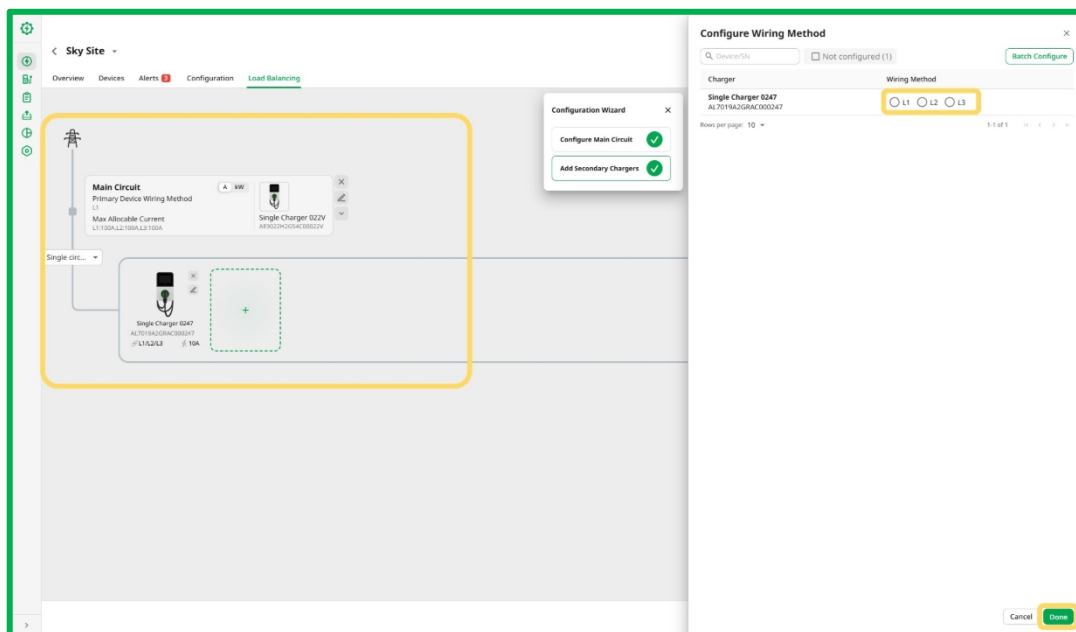
Aktuální konfiguraci můžete dočasně uložit kliknutím na **tlačítko Uložit** a pokračovat v konfiguraci později.

- 7. Přidejte sekundární nabíječky.** Přidejte sekundární nabíječky v dávkách zadáním sériových čísel zařízení nebo ručně vyberte sekundární nabíječky ze seznamu **zařízení**.



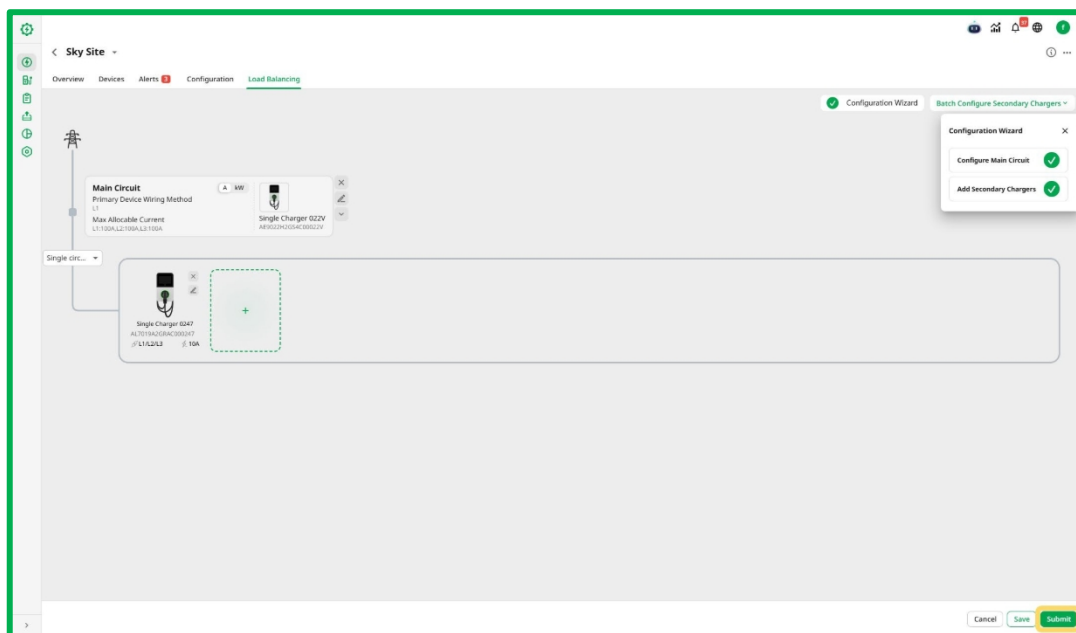
Klikněte na tlačítko **Další**.

8. **Nakonfigurujte způsob zapojení.** Ručně zkontrolujte způsob zapojení (L1/L2/L3) pro každou sekundární nabíječku (jednofázové nabíječky lze zapojit do různých fází). Topologický diagram se aktualizuje v reálném čase na levé straně aktuální stránky podle změn konfigurace.



Klikněte na tlačítko **Hotovo**.

9. Proveďte závěrečnou kontrolu a úpravu konfigurace. Klikněte na tlačítko **Odeslat**.

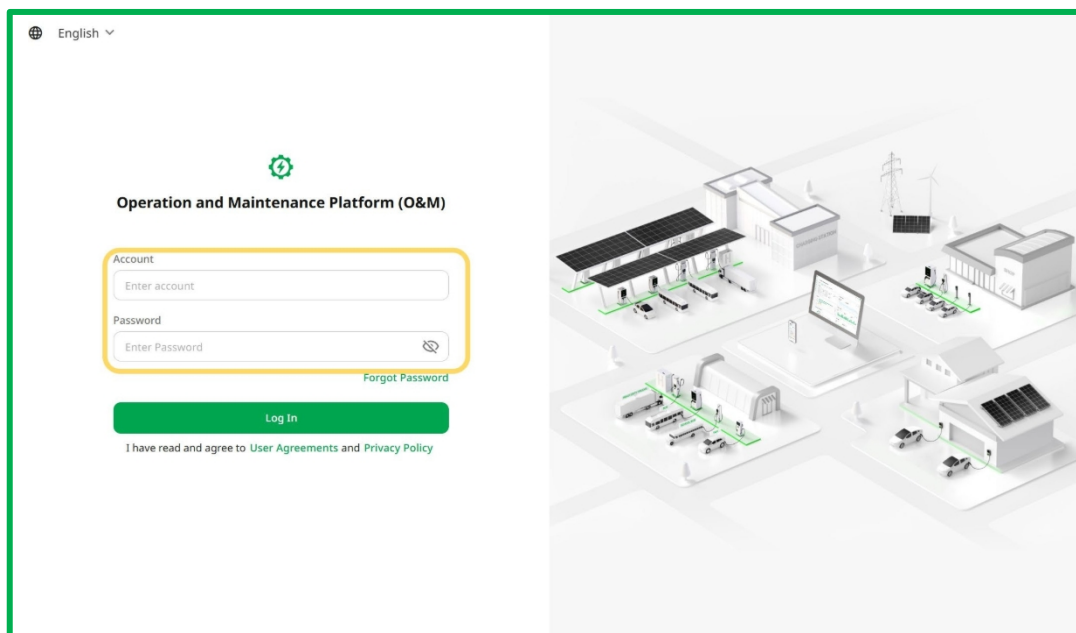


POZNÁMKA

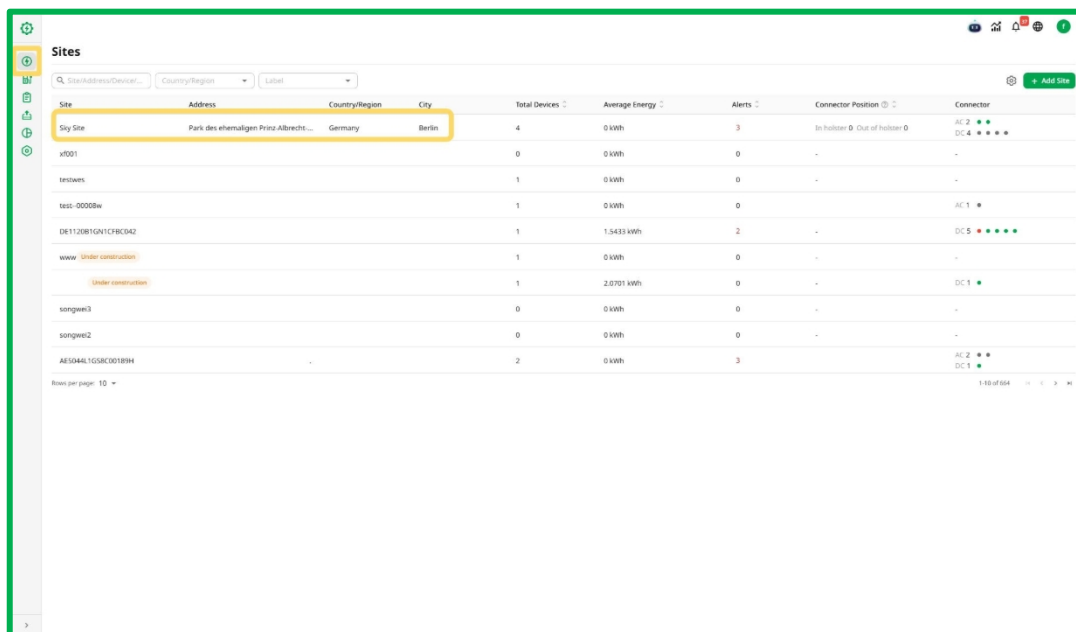
Aktuální konfiguraci můžete dočasně uložit kliknutím na tlačítko **Uložit** a pokračovat v konfiguraci později.

4.1.1.2 Nastavení režimu ALM

1. Přihlaste se do platformy Autel Operation and Maintenance Platform (O&M) zadáním účtu a hesla. Adresa URL platformy je <https://omcb-eu.autel.com/>.

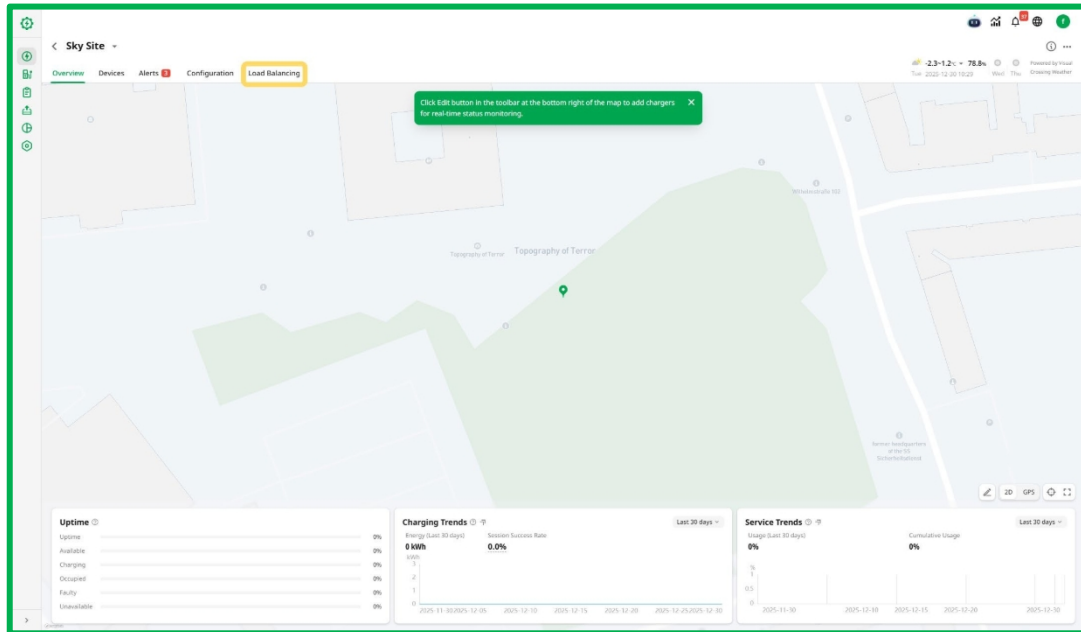


2. Na stránce **Sites** (Místa) klikněte na místo, které chcete konfigurovat. Otevře se příslušná stránka.

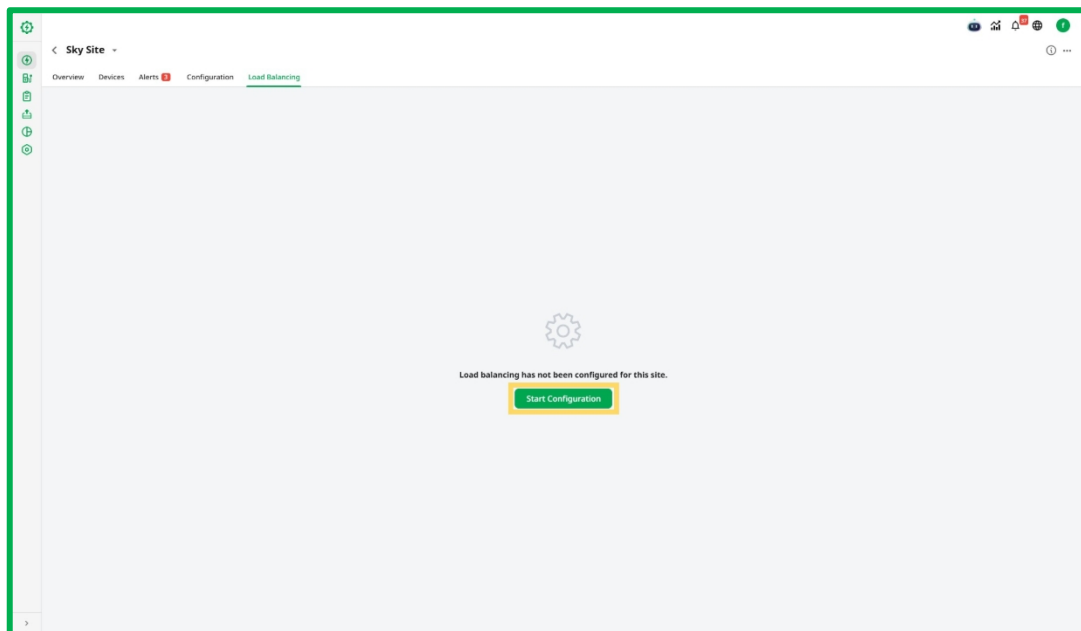


Site	Address	Country/Region	City	Total Devices	Average Energy	Alerts	Connector Position	Connector
Sly Site	Park des ehemaligen Prinz-Albrecht...	Germany	Berlin	4	0 kWh	3	In holder 0 Out of holder 0	AC 2 DC 4
x5001				0	0 kWh	0	-	-
testswes				1	0 kWh	0	-	-
test-00009w				1	0 kWh	0	-	AC 1
DE112081GN1CF8C042				1	1.5433 kWh	2	-	DC 5
www	Under construction			1	0 kWh	0	-	-
	Under construction			1	2.0701 kWh	0	-	DC 1
songwe3				0	0 kWh	0	-	-
songwe2				0	0 kWh	0	-	-
AE50461G58C005181H				2	0 kWh	3	-	AC 2 DC 1

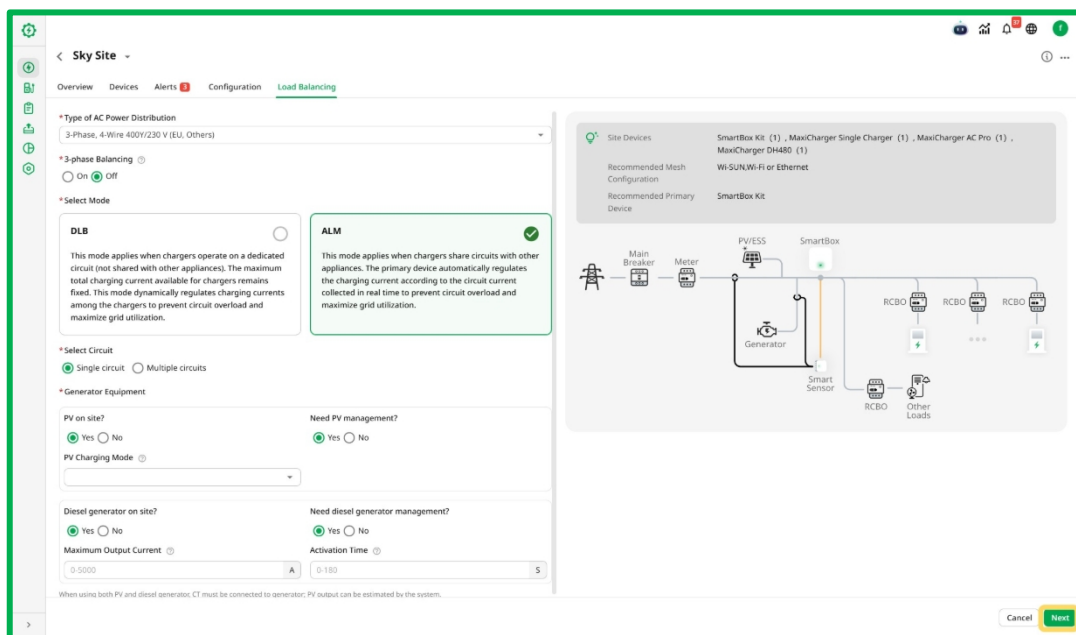
3. Klikněte na **Load Balancing** (Vyrovňávání zatížení) a přepněte na kartu **Load Balancing (Vyrovňávání zatížení)**.



4. Klikněte na tlačítko **Start Configuration (Spustit konfiguraci)** na kartě **Load Balancing (Vyrovňávání zatížení)**.



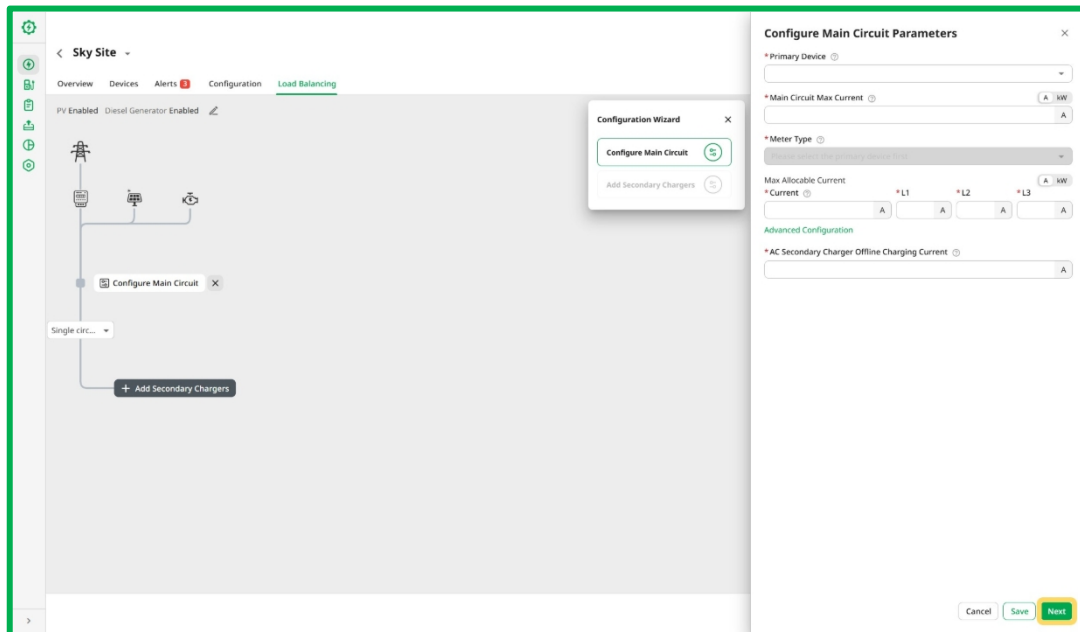
5. Nastavení atributů webu souvisejících s vyvažováním zatížení.



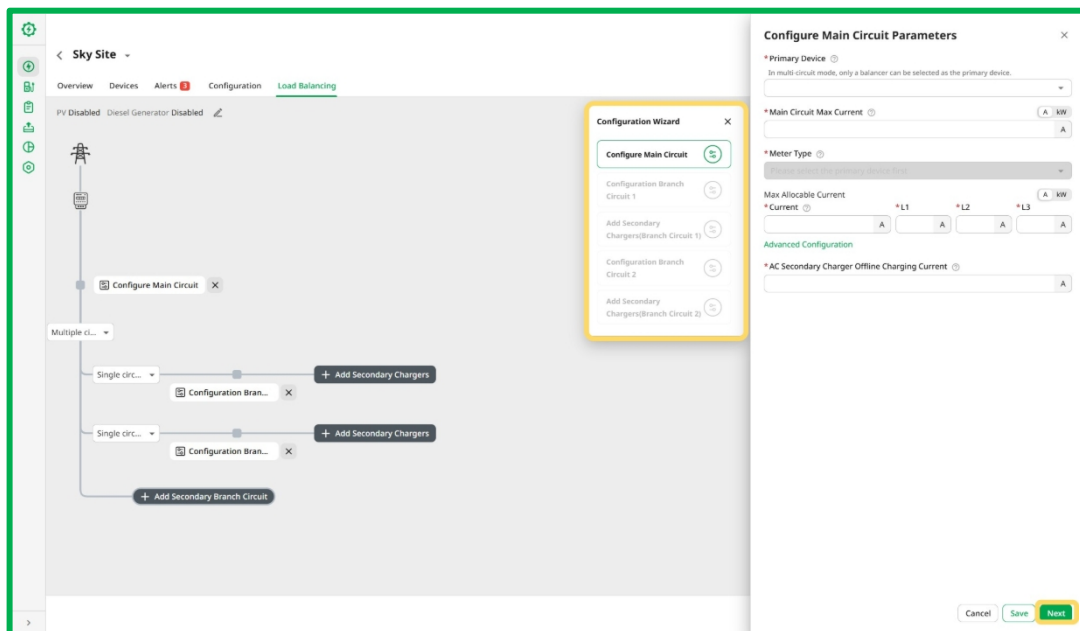
- ✓ **Typy distribuce střídavého proudu:** vyberte podle skutečného typu distribuce střídavého proudu pro danou lokalitu.
- ✓ **3fázové vyvažování:** podle požadavků vyberte možnost **Zapnuto** nebo **Vypnuto**.
 - ◆ Pokud je vybrána **možnost Zapnuto**, znamená to, že primární zařízení může monitorovat třífázové proudy v síti a jednofázovou spotřebu vozidla a dynamicky vybírat optimální fázi pro napájení
 - ◆ Konfigurace je povolena pouze v případě, že **typy distribuce střídavého proudu** jsou třífázové a na místě jsou nabíječky druhé generace vybavené prepínací.
- ✓ **Režim výběru:** vyberte **ALM**.
- ✓ **Vybrat obvod:** vyberte podle skutečných podmínek. Topologický diagram se aktualizuje v reálném čase na pravé straně karty **Vyrovňování zátěže** podle změn v konfiguracích parametrů
- ✓ **PV na místě?:** vyberte podle skutečných podmínek. Pokud na místě není PV, nastavte **PV na místě?** na **Ne**. Pokud je **PV na místě?** vybráno jako **Ano**, můžete dále nastavit, zda je vyžadováno řízení PV
- ✓ **Dieselový generátor na místě?:** vyberte podle skutečných podmínek. Pokud na místě není žádný dieselový generátor, nastavte **Dieselový generátor na místě?** na **Ne**. Pokud je **Dieselový generátor na místě?** vybráno jako **Ano**, můžete dále nastavit, zda je vyžadována správa dieselového generátoru.

Klikněte na tlačítko **Další**.

6. Přejděte na kartu **Konfigurace parametrů hlavního obvodu.**



- ✓ **Primární zařízení:** vyberte SmartBox nebo nabíječku podle aktuálních podmínek.
 - ◆ Pokud je **primárním zařízením** SmartBox, mohou být sekundární nabíječky střídavé, stejnosměrné nebo kombinací obou.
 - ◆ Pokud je **primárním zařízením** střídavá nabíječka, musí být sekundární nabíječky střídavé, stejné pravidlo platí i pro stejnosměrné nabíječky.
- ✓ **Typ měřiče:** vyberte typ zařízení, které primární zařízení používá ke sběru aktuálního proudu hlavního obvodu.
- ✓ **Způsob zapojení primárního zařízení:** nakonfigurujte podle skutečných podmínek.
- ✓ **Maximální přidělitelný proud:** nakonfigurujte podle skutečných podmínek.
- ✓ **Pokročilé nastavení:** volitelné nastavení. Nastavte režim pro maximální přidělitelný proud a konkrétní nastavení proudu.
- ✓ **Proud sekundárních nabíječek v režimu offline:** nakonfigurujte podle skutečných podmínek. Pokud je v místě více obvodů, nakonfigurujte zbývající obvody podle **průvodce konfigurací**.

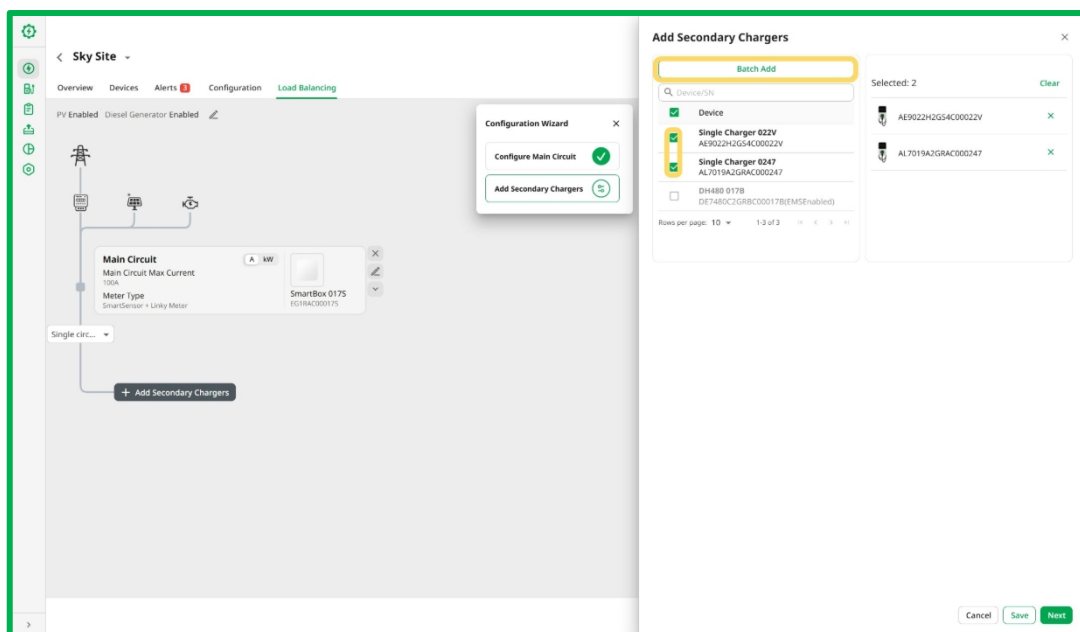


Klikněte na tlačítko **Další**.

POZNÁMKA

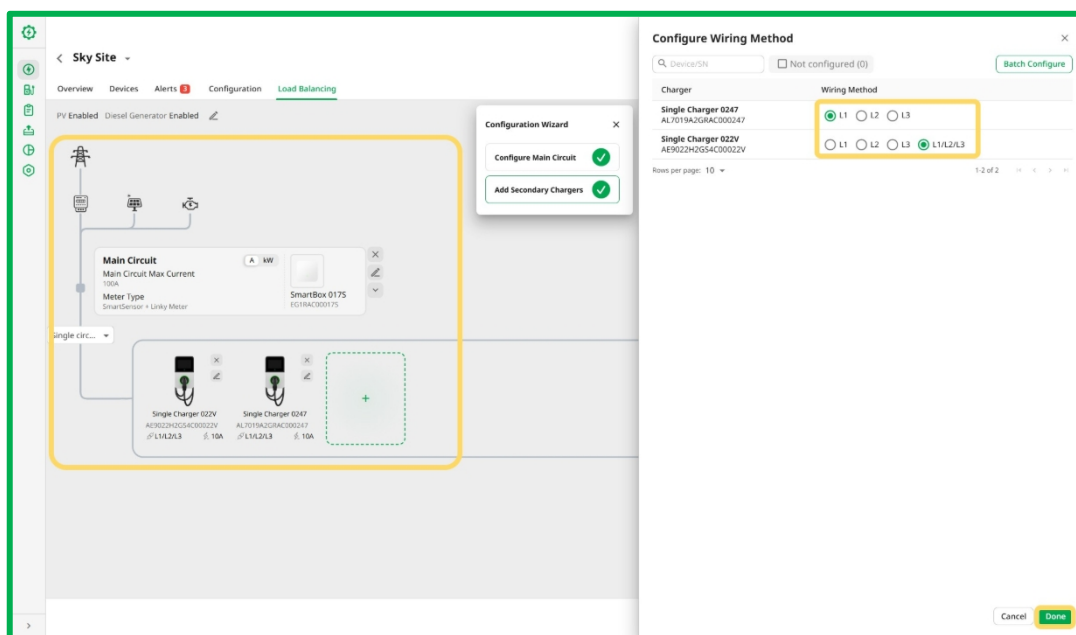
Aktuální konfiguraci můžete dočasně uložit kliknutím na **tlačítko Uložit** a pokračovat v konfiguraci později.

- Přidejte sekundární nabíječky.** Přidejte sekundární nabíječky v dávkách zadáním sériových čísel zařízení nebo ručně vyberte sekundární nabíječky ze seznamu **zařízení**.



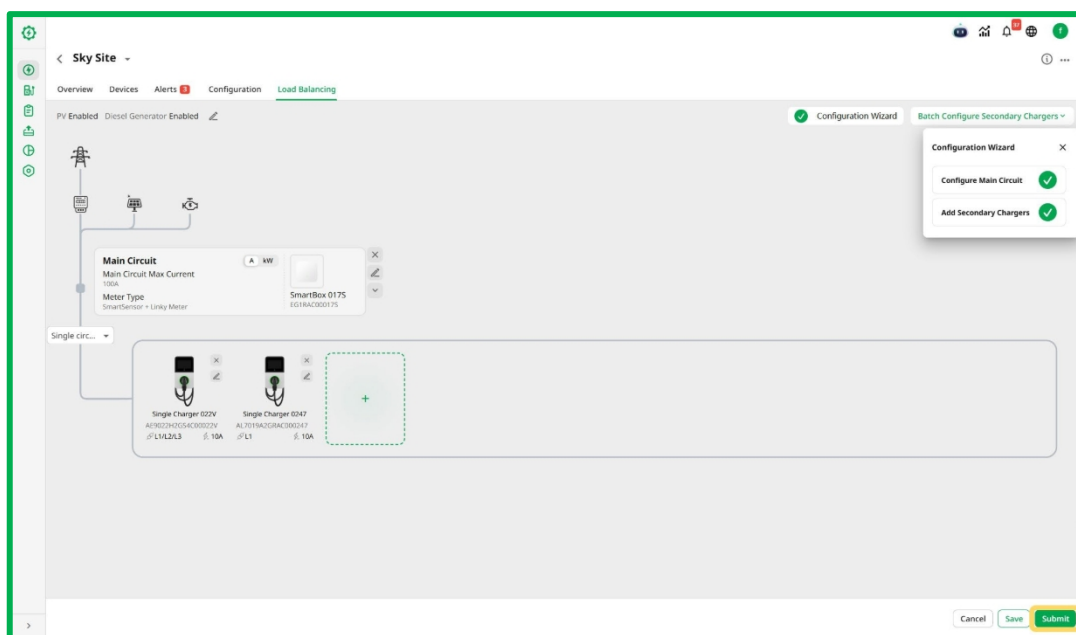
Klikněte na tlačítko **Další**.

8. **Nakonfigurujte způsob zapojení.** Ručně zkontrolujte způsob zapojení (L1/L2/L3) pro každou sekundární nabíječku (jednofázové nabíječky lze zapojit do různých fází). Topologický diagram se aktualizuje v reálném čase na levé straně aktuální stránky podle změn konfigurace.



Klikněte na **Hotovo**.

9. Proveďte závěrečnou kontrolu a úpravu konfigurace. Klikněte na **tlačítko Odeslat**.



POZNÁMKA

Aktuální konfiguraci můžete dočasně uložit kliknutím na **tlačítko Uložit** a pokračovat v konfiguraci později.

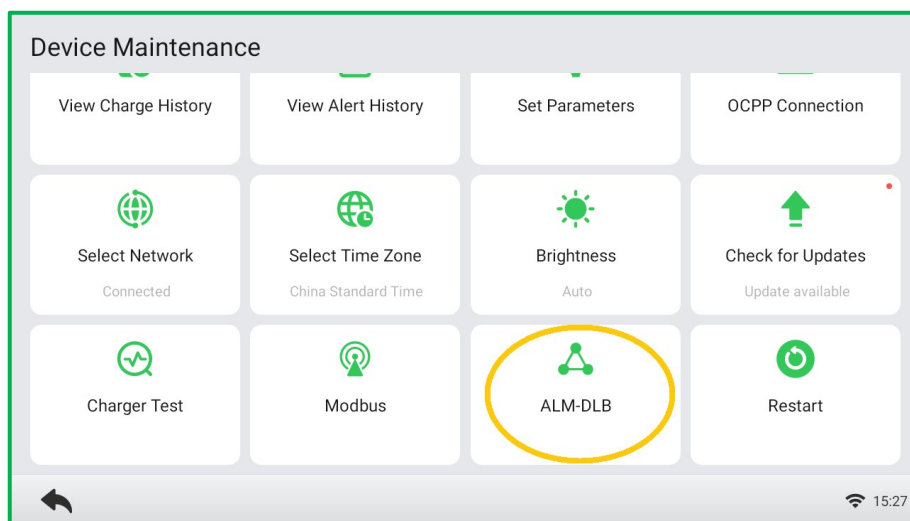
4.2 Konfigurace na nabíječce

Po instalaci a zapojení všech jednotek podle schématu systému proveďte následující kroky k aktivaci provozních režimů na nabíječce.

4.2.1 Pro scénář s AC Ultra/DC Compact/DC Fast

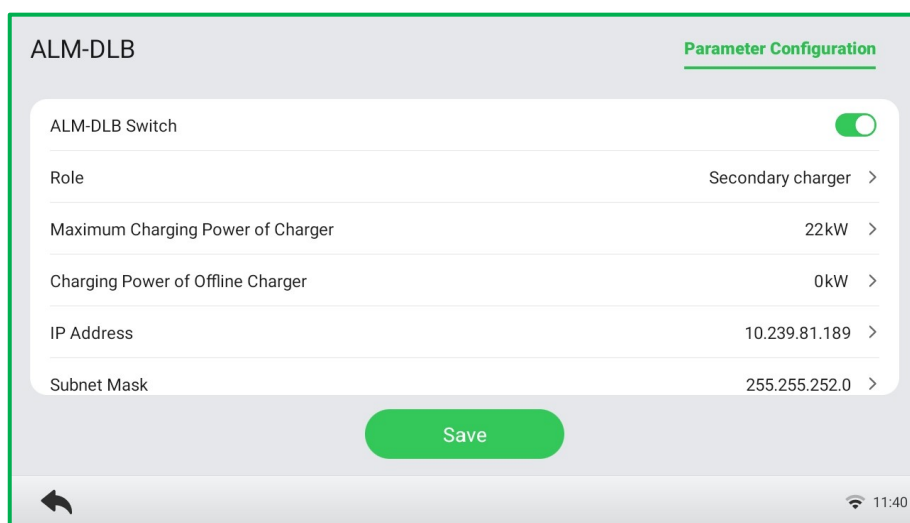
4.2.1.1 Nastavení režimu DLB

1. Pro vstup do obrazovky **Údržba zařízení** postupujte podle **kroků 1–4** v **bodě 3.3.4**. Poté vyberte **ALM-DLB**.



2. **Nastavte sekundární nabíječku.**

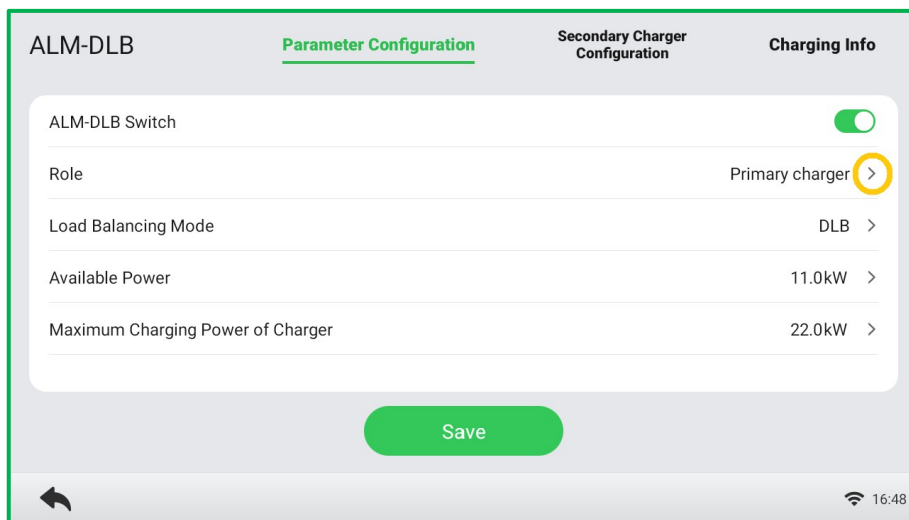
- 1) Povolte **přepínač ALM-DLB**, jak je znázorněno níže.
- 2) Klikněte na „>“ napravo od **Role** a vyberte **Sekundární nabíječka**.
- 3) Nakonfigurujte parametry **Maximální nabíjecí výkon nabíječky** a **Nabíjecí výkon offline nabíječky**.
 - ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky (kW)**: nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
 - ✓ **Výkon offline nabíječky (kW)**: tato hodnota je ve výchozím nastavení 0.



- 4) **Zaznamenejte IP adresu** pro následnou konfiguraci a klikněte na tlačítko **Uložit**, aby se nastavení uložilo.
- 5) Nastavte zbývající sekundární nabíječky a postupně nakonfigurujte jejich parametry podle předchozích kroků.

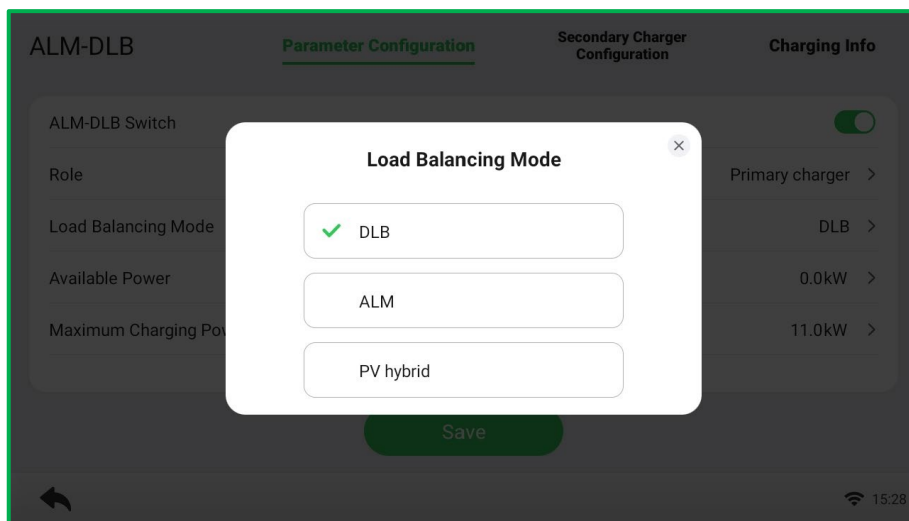
3. Nastavte primární nabíječku.

- 1) Viz **KROK 1**, kde vstoupíte do obrazovky **Údržba zařízení** a vyberete **ALM-DLB**.
- 2) Povolte **přepínač ALM-DLB**, jak je znázorněno níže.
- 3) Klikněte na „>“ napravo od **role** a vyberte **Primární nabíječka**.



4. Nastavte režim DLB.

- 1) Klikněte na „>“ napravo od **režimu vyvažování zatížení** a vyberte **DLB**.



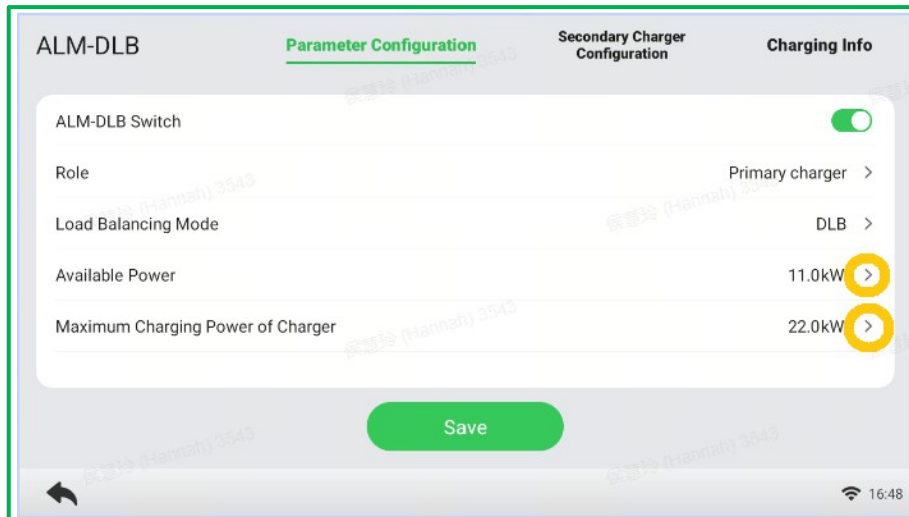
- 2) Nakonfigurujte parametry **dostupné energie** a **maximálního nabíjecího výkonu nabíječky**.

- ✓ **Dostupný výkon (kW):** Musíte zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Tato hodnota musí být vyjádřena jako celé číslo.

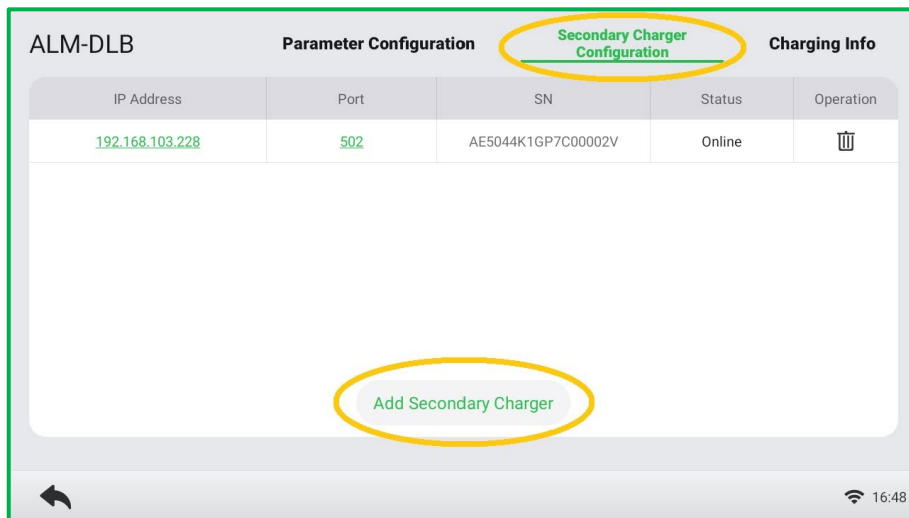
Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozsahu:

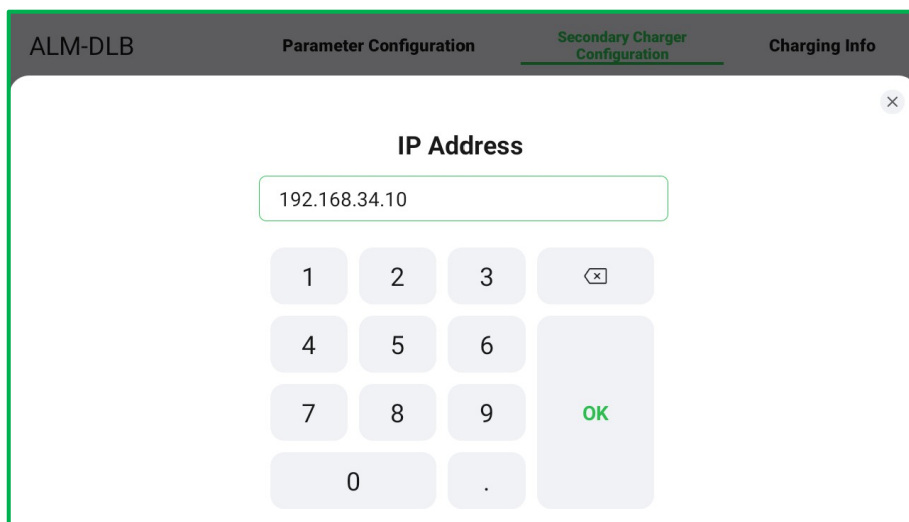
- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek ve skupině zařízení).

- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky:** nižší než jmenovitý výkon nabíječky. Klikněte na tlačítko **Uložit** pro uložení nastavení.

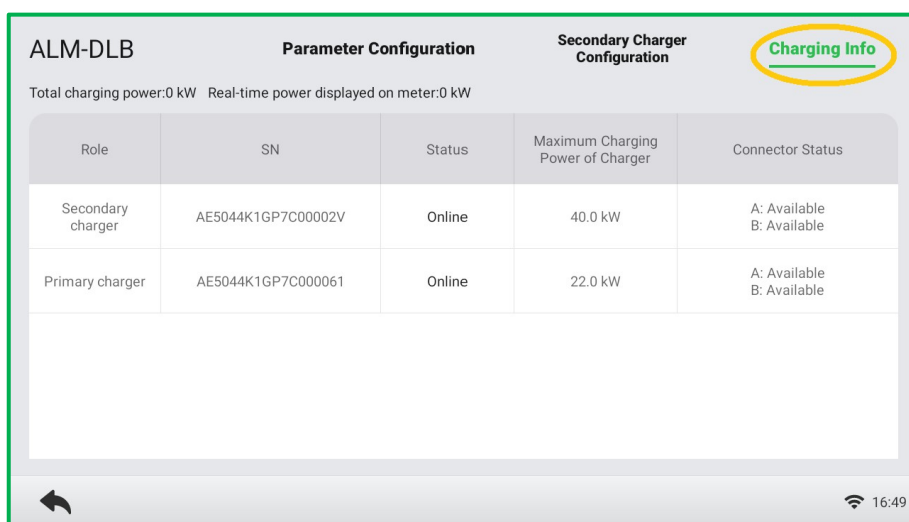


5. **Přidejte sekundární nabíječku.** Klepněte na **Konfigurace sekundární nabíječky** a klikněte na **Přidat sekundární nabíječku**. Přidejte sekundární nabíječku zadáním zaznamenané IP adresy a kliknutím na tlačítko **Uložit** uložte nastavení.





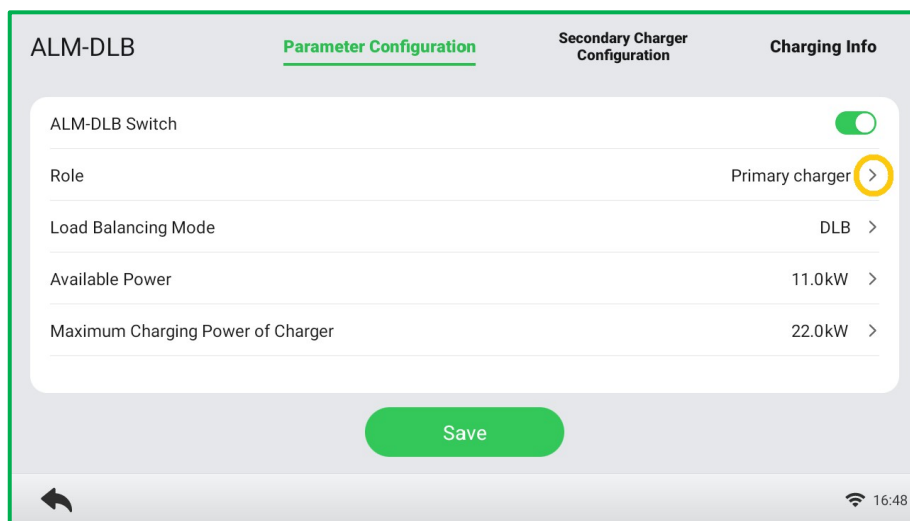
6. **Potvrďte konfiguraci.** Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na **Informace o nabíjení** a potvrďte konfiguraci vybraného provozního režimu.



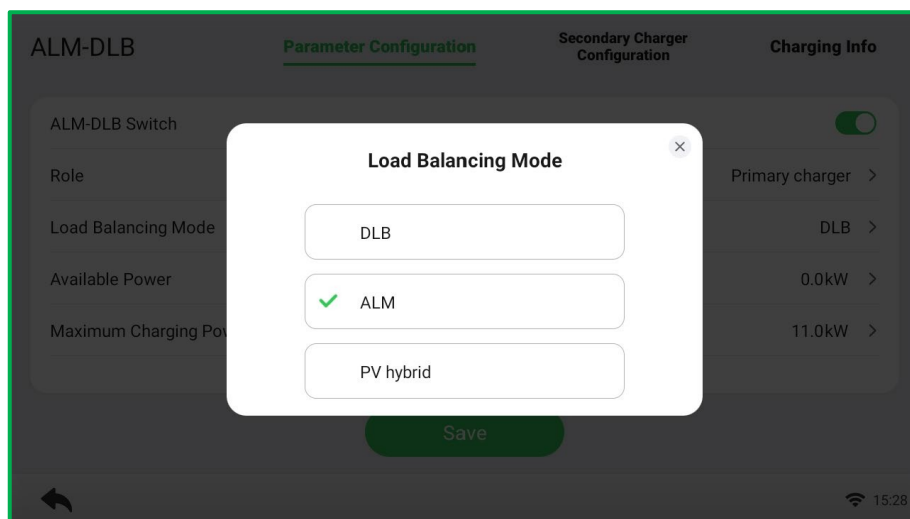
4.2.1.2 Nastavení režimu ALM s individuální nabíječkou

1. Postupujte podle **kroků 1–4** v **části 3.3.4**, abyste vstoupili do obrazovky **Údržba zařízení** a vybrali **ALM-DLB**.

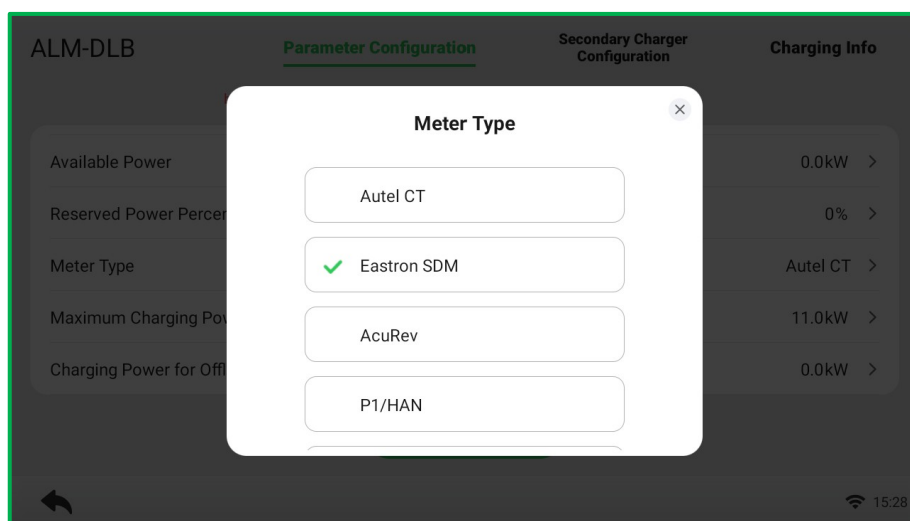
2. **Nastavte primární nabíječku.** Povolte **přepínač ALM-DLB**, jak je znázorněno níže. Poté klikněte na „>“ vpravo od **role** a vyberte **primární nabíječku**.



3. **Nastavení režimu ALM.** Na stejné obrazovce klikněte na „>“ vpravo od **režimu vyvažování zátěže** a vyberte **ALM**.



- 1) Klikněte na „>“ vpravo od položky **Meter Type (Typ měřiče)** a vyberte měřič.



2) Nakonfigurujte parametry **dostupné energie, procenta rezervované energie, maximálního nabíjecího výkonu nabíječky a nabíjecího výkonu pro offline měřič.**

- ✓ **Dostupný výkon (kW):** je třeba zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Je nutné zadat celé číslo.

Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek v skupině zařízení).

- ✓ **Procento rezervního výkonu:** musíte zadat rezervní výkon pro nabíječku, tj. rezervní výkon, který se nepoužívá pro nabíjení.

- ◆ Rozsah rezervního výkonu je 0–50 %. Maximální rezervní výkon, který lze zadat, je 50 % celkového výkonu domácnosti.
- ◆ Výchozí nastavení pro je výkonové je 10 %, což je používá pro dynamickou změnu výkonu způsobenou zapínáním a vypínáním zátěže.

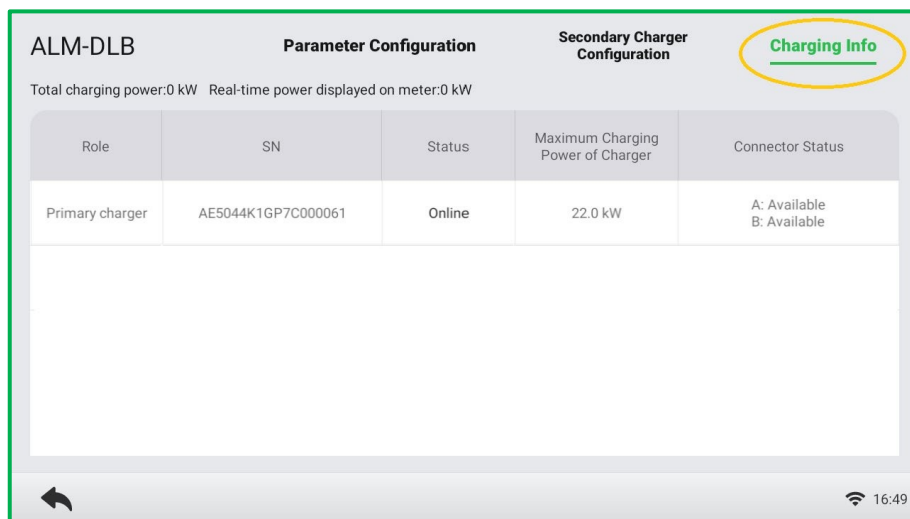
- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky:** nižší než jmenovitý výkon nabíječky.

- ✓ **Nabíjecí výkon pro offline měřič:** výchozí nabíjecí výkon pro offline měřič je 10 % dostupného výkonu.

Po dokončení nastavení klepněte na tlačítko **Uložit**.

Parameter	Value
Available Power	0.0kW
Reserved Power Percentage	0%
Meter Type	Autel CT
Maximum Charging Power of Charger	11.0kW
Charging Power for Offline Meter	0.0kW

4. **Potvrďte konfiguraci.** Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na **Informace o nabíjení** a potvrďte konfiguraci vybraného provozního režimu.



ALM-DLB Parameter Configuration Secondary Charger Configuration **Charging Info**

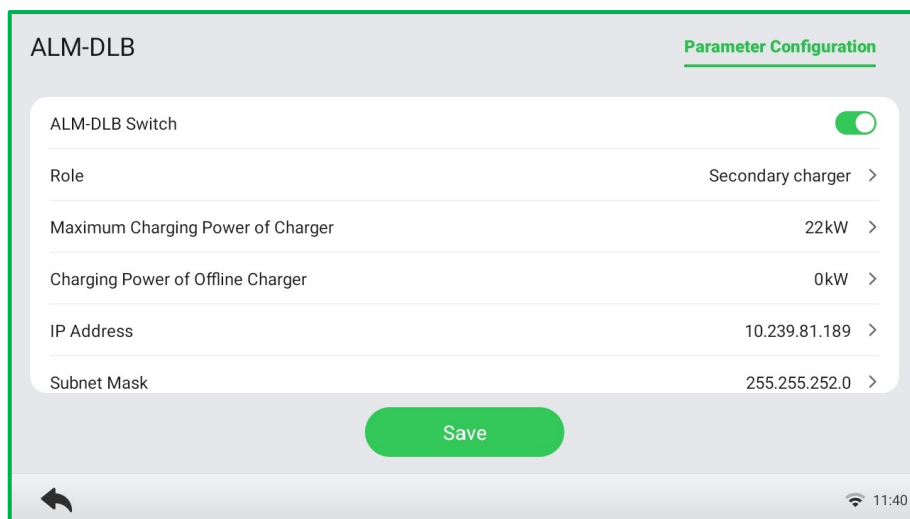
Total charging power:0 kW Real-time power displayed on meter:0 kW

Role	SN	Status	Maximum Charging Power of Charger	Connector Status
Primary charger	AE5044K1GP7C000061	Online	22.0 kW	A: Available B: Available

← 16:49

4.2.1.3 Nastavení režimu ALM s více nabíječkami

1. Postupujte podle **kroků 1–4** v **bodě 3.3.4**, abyste vstoupili do obrazovky **Údržba zařízení** a vybrali **ALM-DLB**.
2. **Nastavte sekundární nabíječku.**
 - 1) Povolte **přepínač ALM-DLB**, jak je znázorněno níže.
 - 2) Klikněte na „>“ vpravo od **role** a vyberte **sekundární nabíječku**.



ALM-DLB **Parameter Configuration**

ALM-DLB Switch

Role Secondary charger >

Maximum Charging Power of Charger 22kW >

Charging Power of Offline Charger 0kW >

IP Address 10.239.81.189 >

Subnet Mask 255.255.252.0 >

Save

← 11:40

3) Nakonfigurujte parametry **Maximální nabíjecí výkon nabíječky** a **Nabíjecí výkon offline nabíječky**.

- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky (kW)**: nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
- ✓ **Výkon offline nabíječky (kW)**: tato hodnota je ve výchozím nastavení 0.

The screenshot shows the 'Parameter Configuration' screen for 'ALM-DLB'. The settings are as follows:

Parameter	Value
ALM-DLB Switch	<input checked="" type="checkbox"/>
Role	Secondary charger >
Maximum Charging Power of Charger	22kW >
Charging Power of Offline Charger	0kW >
IP Address	10.239.81.189 >
Subnet Mask	255.255.252.0 >

A green 'Save' button is located at the bottom center of the configuration area. The bottom status bar shows a back arrow, Wi-Fi signal, and the time 11:40.

- 4) **Zaznamenejte IP adresu** pro následnou konfiguraci a klikněte na tlačítko **Uložit**, aby se nastavení uložilo.
- 5) Nastavte zbývající sekundární nabíječky a postupně nakonfigurujte jejich parametry podle předchozích kroků.

3. Nastavte primární nabíječku.

- 1) Postupujte podle **kroků 1–4** v [části 3.3.4](#), abyste vstoupili do obrazovky **Údržba zařízení** a vybrali **ALM-DLB**.
- 2) Povolte **přepínač ALM-DLB**, jak je znázorněno níže.
- 3) Klikněte na „>“ napravo od **role** a vyberte možnost **Primární nabíječka**.

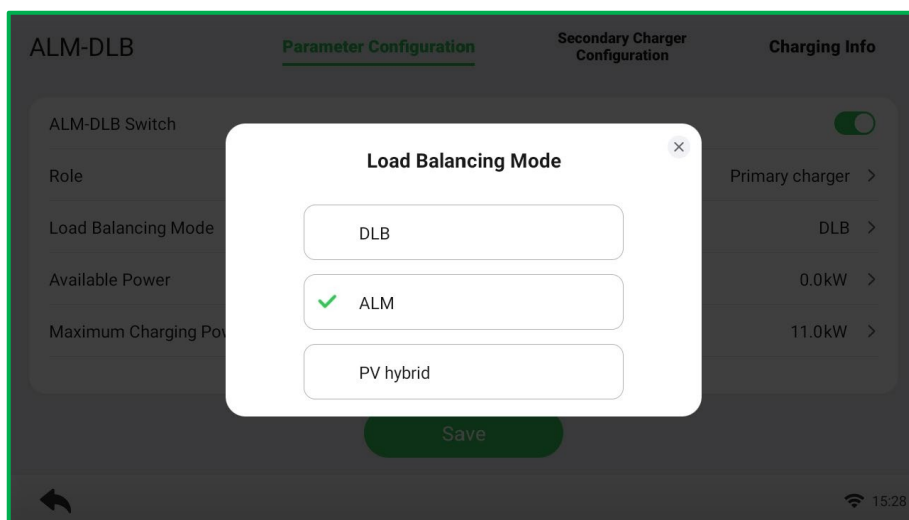
The screenshot shows the 'Parameter Configuration' screen for 'ALM-DLB'. The settings are as follows:

Parameter	Value
ALM-DLB Switch	<input checked="" type="checkbox"/>
Role	Primary charger >
Load Balancing Mode	DLB >
Available Power	11.0kW >
Maximum Charging Power of Charger	22.0kW >

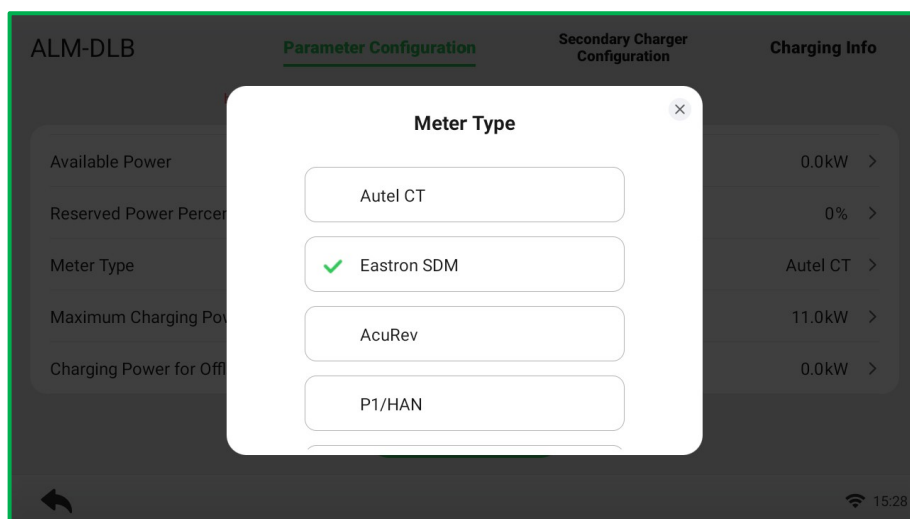
A green 'Save' button is located at the bottom center of the configuration area. The bottom status bar shows a back arrow, Wi-Fi signal, and the time 16:48.

4. Nastavte režim ALM.

- 1) Klikněte na „>“ vpravo od režimu **vyvažování zátěže** a vyberte **ALM**.



- 2) Klikněte na „>“ vpravo od položky **Meter Type (Typ měřiče)** a vyberte měřič.



- 3) Nakonfigurujte parametry **Dostupné napájení**, **Procento rezervovaného napájení**, **Maximální nabíjecí výkon nabíječky** a **Nabíjecí výkon pro offline měřič**.

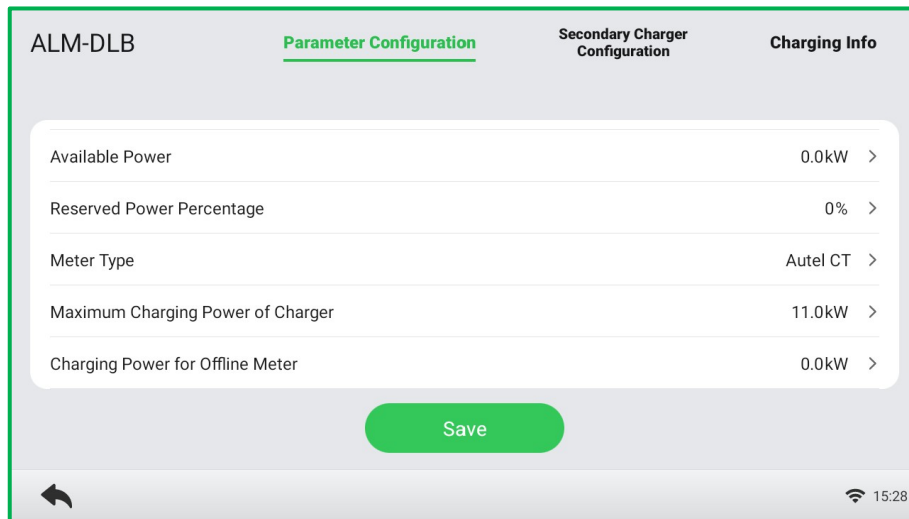
- ✓ **Dostupný výkon (kW):** je třeba zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Je nutné zadat celé číslo.

Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

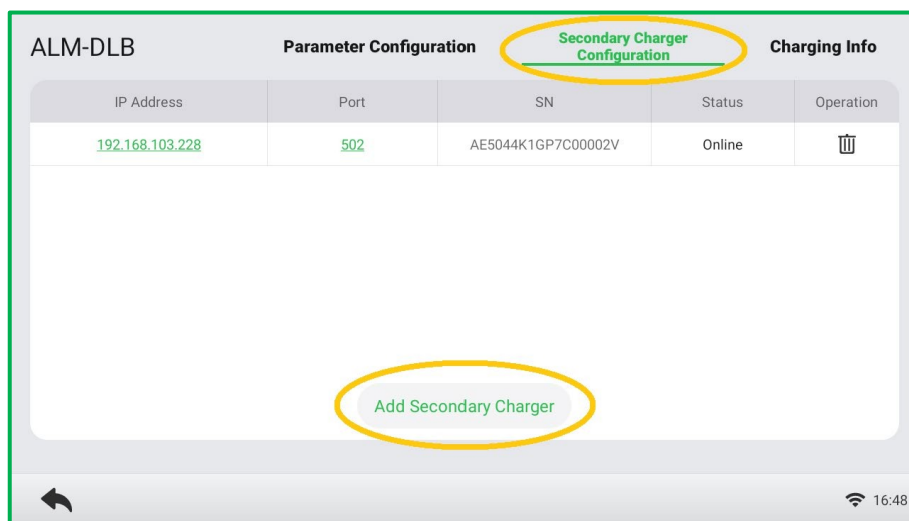
- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek v skupině zařízení).

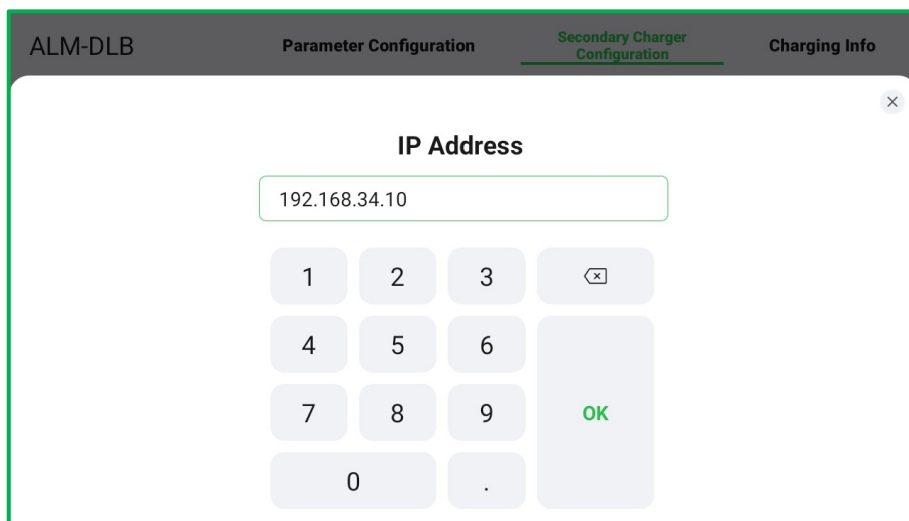
- ✓ **Procento rezervního výkonu:** musíte zadat rezervní výkon pro nabíječku, tj. rezervní výkon, který se nepoužívá pro nabíjení.
 - ◆ Rozsah rezervy energie je 0–50 %. Maximální rezervní energie, kterou lze zadat, je 50 % celkové domácí energie.
 - ◆ Výchozí nastavení je je je je 10 %, což je používá pro dynamickou změnu výkonu způsobenou zapínáním a vypínáním zátěže.
- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky:** nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
- ✓ **Nabíjecí výkon pro offline měřič:** výchozí nabíjecí výkon pro offline měřič je 10 % dostupného výkonu.

Kliknutím na tlačítko **Uložit** uložíte nastavení.

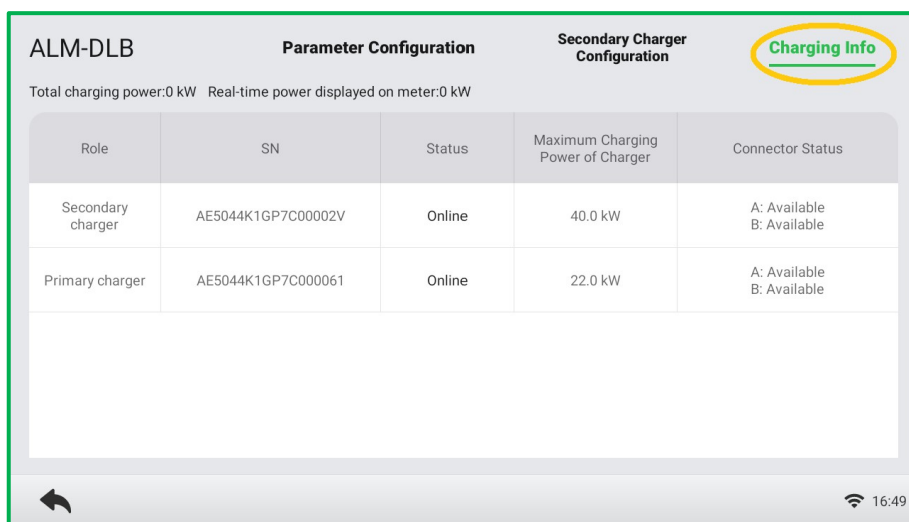


5. **Přidejte sekundární nabíječku.** Klepněte na **Konfigurace sekundární nabíječky** a klikněte na **Přidat sekundární nabíječku**. Přidejte sekundární nabíječku zadáním zaznamenané IP adresy a kliknutím na tlačítko **Uložit** uložíte nastavení.





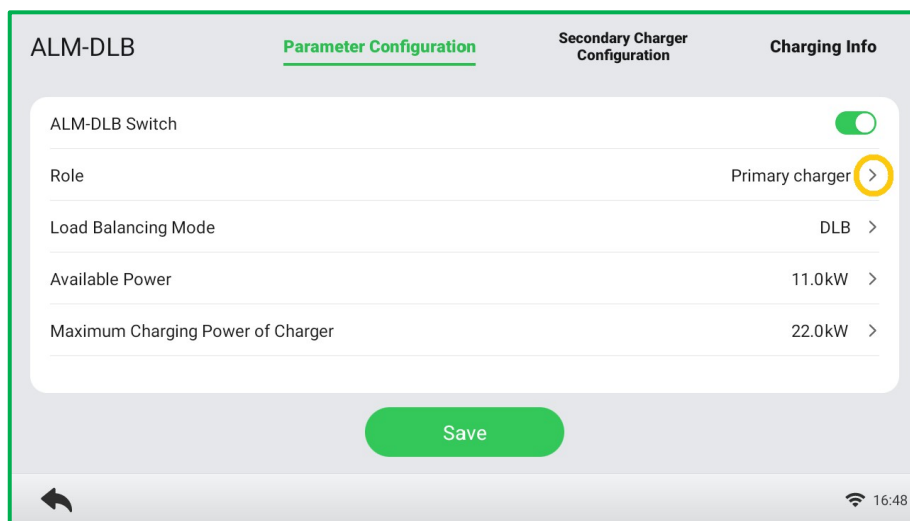
6. **Potvrďte konfiguraci.** Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na **Informace o nabíjení** a potvrďte konfiguraci vybraného provozního režimu.



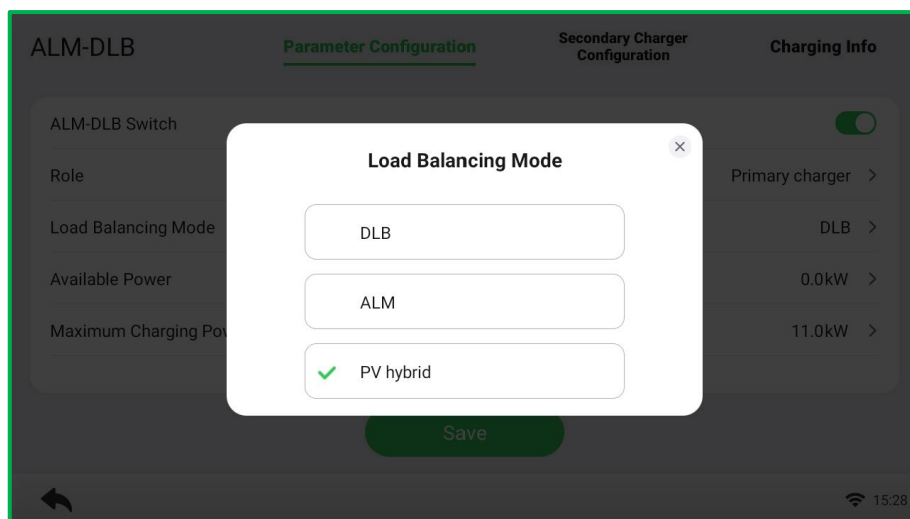
4.2.1.4 Nastavení hybridního režimu PV s individuální nabíječkou

1. Postupujte podle **kroků 1–4** v **části 3.3.4**, abyste vstoupili do obrazovky **Údržba zařízení** a vybrali **ALM-DLB**.

2. **Nastavte primární nabíječku.** Povolte **přepínač ALM-DLB**, jak je znázorněno níže. Poté klikněte na „>“ napravo od **role** a vyberte **primární nabíječku**.



3. **Nastavte hybridní režim PV.** Na stejné obrazovce klikněte na „>“ vpravo od **režimu vyvažování zátěže** a vyberte **možnost PV Hybrid**.



K dispozici jsou tři režimy nabíjení. Nastavení se liší v závislosti na režimech nabíjení.

a) Režim plně ekologického nabíjení

- ✓ **Režim nabíjení:** Z možností režimu nabíjení vyberte možnost **Plně ekologické**.
- ✓ **Typ měřiče:** Z možností typu měřiče vyberte měřič.
- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky:** nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
- ✓ **Nabíjecí výkon pro offline měřič:** výchozí nabíjecí výkon pro offline měřič je 10 % dostupného výkonu.

Po dokončení nastavení klepněte na tlačítko **Uložit**.

ALM-DLB	Parameter Configuration	Secondary Charger Configuration	Charging Info
ALM-DLB Switch	<input checked="" type="checkbox"/>		
Role		Primary charger	>
Load Balancing Mode		PV hybrid	>
Charging Mode		Full green	>
Meter Type		Autel CT	>

Save

ALM-DLB	Parameter Configuration	Secondary Charger Configuration	Charging Info
Load Balancing Mode		PV hybrid	>
Charging Mode		Full green	>
Meter Type		Autel CT	>
Maximum Charging Power of Charger		23.0kW	>
Charging Power for Offline Meter		0.0kW	>

Save

b) Režim nabíjení s prioritou zelené energie

- ✓ **Režim nabíjení:** Z možností režimu nabíjení vyberte **možnost Zelená priorita**.
- ✓ **Dostupný výkon (kW):** je třeba zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Musíte zadat celé číslo.

Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek v skupině zařízení).

- ✓ **Typ měřiče:** Vyberte měřič z možností typu měřiče.
- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky (kW):** nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
- ✓ **Minimální nabíjecí výkon (kW):** součet minimálního nabíjecího výkonu všech nabíječek.
- ✓ **Nabíjecí výkon pro offline měřič (kW):** výchozí nabíjecí výkon pro offline měřič je 10 % dostupného výkonu.

Po dokončení nastavení klepněte na tlačítko **Uložit**.

ALM-DLB Parameter Configuration Secondary Charger Configuration Charging Info

ALM-DLB Switch

Role Primary charger >

Load Balancing Mode PV hybrid >

Charging Mode Green priority >

Available Power 0.0kW >

Save

15:29

ALM-DLB Parameter Configuration Secondary Charger Configuration Charging Info

Available Power 0.0kW >

Meter Type Autel CT >

Maximum Charging Power of Charger 23.0kW >

Minimum Charging Power 0.0kW >

Charging Power for Offline Meter 0.0kW >

Save

3:13

c) Režim nabíjení s prioritou rychlosti

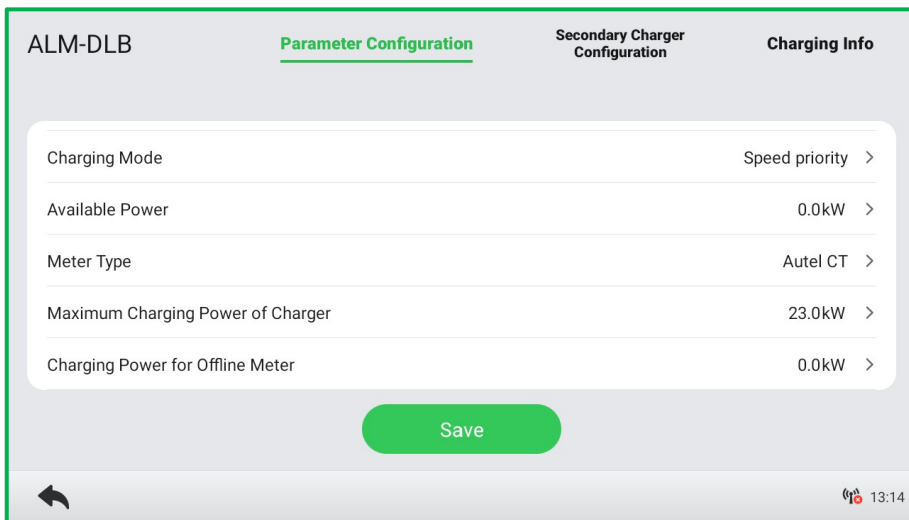
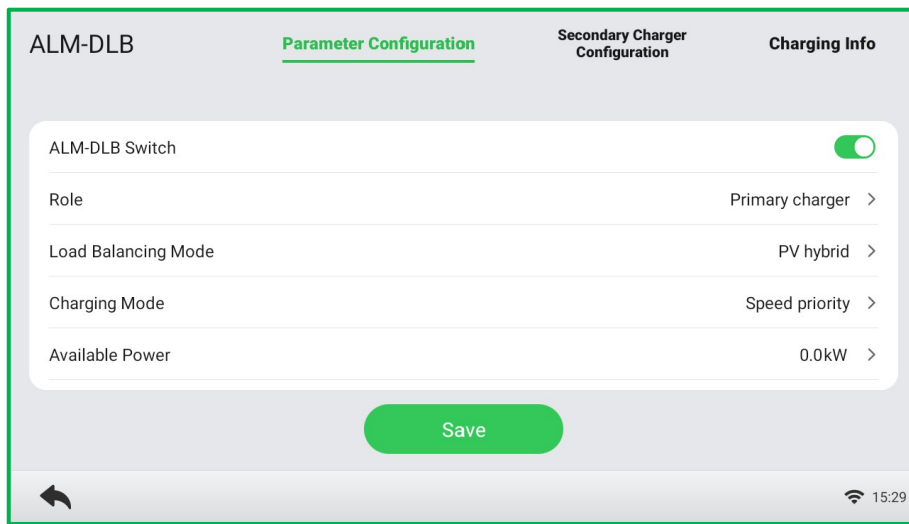
- ✓ **Režim nabíjení:** Z možností režimu nabíjení vyberte možnost **Priorita rychlosti**.
- ✓ **Dostupný výkon (kW):** je třeba zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Je nutné zadat celé číslo.

Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

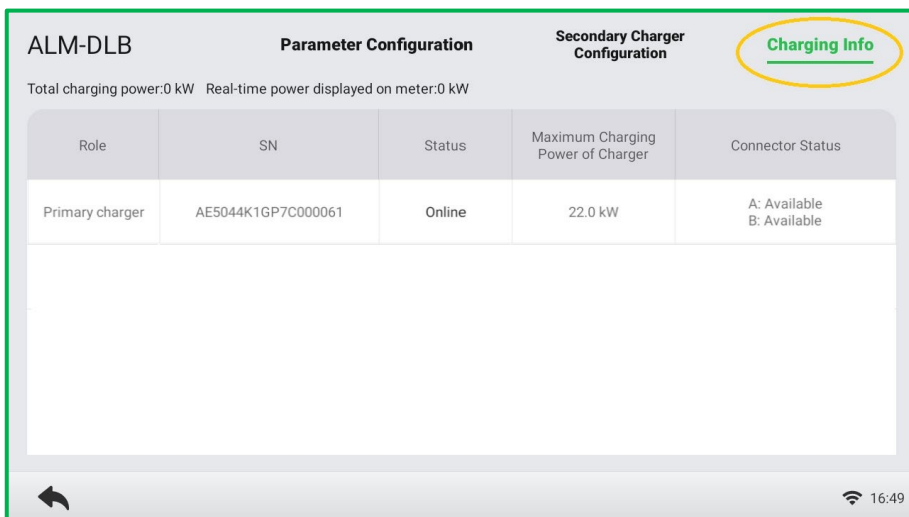
- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek v skupině zařízení).

- ✓ **Typ měřiče:** Vyberte měřič z možností typu měřiče.
- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky (kW):** nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
- ✓ **Napájecí výkon pro offline měřič (kW):** výchozí napájecí výkon pro offline měřič je 10 % dostupného výkonu.

Po dokončení nastavení klepněte na tlačítko **Uložit**.

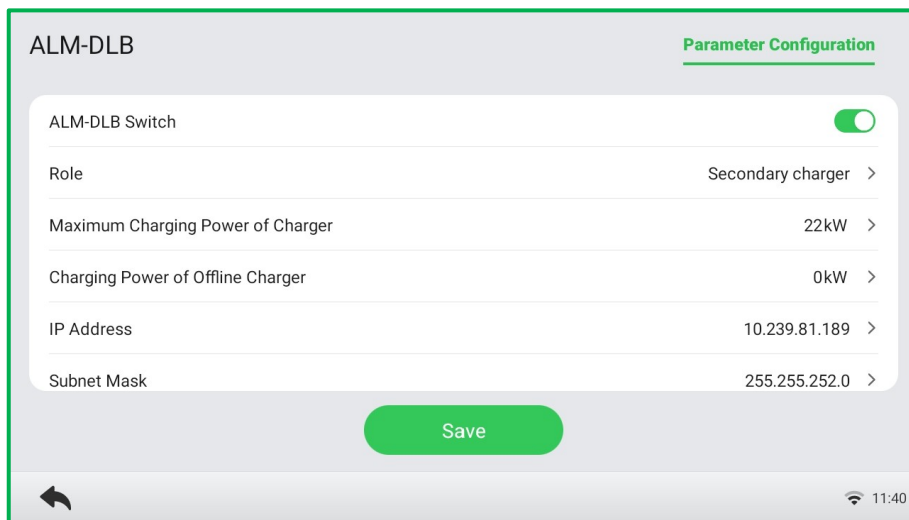


4. **Potvrďte konfiguraci.** Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na **Informace o nabíjení** a potvrďte konfiguraci vybraného provozního režimu.

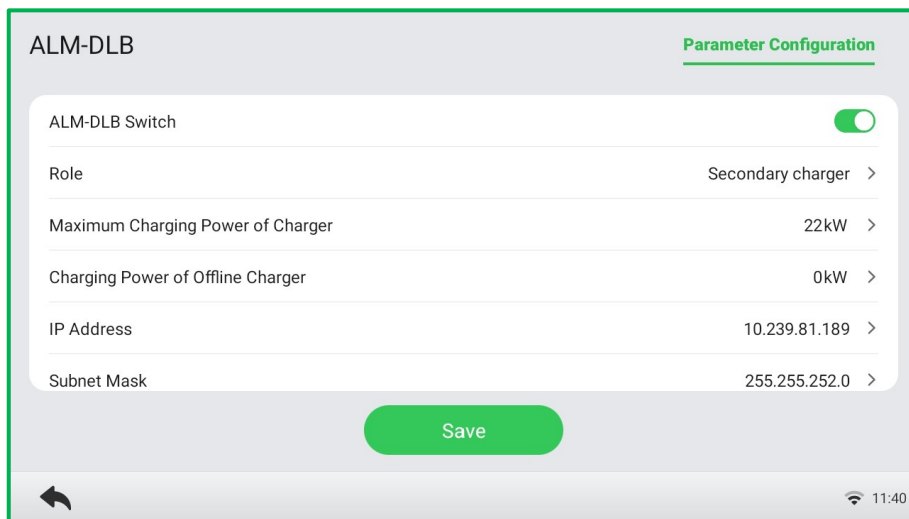


4.2.1.5 Nastavení hybridního režimu PV s více nabíječkami

1. Postupujte podle **kroků 1–4** v **části 3.3.4**, abyste vstoupili do obrazovky **Údržba zařízení** a vybrali **ALM-DLB**.
2. **Nastavte sekundární nabíječku.**
 - 1) Povolte **přepínač ALM-DLB**, jak je znázorněno níže.
 - 2) Klikněte na „>“ vpravo od položky **Role** a vyberte možnost **Sekundární nabíječka**.



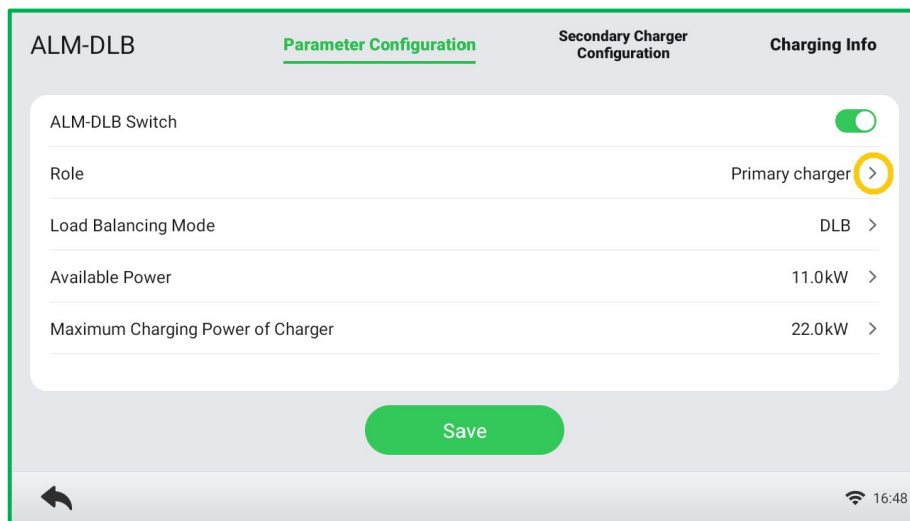
- 3) Nakonfigurujte parametry **maximálního nabíjecího výkonu nabíječky** a **nabíjecího výkonu offline nabíječky**.
 - ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky (kW)**: nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
 - ✓ **Nabíjecí výkon offline nabíječky (kW)**: tato hodnota je ve výchozím nastavení 0.



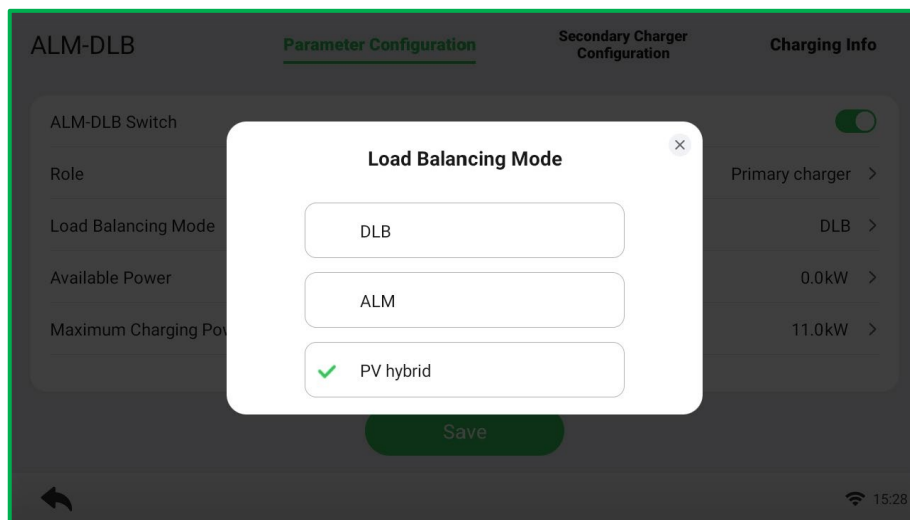
- 4) **Zaznamenejte IP adresu** pro následnou konfiguraci a klikněte na tlačítko **Uložit**, aby se nastavení uložilo.
- 5) Nastavte zbývající sekundární nabíječky a postupně nakonfigurujte jejich parametry podle předchozích kroků.

3. Nastavte primární nabíječku.

- 1) Postupujte podle **kroků 1–4** v **bodě 3.3.4**, abyste vstoupili do obrazovky **Údržba zařízení** a vybrali **ALM-DLB**.
- 2) Povolte **přepínač ALM-DLB**, jak je znázorněno níže.
- 3) Klikněte na „>“ napravo od **Role** a vyberte **Primární nabíječka**.



4. Nastavte režim PV Hybrid. Klikněte na „>“ vpravo od položky **Režim vyvažování zátěže** a vyberte **PV Hybrid**.

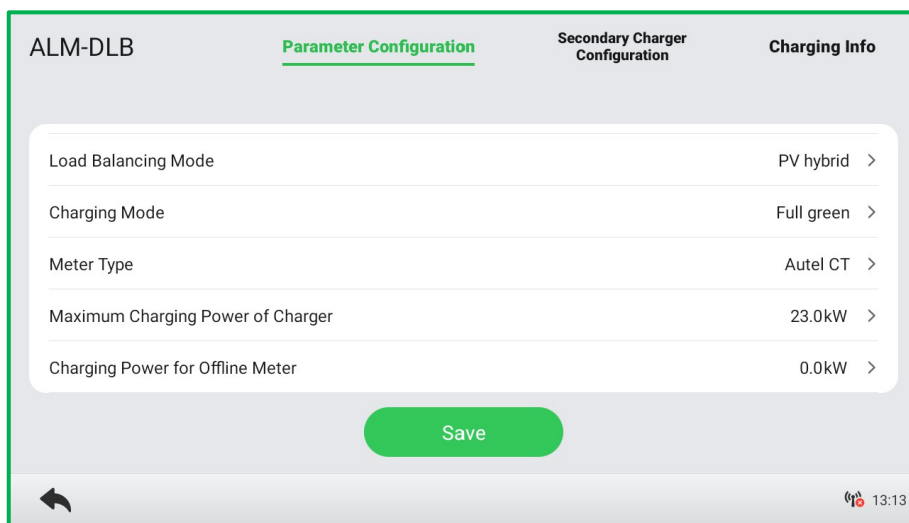
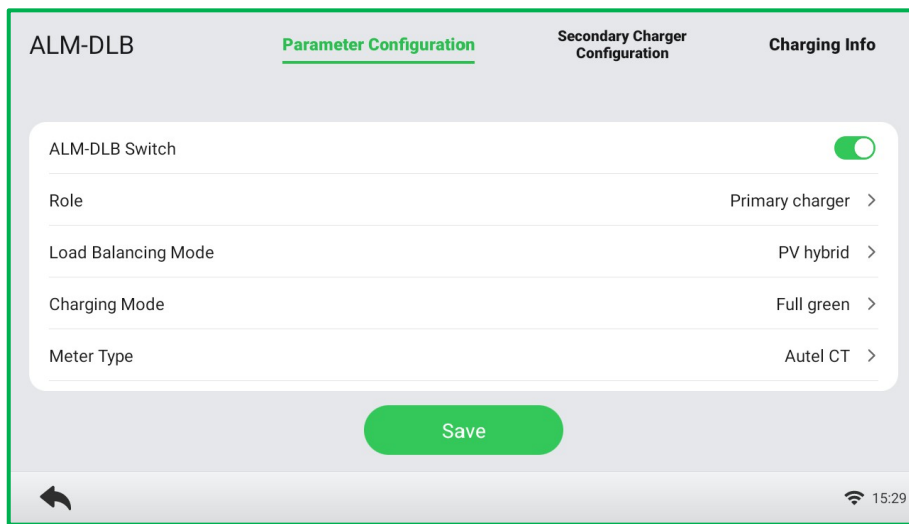


K dispozici jsou tři režimy nabíjení. Nastavení se liší v závislosti na režimech nabíjení.

a) Režim plně ekologického nabíjení

- ✓ **Režim nabíjení:** Z možností režimu nabíjení vyberte možnost **Plně ekologické**.
- ✓ **Typ měřiče:** Vyberte měřič z možností typu měřiče.
- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky:** nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
- ✓ **Nabíjecí výkon pro offline měřič:** výchozí nabíjecí výkon pro offline měřič je 10 % dostupného výkonu.

Po dokončení nastavení klepněte na tlačítko **Uložit**.



b) Režim nabíjení s prioritou zelené energie

- ✓ **Režim nabíjení:** Vyberte možnost **Zelená priorita** z možností režimu nabíjení.
- ✓ **Dostupný výkon (kW):** je třeba zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Je nutné zadat celé číslo.

Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek v skupině zařízení).

- ✓ **Typ měřiče:** Vyberte měřič z možností typu měřiče.
- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky (kW):** nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
- ✓ **Minimální nabíjecí výkon (kW):** součet minimálního nabíjecího výkonu všech nabíječek.
- ✓ **Příkon pro offline měřič (kW):** výchozí příkon pro offline měřič je 10 % dostupného výkonu.

Po dokončení nastavení klepněte na tlačítko **Uložit**.

The screenshot shows the 'Parameter Configuration' screen for 'ALM-DLB'. It features a list of settings: 'ALM-DLB Switch' (toggled on), 'Role' (Primary charger), 'Load Balancing Mode' (PV hybrid), 'Charging Mode' (Green priority), and 'Available Power' (0.0kW). A green 'Save' button is at the bottom. The top navigation bar includes 'Secondary Charger Configuration' and 'Charging Info'. The status bar at the bottom shows a back arrow and the time 15:29.

The screenshot shows the 'Parameter Configuration' screen for 'ALM-DLB' with a different set of settings: 'Available Power' (0.0kW), 'Meter Type' (Autel CT), 'Maximum Charging Power of Charger' (23.0kW), 'Minimum Charging Power' (0.0kW), and 'Charging Power for Offline Meter' (0.0kW). A green 'Save' button is at the bottom. The top navigation bar includes 'Secondary Charger Configuration' and 'Charging Info'. The status bar at the bottom shows a back arrow and the time 3:13.

c) Režim nabíjení s prioritou rychlosti

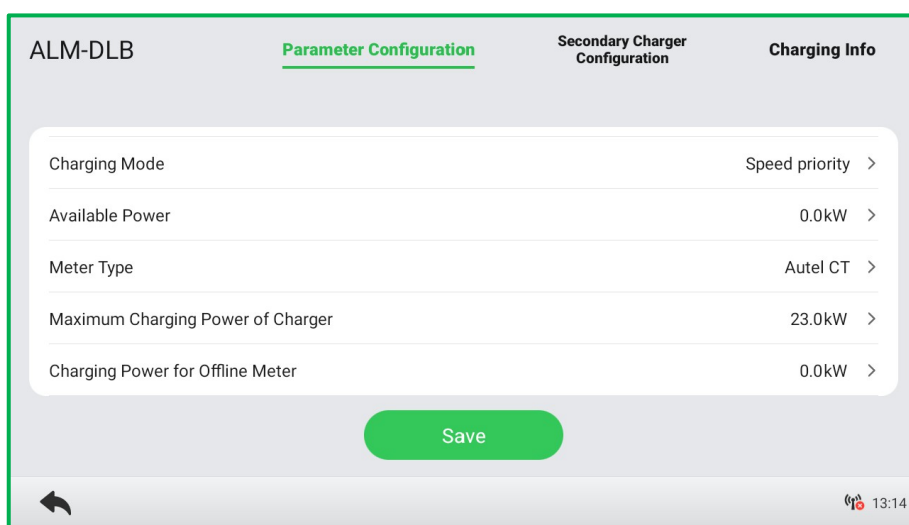
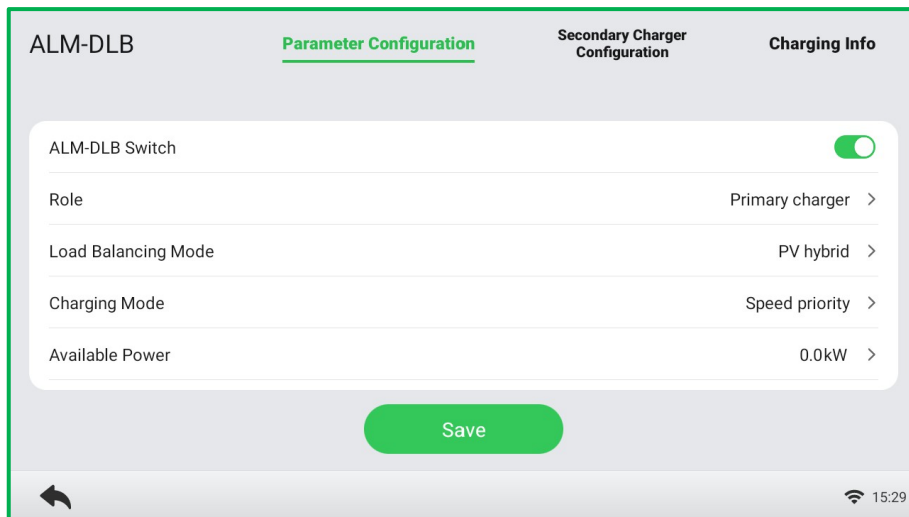
- ✓ **Režim nabíjení:** Z možností režimu nabíjení vyberte možnost **Priorita rychlosti**.
- ✓ **Dostupný výkon (kW):** je třeba zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Je nutné zadat celé číslo.

Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

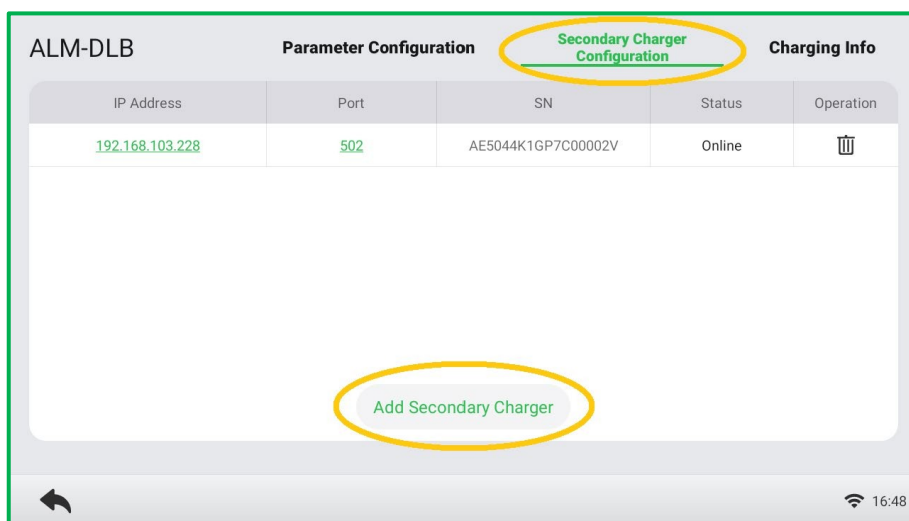
- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek v skupině zařízení).

- ✓ **Typ měřiče:** Vyberte měřič z možností typu měřiče.
- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky (kW):** nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
- ✓ **Nabíjecí výkon pro offline měřič (kW):** výchozí nabíjecí výkon pro offline měřič je 10 % dostupného výkonu.

Po dokončení nastavení klepněte na tlačítko **Uložit**.



5. **Přidejte sekundární nabíječku.** Klepněte na **Konfigurace sekundární nabíječky** a klikněte na **Přidat sekundární nabíječku**. Přidejte sekundární nabíječku zadáním zaznamenané IP adresy a kliknutím na tlačítko **Uložit** uložte nastavení.



ALM-DLB Parameter Configuration Secondary Charger Configuration Charging Info

✕

IP Address

192.168.34.10

1	2	3	✕
4	5	6	OK
7	8	9	
0	.		

6. Potvrďte konfiguraci. Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na **Informace o nabíjení** a potvrďte konfiguraci vybraného provozního režimu.

ALM-DLB Parameter Configuration Secondary Charger Configuration Charging Info

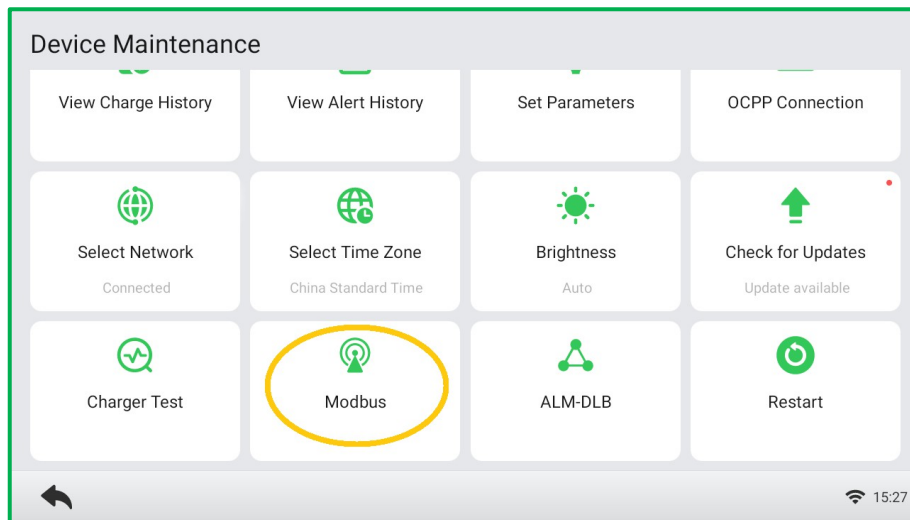
Total charging power:0 kW Real-time power displayed on meter:0 kW

Role	SN	Status	Maximum Charging Power of Charger	Connector Status
Secondary charger	AE5044K1GP7C00002V	Online	40.0 kW	A: Available B: Available
Primary charger	AE5044K1GP7C000061	Online	22.0 kW	A: Available B: Available

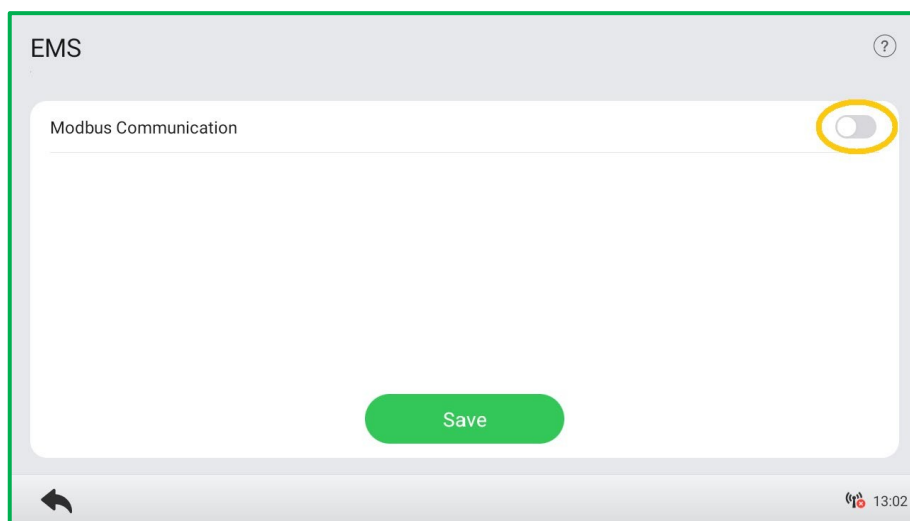
🏠 📶 16:49

4.2.1.6 Nastavení režimu EMS

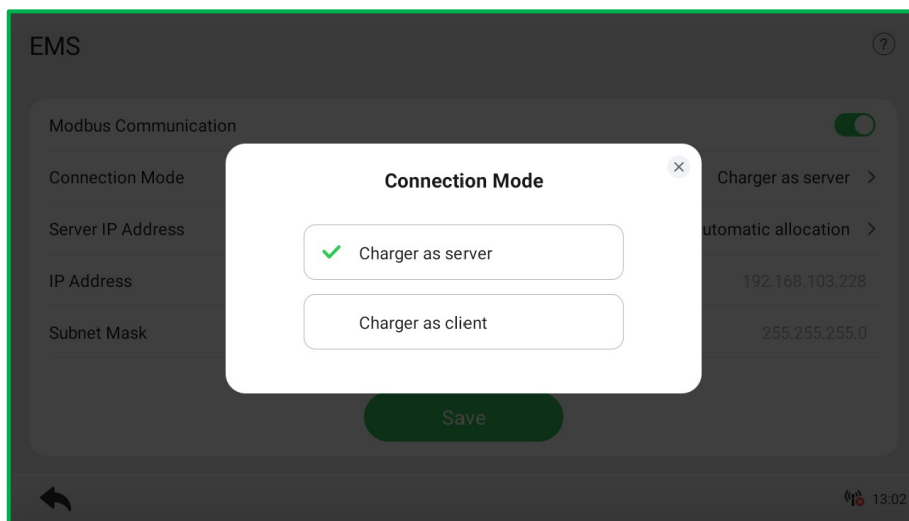
1. Pro vstup do obrazovky **Údržba zařízení** postupujte podle kroků 1–4 v [bodě 3.3.4.](#)
2. Na obrazovce **Údržba zařízení** vyberte **Modbus**.



3. Zapněte **komunikaci Modbus**.



4. **Vyberte režim připojení.** Nabíječku lze připojit k EMS jako server TCP nebo klient TCP. Vyberte režim připojení podle dané situace.

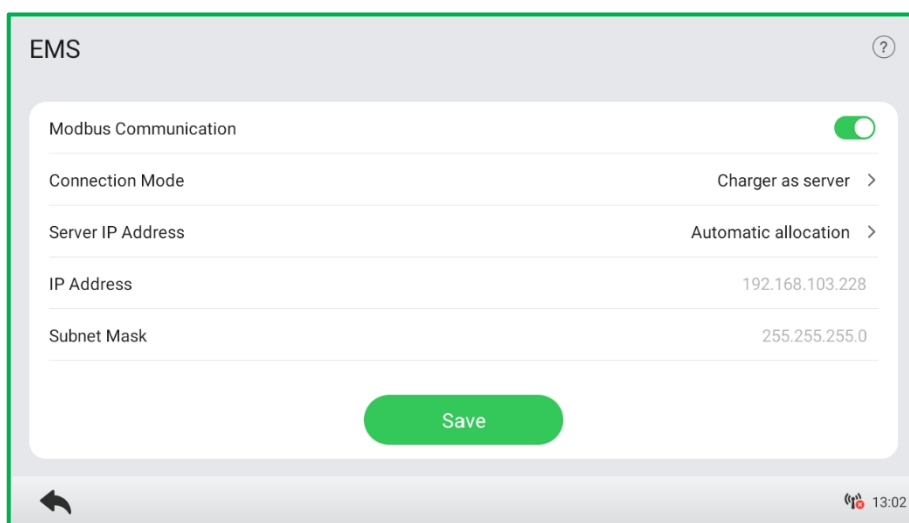


- ✓ Pokud je nabíječka používána jako server TCP, funguje jako hostitel a čeká, až EMS naváže připojení a odešle požadavky nebo data. Vyberte **Nabíječka jako server** a pokračujte.
- ◆ Po výběru režimu Nabíječka jako server vyberte požadovanou metodu přístupu k IP adrese: **automatickou** nebo **ruční**. Automatická metoda umožňuje automatické načtení IP adresy, masky podsítě a brány. Ruční metoda naopak vyžaduje ruční zadání těchto údajů.

Pokud zvolíte ruční metodu, získejte IP adresu, masku podsítě a výchozí bránu nabíječky podle následujících pokynů:

- 1) Připojte svůj osobní počítač k Wi-Fi routeru (nebo připojte jeden konec ethernetového kabelu k osobnímu počítači a druhý konec k routeru).
- 2) Spustíte prohlížeč v počítači a zadejte adresu URL routeru, abyste se přihlásili do webové konzole.
- 3) Zkontrolujte a zaznamenejte IP adresu nabíječky pro následnou konfiguraci.

Zadejte číslo portu a klepnutím na tlačítko **Uložit** dokončete nastavení.



EMS

Server IP Address Automatic allocation >

IP Address 192.168.103.228

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.100.1

Port 502 >

Save

13:03

EMS

Server IP Address Manual setting >

IP Address 192.168.103.228 >

Subnet Mask 255.255.255.0 >

Default Gateway 192.168.100.1 >

Port 502 >

Save

13:03

- ✓ Pokud je nabíječka používána jako klient TCP, iniciuje připojení k EMS. Vyberte **Nabíječka jako klient** a pokračujte. Zadejte IP adresu serveru a číslo portu, poté klepněte na **Uložit** a dokončete nastavení.

EMS

Modbus Communication

Connection Mode Charger as client >

Server IP Address 192.168.1.150 >

Port 502 >

Save

13:02

POZNÁMKA

Port serveru Modbus TCP je ve výchozím nastavení 502.

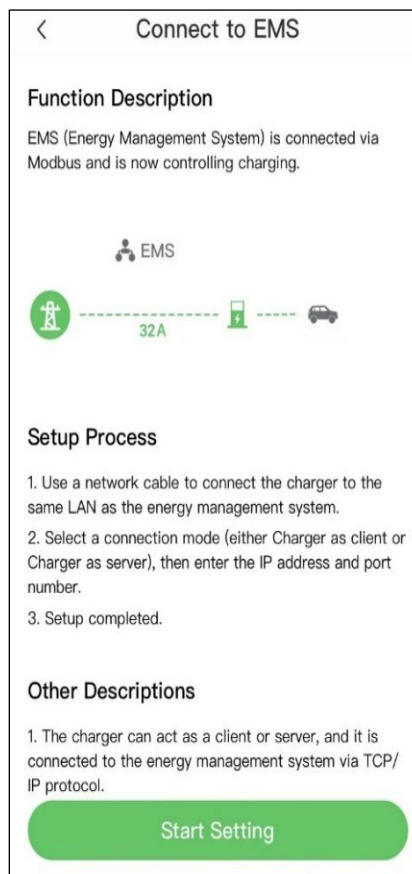
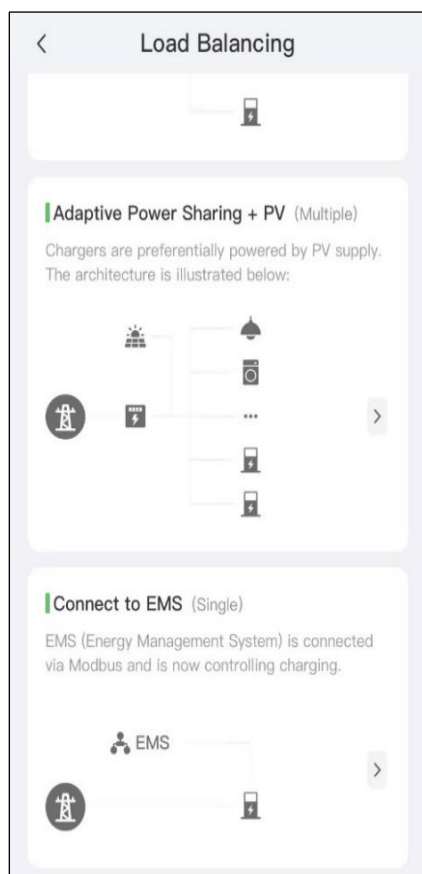
4.2.2 Pro scénáře s nabíječkami různých modelů

Postupujte podle následujících kroků k aktivaci provozních režimů pro následující scénáře:

- AC Ultra + AC Wallbox/AC Compact
- DC Compact/DC Fast + AC Wallbox/AC Compact

4.2.2.1 Nastavení režimu DLB

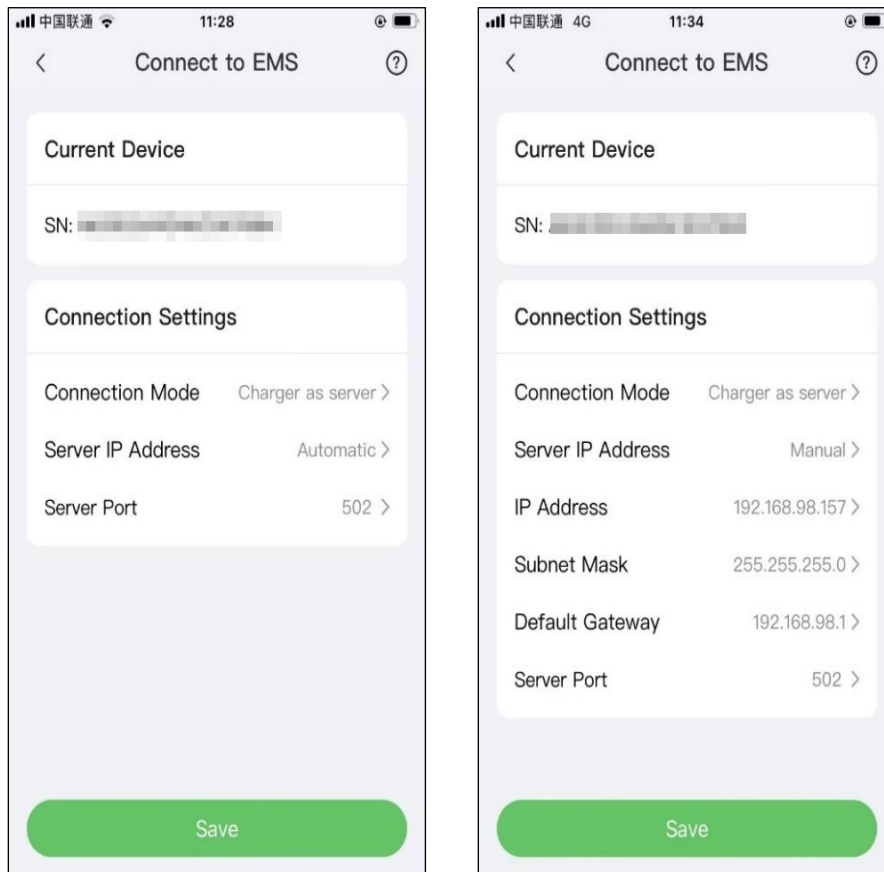
1. **Nastavení sekundárních nabíječek (AC Wallbox/AC Compact) najdete v části 3.3.3.**
2. **Spust'te nastavení.** Klepněte na **Účet > Nabíječka**. Vyberte nabíječku ze seznamu nabíječek a klepněte na **Vyrovňávání zatížení > Připojit k EMS**. Na obrazovce se zobrazí stručný popis tohoto režimu. Klepnutím na **Spustit nastavení** pokračujte.



3. Nastavte režim připojení na **Nabíječka jako server**. Vyberte **ruční** metodu pro přístup k IP adrese a zadejte IP adresu, masku podsítě, výchozí bránu a port serveru.

IP adresu, masku podsítě a výchozí bránu nabíječky získáte podle následujících kroků:

- 1) Připojte svůj osobní počítač k Wi-Fi routeru (nebo připojte jeden konec ethernetového kabelu k osobnímu počítači a druhý konec k routeru).
- 2) Spusťte prohlížeč v počítači a zadejte adresu URL routeru, abyste se přihlásili do webové konzole.
- 3) Zkontrolujte a zaznamenejte IP adresu, masku podsítě a výchozí bránu nabíječky pro následnou konfiguraci.

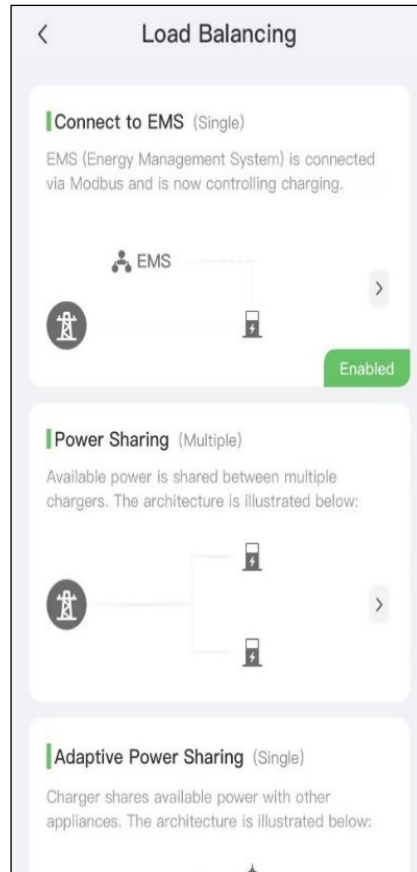


POZNÁMKA

Port serveru Modbus TCP je ve výchozím nastavení 502.

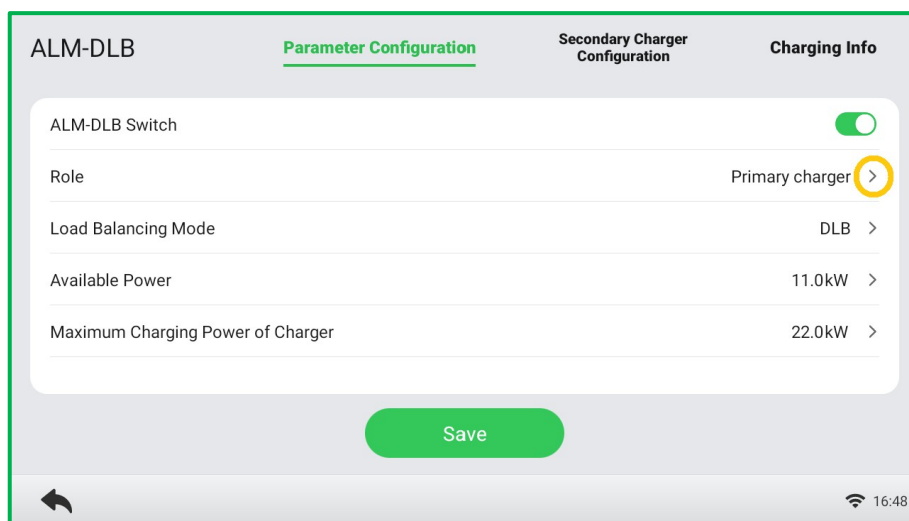
4. **Zaznamenejte IP adresu** pro následnou konfiguraci a klepnutím na **tlačítko Uložit** dokončete nastavení.

5. **Potvrďte konfiguraci.** Klepnutím na ikonu „<“ v levém horním rohu obrazovky Připojit k EMS se vrátíte na obrazovku **Vyrovňávání zatížení**. V tomto režimu se zobrazí značka **Povoleno**, která označuje, že nabíječka byla úspěšně připojena k EMS.



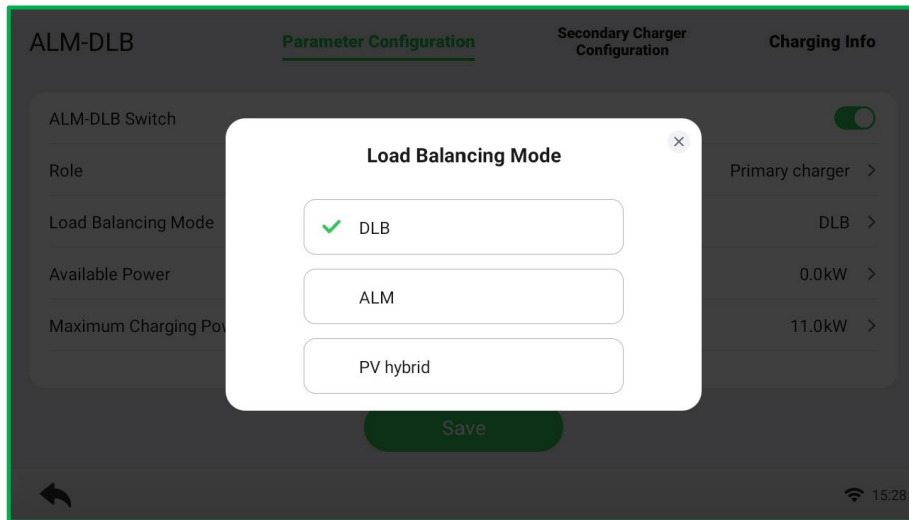
6. **Nastavte primární nabíječku.**

- 1) Postupujte podle **kroků 1–4** v **části 3.3.4**, abyste vstoupili na obrazovku **Údržba zařízení** a vybrali **ALM-DLB**.
- 2) Povolte **přepínač ALM-DLB**, jak je znázorněno níže.
- 3) Klikněte na „>“ vpravo od položky **Role** a vyberte **Primární nabíječka**.



7. Nastavte režim DLB.

- 1) Klikněte na „>“ napravo od **režimu vyvažování zatížení** a vyberte **DLB**.



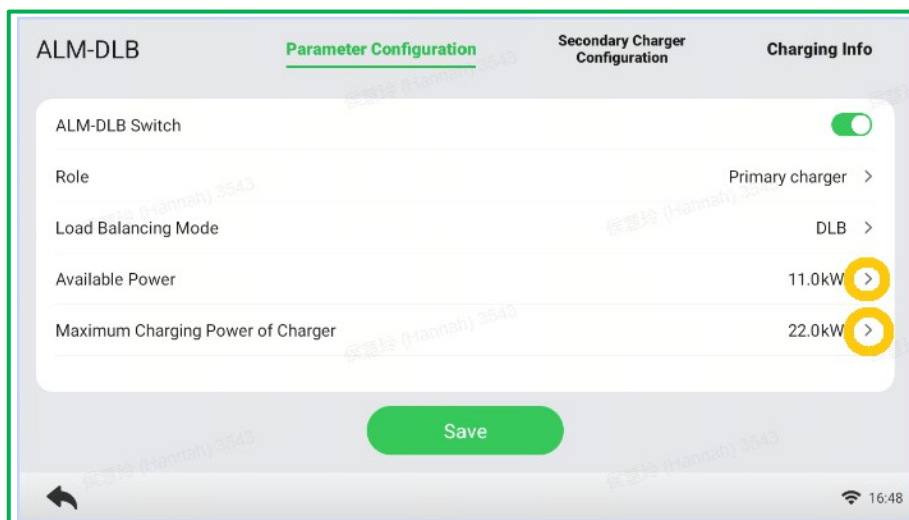
- 2) Nakonfigurujte parametry **dostupné energie** a **maximálního nabíjecího výkonu nabíječky**.

- ✓ **Dostupný výkon (kW):** Musíte zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Tato hodnota musí být vyjádřena jako celé číslo.

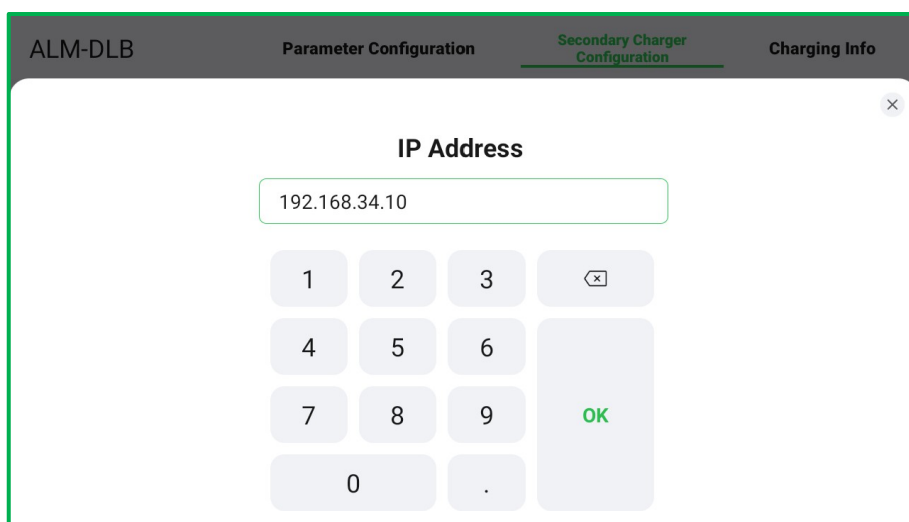
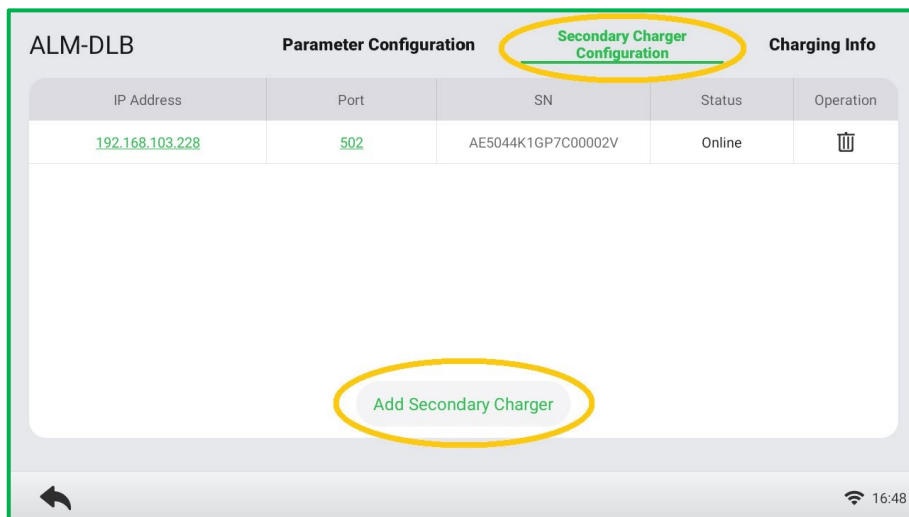
Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozsahu:

- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek ve skupině zařízení).

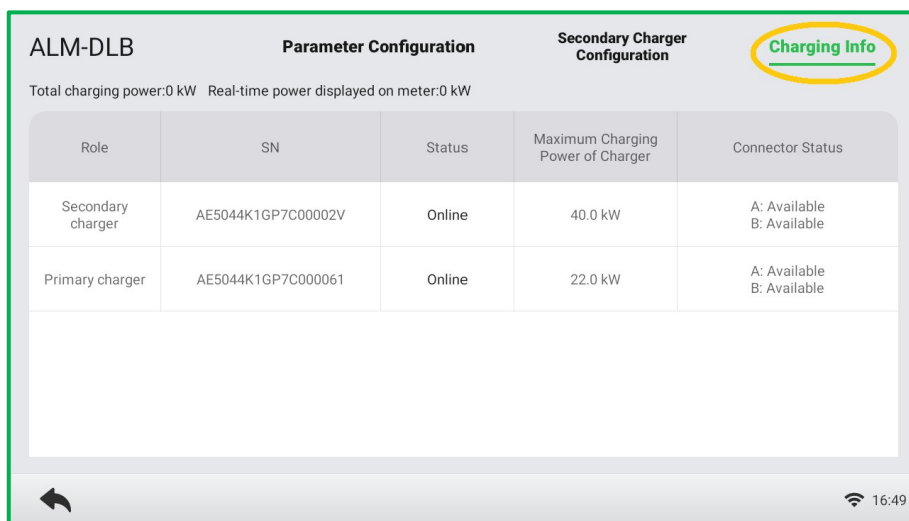
- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky:** nižší než jmenovitý výkon nabíječky. Klikněte na tlačítko **Uložit** pro uložení nastavení.



8. **Přidejte sekundární nabíječku.** Klepněte na **Konfigurace sekundární nabíječky** a klikněte na **Přidat sekundární nabíječku**. Přidejte sekundární nabíječku zadáním zaznamenané IP adresy a kliknutím na tlačítko **Uložit** uložte nastavení.

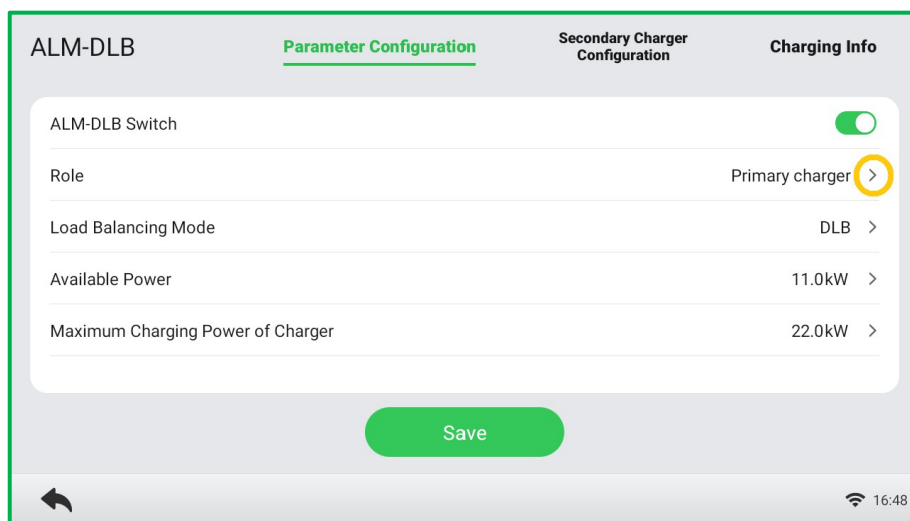


9. **Potvrďte konfiguraci.** Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na **Informace o nabíjení** a potvrďte konfiguraci vybraného provozního režimu.



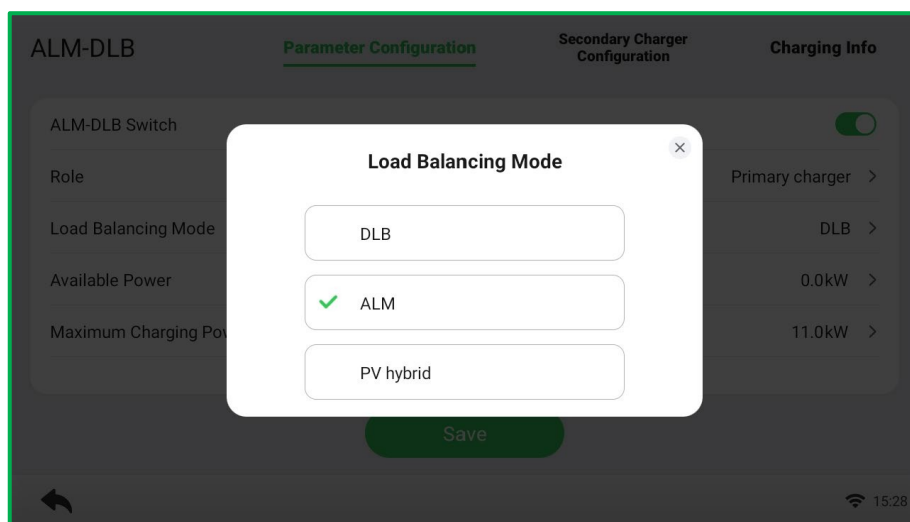
4.2.2.2 Nastavení režimu ALM s více nabíječkami

1. Pro konfiguraci sekundárních nabíječek (AC Wallbox/AC Compact) do režimu EMS postupujte podle kroků 1–5 v části 4.2.2.1.
2. Nastavte primární nabíječku.
 - 1) Postupujte podle **KROKU 1-4** v části 3.3.4, abyste vstoupili do obrazovky **Údržba zařízení** a vybrali **ALM-DLB**.
 - 2) Povolte **přepínač ALM-DLB**, jak je znázorněno níže.
 - 3) Klikněte na „>“ vpravo od položky **Role** a vyberte **Primární nabíječka**.

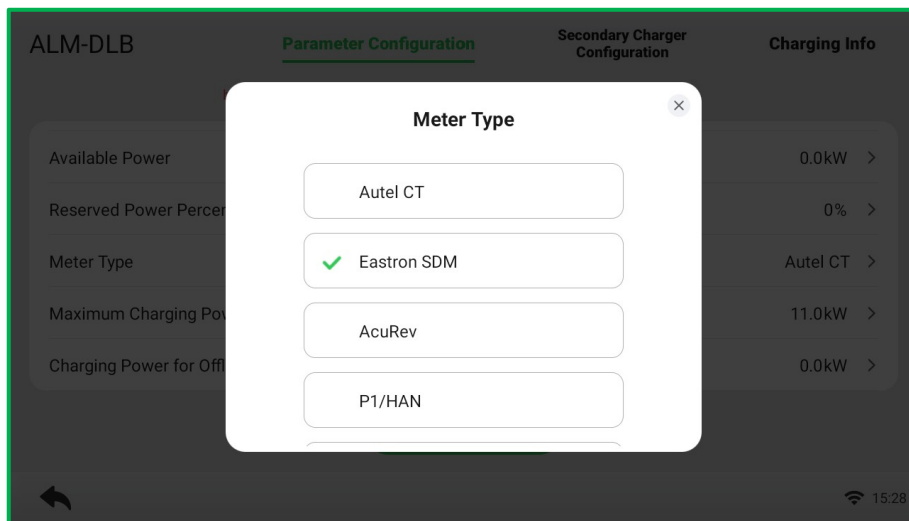


3. Nastavte režim ALM.

- 1) Klikněte na „>“ vpravo od **režimu vyvažování zatížení** a vyberte **ALM**.



2) Klikněte na „>“ napravo od **typu měřiče** a vyberte měřič.



3) Nakonfigurujte parametry **dostupné energie, procenta rezervované energie, maximálního nabíjecího výkonu nabíječky a nabíjecího výkonu pro offline měřič.**

- ✓ **Dostupný výkon (kW):** je třeba zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Je nutné zadat celé číslo.

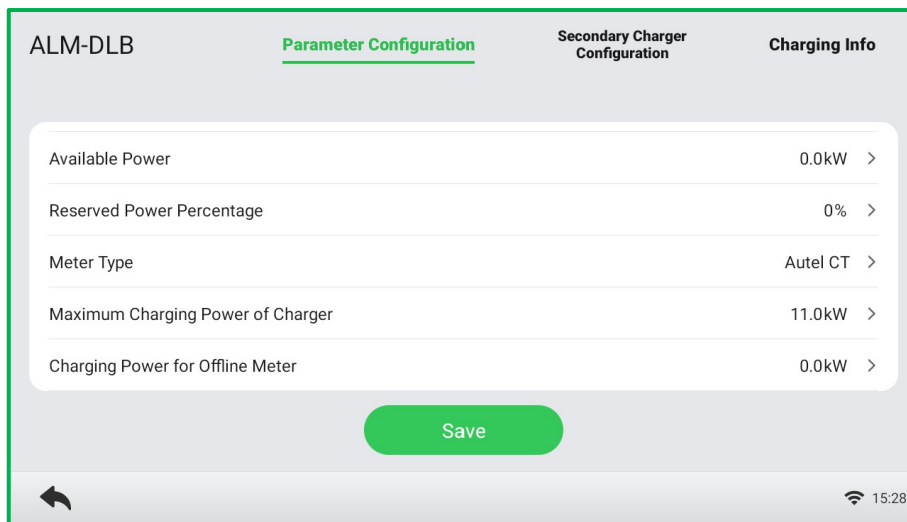
Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozsahu:

- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek ve skupině zařízení).

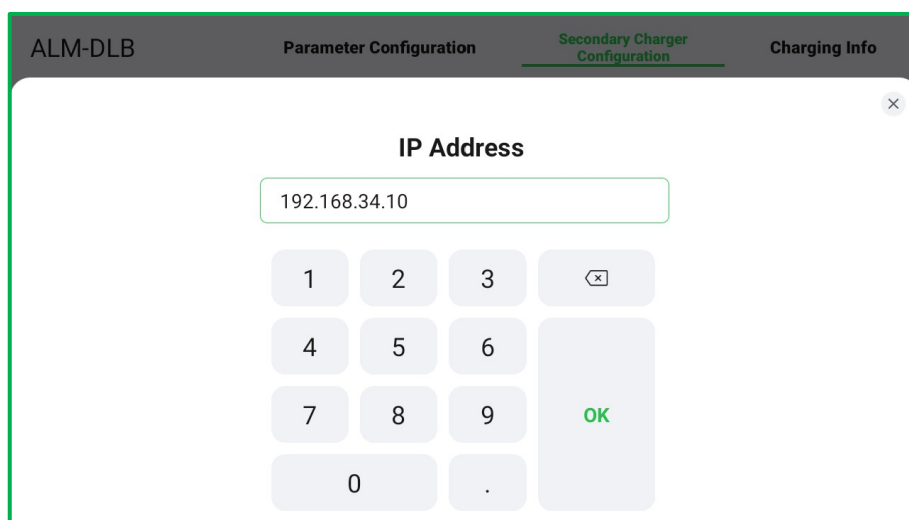
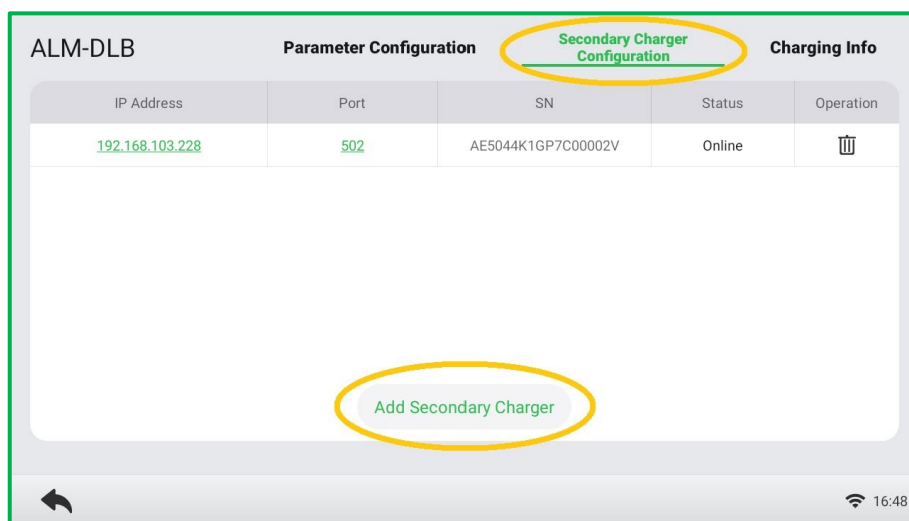
- ✓ **Procento rezervního výkonu:** musíte zadat rezervní výkon nabíječky, tj. rezervní výkon, který se nepoužívá k nabíjení.
 - ◆ Rozsah rezervního výkonu je 0–50 %. Maximální rezervní výkon, který lze zadat, je 50 % celkového výkonu domácnosti.
 - ◆ Výchozí nastavení je je výkonové je 10 %, což je používá vypínáním zátěže. pro dynamickou změnu výkonu způsobenou zapínáním a

- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky:** nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
- ✓ **Nabíjecí výkon pro offline měřič:** výchozí nabíjecí výkon pro offline měřič je 10 % dostupného výkonu.

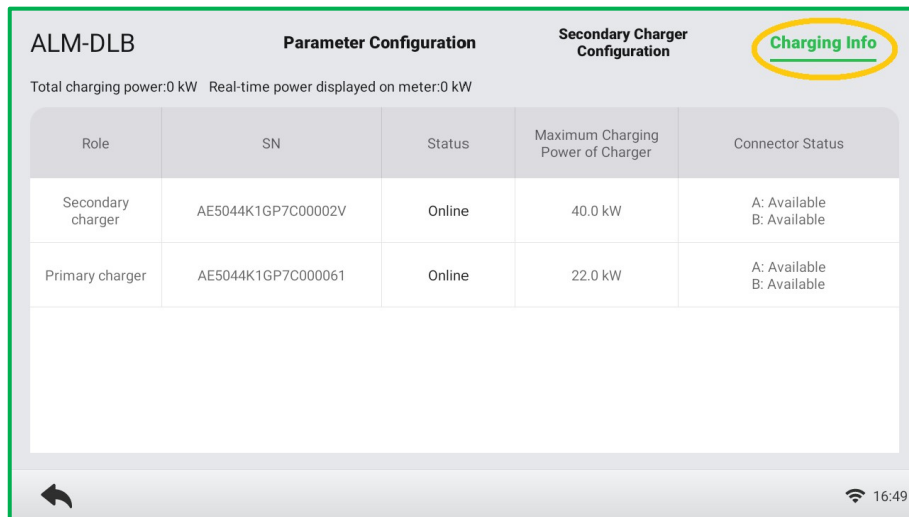
Klikněte na tlačítko **Uložit** a uložte nastavení.



4. **Přidejte sekundární nabíječku.** Klepněte na **Konfigurace sekundární nabíječky** a klikněte na **Přidat sekundární nabíječku**. Přidejte sekundární nabíječku zadáním zaznamenané IP adresy a kliknutím na tlačítko **Uložit** uložíte nastavení.



5. **Potvrďte konfiguraci.** Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na **Informace o nabíjení** a potvrďte konfiguraci vybraného provozního režimu.



ALM-DLB Parameter Configuration Secondary Charger Configuration **Charging Info**

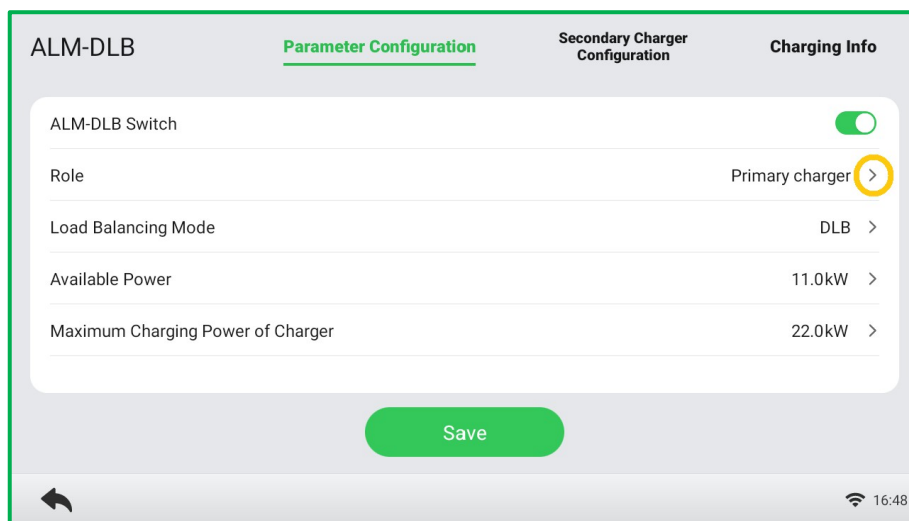
Total charging power:0 kW Real-time power displayed on meter:0 kW

Role	SN	Status	Maximum Charging Power of Charger	Connector Status
Secondary charger	AE5044K1GP7C00002V	Online	40.0 kW	A: Available B: Available
Primary charger	AE5044K1GP7C000061	Online	22.0 kW	A: Available B: Available

← 16:49

4.2.2.3 Nastavení hybridního režimu PV s více nabíječkami

1. Postupujte podle kroků 1–5 v [části 4.2.2.1](#) a nakonfigurujte sekundární nabíječky (AC Wallbox/AC Compact) do režimu EMS.
2. Nastavte primární nabíječku.
 - 1) Postupujte podle **KROKŮ 1–4** v [části 3.3.4](#), abyste vstoupili do obrazovky **Údržba zařízení** a vybrali **ALM-DLB**.
 - 2) Povolte **přepínač ALM-DLB**, jak je znázorněno níže.
 - 3) Klikněte na „>“ vpravo od **role** a vyberte **Primární nabíječka**.



ALM-DLB **Parameter Configuration** Secondary Charger Configuration Charging Info

ALM-DLB Switch

Role Primary charger >

Load Balancing Mode DLB >

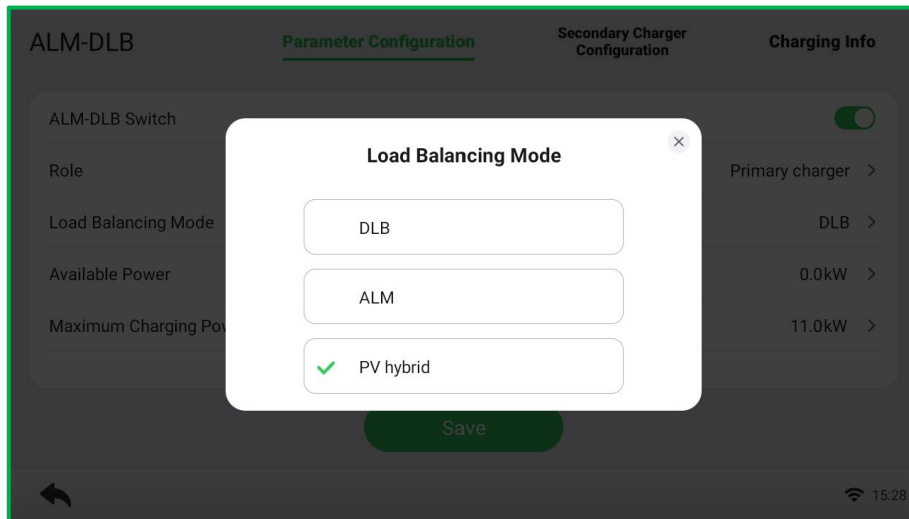
Available Power 11.0kW >

Maximum Charging Power of Charger 22.0kW >

Save

← 16:48

3. **Nastavte režim PV Hybrid.** Klikněte na „>“ vpravo od **Load Balancing Mode (Režim vyvažování zátěže)** a vyberte **PV Hybrid**.

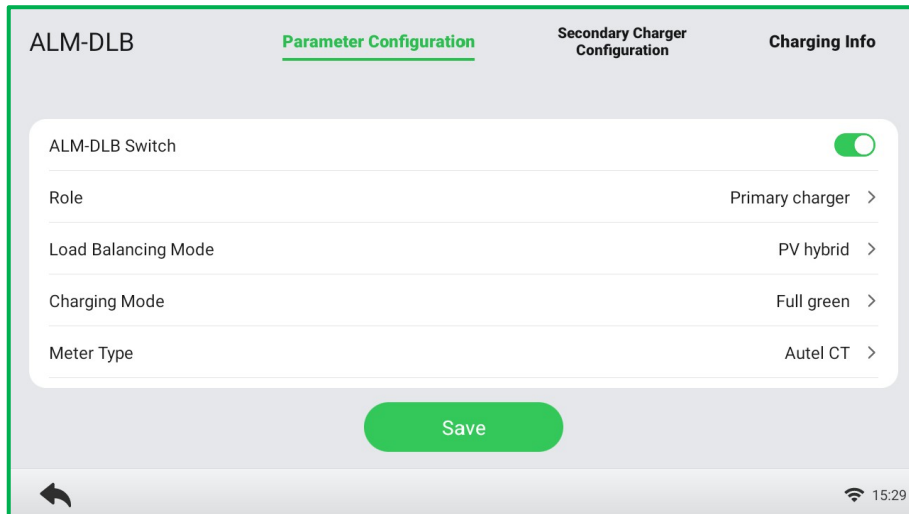


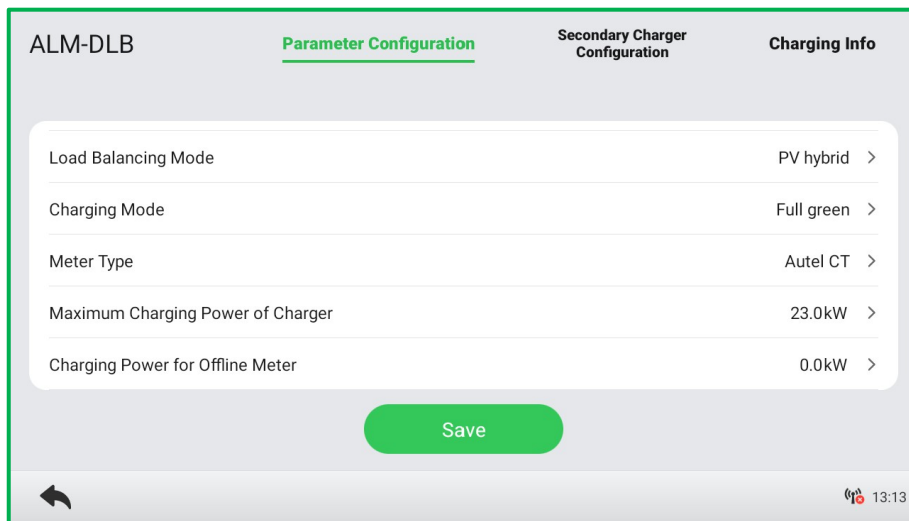
K dispozici jsou tři režimy nabíjení. Nastavení se liší v závislosti na režimu nabíjení.

a) **Režim plného zeleného nabíjení**

- ✓ **Režim nabíjení:** Z možností režimu nabíjení vyberte možnost **Plně zelený**.
- ✓ **Typ měřiče:** Z možností typu měřiče vyberte měřič.
- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky:** nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
- ✓ **Nabíjecí výkon pro offline měřič:** výchozí nabíjecí výkon pro offline měřič je 10 % dostupného výkonu.

Po dokončení nastavení klepněte na tlačítko **Uložit**.





b) Režim nabíjení s prioritou zelené energie

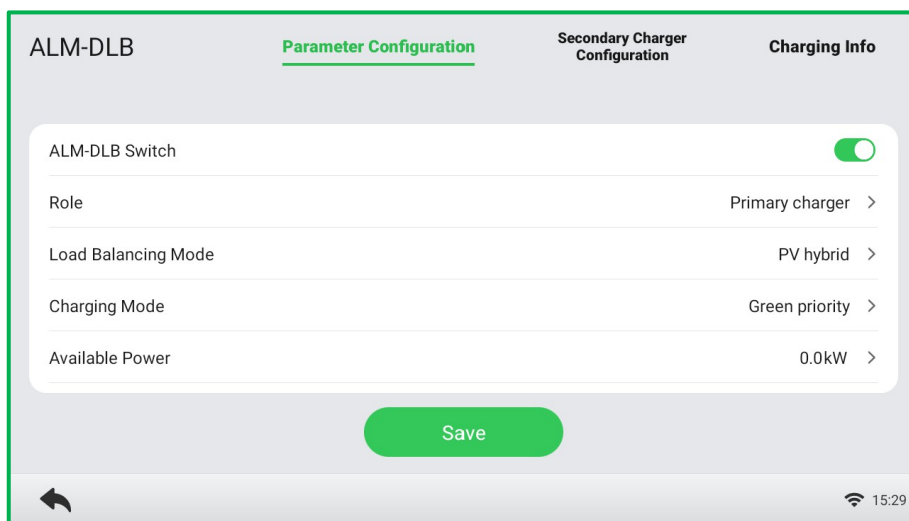
- ✓ **Režim nabíjení:** Z možností režimu nabíjení vyberte **možnost Zelená priorita**.
- ✓ **Dostupný výkon (kW):** je třeba zadat dostupný výkon, který může systém dodávat nabíječkám. Je nutné zadat celé číslo.

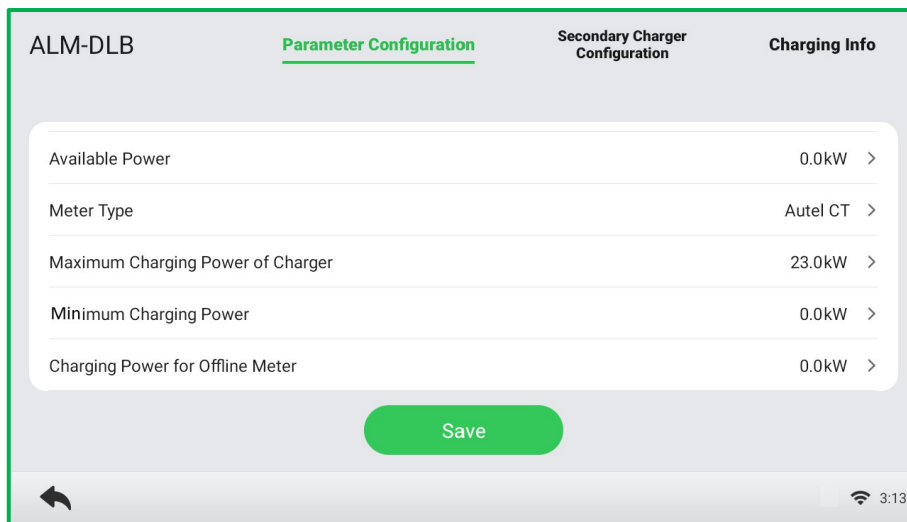
Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek ve skupině zařízení).

- ✓ **Typ měřiče:** Vyberte měřič z možností typu měřiče.
- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky (kW):** nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
- ✓ **Minimální nabíjecí výkon (kW):** součet minimálního nabíjecího výkonu všech nabíječek.
- ✓ **Výkon nabíjení pro offline měřič (kW):** výchozí výkon nabíjení pro offline měřič je 10 % dostupného výkonu.

Po dokončení nastavení klepněte na tlačítko **Uložit**.





c) Režim nabíjení s prioritou rychlosti

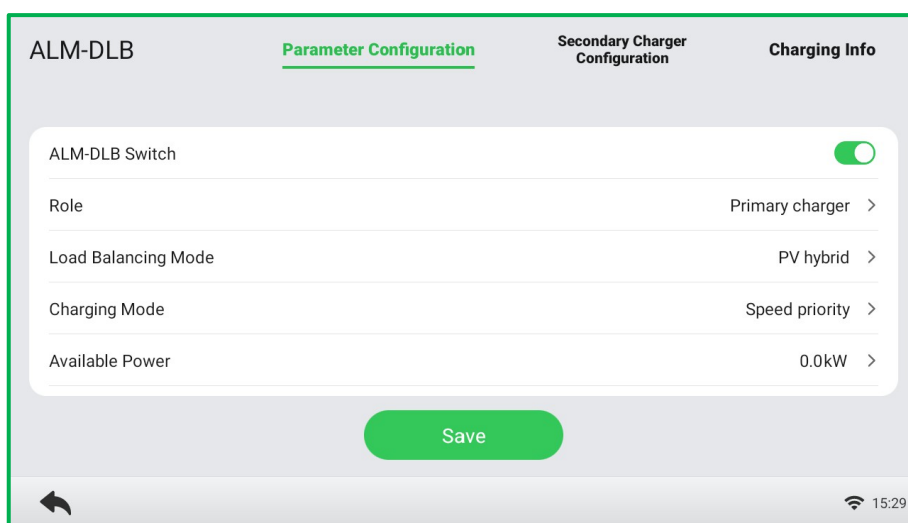
- ✓ **Režim nabíjení:** Z možností režimu nabíjení vyberte možnost **Priorita rychlosti**.
- ✓ **Dostupný výkon (kW):** je třeba zadat dostupný výkon, který může systém dodávat nabíječkám. Je nutné zadat celé číslo.

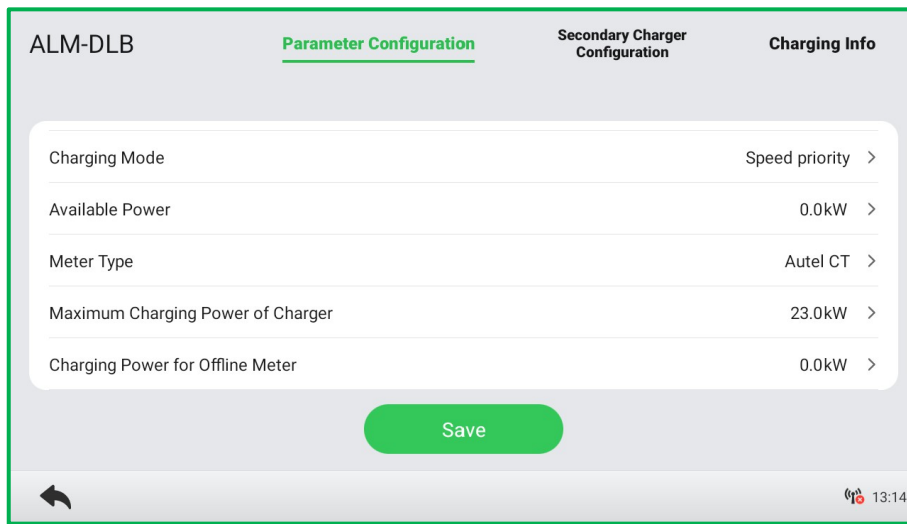
Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek ve skupině zařízení).

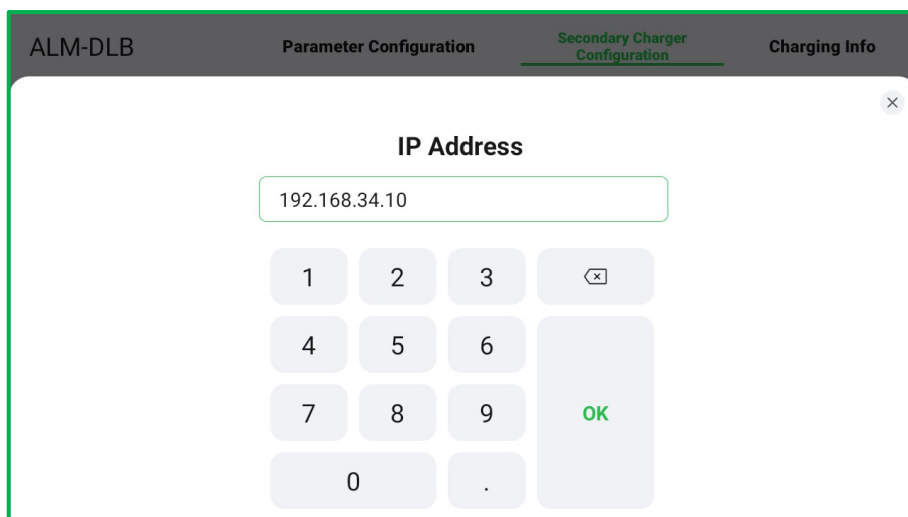
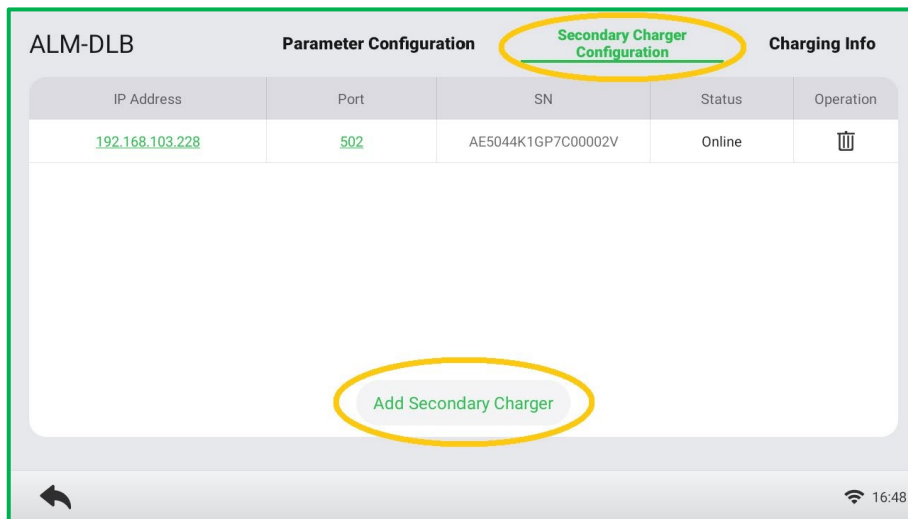
- ✓ **Typ měřiče:** Vyberte měřič z možností typu měřiče.
- ✓ **Maximální nabíjecí výkon nabíječky (kW):** nižší než jmenovitý výkon nabíječky.
- ✓ **Výkon nabíjení pro offline měřič (kW):** výchozí výkon nabíjení pro offline měřič je 10 % dostupného výkonu.

Po dokončení nastavení klepněte na tlačítko **Uložit**.





4. **Přidejte sekundární nabíječku.** Klepněte na **Konfigurace sekundární nabíječky** a klikněte na **Přidat sekundární nabíječku**. Přidejte sekundární nabíječku zadáním zaznamenané IP adresy a kliknutím na tlačítko **Uložit** uložíte nastavení.



5. **Potvrďte konfiguraci.** Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na **Informace o nabíjení** a potvrďte konfiguraci vybraného provozního režimu.

ALM-DLB **Parameter Configuration** **Secondary Charger Configuration** **Charging Info**

Total charging power:0 kW Real-time power displayed on meter:0 kW

Role	SN	Status	Maximum Charging Power of Charger	Connector Status
Secondary charger	AE5044K1GP7C00002V	Online	40.0 kW	A: Available B: Available
Primary charger	AE5044K1GP7C000061	Online	22.0 kW	A: Available B: Available

⏪ 16:49

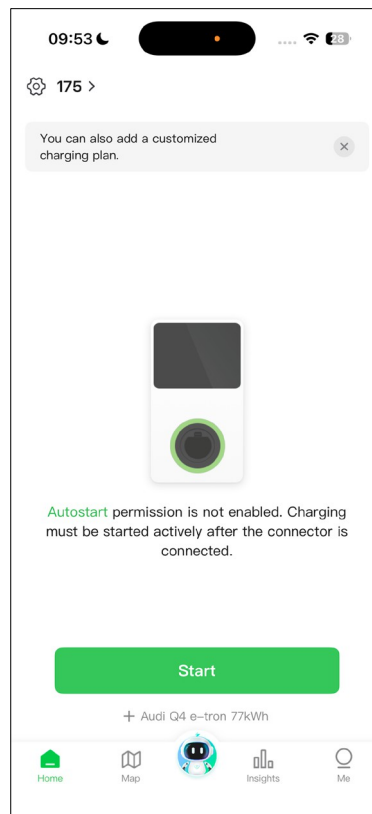
4.3 Konfigurace pomocí aplikace Autel ChargeAPP


Po instalaci a zapojení všech jednotek podle schématu systému proveďte následující kroky k aktivaci provozních režimů pomocí aplikace Autel ChargeAPP.

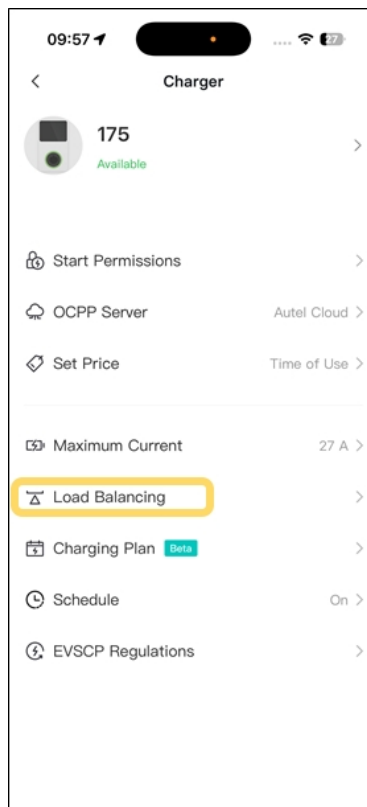
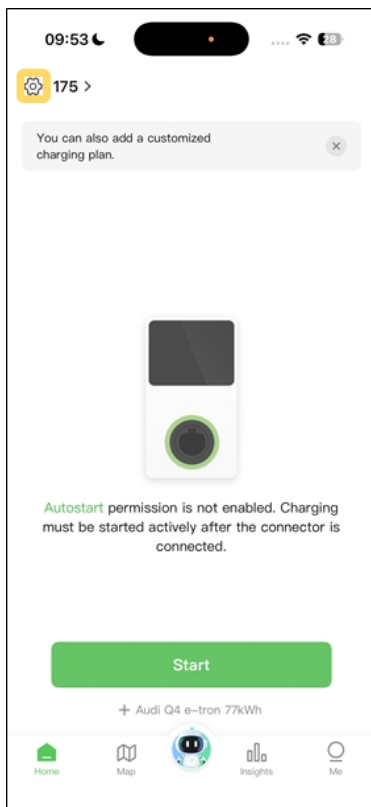
4.3.1 Pro scénáře s jednou nabíječkou

4.3.1.1 Nastavení režimu DLB (sdílení energie)

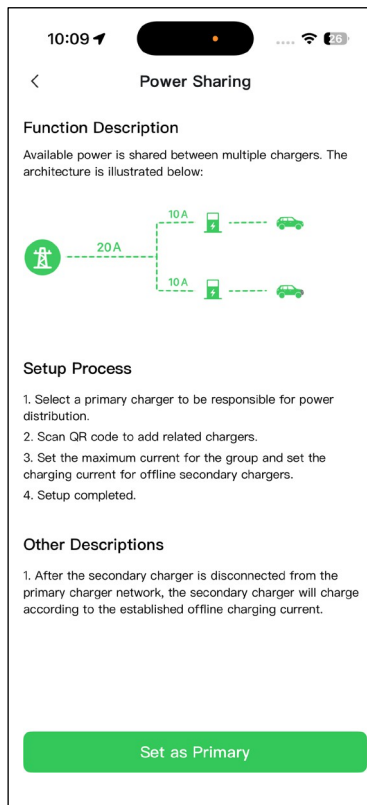
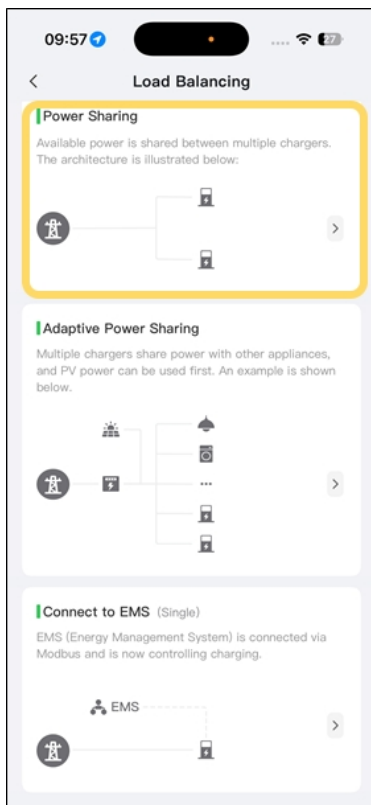
1. **Přihlaste se** do aplikace Autel ChargeAPP pomocí svého účtu a hesla a poté přidejte nabíječky. Podrobné pokyny naleznete v příručce *MaxiCharger Single Charger_Commissioning Guide_CE*.



2. Přejděte na stránku **Load Balancing (Vyrovnávání zátěže)**. Po úspěšném přihlášení klepněte na ikonu  v levém horním rohu domovské stránky. Klepnutím na **Load Balancing (Vyrovnávání zátěže)** přejděte do funkce vyrovnávání zátěže.

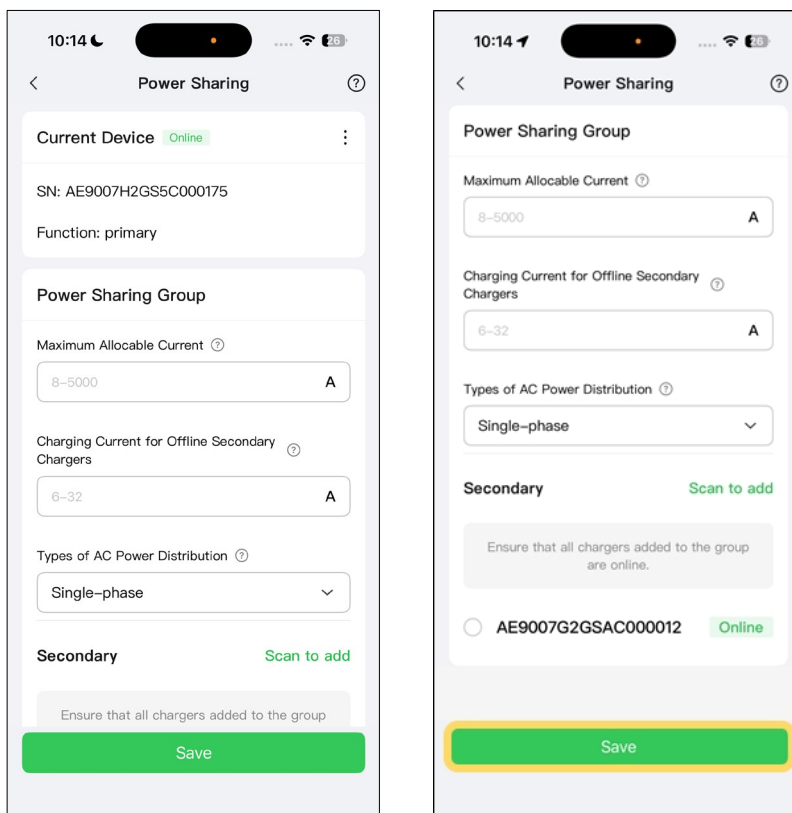


3. **Vyberte režim sdílení napájení.** Po otevření funkce vyvažování zatížení klepněte na **možnost Sdílení napájení**. Na stránce se zobrazí stručný popis tohoto režimu. Klepnutím na **možnost Nastavit jako primární** určete nabíječku jako primární nabíječku.



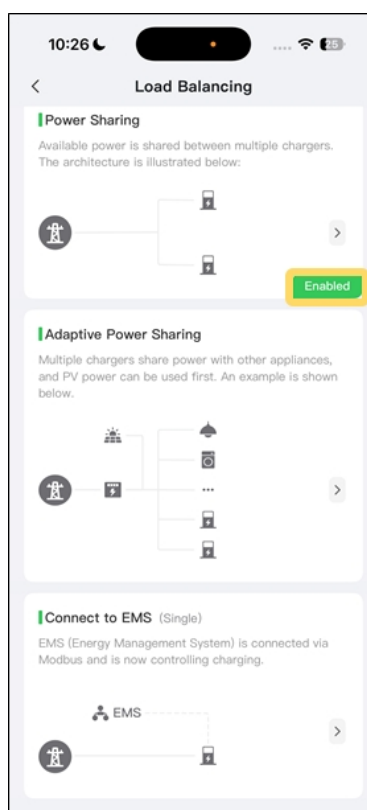
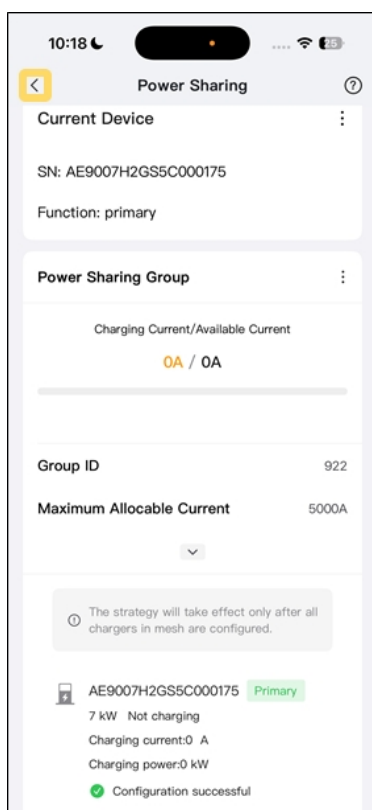
4. Nastavte režim sdílení energie. Po určení primární nabíječky je nutné ji nakonfigurovat pro režim DLB.

- ✓ **Maximální přidělitelný proud:** nakonfigurujte na základě skutečných podmínek.
- ✓ **Nabíjecí proud pro sekundární nabíječky offline:** nakonfigurujte podle skutečných podmínek.
- ✓ **Typy distribuce střídavého proudu:** vyberte podle skutečného typu distribuce střídavého proudu v daném místě.
- ✓ **Sekundární:** klepněte na **Skenovat a přidat** nebo vyberte nabíječky ze seznamu nabíječek, abyste přidali další nabíječky připojené ke stejné síti.



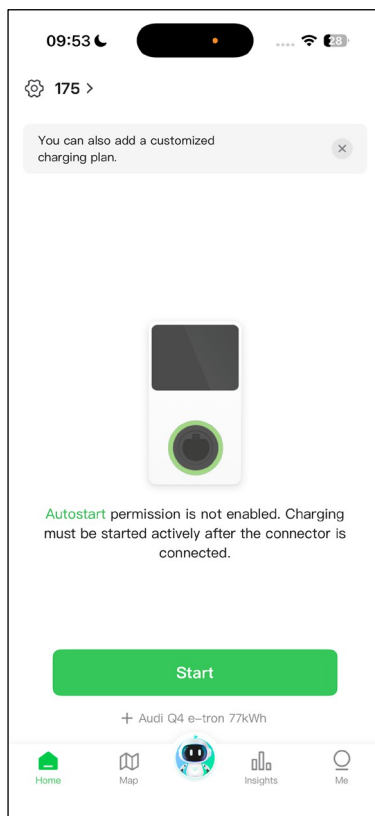
Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na **tlačítko Uložit**, jakmile jste vše potvrdili.


5. **Dokončete konfiguraci.** Podrobnosti o nabíjení v reálném čase se zobrazí na aktuální stránce. Pokud klepnete na ikonu „<“ v levém horním rohu stránky s podrobnostmi o nabíjení, vrátíte se na stránku výběru režimu. Pole **Power Sharing** (Sdílení energie) bude umístěno v horní části stránky výběru režimu a u tohoto režimu se zobrazí značka **Enabled (Povoleno)**, což znamená, že je aktivován režim DLB a vaše nabíječky mohou být nabíjeny podle vašich nastavení.

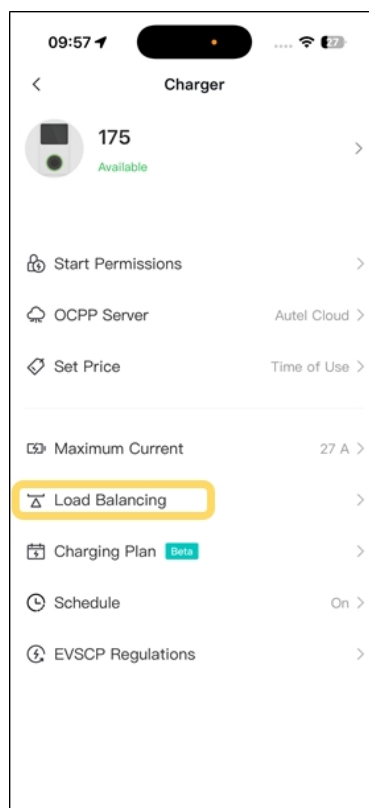
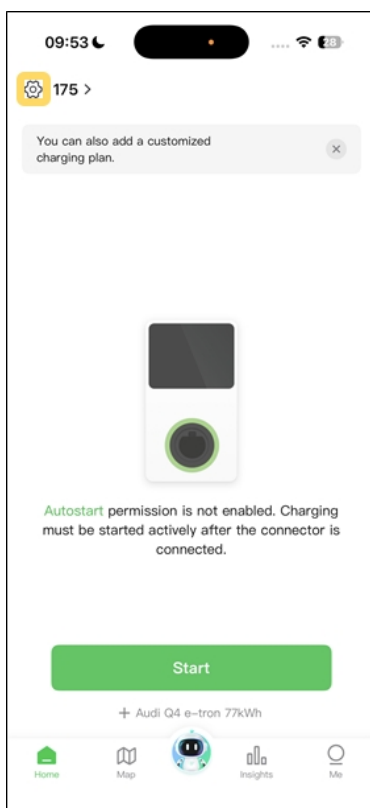


4.3.1.2 Nastavení režimu ALM (Adaptivní sdílení energie)

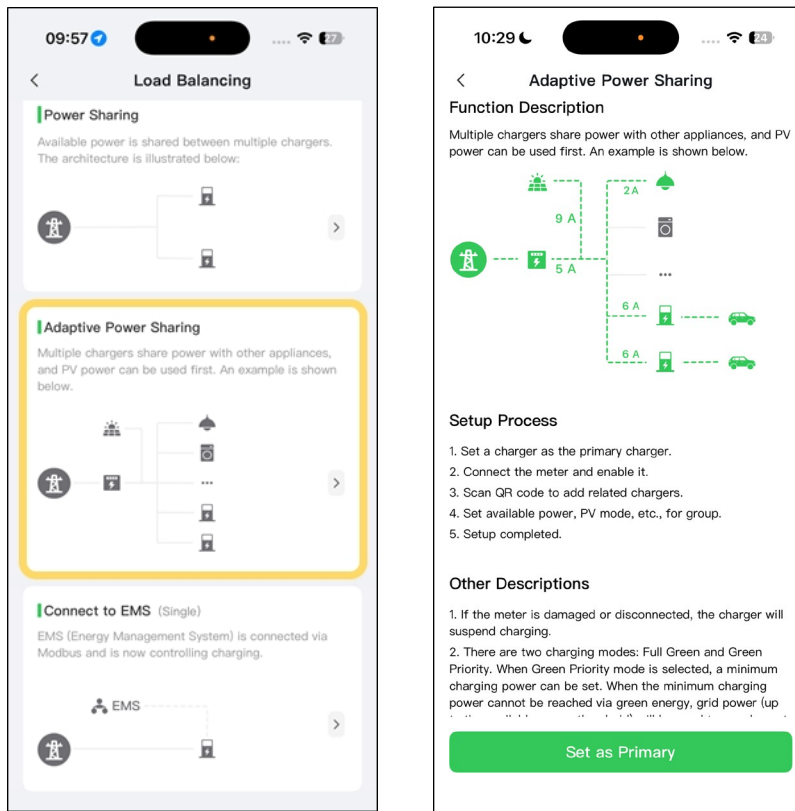
1. **Přihlaste se** do aplikace Autel ChargeAPP pomocí svého účtu a hesla a poté přidejte nabíječku. Podrobné pokyny naleznete v příručce *MaxiCharger Single Charger_Commissioning Guide_CE*.



2. **Přejděte na stránku Load Balancing (Vyrovnávání zátěže).** Po úspěšném přihlášení klepněte na ikonu  v levém horním rohu domovské stránky. Klepnutím na **Load Balancing (Vyrovnávání zátěže)** přejděte do funkce vyrovnávání zátěže.

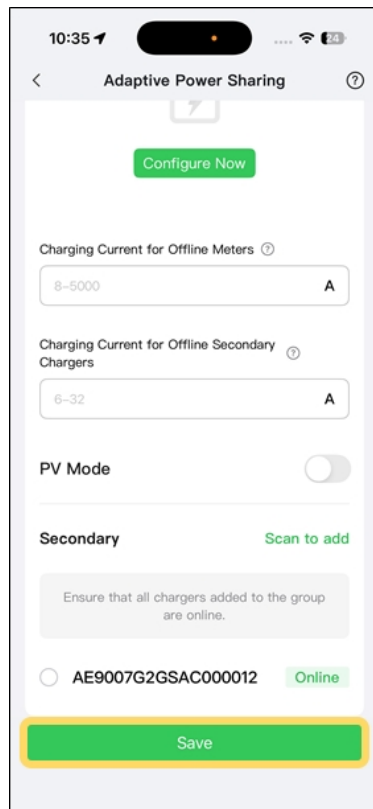
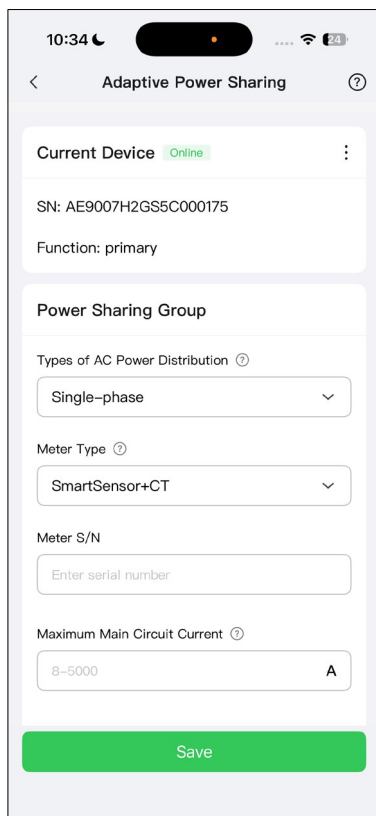


3. **Vyberte režim Adaptivní sdílení energie.** Po otevření funkce vyvažování zátěže klepněte na **Adaptivní sdílení energie**. Na stránce se zobrazí stručný popis tohoto režimu. Klepnutím na **Nastavit jako primární** určete nabíječku jako primární nabíječku.



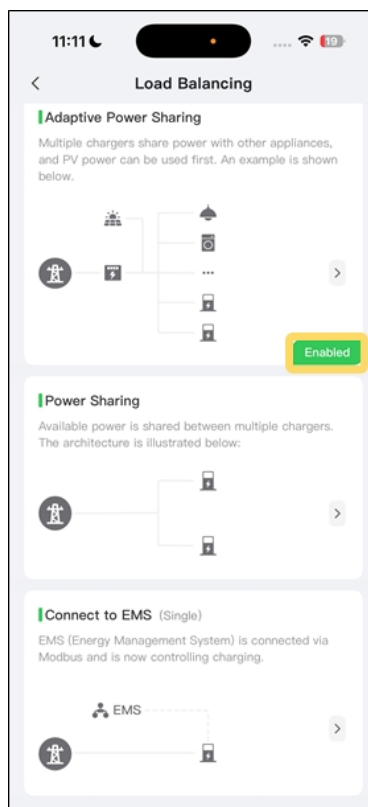
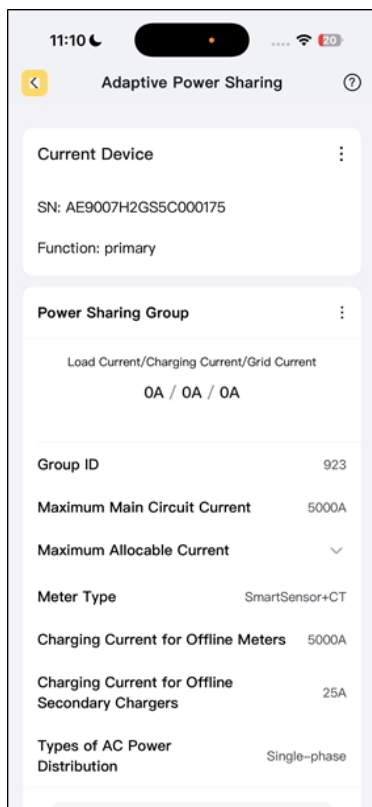
4. **Nastavte režim Adaptivní sdílení energie.** Po určení primární nabíječky je nutné ji nakonfigurovat pro režim ALM.

- ✓ **Typy distribuce střídavého proudu:** vyberte podle skutečného typu distribuce střídavého proudu v daném místě.
- ✓ **Typ měřiče:** vyberte typ zařízení používaného primárním zařízením ke sběru aktuálního proudu hlavního obvodu v reálném čase.
- ✓ **S/N měřiče:** nakonfigurujte podle skutečných podmínek.
- ✓ **Maximální proud hlavního obvodu:** nakonfigurujte podle skutečných podmínek.
- ✓ **Maximální přidělitelný proud:** nakonfigurujte podle skutečných podmínek.
- ✓ **Nabíjecí proud pro offline sekundární nabíječky:** nakonfigurujte podle skutečných podmínek.
- ✓ **Režim PV:** vyberte podle skutečných podmínek.



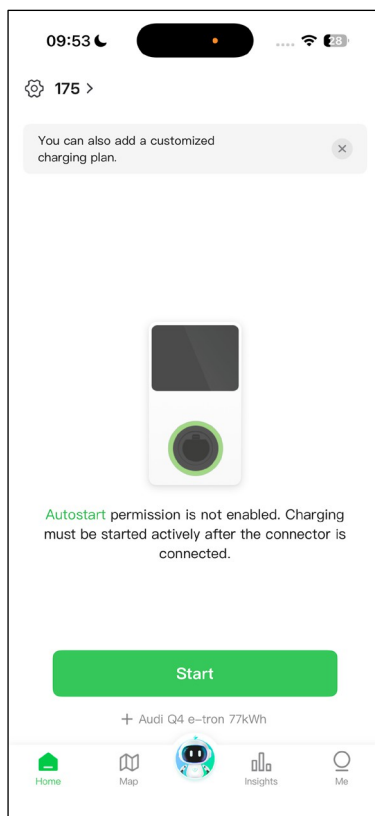
Po dokončení všech výše uvedených nastavení potvrďte klepnutím na tlačítko **Uložit**.

- 5. Dokončete konfiguraci.** Podrobnosti o nabíjení v reálném čase se zobrazí na aktuální stránce. Pokud klepnete na ikonu „<“ v levém horním rohu stránky s podrobnostmi o nabíjení, vrátíte se na stránku výběru režimu. Pole **Adaptivní sdílení energie** se umístí v horní části stránky výběru režimu a u tohoto režimu se zobrazí značka **Povoleno**, což znamená, že je aktivován režim ALM a vaše nabíječky mohou být nabitý podle vašich nastavení.

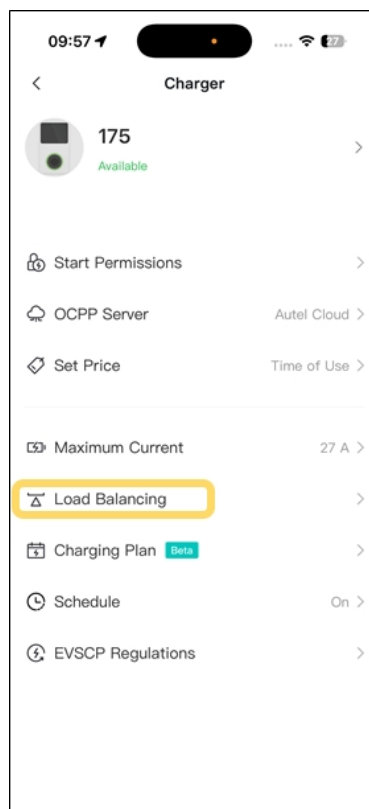
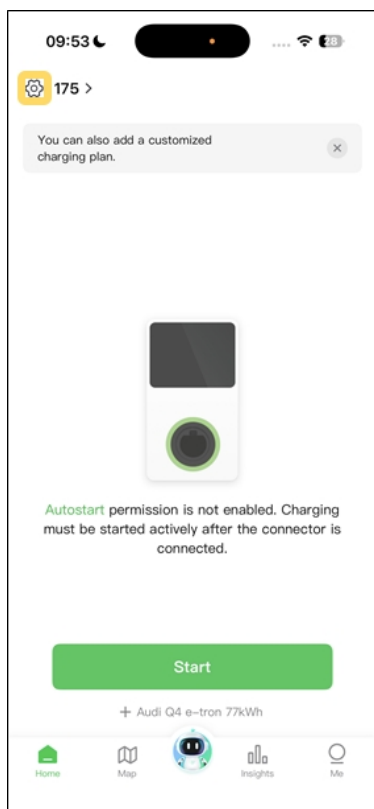


4.3.1.3 Nastavení režimu EMS (připojení k EMS)

1. **Přihlaste se** do aplikace Autel ChargeAPP pomocí svého účtu a hesla a poté přidejte nabíječku. Podrobné pokyny naleznete v příručce *MaxiCharger Single Charger_Commissioning Guide_CE*.



2. **Přejděte na stránku Vyrovnávání zatížení.** Po úspěšném přihlášení klepněte na ikonu **Nastavení** (⚙️) v levém horním rohu **domovské** stránky. Klepnutím na **Vyrovnávání zatížení (Load Balancing)** přejděte do funkce vyrovnávání zatížení.



3. **Nastavte režim EMS.** Po otevření funkce vyvažování zátěže klepněte na **Connect to EMS** (Připojit k EMS). Na stránce se zobrazí stručný popis tohoto režimu. Klepnutím na **Start Setting** (Spustit nastavení) nakonfigurujte režim EMS.

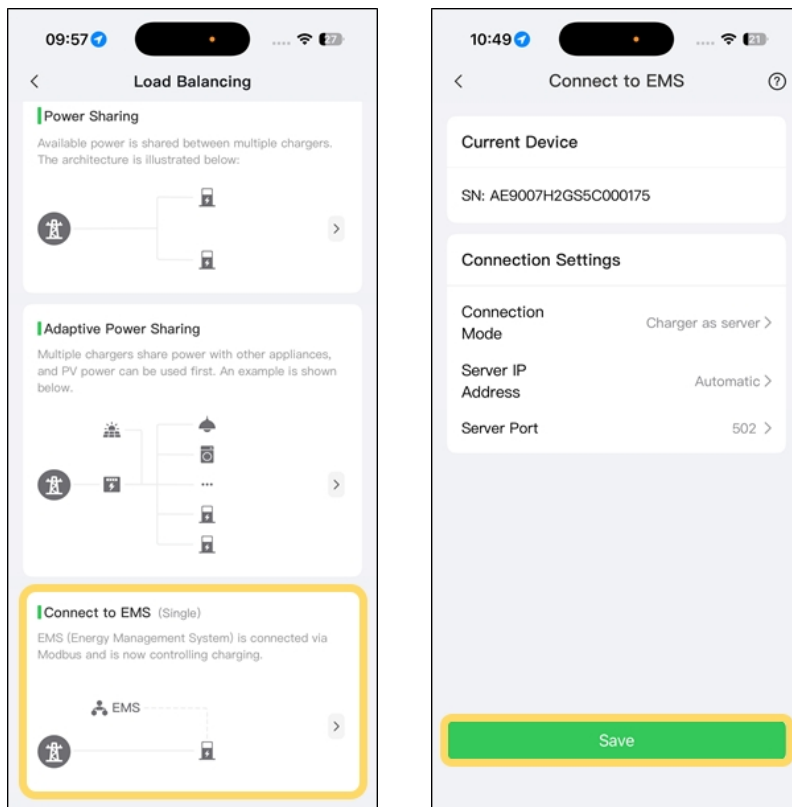
✓ **Režim připojení:** vyberte **Nabíječka jako server** nebo **Nabíječka jako klient** podle aktuálních podmínek.

◆ Pokud je vybrána možnost **Nabíječka jako server**, znamená to, že nabíječka funguje jako server a systém správy energie se aktivně připojuje k nabíječce na základě IP adresy a portu nabíječky.

◆ Pokud je vybrána možnost **Nabíječka jako klient**, znamená to, že systém správy energie funguje jako server a nabíječka se aktivně připojuje k EMS na základě své IP adresy a portu.

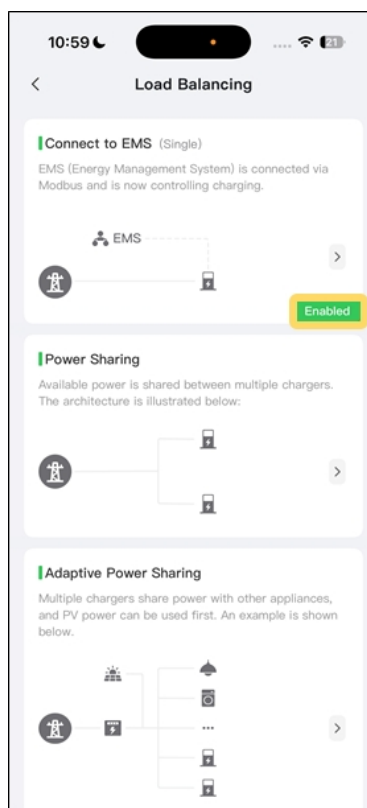
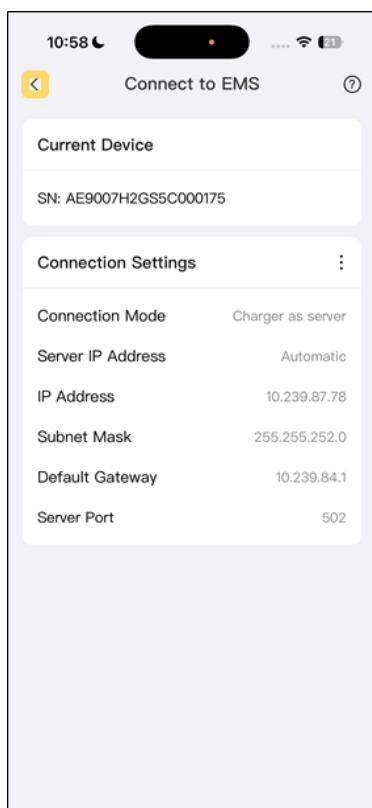
✓ **IP adresa serveru:** ručně nebo automaticky nakonfigurujte IP adresu serveru.

✓ **Port serveru:** nakonfigurujte podle aktuálních podmínek.



Po dokončení všech výše uvedených nastavení potvrďte klepnutím na tlačítko **Uložit**.

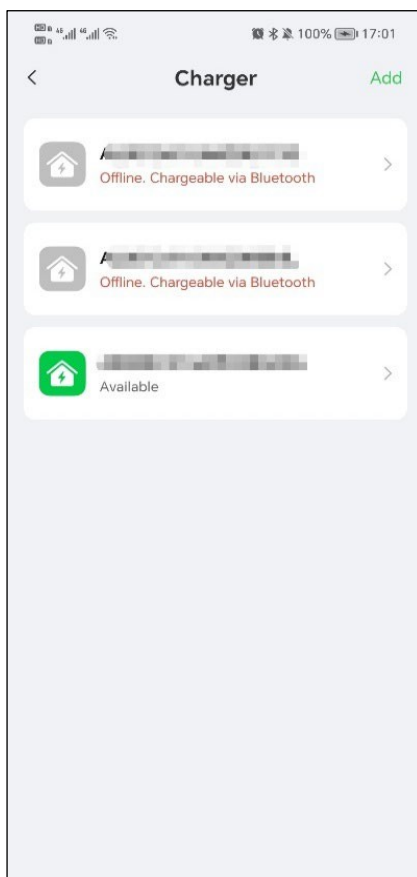
4. **Dokončete konfiguraci.** Nastavení připojení se zobrazí na aktuální stránce. Pokud klepnete na ikonu „<“ v levém horním rohu stránky s podrobnostmi o nabíjení, vrátíte se na stránku výběru režimu. Pole **Připojit k EMS** bude umístěno v horní části stránky výběru režimu a u tohoto režimu se zobrazí značka **Povoleno**, což znamená, že režim EMS je aktivován a vaše nabíječky mohou být nabity podle vašich nastavení.



4.3.2 Pro scénář s AC Wallbox/AC Compact

4.3.2.1 Nastavení režimu DLB

1. Podle pokynů v [části 3.3.3](#) se přihlaste do aplikace Autel ChargeAPP a přidejte nabíječku.
2. Přidejte sekundární nabíječky. Klepněte na tlačítko **Přidat** v pravém horním rohu následující obrazovky a postupujte **podle kroků 3–4** v [bodě 3.3.3](#), abyste přidali další nabíječky a nakonfigurovali jejich Wi-Fi.



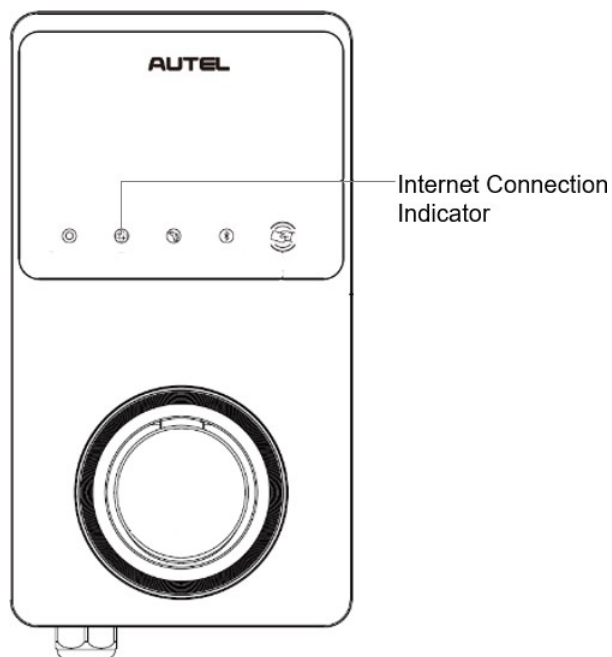
POZNÁMKA

Bluetooth lze připojit pouze k jedné nabíječce najednou. Přepnutím provozu na jinou nabíječku se přeruší připojení Bluetooth k existující nabíječce a připojí se k nové nabíječce.

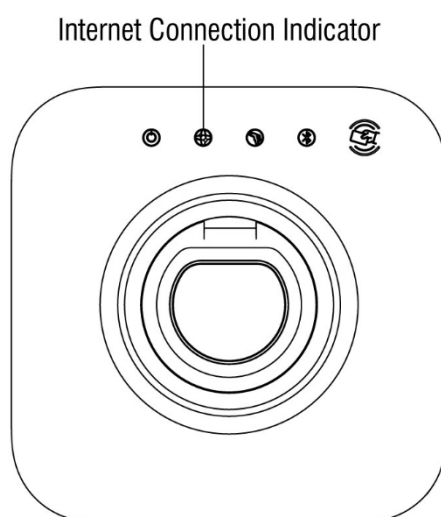
Všechny přidané nabíječky musí být připojeny ke stejné síti Wi-Fi.

Po přidání nabíječek a jejich konfiguraci do stejné sítě Wi-Fi můžete zkontrolovat, zda jsou nabíječky nakonfigurovány pro místní DLB, a to pomocí indikátoru připojení k internetu.

- Indikátor připojení k internetu u AC Wallbox



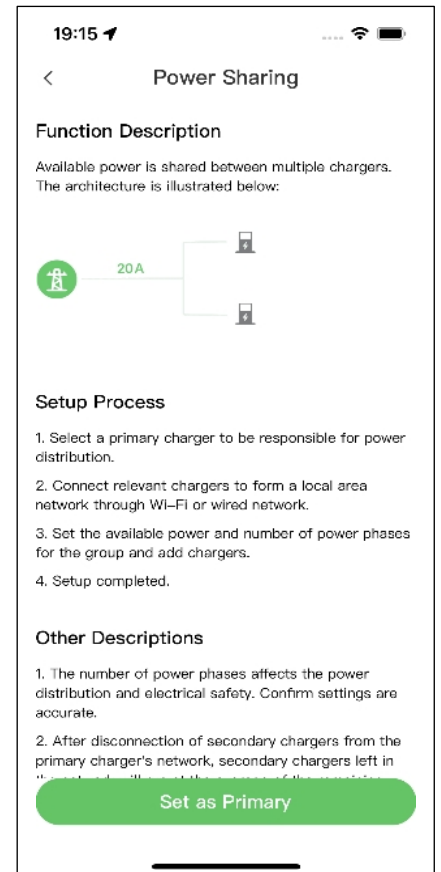
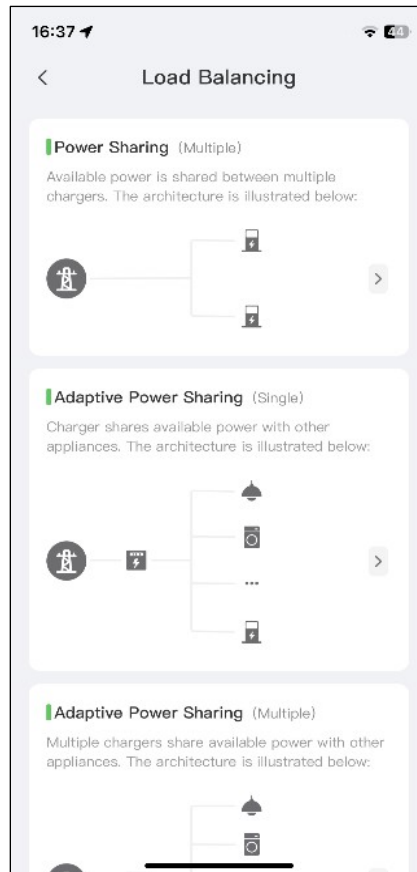
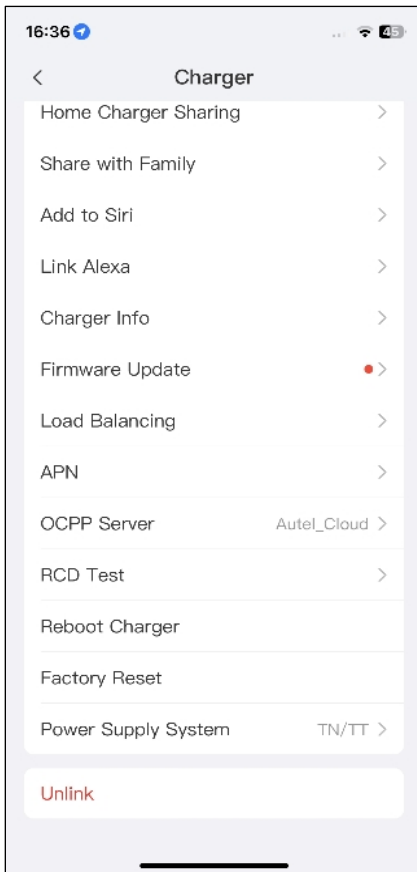
- Indikátor připojení k internetu u AC Compact



Indikátor připojení k internetu (AC Wallbox/AC Compact)

Indikátor	Stav	Popis
Indikátor připojení k internetu	Trvale svítí	Připojení k internetu; Místní DLB není povoleno nebo EMS není k dispozici.
	Trvale zhasnutá	Internet není připojen.
	Rychlé blikání	Internet není připojen; Místní DLB je povoleno.
	Pomalou bliká	Internet připojen; místní DLB k dispozici.

3. **Nastavte primární nabíječku.** Klepněte na **Účet > Nabíječka**. Ze seznamu nabíječek vyberte nabíječku připojenou k Bluetooth a klepněte na **Vyrovňávání zatížení > Sdílení energie**. Na obrazovce se zobrazí stručný popis tohoto režimu. Klepnutím na **Nastavit jako primární** označíte nabíječku jako primární nabíječku.



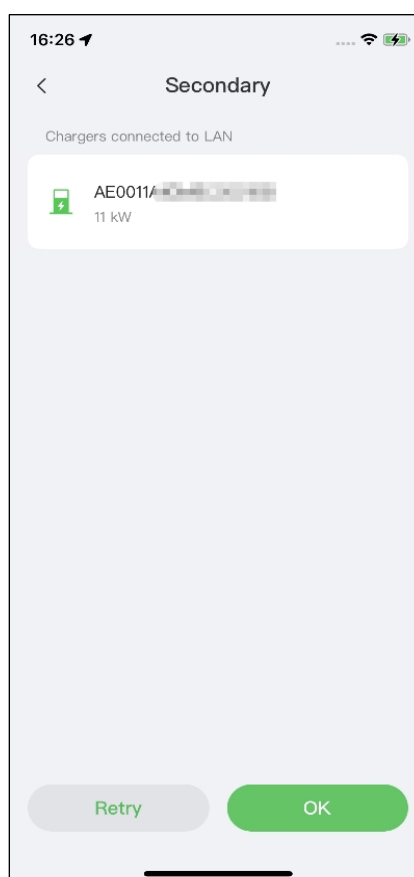
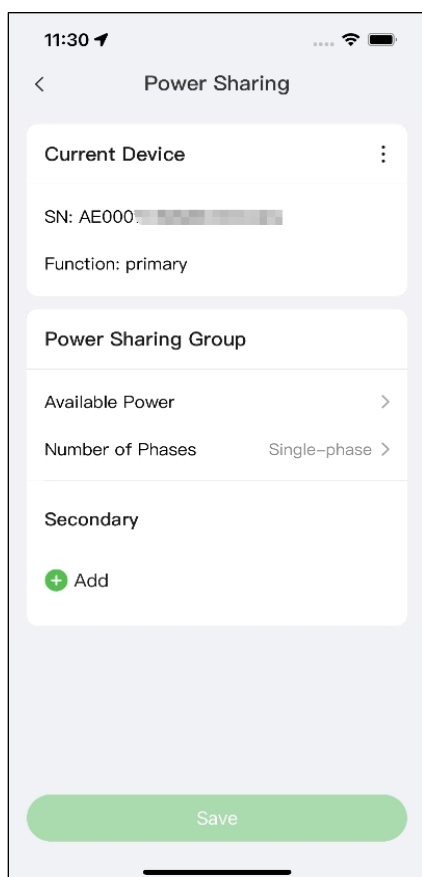
4. Nastavte režim DLB. Po určení primární nabíječky je nutné ji nakonfigurovat pro režim DLB.

- ✓ **Dostupný výkon (kW):** musíte zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Tato hodnota musí být vyjádřena jako celé číslo.

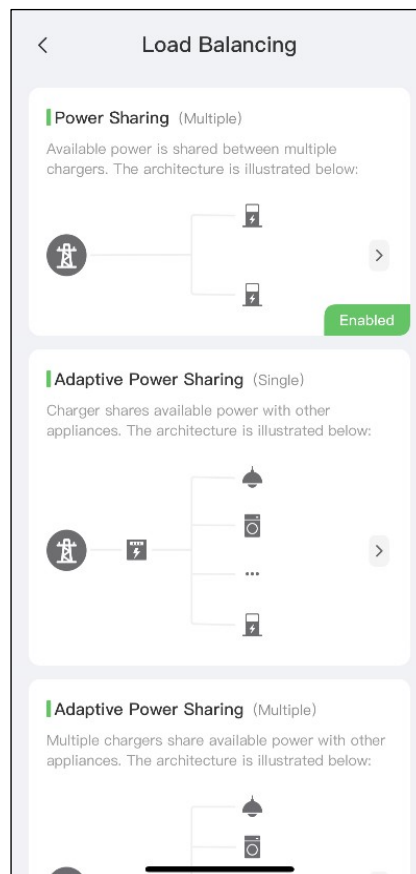
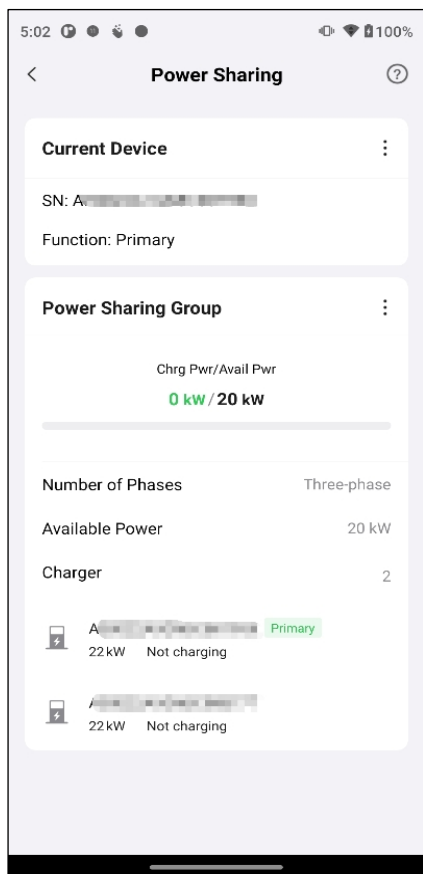
Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozsahu:

- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek ve skupině zařízení).

- ✓ **Počet fází:** vyberte **jednofázový** nebo **třífázový** režim podle typu napájení.
- ✓ **Přidání sekundárních nabíječek:** klepnutím na **Přidat** zobrazíte další nabíječky připojené ke stejné síti. Po potvrzení klepněte na **OK**.

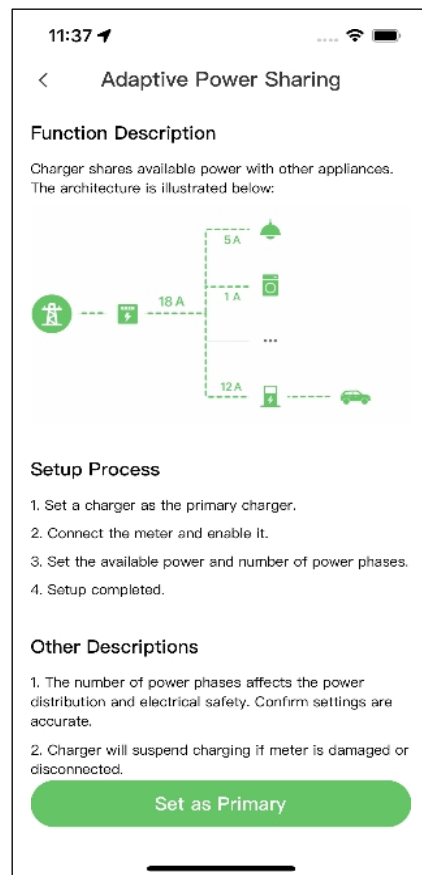
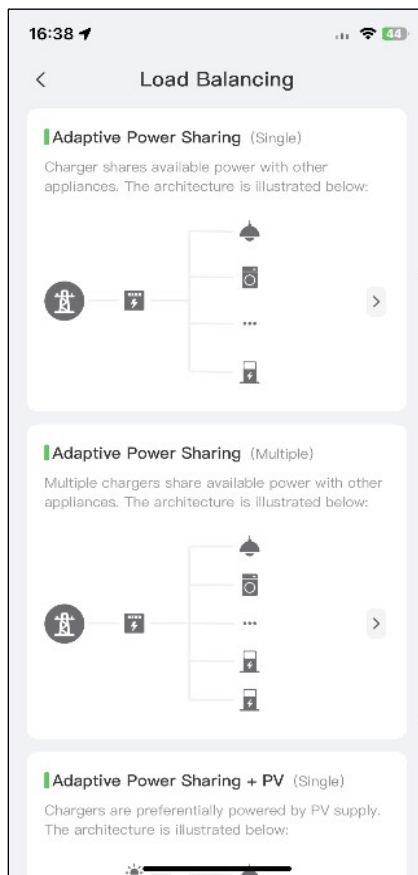
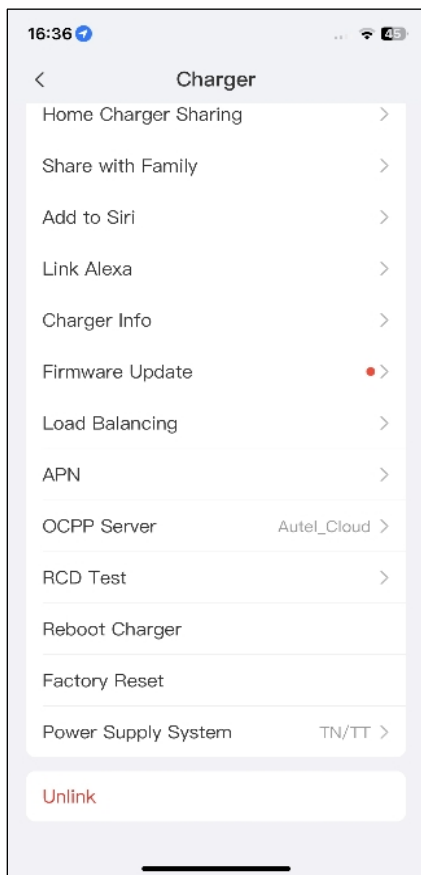


5. **Potvrďte konfiguraci.** Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na obrazovce Sdílení energie na tlačítko **Uložit**. Na obrazovce se zobrazí podrobnosti o nabíjení v reálném čase. Klepnutím na ikonu „<“ v levém horním rohu obrazovky s podrobnostmi o nabíjení se vrátíte na obrazovku výběru režimu. U tohoto režimu se zobrazí značka **Povoleno**, což znamená, že je aktivován režim DLB a vaše nabíječky mohou být nabíjeny podle vašich nastavení.



4.3.2.2 Nastavení režimu ALM s individuální nabíječkou

1. Informace o přidání nabíječek a konfiguraci připojení Wi-Fi naleznete v [části 3.3.3](#).
2. **Nastavení primární nabíječky.** Klepněte na **Účet > Nabíječka**. Ze seznamu nabíječek vyberte nabíječku připojenou k Bluetooth a klepněte na **Vyrovnávání zatížení > Adaptivní sdílení energie (jedno)**. Na obrazovce se zobrazí stručný popis tohoto režimu. Klepnutím na **Nastavit jako primární** určíte nabíječku jako primární.



3. Nastavení režimu ALM s individuální nabíječkou. Po nastavení primární nabíječky je třeba dokončit nastavení režimu ALM s individuální nabíječkou.

- ✓ **Inteligentní měřič:** zapněte **inteligentní měřič**.
- ✓ **Dostupný výkon (kW):** je třeba zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Je nutné zadat celé číslo.

Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

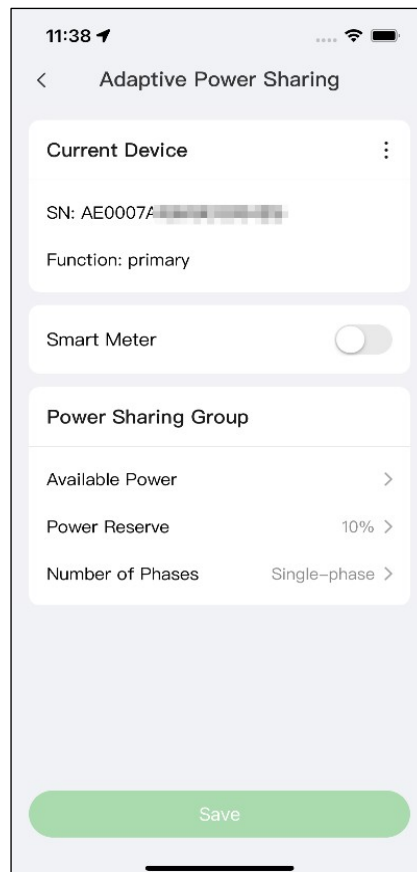
- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek ve skupině zařízení).

- ✓ **Rezerva výkonu:** musíte zadat rezervu výkonu pro nabíječku, tj. rezervovaný výkon, který se nepoužívá pro nabíjení.

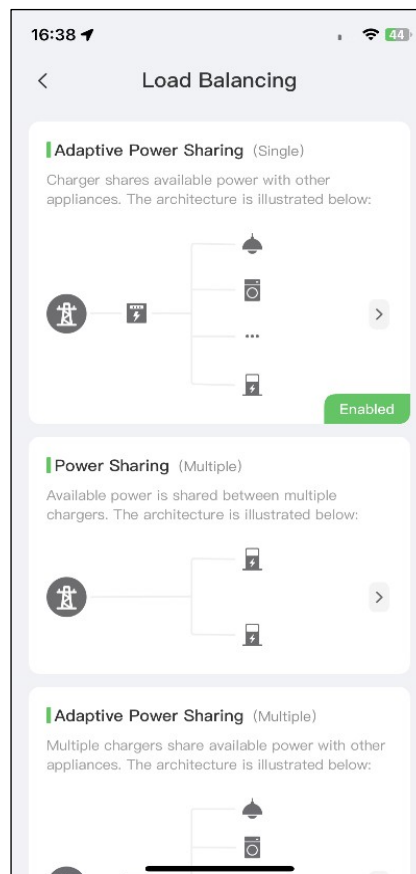
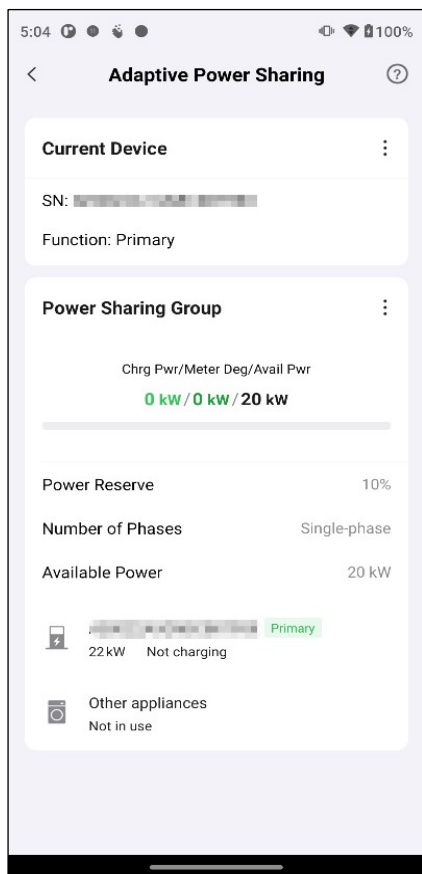
◆ Rozsah rezervy výkonu je 0–50 %. Maximální rezervovaný výkon, který lze zadat, je 50 % celkového výkonu domácnosti.

◆ Výchozí nastavení pro je výkonové je 10 %, což je používá pro dynamickou změnu výkonu způsobenou zapínáním a vypínáním zátěže.

- ✓ **Počet fází:** vyberte **jednofázový** nebo **třífázový** režim podle vašeho režimu napájení.

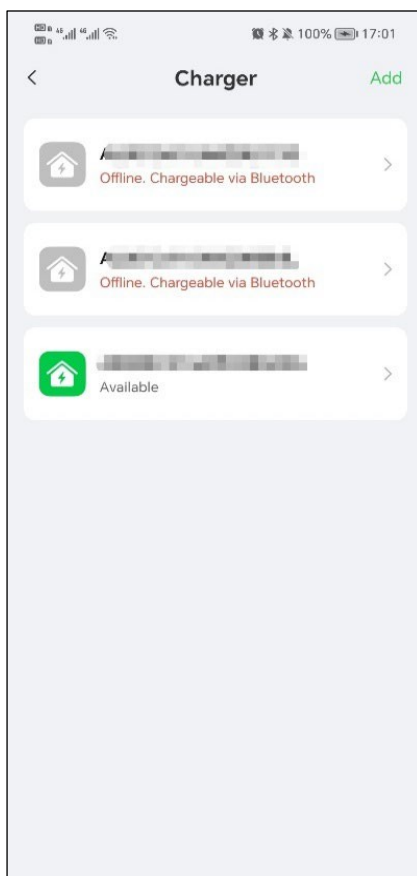


4. **Potvrďte konfiguraci.** Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na tlačítko **Uložit** na obrazovce Adaptivní sdílení výkonu. Na obrazovce se zobrazí podrobnosti o nabíjení v reálném čase. Klepnutím na ikonu „◀“ v levém horním rohu obrazovky s podrobnostmi o nabíjení se vrátíte na obrazovku výběru režimu. V tomto režimu se zobrazí značka **Povoleno**, což znamená, že je aktivován režim ALM s individuální nabíječkou a vaše nabíječka může být nyní nabíjena podle vašich nastavení.

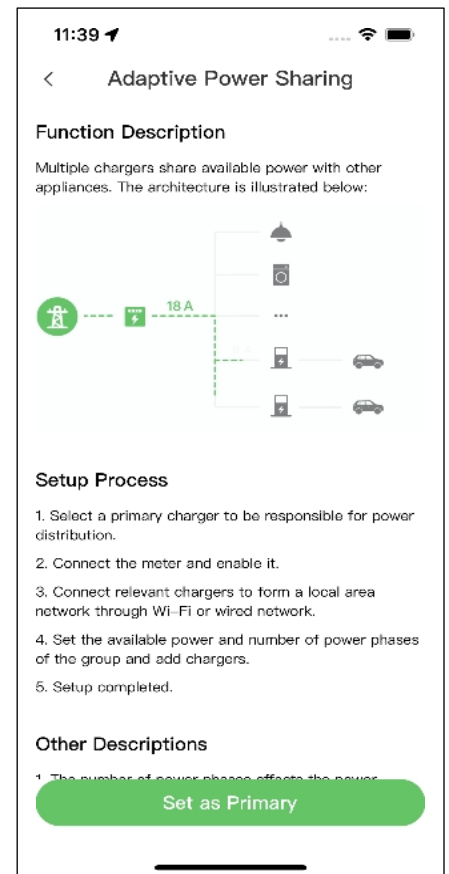
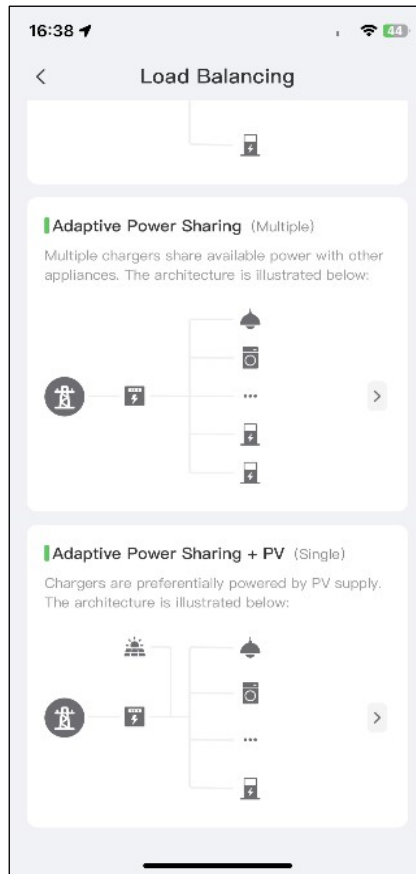
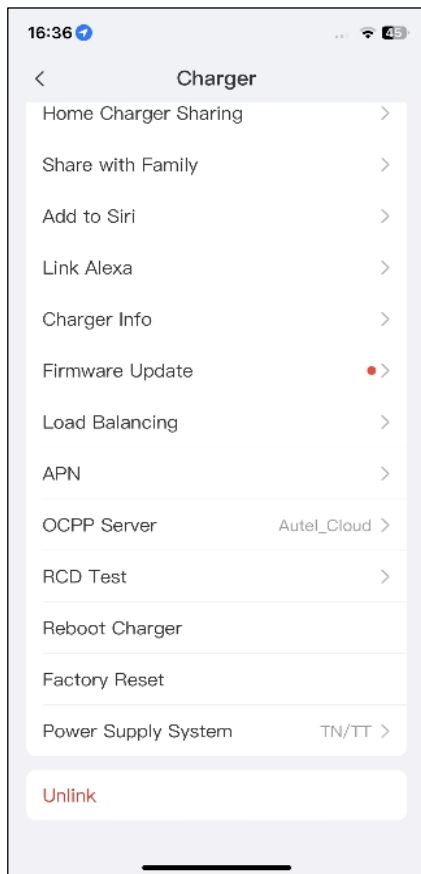


4.3.2.3 Nastavení režimu ALM s více nabíječkami

1. Podívej se na [bod 3.3.3](#), jak se přihlásit do aplikace Autel ChargeAPP a přidat nabíječku.
2. **Přidejte sekundární nabíječky.** Klepněte na tlačítko **Přidat** v pravém horním rohu následující obrazovky a postupujte **podle kroků 3–4** v [bodě 3.3.3](#), abyste přidali další nabíječky a nakonfigurovali jejich Wi-Fi.



3. **Nastavení primární nabíječky.** Klepněte na **Účet > Nabíječka**. Ze seznamu nabíječek vyberte nabíječku připojenou k Bluetooth a klepněte na **Vyrovňávání zatížení > Adaptivní sdílení energie (více)**. Na obrazovce se zobrazí stručný popis tohoto režimu. Klepnutím na **Nastavit jako primární** nastavíte nabíječku jako primární nabíječku.



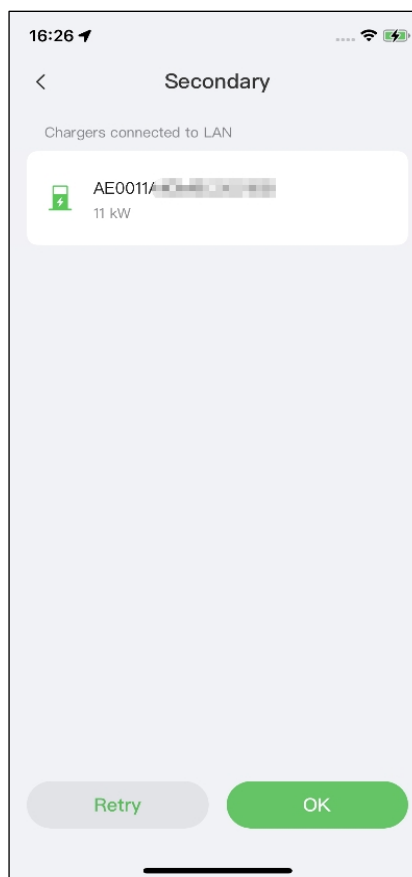
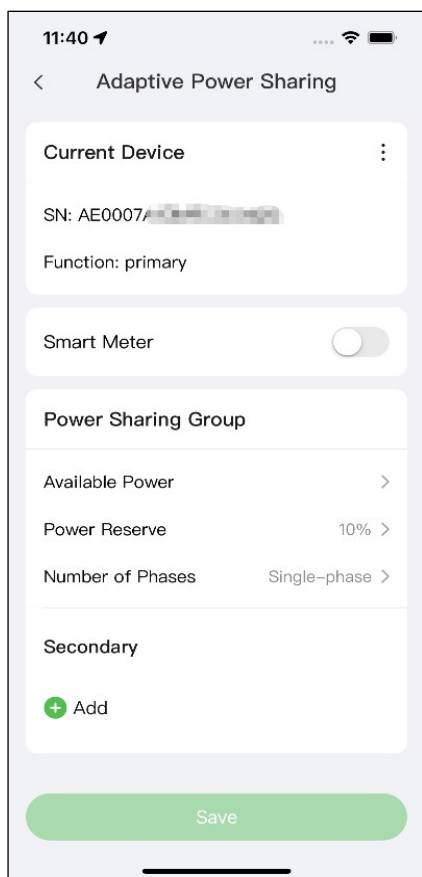
4. Nastavení režimu ALM s více nabíječkami. Po určení primární nabíječky je třeba dokončit nastavení režimu ALM s více nabíječkami.

- ✓ **Inteligentní měřič:** zapněte **inteligentní měřič**.
- ✓ **Dostupný výkon (kW):** je třeba zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Je nutné zadat celé číslo.

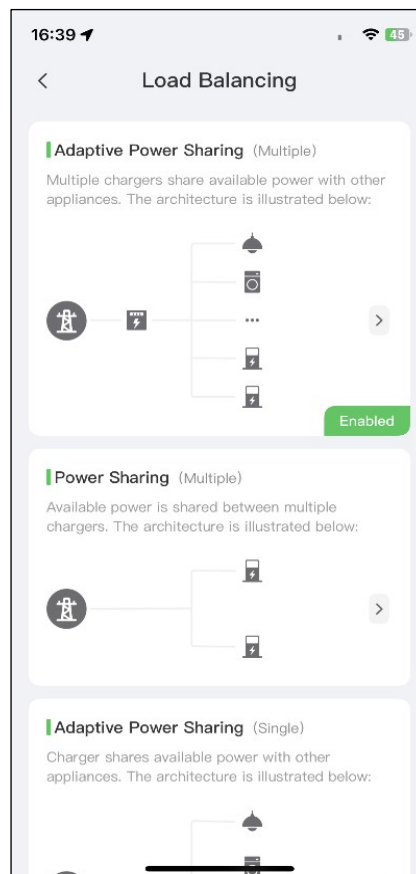
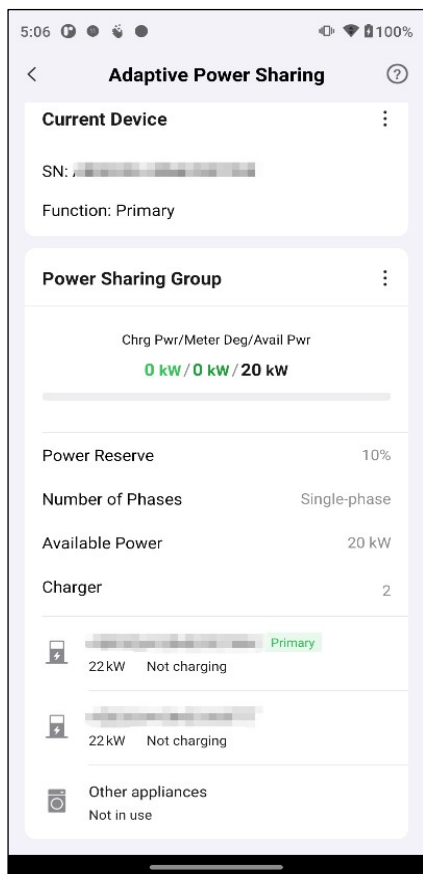
Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

- ◆ Maximální hodnota: nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ Minimální hodnota: vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek ve skupině zařízení).

- ✓ **Rezerva výkonu:** musíte zadat rezervu výkonu pro nabíječky, tj. rezervovaný výkon, který není použit pro nabíjení.
 - ◆ Rozsah rezervy energie je 0–50 %. Maximální rezervní energie, kterou lze zadat, je 50 % celkové domácí energie.
 - ◆ Výchozí nastavení je 10 %, což je používá pro dynamickou změnu výkonu způsobenou zapínáním a vypínáním zátěže.
- ✓ **Počet fází:** vyberte **jednofázový** nebo **třífázový** režim podle vašeho režimu napájení.
- ✓ **Přidání sekundárních nabíječek:** klepnutím na **Přidat** zobrazíte další nabíječky připojené ke stejné síti. Po potvrzení klepněte na **OK**.

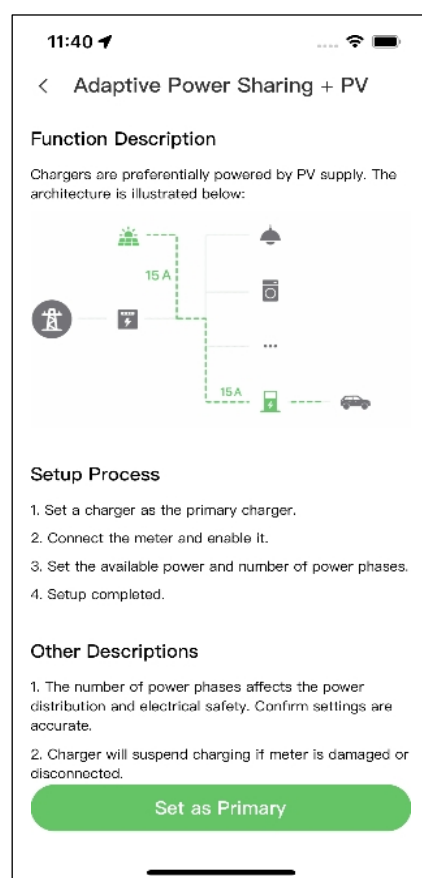
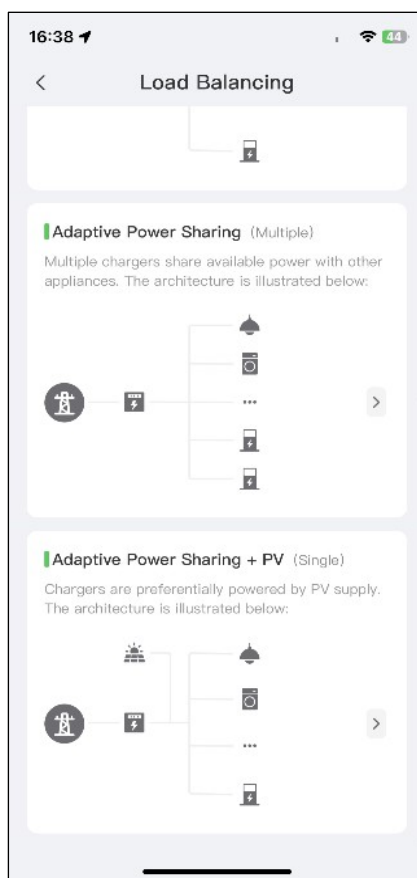
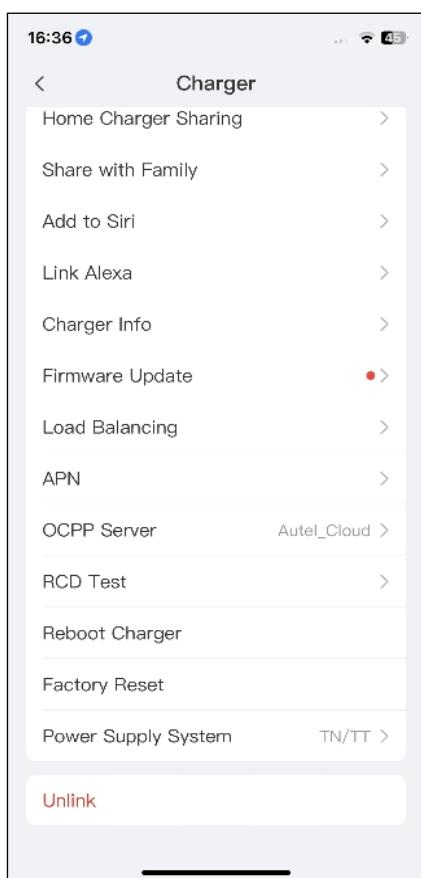


5. **Potvrďte konfiguraci.** Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na tlačítko **Uložit** na obrazovce Adaptivní sdílení výkonu. Na obrazovce se zobrazí podrobnosti o nabíjení v reálném čase. Klepnutím na ikonu „<“ v levém horním rohu obrazovky s podrobnostmi o nabíjení se vrátíte na obrazovku výběru režimu. V tomto režimu se zobrazí značka **Povoleno**, což znamená, že je aktivován režim ALM s více nabíječkami a vaše nabíječky lze nyní nabíjet podle vašich nastavení.



4.3.2.4 Nastavení režimu PV s individuální nabíječkou

1. Informace o přidání nabíječek a konfiguraci připojení Wi-Fi naleznete v [části 3.3.3](#).
2. **Nastavení primární nabíječky.** Klepněte na **Účet > Nabíječka**. Ze seznamu nabíječek vyberte nabíječku připojenou k Bluetooth a klepněte na **Vyrovňávání zatížení > Adaptivní sdílení energie + PV (jednoduché)**. Na obrazovce se zobrazí stručný popis tohoto režimu. Klepnutím na **Nastavit jako primární** určíte nabíječku jako primární nabíječku.

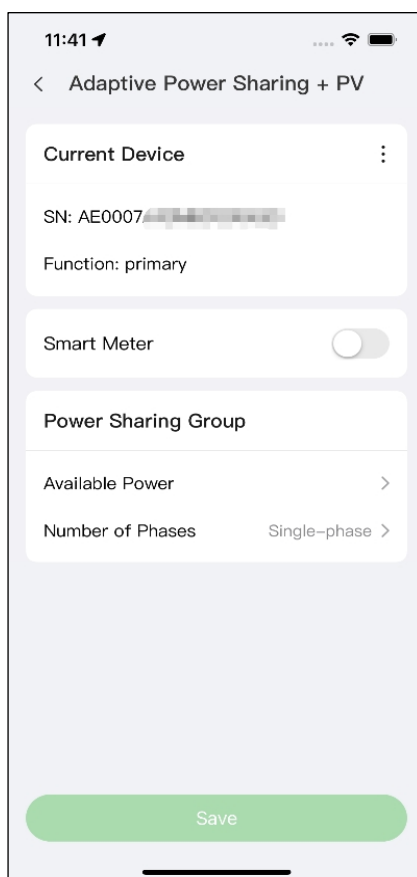


3. Nastavení režimu PV Hybrid s individuální nabíječkou. Po určení primární nabíječky je třeba dokončit nastavení pro konfiguraci režimu PV Hybrid s individuální nabíječkou.

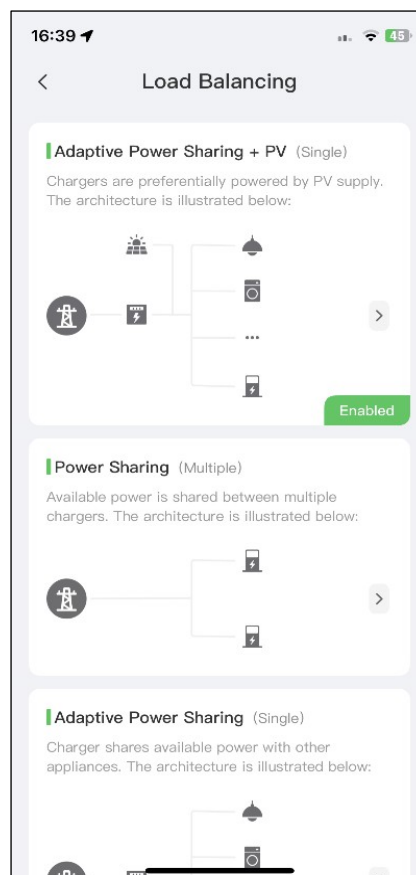
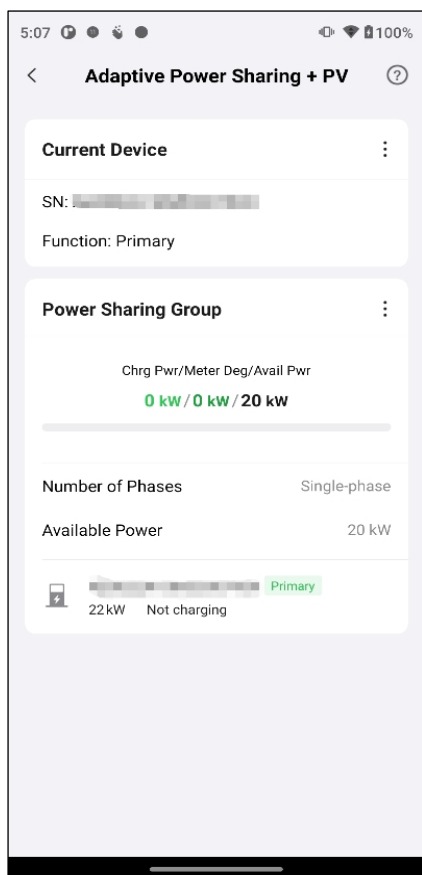
- ✓ **Inteligentní měřič:** zapněte **inteligentní měřič**.
- ✓ **Dostupný výkon (kW):** je třeba zadat dostupný výkon, který systém může dodávat nabíječkám. Je nutné zadat celé číslo.

Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

- ◆ **Maximální hodnota:** nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
 - ◆ **Minimální hodnota:** vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek ve skupině zařízení).
-
- ✓ **Počet fází:** vyberte **jednofázové** nebo **třífázové** podle režimu napájení.

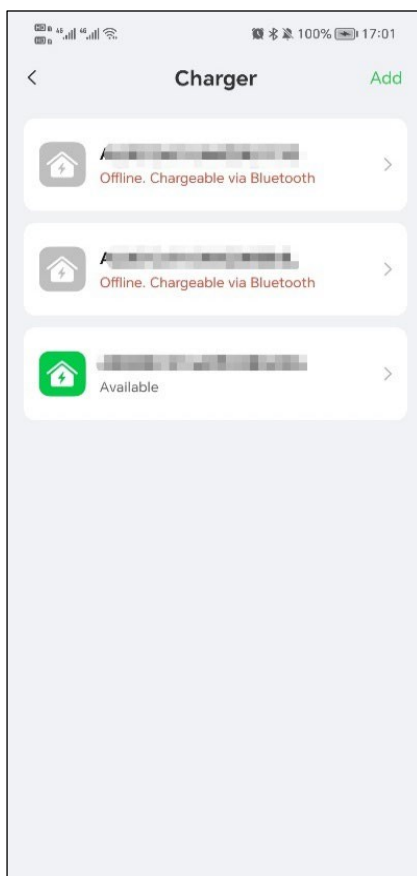


4. **Potvrďte konfiguraci.** Po dokončení všech výše uvedených nastavení klepněte na tlačítko **Uložit** na obrazovce Adaptivní sdílení energie + PV. Na obrazovce se zobrazí podrobnosti o nabíjení v reálném čase. Klepnutím na ikonu „<“ v levém horním rohu obrazovky s podrobnostmi o nabíjení se vrátíte na obrazovku výběru režimu. U tohoto režimu se zobrazí značka **Povoleno**, což znamená, že je aktivován režim PV Hybrid s individuální nabíječkou. Vaše nabíječka se nyní může nabíjet podle vašich nastavení.

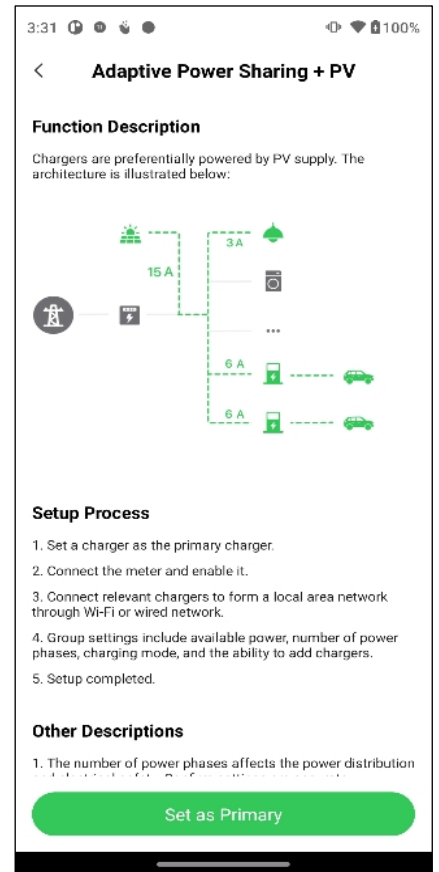
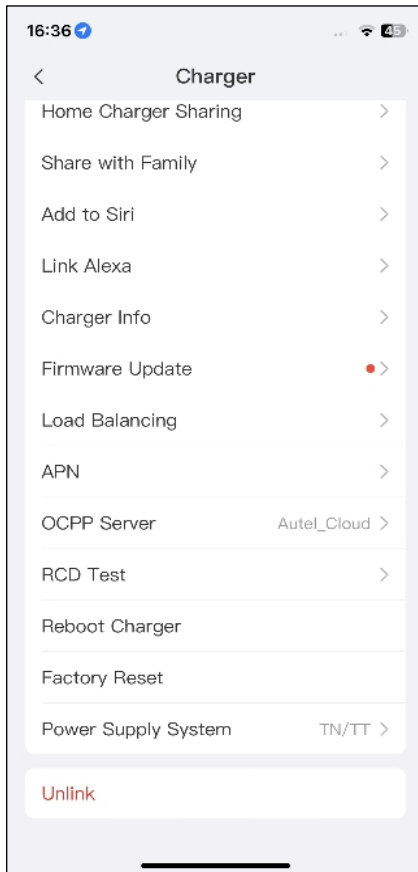


4.3.2.5 Nastavení režimu PV s více nabíječkami

1. Podle pokynů v [části 3.3.3](#) se přihlaste do aplikace Autel ChargeAPP a přidejte nabíječku.
2. Přidejte sekundární nabíječky. Klepněte na tlačítko **Přidat** v pravém horním rohu následující obrazovky a postupujte podle kroků 3–4 v [bodě 3.3.3](#), abyste přidali další nabíječky a nakonfigurovali jejich Wi-Fi.



3. **Nastavení primární nabíječky.** Klepněte na **Účet > Nabíječka**. Ze seznamu nabíječek vyberte nabíječku připojenou k Bluetooth a klepněte na **Vyrovňování zatížení > Adaptivní sdílení energie + PV (více)**. Na obrazovce se zobrazí stručný popis tohoto režimu. Klepnutím na **Nastavit jako primární** nastavíte nabíječku jako primární nabíječku.

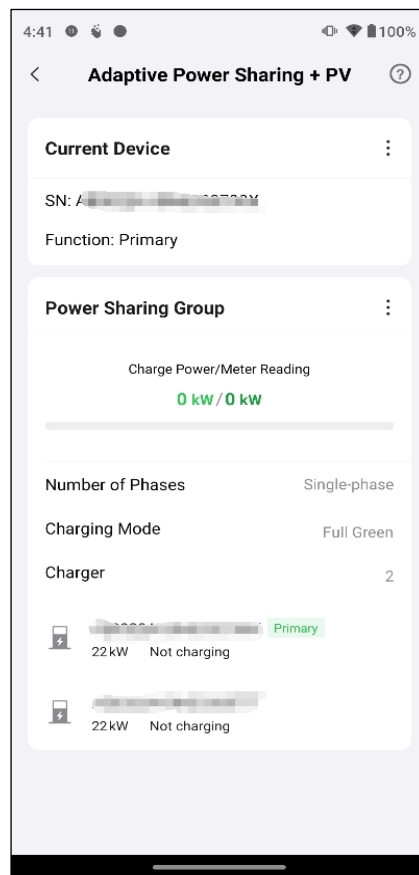
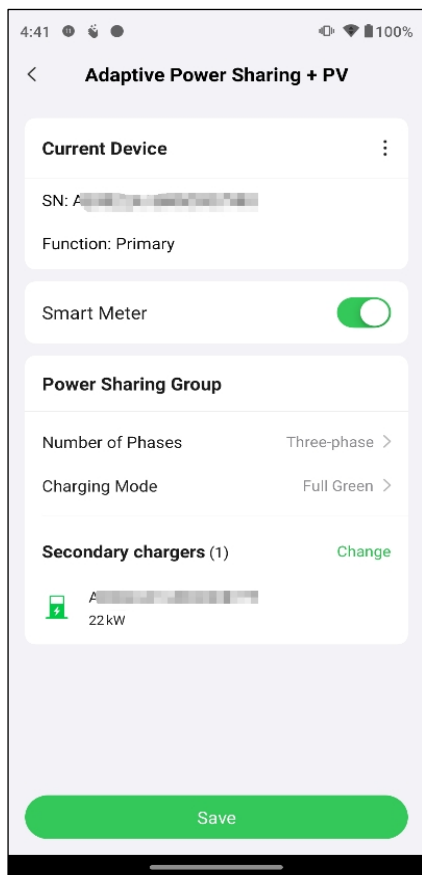


4. **Nastavení režimu PV Hybrid s více nabíječkami.** Po určení primární nabíječky je třeba dokončit nastavení pro konfiguraci režimu PV Hybrid s více nabíječkami. K dispozici jsou tři režimy nabíjení. Nastavení se liší v závislosti na režimech nabíjení.

a) **Režim plně ekologického nabíjení**

- ✓ **Inteligentní měřič:** zapněte **inteligentní měřič**.
- ✓ **Počet fází:** vyberte **jednofázový** nebo **třífázový** režim podle režimu napájení.
- ✓ **Režim nabíjení:** Z možností režimu nabíjení vyberte možnost **Plně zelený**.
- ✓ **Přidání sekundárních nabíječek:** Klepnutím **na Add (Přidat)** zobrazíte další nabíječky připojené ke stejné síti. Po potvrzení klepněte na **OK**.

Po dokončení nastavení klepněte **na Uložit**. Na obrazovce se pak zobrazí podrobnosti o nabíjení v reálném čase.



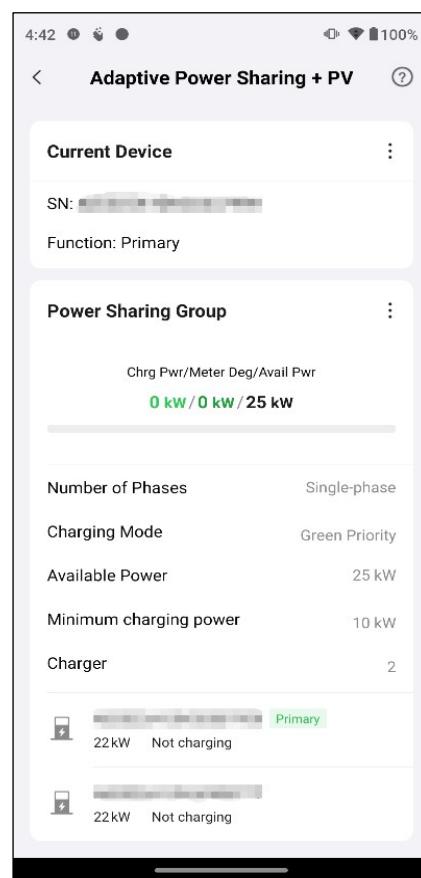
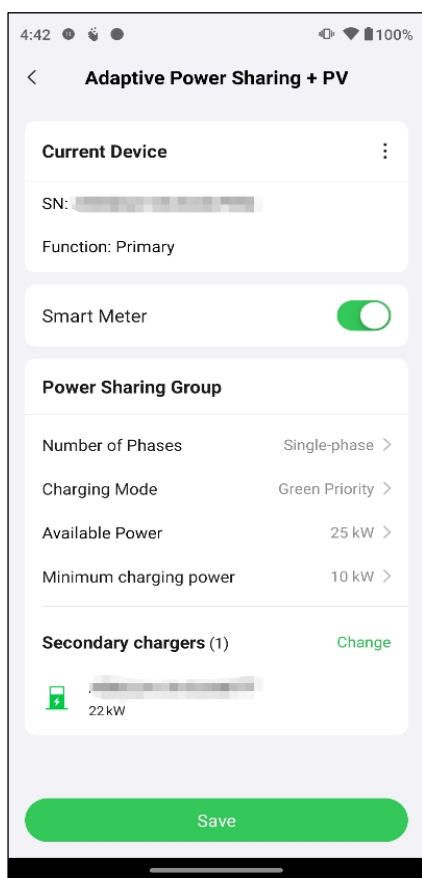
b) Režim nabíjení s prioritou zelené energie

- ✓ **Inteligentní měřič:** zapněte **inteligentní měřič**.
- ✓ **Počet fází:** vyberte možnost **Jednofázový** nebo **Třífázový** podle režimu napájení.
- ✓ **Režim nabíjení:** z možností režimu nabíjení vyberte **Zelená priorita**.
- ✓ **Dostupný výkon (kW):** zadejte dostupný výkon, který může systém dodávat nabíječkám. Musíte zadat celé číslo.

Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

- ◆ **Maximální hodnota:** nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
 - ◆ **Minimální hodnota:** vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek v skupině zařízení).
- ✓ **Minimální nabíjecí výkon (kW):** součet minimálního nabíjecího výkonu všech nabíječek.
 - ✓ **Přidání sekundárních nabíječek:** klepnutím na **Přidat** zobrazíte další nabíječky připojené ke stejné síti. Po potvrzení klepněte na **OK**.

Po dokončení nastavení klepněte na **Uložit**. Na obrazovce se poté zobrazí podrobnosti o nabíjení v reálném čase.



C) Režim nabíjení s prioritou rychlosti

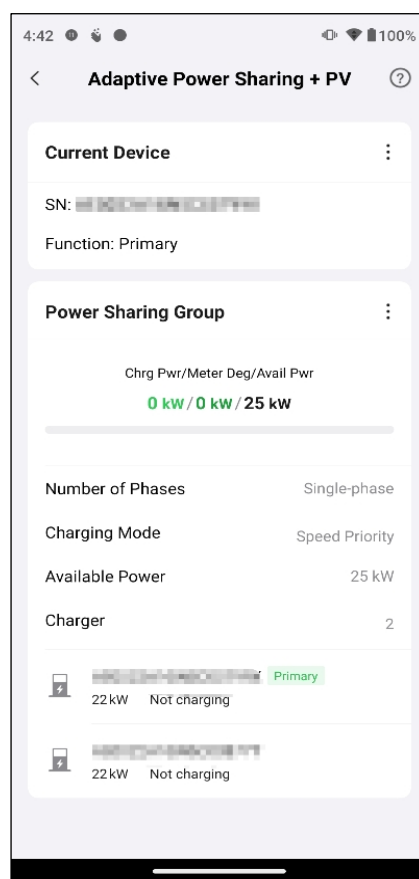
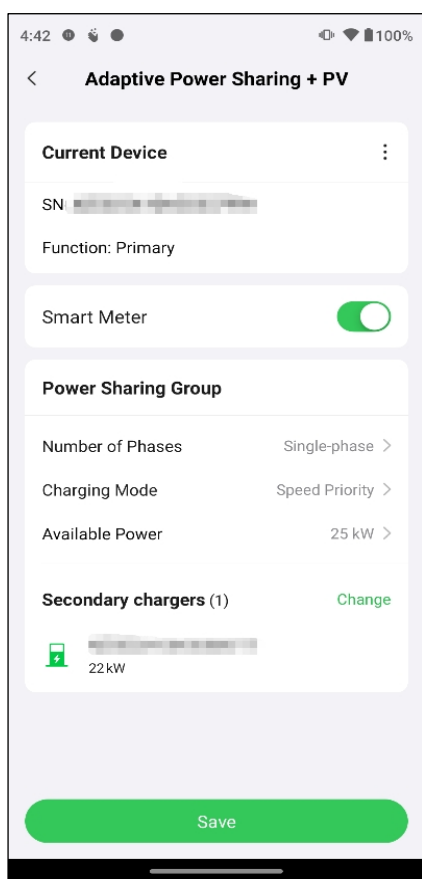
- ✓ **Inteligentní měřič:** zapněte **inteligentní měřič**.
- ✓ **Počet fází:** vyberte **jednofázový** nebo **třífázový** režim podle typu vašeho napájení.
- ✓ **Režim nabíjení:** z možností režimu nabíjení vyberte **možnost Priority rychlosti**.
- ✓ **Dostupný výkon (kW):** zadejte dostupný výkon, který může systém dodávat nabíječkám. Musíte zadat celé číslo.

Hodnota dostupného výkonu by měla být v následujícím rozmezí:

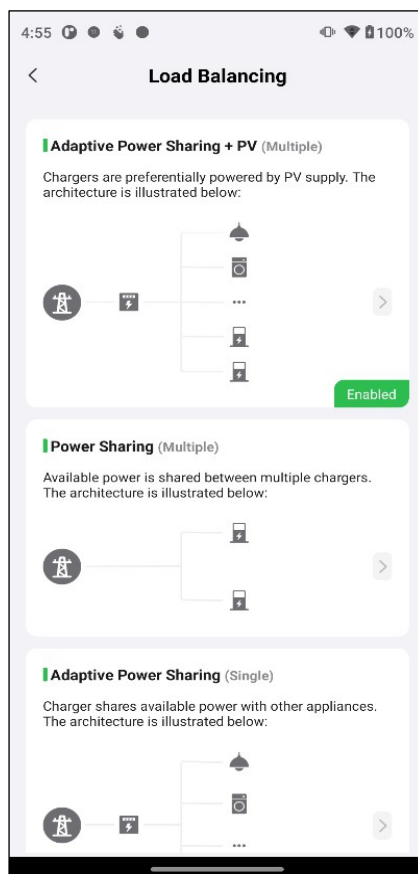
- ◆ **Maximální hodnota:** nižší než jmenovitý výkon upstream MCB/RCBO.
- ◆ **Mnimální hodnota:** vyšší než minimální výkon jedné nabíječky (1,4 kW pro jednofázové, 4,2 kW pro třífázové) x N (N představuje počet nabíječek v skupině zařízení).

- ✓ **Přidání sekundárních nabíječek:** klepnutím na **Přidat** zobrazíte další nabíječky připojené ke stejné síti. Po potvrzení klepněte na **OK**.

Po dokončení nastavení klepněte na **Uložit**. Na obrazovce se poté zobrazí podrobnosti o nabíjení v reálném čase.

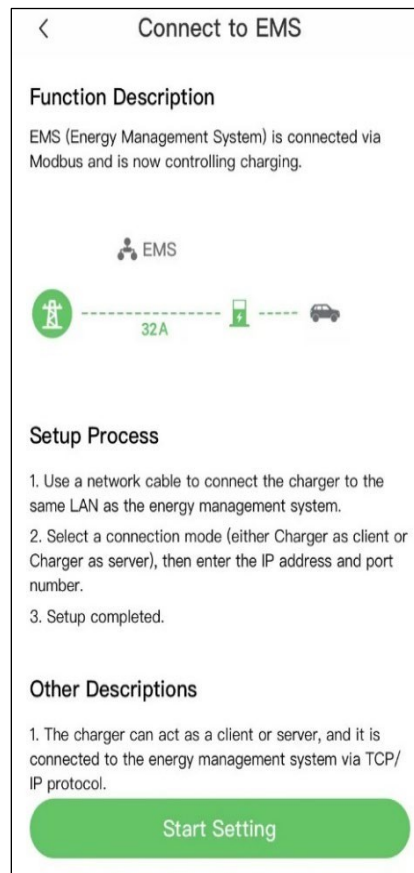
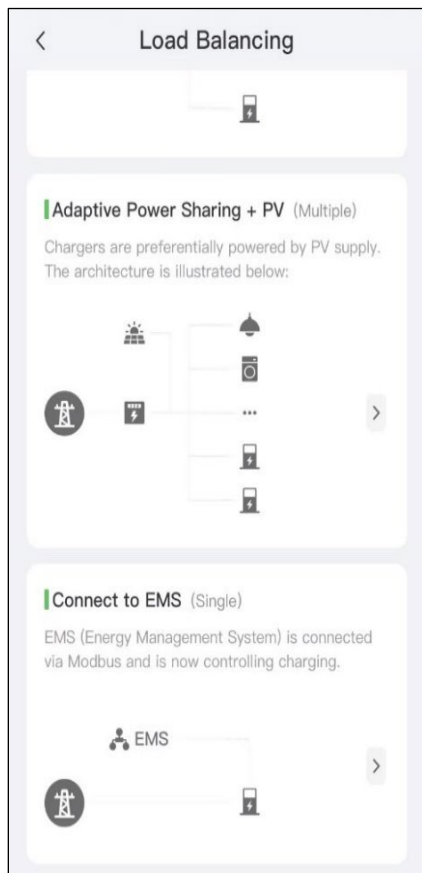


5. **Potvrďte konfiguraci.** Klepnutím na ikonu „<“ v levém horním rohu obrazovky s podrobnostmi o nabíjení se vrátíte na obrazovku výběru režimu. V tomto režimu se zobrazí značka **Povoleno**, která označuje, že je aktivován režim PV Hybrid s více nabíječkami. Vaše nabíječky lze nyní nabíjet podle vašich nastavení.



4.3.2.6 Nastavení režimu EMS

1. Informace o přidání nabíječek a konfiguraci připojení Wi-Fi naleznete v [části 3.3.3](#).
2. **Spust'te nastavení.** Klepněte na **Účet > Nabíječka**. Vyberte nabíječku ze seznamu nabíječek a poté klepněte na **Vyrovňávání zatížení > Připojit k EMS**. Na obrazovce se zobrazí stručný popis tohoto režimu. Klepnutím na **Spustit nastavení** pokračujte.



3. Vyberte režim připojení. Nabíječku lze připojit k EMS jako server TCP nebo klient TCP. Vyberte režim připojení podle dané situace.

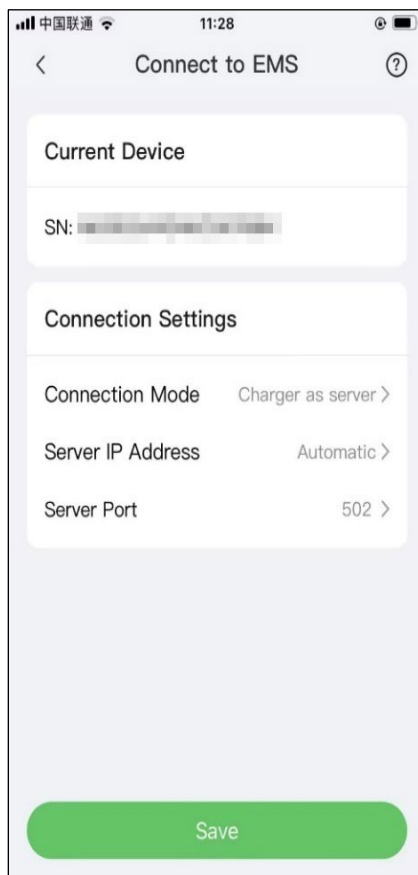
✓ Pokud je nabíječka použita jako server TCP, funguje jako hostitel a čeká, až EMS naváže připojení a odešle požadavky nebo data. Vyberte **Nabíječka jako server** a pokračujte.

◆ Po výběru režimu Nabíječka jako server, vyberte požadovanou metodu přístupu k IP adrese: **automatickou** nebo **ruční**. Automatická metoda umožňuje automatické načtení IP adresy, masky podsítě a brány. Ruční metoda naopak vyžaduje ruční zadání těchto údajů.

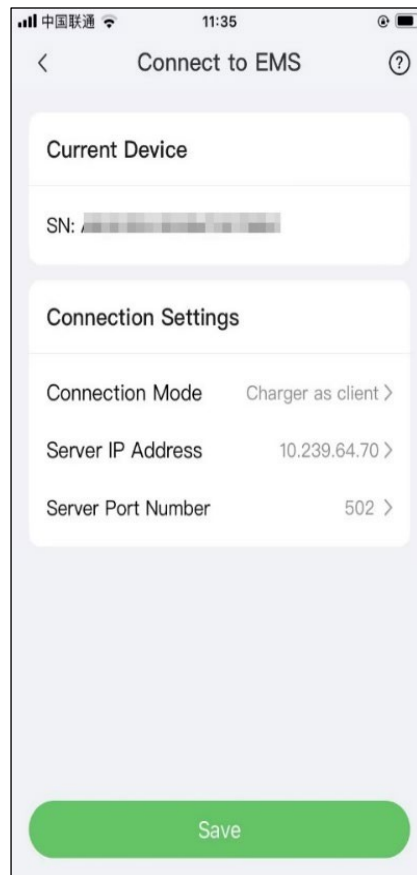
Pokud zvolíte ruční metodu, získáte IP adresu, masku podsítě a výchozí bránu nabíječky podle následujících kroků:

- 1) Připojte svůj osobní počítač k Wi-Fi routeru (nebo připojte jeden konec ethernetového kabelu k osobnímu počítači a druhý konec k routeru).
- 2) Spusťte prohlížeč v počítači a zadejte adresu URL routeru, abyste se přihlásili do webové konzole.
- 3) Zkontrolujte a zaznamenejte IP adresu nabíječky pro následnou konfiguraci.

Zadejte číslo portu a klepnutím na tlačítko **Uložit** dokončete nastavení.



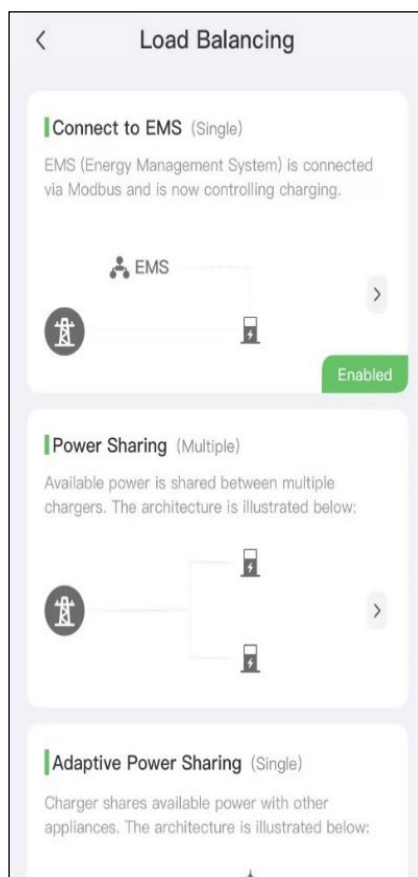
- ✓ Pokud je nabíječka používána jako klient TCP, iniciuje připojení k EMS. Vyberte **Nabíječka jako klient** a pokračujte. Zadejte IP adresu serveru a číslo portu, poté klepněte na **Uložit** a dokončete nastavení.



POZNÁMKA

Port serveru Modbus TCP je ve výchozím nastavení 502.

4. **Potvrďte konfiguraci.** Klepnutím na ikonu „<“ v levém horním rohu obrazovky Připojit k EMS se vrátíte na obrazovku **Vyrovňávání zatížení**. V tomto režimu se zobrazí značka **Povoleno**, která označuje, že nabíječka byla úspěšně připojena k EMS.



5 Modbus registr

5.1 Čtení vstupního registru

Funkční kód je 04 (hex04). Implementace Modbus umožňuje číst 1–125 sousedících vstupních registrů. Zde je příklad požadavku a odpovědi:

Požadavek			Odpověď		
Funkční kód	1 bajt	0x04	Funkční kód	1 bajt	0x04
Počáteční adresa	2 bajty	0x0000 až 0xFFFF	Počet bajtů	1 bajt	2xN
Počet vstupních registrů	2 bajty	0x0001 až 0x007D	Vstupní registr	N x bajtů	Hodnota

5.2 Čtení držícího registru

Funkční kód je 03 (hex03). Implementace Modbus umožňuje číst 1–125 sousedících registrů. Zde je příklad požadavku a odpovědi:

Požadavek			Odpověď		
Funkční kód	1 bajt	0x03	Kód funkce	1 bajt	0x03
Počáteční adresa	2 bajty	0x0000 až 0xFFFF	Počet bajtů	1 bajt	2xN
Počet registrů pro uchování dat	2 bajty	0x0001 až 0x007D	Držící registr	N x bajtů	Hodnota

5.3 Zápis do jednoho držícího registru

Funkční kód je 06 (hex03). Implementace Modbus umožňuje zapisovat pouze 1 holdingový registr. Zde je příklad požadavku a odpovědi:

Požadavek			Odpověď		
Funkční kód	1 bajt	0x06	Kód funkce	1 bajt	0x06
Adresa registru	2 bajty	0x0000 až 0xFFFF	Adresa registru	2 bajty	2xN
Hodnota registru	2 bajty	Hodnota	Hodnota registru	2 bajty	Hodnota

5.4 Zápis do více paměťových registrů

Funkční kód je 16 (hex10). Implementace Modbus umožňuje zapisovat více paměťových registrů a data jsou zabalena do 2 bajtů na registr. Zde je příklad požadavku a odpovědi:

Požadavek			Odpověď		
Funkční kód	1 bajt	0x10	Kód funkce	1 bajt	0x10
Počáteční adresa	2 bajty	0x0000 až 0xFFFF	Počáteční adresa	1 bajt	0x0000 až 0xFFFF
Počet registru pro uchování dat	2 bajty	0x0001 až 0x007B	Počet registrů pro uchování dat	2 bajty	1 až 123 (0x7B)
Počet bajtů	1 bajt	2xN			
Hodnota registru	N x 2 bajty	Hodnota			

5.5 Specifikace registru

Parametry Modbus (držící registr)

Registr	Název	Popis	Typ	Jednotka
0000	Režim omezení řízení	Režim nabíjení: 0 – Režim napájení 1 – Proudový režim	UINT16	/
0001	Typ odkazu	Hodnota výčtu: 0 – RS-485 1 – TCP	UINT16	/
0002	Časový limit komunikace	Časový limit komunikace	UINT16	Sekunda
0003	ID podřízeného zařízení	Adresa zařízení, 1/bit Výchozí: 1	UINT16	/
0004	ID podřízeného zařízení Potvrdit	Potvrzení adresy podřízeného zařízení, 1/bit Výchozí: 0	UINT16	/

POZNÁMKA

Chcete-li změnit ID slave, nejprve nastavte registr 0003 a poté registr 0004, přičemž dbejte na to, aby vstupní data zůstala konzistentní.

Registr + offset	Název	Popis	Typ	Jednotka
1000 + x	Stav nabíjení (stav)	Stav nabíjení 0 – K dispozici 1 – Připravuje se _Tagld _Připraven 2 – Příprava _EV _Připraveno 3 – Nabíjení 4 – Pozastaveno EV 5 – Pozastavené EVSE 6 – Dokončování 7 – Rezervováno 8 – Nedostupné 9 – Nedostupná aktualizace FW 10 – Porucha 11 – Nedostupné připojení objektu	UINT16	/
1100 + x	Nabíjecí napětí	Aktuální nabíjecí napětí *K dispozici pro konektor pro nabíjení stejnosměrným proudem	UINT32	0,01 V
1200 + x	Nabíjecí proud	Aktuální nabíjecí proud *K dispozici pro konektor pro nabíjení stejnosměrným proudem	UINT32	0,01 A
1300 + x	Nabíjecí výkon	Aktuální nabíjecí výkon *K dispozici pro konektor pro nabíjení stejnosměrným proudem	UINT32	1
1400 + x	Doba nabíjení	Doba nabíjení od začátku do konce	UINT16	Sek
1500 + x	Nabitá energie	Nabitá energie aktuálního nabíjecího cyklu	UINT16	KWh/100

POZNÁMKA

Pro položku Stav v tabulce výše lze při ID konektoru 0 nastavit pouze hodnoty Dostupné, Nedostupné a Porucha.

Čtecí a zapisovací registr (držící registr) Adresa 1600~1999

Registr + offset	Název	Popis	Typ	Jednotka
1600 + x	Hodnota mezního výkonu	Hranice nabíjecího výkonu	UINT32	W
1700 + x	Hodnota proudového limitu	Limitní hodnota nabíjecího proudu	UINT32	0,01 A
1800 + x	Hodnota výkonu offline	Hraniční hodnota offline výkonu	UINT32	W
1900 + x	Hodnota offline proudu	Omezit proud offline proudu	UINT32	0,01 A

Odsazení „x“ označené výše červeně se řídí následovně:

Odsazení	Popis
0	0# Konektor, nabíječka
4	1# Konektor
8	2# Konektor
12	3# Konektor
16	4# Konektor
20	5# Konektor
24	6# Konektor
28	7# Konektor
32	#8 Konektor

Registr + offset	Název	Popis	Typ	Jednotka
1y000	Stav nabíjení (stav)	Stav nabíjení 0 – K dispozici 1 – Příprava _TagId _Připraveno 2 – Příprava _EV _Připraveno 3 – Nabíjení 4 – Pozastaveno EV 5 – Pozastavené EVSE 6 – Dokončování 7 – Rezervováno 8 – Nedostupné 9 – Nedostupná aktualizace FW 10 – Chybná 11 – Nedostupné připojení objektu	UINT16	/
1y001	Nabíjecí napětí	Aktuální nabíjecí napětí *K dispozici pro konektor pro nabíjení stejnosměrným proudem	UINT32	0,01 V
1y003	Nabíjecí proud	Aktuální nabíjecí proud *K dispozici pro konektor pro nabíjení stejnosměrným proudem	UINT32	0,01 A
1y005	Nabíjecí výkon	Aktuální nabíjecí výkon *K dispozici pro konektor pro nabíjení stejnosměrným proudem	UINT32	1 W
1y007	Doba nabíjení	Doba nabíjení od začátku do konce	UINT16	Sek
1y008	Nabitá energie	Nabytá energie aktuálního nabíjecího cyklu	UINT16	KWh/100
1y009	Fáze L1 Střídavé napětí	Aktuální nabíjecí napětí linky L1 *K dispozici pro střídavý nabíjecí konektor	UINT32	0,01 V

Registr + offset	Název	Popis	Typ	Jednotka
1y011	Fázové střídavé napětí L2	Aktuální nabíjecí napětí linky L2 *K dispozici pro střídavý nabíjecí konektor	UINT32	0,01 V
1y013	Fázové střídavé napětí L3	Aktuální nabíjecí napětí vedení L3 *K dispozici pro střídavý nabíjecí konektor	UINT32	0,01 V
1y015	Střídavý proud fáze L1	Aktuální nabíjecí proud linky L1 *K dispozici pro střídavý nabíjecí konektor	UINT32	0,01 A
1y017	Fáze L2 Střídavý proud	Aktuální nabíjecí proud linky L2 *K dispozici pro střídavý nabíjecí konektor	UINT32	0,01 A
1y019	Střídavý proud fáze L3	Aktuální nabíjecí proud linky L3 *K dispozici pro konektor pro nabíjení střídavým proudem	UINT32	0,01 A
1y021	Fáze L1 Střídavý proud	Aktuální nabíjecí výkon linky L1 *K dispozici pro konektor střídavého nabíjení	UINT32	1 W
1y023	Fáze L2 Střídavý proud	Aktuální nabíjecí výkon linky L2 *K dispozici pro konektor střídavého nabíjení	UINT32	1 W
1y025	Fáze L3 Střídavý proud	Aktuální nabíjecí výkon linky L3 *K dispozici pro střídavý nabíjecí konektor	UINT32	1 W
1y100	SN	SN nabíječky	BIN	16 bajtů

POZNÁMKA

Červeně označené „y“ výše znamená ID konektoru.

Pro položku Stav v tabulce výše lze při ID konektoru 0 nastavit pouze hodnoty Dostupné, Nedostupné a Porucha.

Čtecí a zapisovací registr (držící registr) Adresa 20000~28999

Registrovat	Název	Popis	Typ	Jednotka
2y000	Hodnota mezního výkonu	Hraniční hodnota nabíjecího výkonu	UINT32	W
2y002	Hodnota proudového limitu	Limitní hodnota nabíjecího proudu	UINT32	0,01 A
2y004	Hodnota offline výkonu	Hranice hodnoty offline výkonu	UINT32	W
2y006	Hodnota offline proudu	Limit proudu offline proudu	UINT32	0,01 A

POZNÁMKA

Červeně označené „y“ výše znamená identifikační číslo konektoru.

ID konektoru a jeho význam jsou následující:

ID konektoru	Popis
0	0# Konektor, nabíječka
1	1# Konektor
2	2# Konektor
3	3# Konektor
4	4# Konektor
5	5# Konektor
6	6# Konektor
7	7# Konektor
8	#8 Konektor

5.6 Adresy registru

Adresy registru 0000–32001 pro modely AC

Modely AC uvedené v této části jsou AC Wallbox, AC Ultra a AC Single Charger.

Adresa	Popis	Čtení a oprávnění k zápisu	Počet registrů	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
0	Režim řízení nabíjení	RW	1	UINT16	Režimy řízení nabíjení: 0 – Režim napájení 1 – Režim proudu Poznámka: U modelů AC určuje hodnota na adrese 0000 odpovídající režimy řízení nabíjení. Nastavte ji přesně podle popisu hodnot výše.	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
2	Časový limit komunikace	RW	1	UINT16	Jednotka: s	AC Ultra, AC Single Charger
100	Typ produktu	RO	30	ASCII	Odpovídající k poplatku bod Modelu v BootNotification	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
130	Číslo verze softwaru	RO	20	ASCII		AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
10000	Aktuální stav nabíječky	RO	1	UINT16	0 – k dispozici 8-nedostupné 10- porucha	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
10005	Nabíjecí výkon (aktivní výkon)	RO	2	UINT32	Aktuální nabíjecí aktivní výkon	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
10007	Doba nabíjení	RO	1	UINT32	Doba nabíjení od začátku nabíjení do	AC Wallbox

Adresa	Popis	Čtení a oprávnění k zápisu	Počet registrů	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
					proud nebo konec nabíjení	
100	Nabitá energie	RO	1	UINT32	kWh/100	AC Wallbox
10009	Fázové střídavé napětí L1	RO	2	UINT32	0,01 V	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
10011	Fázové střídavé napětí L2	RO	2	UINT32	0,01 V	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
10013	L3 fázové střídavé napětí	RO	2	UINT32	0,01 V	střídavé Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
10015	Fáze L1 střídavý proud	RO	2	UINT32	0,01	Střídavý proud Wallbox
10017	L2 fázový střídavý proud	RO	2	UINT32	0,01	Střídavý proud Wallbox
10019	L3 fázový střídavý proud	RO	2	UINT32	0,01	Střídavý proud Wallbox
10021	Fáze L1 Střídavý proud	RO	2	UINT32	1	Střídavý proud Wallbox
10023	L2 fázový střídavý proud	RO	2	UINT32	1W	AC Wallbox
10025	L3 fázový střídavý proud	RO	2	UINT32	1W	Střídavý proud Wallbox
10100	SN	RO	16	ASCII	Číslo sériové čísla nabíječky, číslo sériové čísla jednotky	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
10116	Počet konektorů	RO	1	UINT16	Počet konektorů	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger

Adresa	Popis	Čtení a oprávnění k zápisu	Počet registrů	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
10117	Maximální nabíjecí proud	RO	2	UINT32	0,01	AC Wallbox
10119	Maximální nabíjecí výkon	RO	2	UINT32	1	AC Ultra, AC Single Charger
11000	Stav nabíjení konektoru	RO	1	UINT16	0-dostupný 1-připravuje se_Tagld Připraven 2-příprava EV připraveno 3-nabíjení 4-pozastaveno 5-pozastaveno 6-dokončování 7-vyhrazeno 8-nedostupné 10-porucha	AC Ultra, AC Single Charger
11005	Nabíječka 1 nabíjecí výkon (aktivní výkon)	RO	2	UINT32	Aktivní výkon nabíjení konektoru 1	AC Ultra
11009	Fázové napětí AC L1 konektoru 1	RO	2	UINT32	0,01 V	AC Ultra, AC Single Charger
11011	Konektor 1 AC L2 fázové napětí	RO	2	UINT32	0,01 V	AC Ultra, AC Single Charger
11013	Konektor 1 AC L3 fázové napětí	RO	2	UINT32	0,01 V	AC Ultra, AC Single Charger
11015	Konektor 1 AC L1 fázový proud	RO	2	UINT32	0,01	AC Ultra, AC Single Charger
11017	Konektor 1 AC L2 fázový proud	RO	2	UINT32	0,01	AC Ultra, AC Single Charger
11019	Konektor 1 AC L3 fázový proud	RO	2	UINT32	0,01	AC Wallbox, AC Ultra,

Adresa	Popis	Čtení a oprávnění k zápisu	Počet registrů	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
						Jednoduchá nabíječka AC
110	Celkový nabíjecí výkon konektoru AC	RO	2	UINT32	1	AC Wallbox
11023	AC konektor 1 celkový nabíjecí výkon	RO	2	UINT32	1	AC Wallbox
11027	Konektor 1 AC L1 fázový nabíjecí výkon	RO	2	UINT32	1	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
11029	Konektor 1 AC L2 fázový nabíjecí výkon	RO	2	UINT32	1	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
11031	Konektor 1 AC L3 fázový nabíjecí výkon	RO	2	UINT32	1	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
11033	Konektor 1 Aktuální nabíjecí energie	RO	2	UINT32	1	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
11035	Konektor 1 kumulativní nabíjecí energie	RO	4	UINT64	0,1 Wh Velikost je 4 registry. První dva registry představují dolních 4 bajty a poslední dva registry představují horních 4 bajty.	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
11141	Chybové kódy (evropská norma)	RO	2	UINT32		AC Wallbox
11143	Chybové kódy (americký standard)	RO	2	UINT32		AC Wallbox

Adresa	Popis	Čtení a oprávnění k zápisu	Počet registrů	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
11145	Typ nabíjecího konektoru	RO	1	UINT16	4-AC_typ1 5-AC_typ2	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
11147	Nabíjení využívá IdToken	RO	18	ASCII	Hodnota IdToken používaná k zahájení účtování pro konektor 1 musí být stále specifikována jako 20 bajtů podle protokolu OCPP1.6 a 36 bajtů podle protokolu OCPP2.0.1. protokol pro autentizaci s cloudem operátora.	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Charger
12000	Stav nabíjení konektoru	RO	1	UINT16	0-k dispozici 1-připravuje se_TagId Připraveno 2-příprava EV Ready 3-nabíjení 4-pozastaveno 5-pozastaveno 6-dokončování 7-vyhrazeno 8-nedostupné 10-porucha	AC Ultra
12005	Nabíječka 2 nabíjecí výkon (aktivní výkon)	RO	2	UINT32	Aktivní výkon nabíjení konektoru 2	AC Ultra
12009	Fázové napětí AC L1 konektoru 2	RO	2	UINT32	0,01 V	AC Ultra
12011	Konektor 2 AC L2 fázové napětí	RO	2	UINT32	0,01 V	AC Ultra
12013	Konektor 2 AC L3 fázové napětí	RO	2	UINT32	0,01 V	AC Ultra

Adresa	Popis	Čtení zápisová oprávnění	a	Počet registrů	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
12015	Konektor 2 AC L1 fázový proud	RO		2	UINT32	0,01	AC Ultra, AC Single Charger
12017	Konektor 2 AC L2 fázový proud	RO		2	UINT32	0,01	AC Ultra, AC Single Charger
12019	Konektor 2 AC L3 fázový proud	RO		2	UINT32	0,01	AC Ultra, AC Single Charger
12027	Konektor 2 AC L1 fáze nabíjecího výkonu	RO		2	UINT32	1	AC Ultra, AC Single Charger
12029	Konektor 2 AC L2 fázový nabíjecí výkon	RO		2	UINT32	1	AC Ultra, AC Single Charger
12031	Konektor 2 AC L3 fázový nabíjecí výkon	RO		2	UINT32	1	AC Ultra, AC Single Charger
12033	Konektor 2 Aktuální úroveň nabití	RO		2	UINT32	1	AC Ultra, AC Single Charger
12035	Konektor 2 kumulativní nabíjecí výkon	RO		4	UINT64	0,1 Wh Velikost je 4 registry. První dva registry představují dolních 4 bajty a poslední dva registry představují horních 4 bajty.	AC Ultra, AC Single Charger
12145	Typ konektoru	RO		1	UINT16	4-AC_typ1 5- AC_typ2	AC Ultra, AC Single Charger
12147	Nabíjení používá IdToken	RO		18	ASCII	Hodnota IdToken používaná k zahájení nabíjení pro konektor 1 musí být podle OCPP1.6 stále specifikována jako 20 bajtů.	AC Ultra, AC Single Charger

Adresa	Popis	Číslo a oprávnění k zápisu	Počet registrů	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
					protokol a 36 bajtů podle protokolu OCPP2.0.1 protokol pro autentizaci s cloudem operátora.	
20000	Limit nabíjecího výkonu	RW	2	UINT32	W	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Nabíječka
20002	Limit nabíjecího proudu	RW	2	UINT32	0,01 A	AC Wallbox
20004	Offline omezení výkonu	RW	2	UINT32	W	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Nabíječka
20006	Omezení proudu v režimu offline	RW	2	UINT32	0,01 A	AC Wallbox
21000	Konektor 1 nabíjecí výkon limit	RW	2	UINT32	W	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Nabíječka
21002	Konektor 1 nabíjení omezení proudu	RW	2	UINT32	0,01 A	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Nabíječka
21004	Konektor 1 offline napájení limit	RW	2	UINT32	W	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Nabíječka
21006	Konektor 1 offline proud limit	RW	2	UINT32	0,01 A	AC Wallbox, AC Ultra, AC Single Nabíječka
21008	Fáze spínací ovládání (EU)	RW	1	UINT16	0: L1/L2/L3 1: L1 2: L2	AC Jednoduché Nabíječka

Adresa	Popis	Čtení zápisová oprávnění	a	Počet registrů	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
	třífázové nabíječka)					3: L3 4: L1-L3 (IT) 5: L2-L3 (IT) 6: L1-L2 (IT) 7: L1-L2-N (IT) 8: L1-L3-N (IT)	
22000	Omezení nabíjecího výkonu konektoru 2	RW		2	UINT32	W	AC Ultra
22002	Omezení nabíjecího proudu konektoru 2	RW		2	UINT32	0,01	AC Ultra
22004	Omezení výkonu konektoru 2 v režimu offline	RW		2	UINT32	W	AC Ultra
22006	Omezení proudu konektoru 2 offline	RW		2	UINT32	0,01 A	AC Ultra
30000	Spuštění/zastavení nabíjení	WO		1	UINT16	0: Start 1: Zastavit	AC Wallbox
30001	Zámek/odemknutí konektoru	WO		1	UINT16	0: Zamknout konektor 1: Odemknout	AC Wallbox
30002	Spustit aktualizaci firmwaru	WO		128	ASCII	Zahájení aktualizace firmwaru vyžaduje zahrnutí URL adresu, která podporuje HTTP(S) stahování	AC Wallbox
31000	Konektor 1 Spuštění/zastavení nabíjení	WO		1	UINT16	0: Start 1: Zastavit	AC Ultra
31001	Konektor 1 Zamknout/odemknout nabíjecí konektor	WO		1	UINT16	0: Zamknout konektor 1: Odemknout	AC Ultra
32000	Konektor 2 Spuštění/zastavení nabíjení	WO		1	UINT16	0: Start 1: Zastavit	AC Ultra

Adresa	Popis	Číst a oprávnění k zápisu	Počet registrů	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
32001	Konektor 2 Zamknout/odemknout nabíjecí konektor	WO	1	UINT16	0: Zamknout konektor 1: Odemknout	AC Ultra

Adresy registru 0100~10121 pro modely DC

Modely DC uvedené v této části jsou DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Compact, DC Fast, DC HiPower.

Adresa	Popis	Čtení a zápisová oprávnění	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
100	Typ produktu	RO	ASCII	MaxiCharger	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
130	Číslo verze softwaru	RO	ASCII		DC Compact, DC Fast, DC HiPower
150	Počet konektorů	RO	UINT 16		DC HiPower
1000 + x	Aktuální stav nabíječky	RO	UINT16	0-k dispozici 8-nedostupné 10-porucha	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
1100 + x	Nabíjecí napětí	RO	UINT32	0,01 V	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC

Adresa	Popis	Čtení a oprávnění k zápisu	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
					Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
1200 + x	Nabíjecí proud	RO	UINT32	0,01	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
1300 + x	Nabíjecí výkon	RO	UINT32	W	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
1400 + x	Doba nabíjení	RO	UINT16	Sek/bit	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
1500 + x	Aktuální nabíjecí energie	RO	UINT16	kWh/100	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
1600 + x	Limit nabíjecího výkonu	RW	UINT32	W	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC

Adresa	Popis	Čtení a oprávnění k zápisu	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
					Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
1700 + x	Omezení nabíjecího proudu	RW	UINT32	0,01	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
1800 + x	Limit výkonu offline nabíjení	RW	UINT32	W	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
1900 + x	Limit nabíjecího proudu v režimu offline	RW	UINT32	0,01	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
2200 + x	SOC vozidla	RO	UINT16	1	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
2400	Číslo RFID karty	RW	ASCII	Číslo RFID karty Maximálně 16 konektorů, s 18 registry na konektoru (celkem 306 registrů)	DC Compact, DC Fast

Adresa	Popis	Práva a zápisová oprávnění	Typ dat	Hodnota Popis	Použitelné modely
2900	Maximální indukční jalový výkon nabíječky (+)	RO	UINT32	0,1 kvar	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500
2902	Maximální kapacitní jalový výkon nabíječky (-)	RO	UINT32	0,1 kvar	DH240, DH300, DH480, DH600, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500
10100	Nabíječka SN	RO	BIN	32 bajtů	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast, DC HiPower
10116	Počet konektorů	RO	UINT16		DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast
10119	Maximální povolený nabíjecí výkon nabíječky (konektoru)	RO	UINT32	W	DH240, DH300, DH480, DH600, DS480, DS600, DS960, DS1200, DS1800, DS1440, DS600L, DT300, DT500, DT800, DT1500, DC Kompaktní, DC Fast
10121	Maximální povolený výkon nabíječky (konektoru) při offline nabíjení	RO	UINT32	W	DC Compact, DC Fast

Offset „x“ označený výše červeně se řídí následovně:

Odsazení	Popis
0	0# Konektor, nabíječka
4	1# Konektor
8	2# Konektor
12	3# Konektor
16	4# Konektor
20	5# Konektor
24	6# Konektor
28	7# Konektor
32	#8 Konektor

6 Strategie řízení energie

Řešení systému řízení energie Autel bylo vyvinuto na základě opakovaných konfigurací a ověřování. Níže jsou uvedeny strategie systému řízení energie Autel.

Režim DLB

- Rezervovaný výkon = minimální nabíjecí výkon (jednofázový: 1,4 kW, třífázový: 4,2 kW)
- Přidělený výkon pro každou offline nabíječku = maximální výkon nakonfigurovaný v nastavení DLB / počet nabíječek nakonfigurovaných v systému DLB
- Offline výkon = přidělený výkon pro každou offline nabíječku x počet offline nabíječek
- Přidělený výkon pro každou zbývající online nabíječku v nabíjení = (maximální výkon nakonfigurovaný v nastavení DLB – rezervovaný výkon – offline výkon) / počet online nabíječek v nabíjení

POZNÁMKA

Když jsou všechny nabíječky online a nabíjejí, rezervovaný výkon je 0.

Režim ALM

- Přidělitelný výkon = maximální výkon nakonfigurovaný v nastavení ALM x (1 - 5 % - procento rezervovaného výkonu v nabíjecí stanici v nastavení ALM)
- Offline výkon = minimální nabíjecí výkon pro nabíječku x počet offline nabíječek
- Přidělený výkon pro každou online nabíječku v nabíjení = (přidělitelný výkon – domácí zátěž – výkon offline) / počet online nabíječek v nabíjení
- Přidělený výkon pro každou offline nabíječku = minimální nabíjecí výkon pro nabíječku

POZNÁMKA

Pokud je vypočítaný přidělený výkon online nižší než minimální nabíjecí výkon, poslední aktivovaná nabíječka pozastaví nabíjení a obnoví ho, až bude možné nabíječky online nabíjet pomocí minimálního nabíjecího výkonu.

Pokud je měřič v abnormálním stavu, všechny nabíječky pozastaví nabíjení.

Minimální výkon

- a) Při použití jednofázového napájení je minimální výkon 1,4 kW.
- b) Při použití třífázového napájení je minimální výkon 4,2 kW.

Hybridní režim PV

- **Režim plně ekologického nabíjení**

Přidělený výkon = sluneční energie – spotřeba domácnosti

- **Režim zeleného prioritního nabíjení**

a) Když solární energie > spotřeba domácnosti + minimální nabíjecí výkon nabíječky

Přidělený výkon = solární energie – spotřeba domácnosti

b) Když solární energie ≤ spotřeba domácnosti + minimální nabíjecí výkon nabíječky

Přidělený výkon = minimální nabíjecí výkon nabíječky

- **Režim nabíjení s prioritou rychlosti**

Přidělený výkon = solární energie + dostupná energie – spotřeba domácnosti

