

Priručnik za puštanje u pogon
EV-punjača 7,3 kW / 11 kW / 22 kW

Kazalo sadržaja

1.	Napomene za ovaj priručnik	3
1.1.	Područje primjene	3
1.2.	Ciljna skupina	3
1.3.	Korišteni simboli	3
2.	Preuzimanje aplikacije Smart Grid Connect	3
3.	Registracija računa	4
4.	Prijava u aplikaciju	4
5.	Povezivanje EV-punjača s aplikacijom	5
5.1.	Dodavanje i povezivanje EV-punjača	5
5.2.	Povezivanje EV-punjača putem Bluetootha	6
5.3.	Postavke mreže	7
6.	Konfiguracija justCHARGE	8
6.1.	Odabir ili stvaranje nove grupe	8
6.2.	Konfiguracija QR-koda i NFC oznake na justCHARGE naljepnici	9
7.	Postavke funkcija EV-punjače	10
7.1.	Postavljanje načina punjenja	10
7.2.	Postavljanje struje punjenja	11
7.3.	Iskorištavanje viška fotonaponske energije	11
7.3.1	Objašnjenje funkcije	12
7.4.	Funkcija raspodjele opterećenja (Load Balancing) za jedan EV-punjač	13
7.4.1.	Objašnjenje funkcije	14
7.5.	Nadogradnja upravljačkog softvera (Firmware Upgrade)	15

1. Napomene za ovaj priručnik

1.1. Područje primjene

Ovaj dokument opisuje korake puštanja u rad za sljedeće modele EV-punjač:

NGEN STAR-EV7

NGEN STAR-EV11


NGEN STAR-EV22

1.2. Ciljna skupina

Ovaj priručnik za puštanje u rad namijenjen je kvalificiranim električarima. Zadaci opisani u priručniku mogu se izvoditi samo uz stručnu osposobljenost.

1.3. Korišteni simboli

Napomene i opće informacije pojavljuju se u ovom dokumentu kako je prikazano u nastavku:

	Napomena! „Napomena” pruža važne savjete i upute.
---	---

2. Preuzimanje aplikacije Smart Grid Connect

Mobilna aplikacija Smart Grid Connect dostupna je za preuzimanje u trgovini Google Play (za Android uređaje) ili App Storeu (za iOS uređaje). U App Storeu potražite „Smart Grid Connect” i slijedite upute za instalaciju.



App-Store (iPhone)



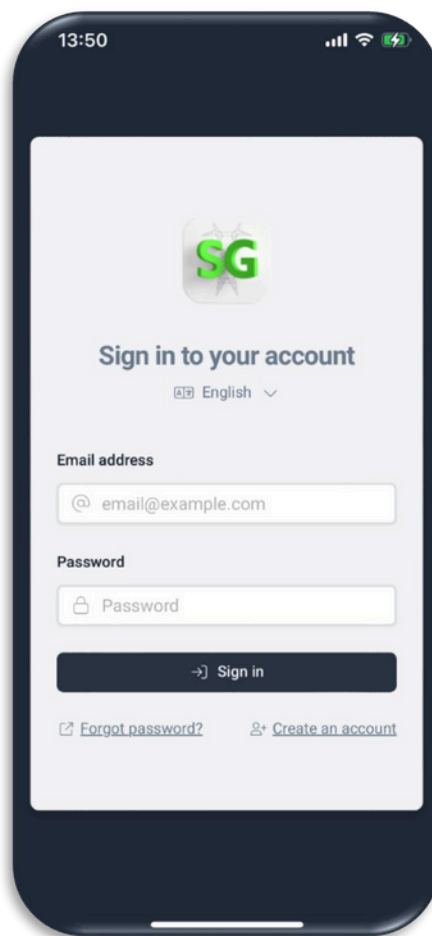
Google Play Store
(Android)

3. Registracija računa

Za prvo korištenje aplikacije potrebna je registracija s važećom adresom e-pošte i lozinkom. Nakon registracije, dobit ćete e-poruku s poveznicom za potvrdu računa. Slijedite upute iz e-poruke kako biste dovršili postupak registracije.

4. Prijava u aplikaciju

Nakon uspješne registracije, potrebno je jednom prijaviti se u aplikaciju. Vaše podatke za prijavu možete spremiti na mobilni uređaj kako biste pojednostavili buduće prijave.

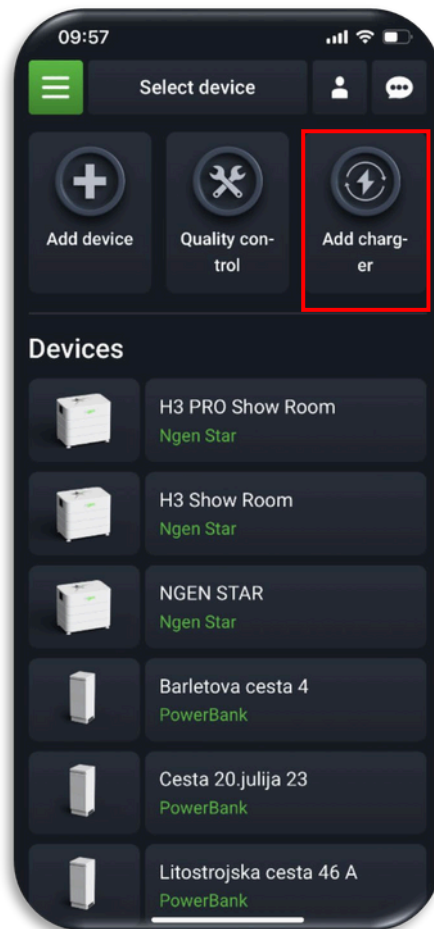


Napomena!
Ako zaboravite lozinku, kliknite na „Forgot password?” kako biste je resetirali.

5. Povezivanje EV-punjača s aplikacijom

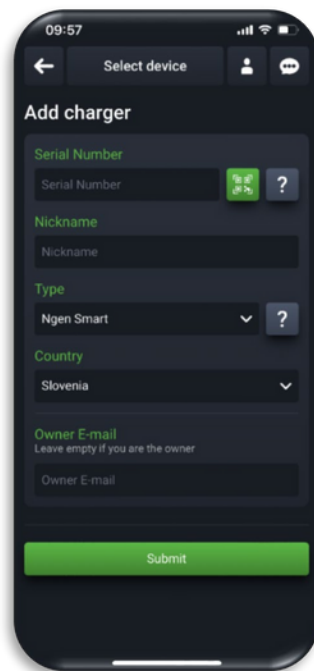
5.1. Dodavanje i povezivanje EV-punjača

Korak 1: Otvorite aplikaciju i dodirnite gumb „Add charger” kako biste započeli postupak postavljanja:



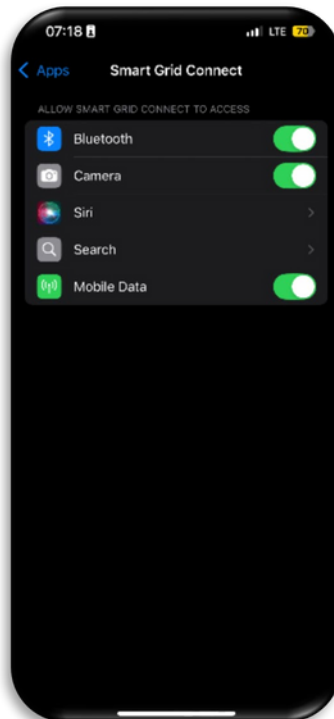
Korak 2: U ovom koraku trebate unijeti specifične podatke o punjaču:

- **Serijski broj:** Unesite serijski broj očitavanjem s tipske pločice na lijevoj strani punjača ili skeniranjem QR koda.
- **Nadimak:** Dodijelite punjaču jedinstveni naziv radi jednostavnije administracije, npr. „Garaža Sjever” ili „Kućna punjač”.
- **Vrsta:** Odaberite vrstu koja odgovara vašoj konfiguraciji:
 - o NGEN Smart: Ako je punjač povezana na justCHARGE.
 - o NGEN Home: Ako se punjač koristi kod kuće i nije povezana na justCHARGE.
- **Država:** Odaberite državu u kojoj će punjač biti instalirana.
- **E-pošta vlasnika:** Unesite adresu e-pošte vlasnika punjača. Ako ste vi vlasnik, ovo polje ostavite prazno.



5.2. Povezivanje EV-punjača putem Bluetootha

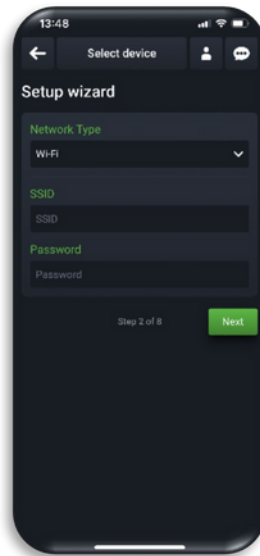
Omogućite Bluetooth na svojem pametnom telefonu. punjač će automatski uspostaviti vezu čim je Bluetooth omogućen.



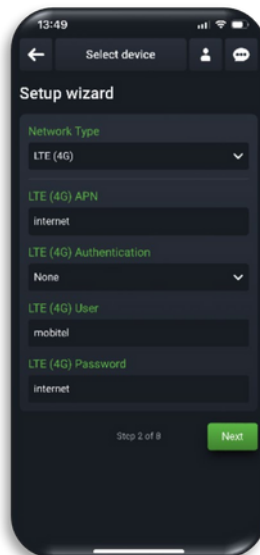
5.3. Postavke mreže

Nakon što se punjač poveže s pametnim telefonom putem Bluetootha, potrebno je konfigurirati mrežne postavke. Odaberite vezu putem Wi-Fi-ja ili LTE (4G):

Korak 1 (Wi-Fi): Unesite SSID (naziv Wi-Fi mreže) i lozinku kako biste povezali punjaču s lokalnom mrežom. Kada se uspostavi veza, punjač je spremna za daljnje konfiguracije (uključujući daljinski pristup).



Korak 2 (LTE): Unesite potrebne vrijednosti. U nekim slučajevima treba podesiti APN postavke SIM kartice prije pristupa mreži. Najčešće su zadane postavke dovoljne. Ako je konfiguracija potrebna, davatelj mobilnih usluga dostavit će potrebne parametre.



Napomena!

Ako ste odabrali verziju NGEN Home, punjač je sada postavljena i možete konfigurirati funkcije kako je opisano u Koraku 7.

6. Konfiguracija justCHARGE

6.1. Odabir ili stvaranje nove grupe

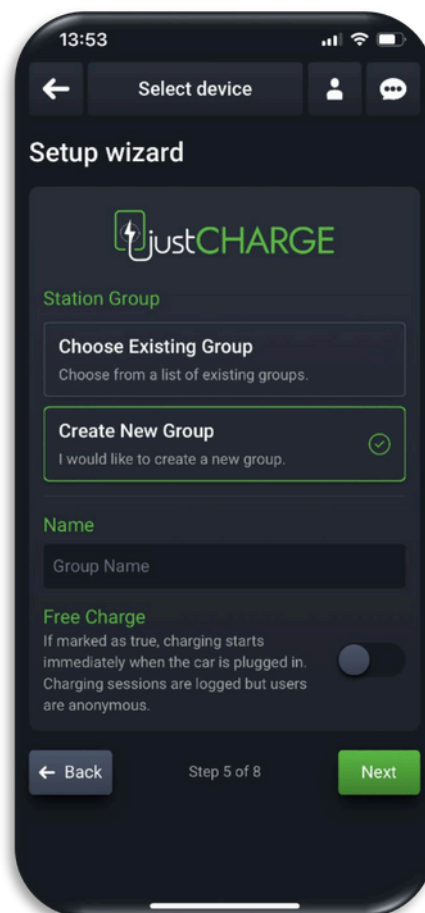
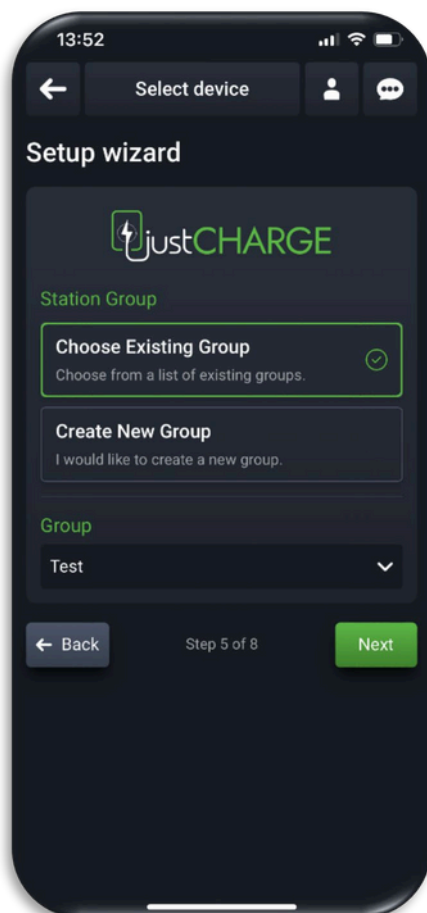
Nakon što je EV-punjač povezana s oblakom (ovo može potrajati do pet minuta), možete dodijeliti punjaču nekoj grupi. To možete učiniti dodavanjem u postojeću grupu ili stvaranjem nove. Slijedite dolje navedene korake:

Stvorite novu grupu

- Odaberite **Create New Group**
- Dodijelite jedinstveni naziv novoj grupi

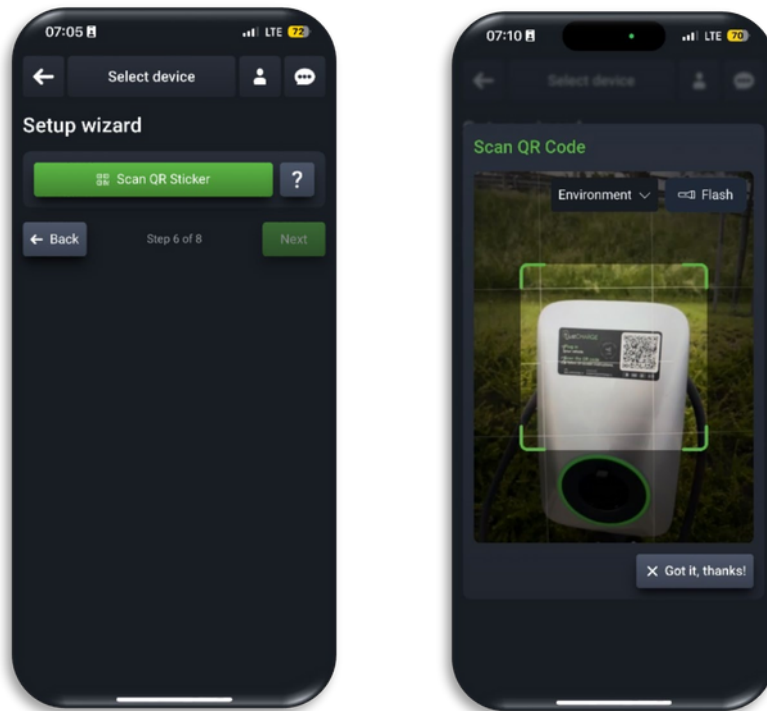
Dodajte EV-punjač u postojeću grupu

- Odaberite **Add to Existing Group**
- Odaberite željenu grupu s popisa dostupnih grupa

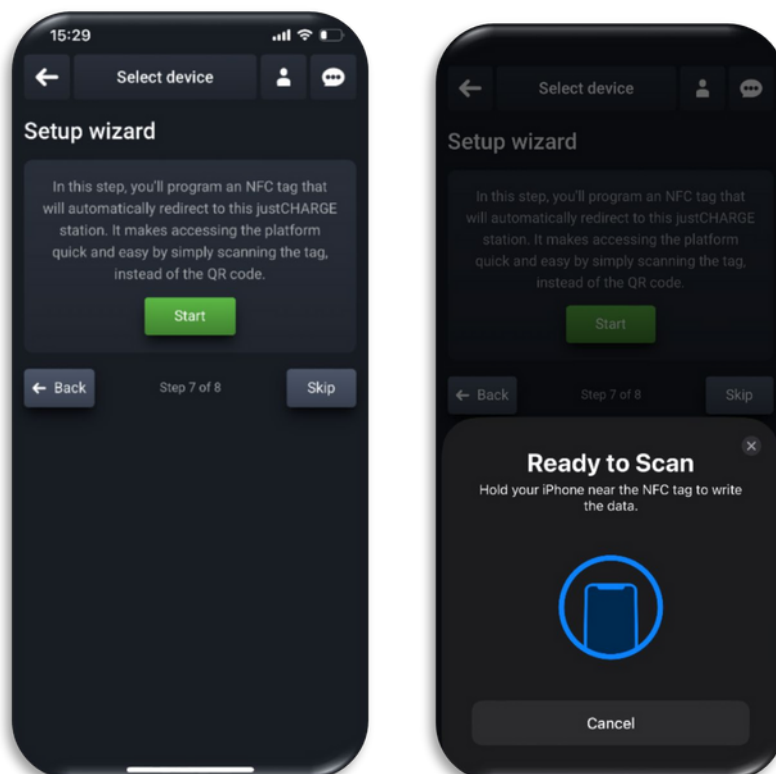


6.2. Konfiguracija QR-koda i NFC oznake na justCHARGE naljepnici

Korak 1: Skenirajte QR-kod s justCHARGE naljepnice koja se nalazi na punjaču.

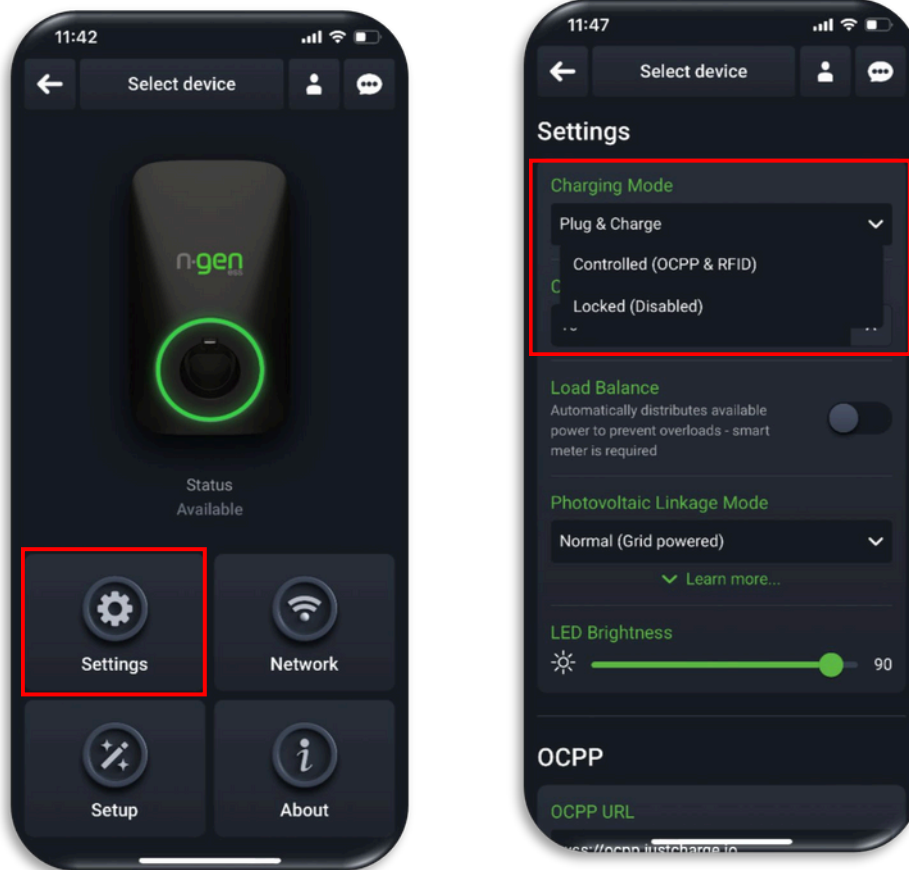


Korak 2: Držite pametni telefon blizu NFC senzora na justCHARGE naljepnici dok se ne pojavi poruka „Ready to Scan”.





7. Postavke funkcija EV-punjača

7.1. Postavljanje načina punjenja

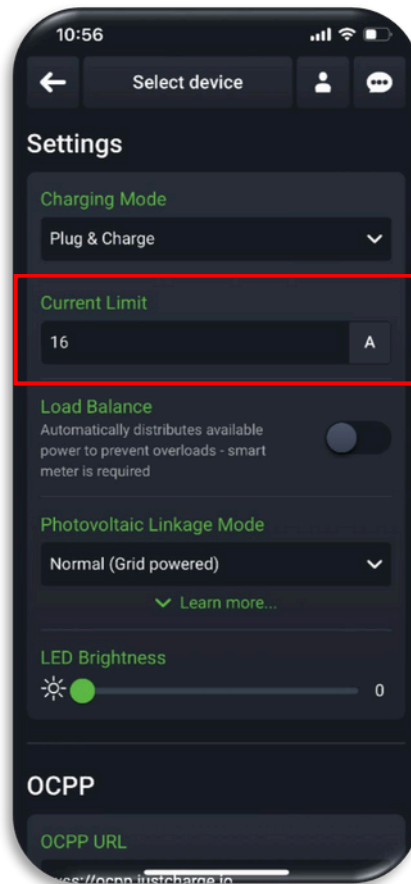


Pritiskom na gumb „Settings” u sučelju za upravljanje EV-punjačem otvara se izbornik postavki. Način punjenja EV-punjača možete podesiti na „Plug & Charge”, „Controlled (OCPP & RFID)” ili „Locked (Disabled)” prema potrebi.

	<p>Napomena! Način punjenja može se postaviti samo kada je EV-punjač u stanju pripravnosti ili mirovanja.</p>
	<p>Napomena! Controlled (OCPP & RFID): Punjenje je moguće pokrenuti samo pomoću RFID kartice, preko platforme justCHARGE ili odabirom gumba „Start” u aplikaciji SG Connect, koji se prikazuje na glavnom zaslonu (zaslon s prikazom slike punjača). Plug & Charge: Punjenje započinje automatski kada se električno vozilo priključi, bez potrebe za autorizacijom putem RFID kartice ili justCHARGE-a. Locked (Disabled): U ovom načinu rada punjač je zaključana i ne može se koristiti.</p>

7.2. Postavljanje struje punjenja

U izborniku „Setting“ EV-punjač možete postaviti maksimalnu struju punjenja EV-punjača.



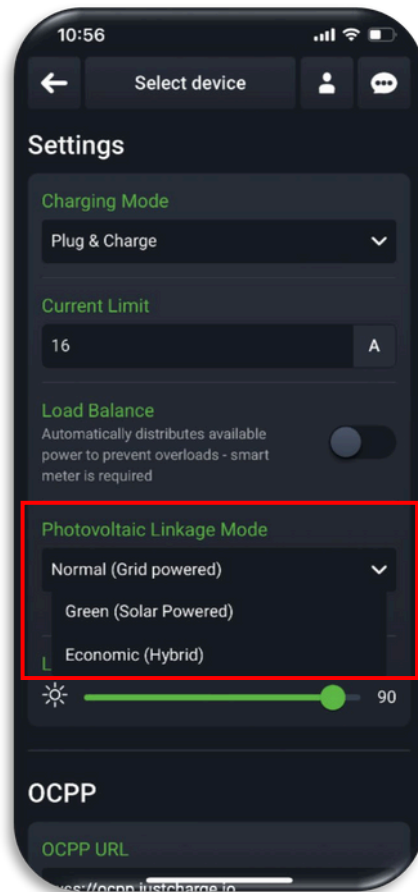
Napomena!

Raspon podešavanja struje za STAR EV7 i STAR EV22 iznosi 6–32 A, a za STAR EV11 6–16 A.

7.3. Iskorištavanje viška fotonaponske energije

„Photovoltaic Linkage Mode“ za iskorištavanje viška fotonaponske energije prikladan je kada jedan EV-punjač koristi solarnu energiju ili mrežnu struju. Način rada se dijeli u tri operativna načina:

- Normal (Grid Power): punjač koristi mrežnu energiju za punjenje električnog vozila.
- Green Mode: Samo se višak fotonaponske energije koristi za punjenje električnog vozila.
- ECO Mode: Višak fotonaponske energije uvijek ima prioritet. Ako nije dovoljan, vozilo će se dodatno puniti mrežnom energijom.



7.3.1 Objašnjenje funkcije

Putem aplikacije Elite-Charger možete podesiti Photovoltaic Linkage Mode na Green Mode ili ECO Mode. U nastavku slijedi objašnjenje uvjeta pod kojima se sustav aktivira:

Green-Mode:

1. Ako je fotonaponska energija veća od ukupne potrošnje kućanstva i dosegnuta je minimalna početna struja punjača (6 A), punjenje započinje. (Struja punjenja = Fotonaponska energija – Potrošnja kućanstva).
2. Ako je fotonaponska energija manja od potrošnje kućanstva, punjač se nalazi u stanju pauze. Proces punjenja nastavit će se kada fotonaponska energija opet premaši potrošnju kućanstva i kada je minimalna početna struja punjača (6,5 A) ponovno dosegnuta.

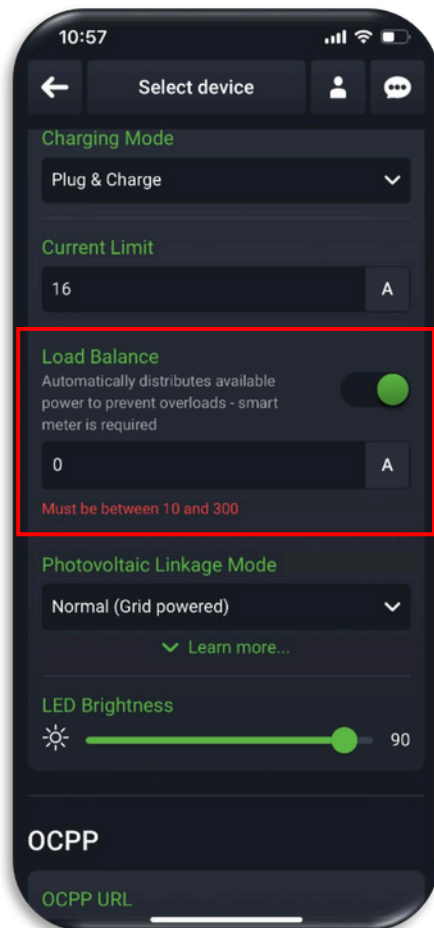
ECO-Mode:

1. Ako je fotonaponska energija veća od potrošnje kućanstva i dosegnuta je minimalna početna struja (6 A) za punjač, punjenje započinje.
2. Ako je fotonaponska energija manja od potrošnje kućanstva i minimalna početna struja (6 A) punjača je dosegnuta, punjač će započeti punjenje energijom iz mreže. (Struja punjenja = 6 A = Fotonaponska energija – Potrošnja kućanstva + Mrežna energija).

7.4. Funkcija raspodjele opterećenja (Load Balancing) za jedan EV-punjač

Funkciju raspodjele opterećenja možete omogućiti putem aplikacije Smart Grid Connect. Tako punjač može u stvarnom vremenu preuzimati podatke o potrošnji kućanstva putem Smart Meter-a i prilagođavati struju punjenja EV-punjača u stvarnom vremenu prema postavljenom pragu za raspodjelu opterećenja.

Korak 1: Za omogućavanje funkcije raspodjele opterećenja, uđite u izbornik postavki EV-punjača te uključite Load Balance i konfigurirajte parametre ograničenja struje za raspodjelu opterećenja:

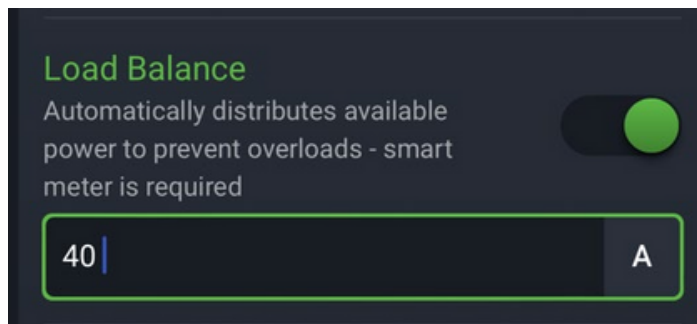


Napomena!

Vrijednost granične struje funkcije raspodjele opterećenja treba biti niža od nazivne struje glavnog osigurača. Raspon podešavanja funkcije raspodjele opterećenja iznosi od 10 A do 300 A.


7.4.1. Objašnjenje funkcije

U nastavku slijedi primjer kako funkcionira raspodjela opterećenja. Poznato je da je nazivna struja prekidača (osigurača) 40 A. Stoga se prag struje za raspodjelu opterećenja postavlja na 40 A.



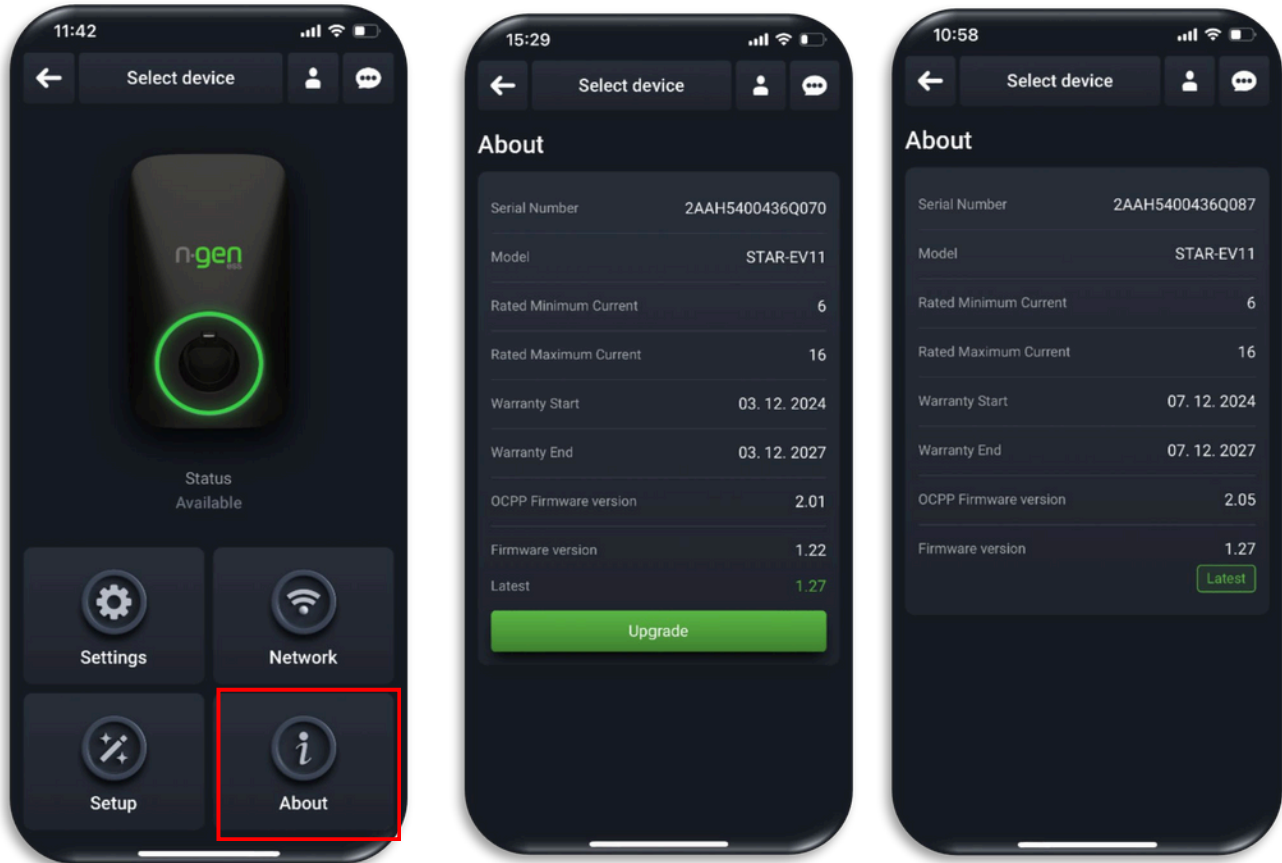
Primjer: Poznato je da je nazivna struja osigurača 40 A.

- Struja punjenja EV-punjača izračunava se na sljedeći način:
 - o 40 A – struja kućanstva ($6 \text{ A} \leq \text{struja punjenja EV-punjača} \leq 32 \text{ A}$)
- Kada je struja kućanstva 5 A, struja punjenja pue je 32 A.
- Kada je struja kućanstva 15 A, struja punjenja je 25 A. ($40 \text{ A} - 15 \text{ A} = 25 \text{ A}$)
- Kada je struja kućanstva 34 A, struja punjenja je 6 A. ($40 \text{ A} - 34 \text{ A} = 6 \text{ A}$)
- Kada je struja kućanstva 35 A, struja punjenja je 5 A. ($40 \text{ A} - 35 \text{ A} = 5 \text{ A}$)
- Kada je struja kućanstva 33 A, struja punjenja je 7 A. ($40 \text{ A} - 33 \text{ A} = 7 \text{ A}$)

	<p>Napomena! Sukladno relevantnim normama, minimalna struja punjenja za EV-punjač iznosi 6 A. Ako struja punjenja padne ispod 6 A, EV-punjač prelazi u stanje pauze. Čim struja punjenja EV-punjača ponovno prijeđe 6 A, proces punjenja se nastavlja.</p>
---	--

7.5. Nadogradnja upravljačkog softvera (Firmware Upgrade)

Kliknite na „About” u korisničkom sučelju EV-punjača kako biste ažurirali upravljački softver. Ako su dostupna ažuriranja, prikazat će se gumb koji vam omogućuje pokretanje ažuriranja.



Autorska prava na ovaj priručnik pripadaju tvrtki NGEN d.o.o. Nijedna pravna ili fizička osoba ne smije kopirati ovaj priručnik, bilo u cijelosti ili djelomično (uključujući softver), niti je dozvoljena bilo kakva distribucija ili reproduciranje priručnika u bilo kojem obliku ili na bilo koji način. Sva prava pridržava NGEN d.o.o., Moste 101, 4274 Žirovnica, Slovenija. www.NGEN.si