

NAVODILA ZA ZAGON

EV-polnilnica 7.3 kW / 11 kW / 22 kW

Kazalo

1.	Namigi za ta priročnik.....	3
1.1.	Obseg veljavnosti	3
1.2.	Ciljna skupina	3
1.3.	Uporabljeni simboli	3
2.	Prenos aplikacije Smart Grid Connect.....	3
3.	Registracija računa	4
4.	Prijava v aplikacijo.....	4
5.	Povezovanje EV-polnilnice z aplikacijo.....	5
5.1.	Dodajanje in vezava (bind) EV-polnilnice.....	5
5.2.	Povezovanje EV-polnilnice prek Bluetooth.....	6
5.3.	Omrežne nastavitve	7
6.	Konfiguracija justCHARGE.....	8
6.1.	Izbira ali ustvarjanje nove skupine.....	8
6.2.	Konfiguracija QR-kode in NFC-oznake na nalepki justCHARGE.....	9
7.	Nastavitve funkcij EV-polnilnice.....	10
7.1.	Nastavitev načina polnjenja.....	10
7.2.	Nastavitev polnilnega toka.....	11
7.3.	Izkoriščanje presežne fotovoltaične energije.....	11
7.3.1	Razlaga funkcije	12
7.4.	Funkcija upravljanja obremenitve za eno EV-polnilnico.....	13
7.4.1.	Razlaga funkcije	14
7.5.	Nadgradnja programske opreme	15

1. Namigi za ta priročnik

1.1. Obseg veljavnosti

Ta dokument opisuje korake zagona (komisioniranja) za naslednje modele EV-polnilcev:


NGEN STAR-EV7 NGEN STAR-EV11 NGEN STAR-EV22

1.2. Ciljna skupina

Ta priročnik za zagon je namenjen usposobljenim električarjem. Postopke, opisane v tem dokumentu, lahko izvajajo le ustrezno usposobljeni električarji.

1.3. Uporabljeni simboli

Opombe in splošne informacije so v tem dokumentu prikazane na naslednji način:

	Opomba! »Opomba« vsebuje pomembne nasvete in navodila.
---	--

2. Prenos aplikacije Smart Grid Connect

Mobilna aplikacija Smart Grid Connect je na voljo za prenos v trgovini Google Play (za naprave Android) ali v trgovini App Store (za naprave iOS). V ustrezni trgovini poiščite »Smart Grid Connect« in sledite navodilom za namestitev.



App-Store (iPhone)



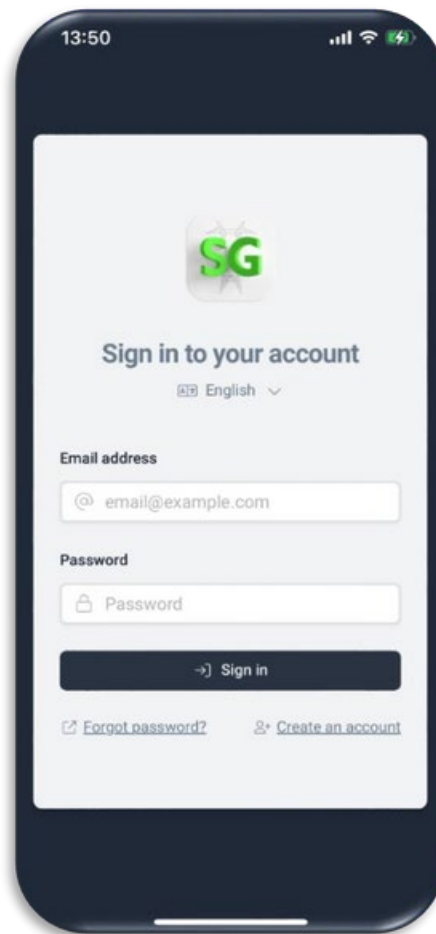
Google Play Store
(Android)

3. Registracija računa

Za prvo uporabo aplikacije je potrebna registracija z veljavnim e-poštnim naslovom in geslom. Po registraciji boste na svoj e-naslov prejeli potrditveno sporočilo s povezavo za potrditev računa. Sledite navodilom v e-pošti, da zaključite postopek registracije.

4. Prijava v aplikacijo

Po uspešni registraciji se morate v aplikacijo prijaviti vsaj enkrat. Vaše prijavne podatke lahko shranite v mobilni telefon, da bo prihodnja prijava hitrejša in enostavnejša.

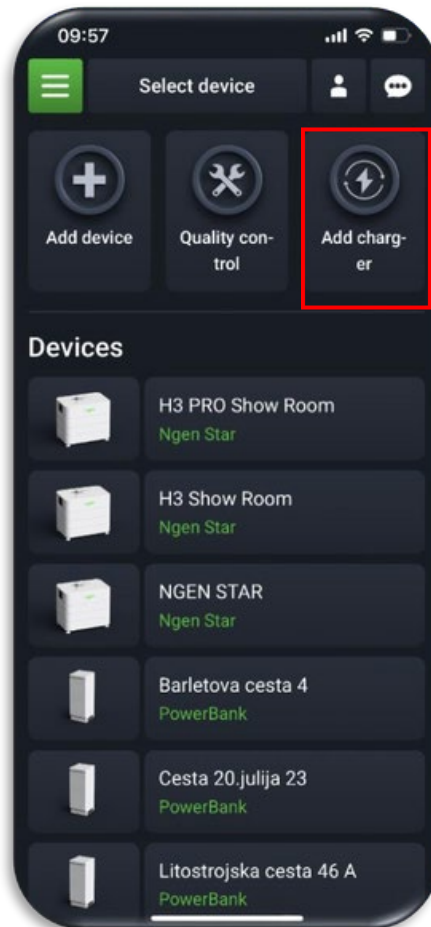


Opomba!
Če pozabite geslo, kliknite »Pozabljeno geslo?« ter sledite navodilom za ponastavitev.

5. Povezovanje EV-polnilnika z aplikacijo

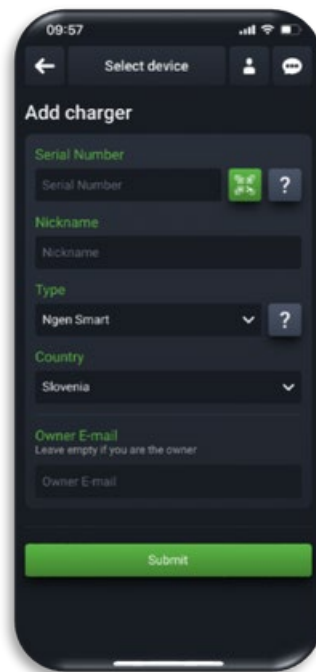
5.1. Dodajanje in vezava (bind) EV-polnilnika

Korak 1: Odprite aplikacijo in kliknite gumb »Add charger« (Dodaj polnilnica), da začnete postopek nastavitve.



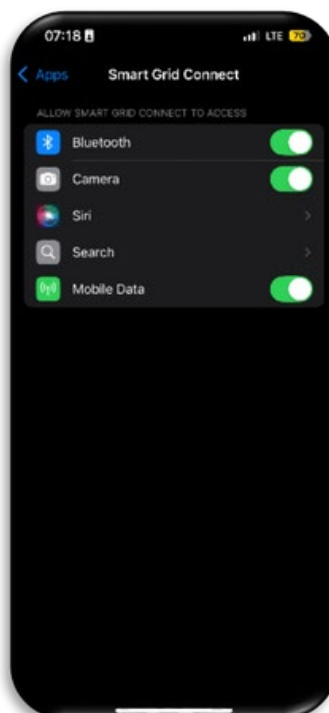
Korak 2: V tem koraku boste vnesli podrobnosti o polnilni postaji:

- **Serijska številka:** Vnesite serijsko številko, ki jo preberete neposredno s tipske ploščice na levi strani polnilnika, ali jo pridobite s skeniranjem QR-kode.
- **Vzdevek (Nickname):** Določite ime, s katerim boste polnilnik lažje prepoznali (npr. »Severna garaža« ali »Domača postaja«).
- **Tip (Type):** Izberite ustrezno različico:
 - o **NGEN Smart:** če je polnilna postaja povezana s sistemom justCHARGE.
 - o **NGEN Home:** če se polnilna postaja uporablja doma in ni povezana s sistemom justCHARGE.
- **Država (Country):** Izberite državo, v kateri bo polnilnik nameščen.
- **E-naslov lastnika (Owner E-mail):** Vnesite e-naslov lastnika polnilne postaje. Če ste vi lastnik, to polje pustite prazno.



5.2. Povezovanje EV-polnilnika prek Bluetooth

Omogočite funkcijo Bluetooth na svojem pametnem telefonu. Polnilna postaja se bo samodejno povezala prek Bluetooth.



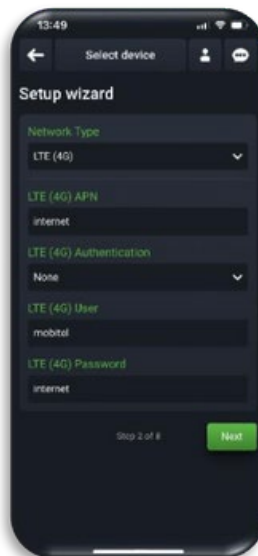
5.3. Omrežne nastavitve

Ko se polnilna postaja prek Bluetooth poveže z vašim pametnim telefonom, je treba nastaviti omrežne parametre. Izberite povezavo Wi-Fi ali LTE (4G):

Korak 1: Pri Wi-Fi-povezavi vnesite SSID (ime Wi-Fi) in geslo, da boste polnilnik povezali z lokalnim omrežjem. Ko je povezava vzpostavljena, lahko konfigurirate dodatne možnosti, vključno z oddaljenim dostopom.



Korak 2: Pri LTE-povezavi vnesite zahtevane podatke. V nekaterih primerih je treba pred dostopom do omrežja konfigurirati APN-nastavitve na SIM-kartici. Običajno so privzete vrednosti dovolj. Če je konfiguracija potrebna, vam bo operater omrežja posredoval ustrezne parametre.



Opomba!

Če ste izbrali različico NGEN Home, je polnilna postaja zdaj pripravljena, vi pa lahko nadaljujete z nastavitvijo funkcij, opisanih v Koraku 7.

6. Konfiguracija justCHARGE

6.1. Izbira ali ustvarjanje nove skupine

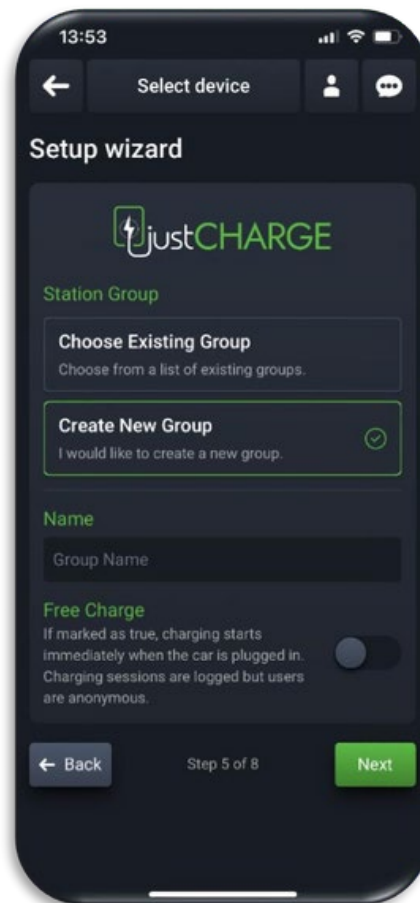
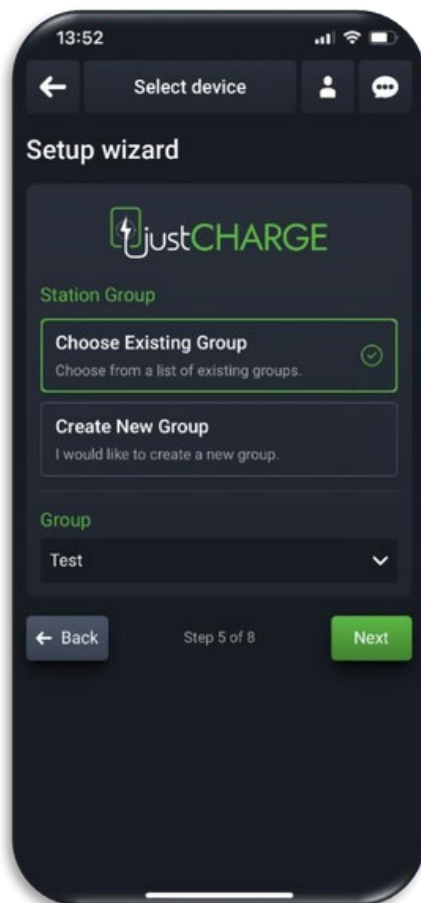
Ko je EV-polnilnica povezana v oblak (postopek lahko traja do pet minut), jo lahko dodate v poljubno skupino ali ustvarite novo. Sledite naslednjim korakom:

Ustvarite novo skupino

- Izberite možnost »**Create New Group**«.
- Določite edinstveno ime za novo skupino.

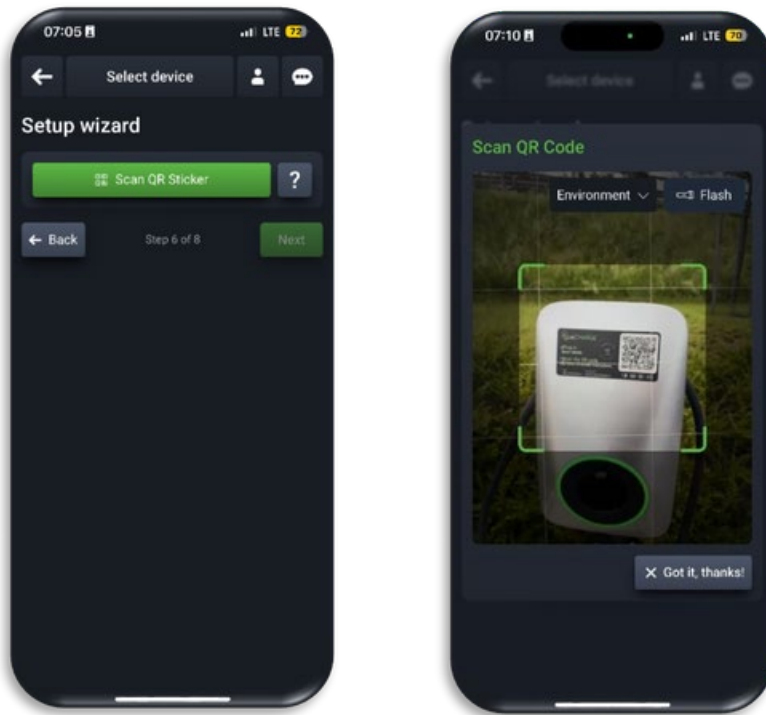
Dodajte EV-polnilnico v obstoječo skupino

- Izberite možnost »**Add to Existing Group**«.
- Na seznamu razpoložljivih skupin izberite želeno skupino.

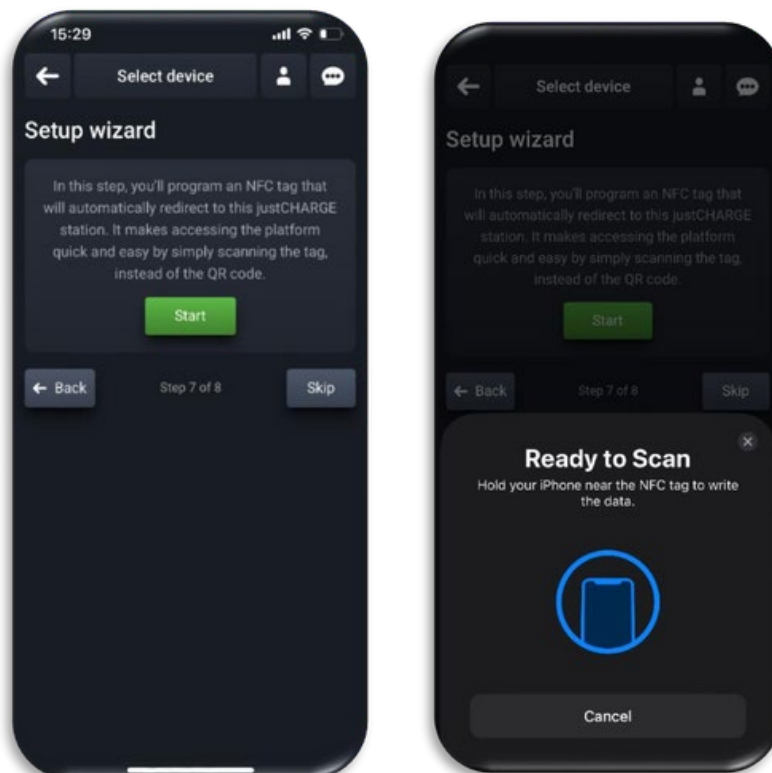


6.2. Konfiguracija QR-kode in NFC-oznake na nalepki justCHARGE

Korak 1: Skenirajte QR-kodo na nalepki justCHARGE, ki se nahaja na polnilni postaji.

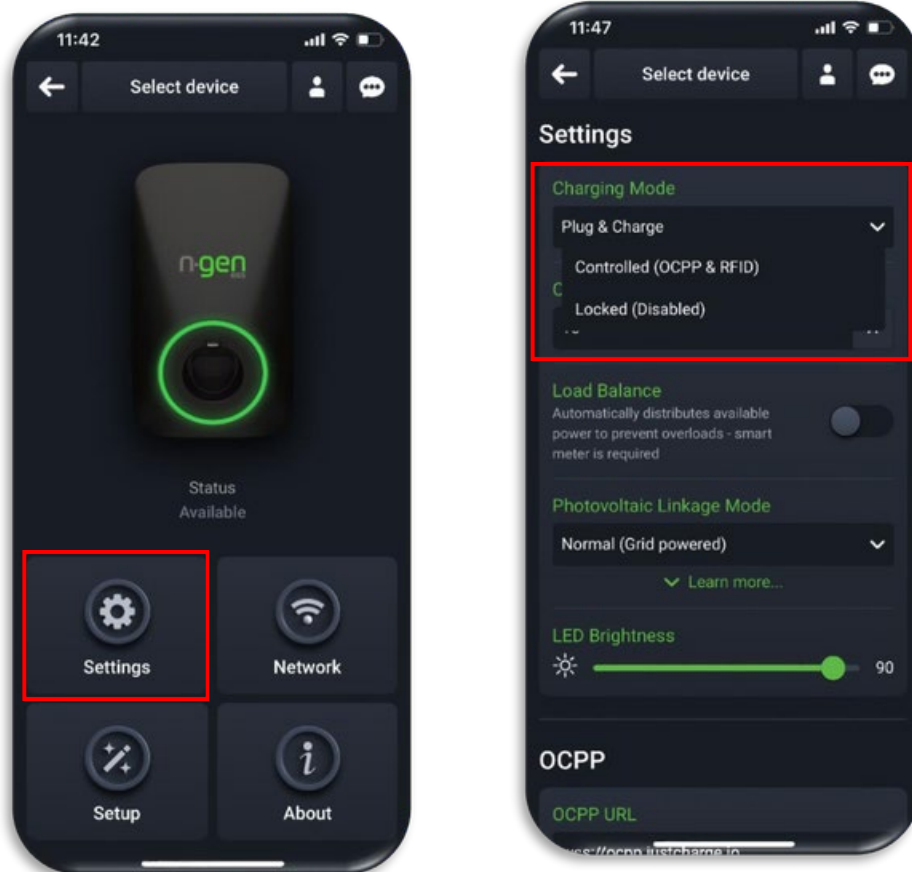


Korak 2: Približajte svoj pametni telefon blizu NFC-senzorja na nalepki justCHARGE, dokler se ne prikaže sporočilo »Ready to Scan« (Pripravljeno na skeniranje).





7. Nastavitve funkcij EV-polnilnika

7.1. Nastavitev načina polnjenja

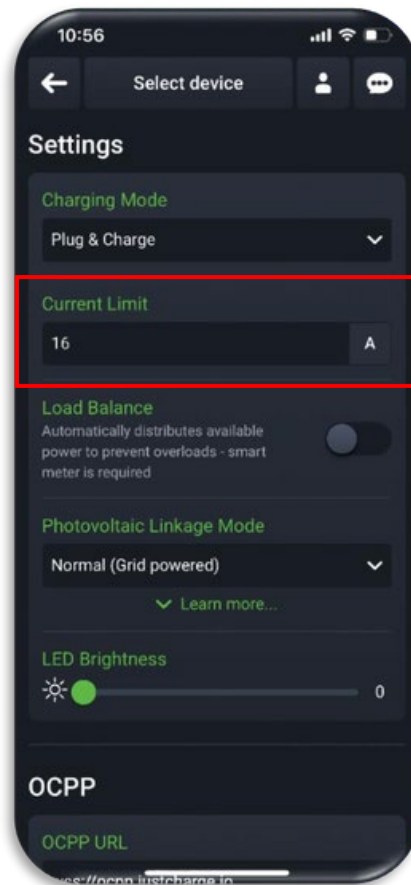


Kliknite gumb »Settings« v vmesniku za upravljanje EV-polnilnika, da odprete nastavitve. Tu lahko prilagodite način polnjenja na Plug & Charge, Controlled (OCPP & RFID) ali Locked (Disabled).

	<p>Opomba! Način polnjenja je mogoče spremeniti le, ko je EV-polnilec v stanju pripravljenosti (standby) ali neaktiven (idle).</p>
	<p>Opomba! Controlled (OCPP & RFID): Postopek polnjenja se lahko začne samo z uporabo RFID-kartice, platforme justCHARGE ali gumba »Start« v aplikaciji SG Connect (gumb se prikaže na glavnem zaslonu, kjer je prikazana slika polnilnika). Plug & Charge: Polnjenje se samodejno začne, ko priključite električno vozilo, brez dodatne avtentikacije z RFID-kartico ali justCHARGE. Locked (Disabled): Polnilna postaja je v tem načinu zaklenjena in je ni mogoče uporabljati.</p>

7.2. Nastavitev polnilnega toka

V vmesniku »Setting« za EV-polnilnico lahko nastavite največji polnilni tok polnilne postaje.



Opomba!

Nastavljivo območje polnilnega toka za STAR EV7 & STAR EV22 znaša 6–32 A, za STAR EV11 pa 6–16 A.

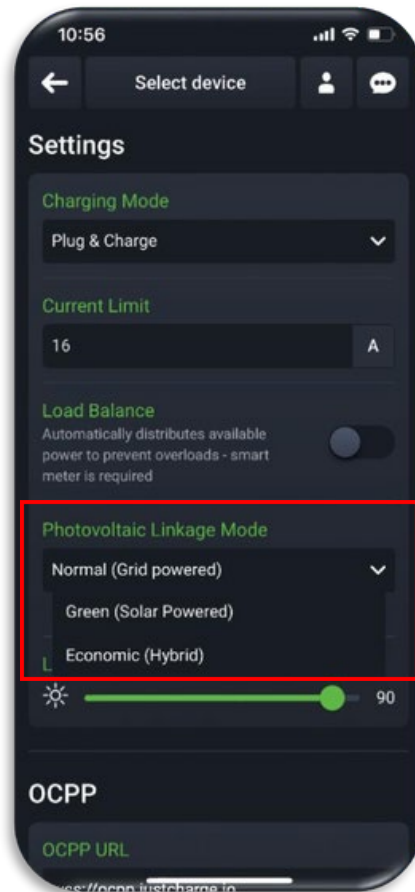
7.3. Izkoriščanje presežne fotovoltaične energije

Način Photovoltaic Linkage (izkoriščanje presežne energije iz sončne elektrarne) je primeren za primere, ko ena sama

EV-polnilnica izrablja bodisi solarno energijo bodisi energijo iz omrežja. Ta način je razdeljen na tri različne načine delovanja:

- **Normal (Grid Power):** Polnilna postaja uporablja omrežno energijo za polnjenje električnega vozila.
- **Green Mode:** Za polnjenje električnega vozila se uporablja izključno presežna fotovoltaična energija.
- **ECO Mode:** Prednost ima presežna fotovoltaična energija; če je ta nezadostna, se vozilo dodatno napaja iz omrežja.

Korak 1: Ko ste polnilnik uspešno konfigurirali v aplikaciji (kot je opisano v prejšnjih korakih), kliknite gumb »Settings« v nadzornem vmesniku EV-polnilca. V nastavitvah izberite Photovoltaic Linkage Mode ter ga nastavite na »Green Mode« ali »ECO Mode«, glede na potrebe.



7.3.1 Razlaga funkcije

Prek aplikacije Elite-Charger lahko način Photovoltaic Linkage nastavite na Green Mode ali ECO Mode. Spodaj so opisani pogoji, v katerih se sistem aktivira:

Green-Mode:

1. Če je izhodna moč fotovoltaične elektrarne večja od porabe v gospodinjstvu in je hkrati dosežen minimalni začetni tok (6 A) polnilne postaje, se začne postopek polnjenja. (*Polnilni tok = fotovoltaična energija – poraba gospodinjstva*).
2. Če je izhodna moč fotovoltaične elektrarne manjša od porabe gospodinjstva, se polnilna postaja ustavi (pavza pri polnjenju). Polnjenje se nadaljuje, ko izhodna moč preseže porabo gospodinjstva in je dosežen minimalni začetni tok polnilne postaje (6,5 A).

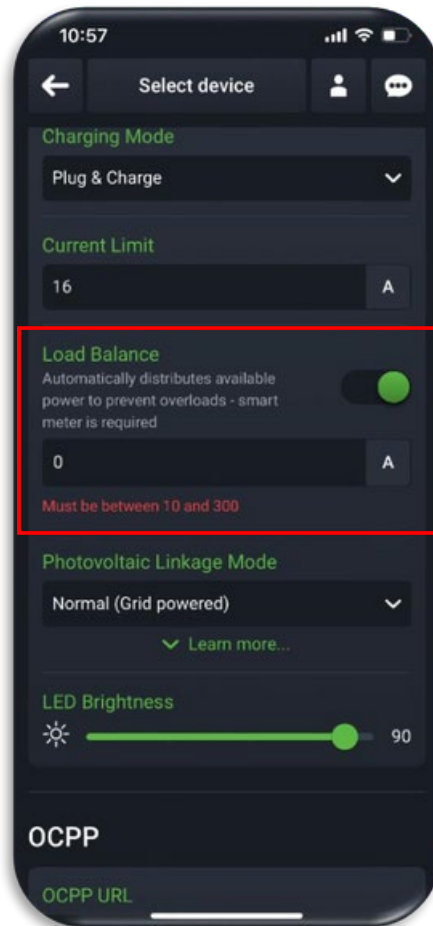
ECO-Mode:

1. Če je izhodna moč fotovoltaične elektrarne večja od porabe v gospodinjstvu in je hkrati dosežen minimalni začetni tok (6 A) polnilne postaje, se začne postopek polnjenja.
2. Če je izhodna moč fotovoltaične elektrarne manjša od porabe gospodinjstva in je dosežen minimalni začetni tok (6 A) polnilne postaje, se polnilnik napaja tudi iz omrežja. (*Polnilni tok = 6 A = fotovoltaična energija – poraba gospodinjstva + energija iz omrežja*).

7.4. Funkcija upravljanja obremenitve za eno EV-polnilnico

V aplikaciji Smart Grid Connect omogočite funkcijo upravljanja obremenitve (Load Balancing), da bo EV-polnilna postaja lahko v realnem času pridobivala podatke o porabi gospodinjstva prek pametnega števca (smart meter) in sproti prilagajala svoj polnilni tok glede na nastavljen mejni tok za upravljanje obremenitve.

Step 1: Za omogočanje te funkcije pojdite v nastavitve EV-polnilca in konfigurirajte parametre za omejitve obremenitve (limit current):

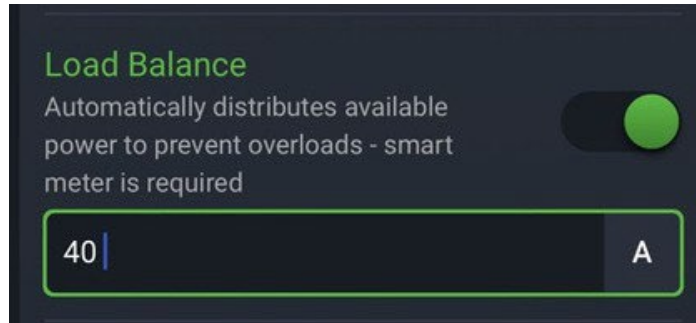


Opomba!

Vrednost mejnega toka za funkcijo upravljanja obremenitve mora biti nižja od nazivnega toka glavne vhodne varovalke. Razpon nastavitve je med 10 A in 300 A.

7.4.1. Razlaga funkcije

Spodaj je primer delovanja funkcije upravljanja obremenitve. Denimo, da je nazivni tok odklopnika 40 A. Zato bomo mejni tok za funkcijo upravljanja obremenitve nastavili na 40 A.



Primer: Nazivni tok odklopnika je 40 A.

- Polnilni tok EV-polnilca se izračuna po formuli:
 - o $40\text{ A} - \text{tok obremenitve v gospodinjstvu}$ (pri čemer mora biti polnilni tok EV-polnilca med 6 A in 32 A)
- Ko je poraba gospodinjstva 5 A, je polnilni tok polnilnika 32 A.
- Ko je poraba gospodinjstva 15 A, je polnilni tok polnilnika 25 A ($40\text{ A} - 15\text{ A} = 25\text{ A}$).
- Ko je poraba gospodinjstva 34 A, je polnilni tok polnilnika 6 A ($40\text{ A} - 34\text{ A} = 6\text{ A}$).
- Ko je poraba gospodinjstva 35 A, je polnilni tok polnilnika 5 A ($40\text{ A} - 35\text{ A} = 5\text{ A}$).
- Ko je poraba gospodinjstva 33 A, je polnilni tok polnilnika 7 A ($40\text{ A} - 33\text{ A} = 7\text{ A}$).

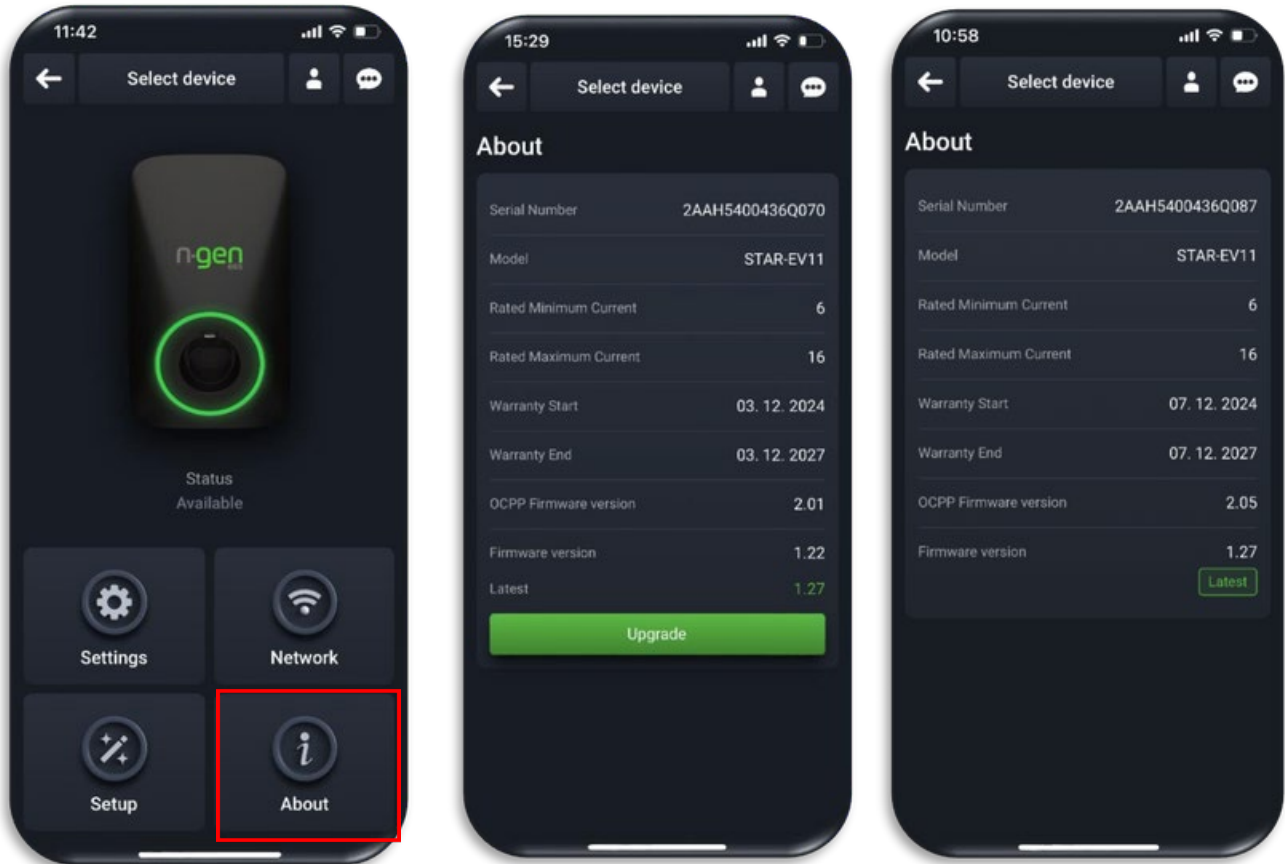


Opomba!

Glede na ustrezne standarde je minimalni polnilni tok za EV-polnilec 6 A. Če polnilni tok pade pod 6 A, je polnilnik v stanju pavze. Takoj ko spet preseže 6 A, se postopek polnjenja nadaljuje.

7.5. Nadgradnja programske opreme

Kliknite »About« v uporabniškem vmesniku EV-polnilnika, da preverite, ali je na voljo posodobitev vdelane programske opreme. Če je posodobitev na voljo, se prikaže gumb, prek katerega lahko začnete postopek nadgradnje.



Avtorske pravice tega priročnika pripadajo družbi NGEN d.o.o. Nobena pravna ali fizična oseba ne sme reproducirati tega priročnika niti delno niti v celoti (vključno s programsko opremo). Prav tako ni dovoljena nobena distribucija ali razmnoževanje v nobeni obliki ali na noben način. Vse pravice pridržane s strani NGEN d.o.o., Moste 101, 4274 Žirovnica, Slovenija. www.NGEN.si