



**Etrel INCH LITE  
BRZI VODIČ**



# SIGURNOSNE UPUTE

## ZNAKOVI UPOZORENJA

U uputama se koriste sljedeći znakovi upozorenja:



**Opasno! Opasnost od ozljeda ili smrti.**



**Oprez!** Potencijalna opasnost za proizvod ili okoliš.



Napomena. Korisne informacije.

**Molimo poduzmite preventivne sigurnosne mjere predostrožnosti tijekom postupka ugradnje stanice za punjenje. Ako to ne učinite, može doći do oštećenja proizvoda i ozljeda ili čak smrti. Svako neovlaštena intervencija na proizvod može poništiti jamstvo.**

## SIGURNOSNE INFORMACIJE

Stanica za punjenje EtreL INCH LITE dizajnirana je i testirana u skladu s najnovijim i starim međunarodnim standardima. Stanica za punjenje u skladu je sa zahtjevima IEC 61851 (dio 1 i dio 21-2, Part 22), koji definiraju konduktivno AC punjenje i podržava punjenje prema načinu rada "Mode 3" za sigurno punjenje standardnih električnih vozila.

Zahtjevi LVD i EMCD su ispunjeni, ali budući da je u postaji instalirana radio oprema, EU deklaracija treba navesti samo usklađenost s RED.

### POJEDNOSTAVLJENA EU IZJAVA O SUKLADNOSTI

EtreL d.o.o potvrđuje da je vrsta radio opreme INCH u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi:

<https://etrel.com/charging-solutions/inch-lite/>

Odaberite "Access documentation", a zatim "Certificates".

## PREDVIĐENA UPORABA

- Stanica za punjenje Etrel INCH LITE namijenjena je samo punjenju električnih vozila i ne smije se koristiti za punjenje drugih uređaja ili u bilo koju drugu svrhu.
- Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za ozljede osoba ili štetu na opremi koja je posljedica nepravilne ugradnje ili neprikladne uporabe proizvoda.

## UGRADNJA I ODRŽAVANJE

- Gorući, eksplozivni ili zapaljivi materijali ne smiju se čuvati u blizini stanice za punjenje.
- Stanica za punjenje treba biti ugrađena u suhim vremenskim uvjetima.
- Instalaciju kabela, priključaka i spajanje uređaja na električnu mrežu treba izvesti ovlašteni električar ili tehničar, u skladu sa svim lokalnim zakonima, propisima i pravilima.
- **Opasno! Prije ugradnje i instalacije kabela, provjerite je li napajanje stanice za punjenje isključeno: uklonite osigurače ili isključite prekidač kako biste spriječili neželjeno napajanje uređaja.**
- Stanicu za punjenje može ugraditi, održavati i popravljati samo kvalificirano osoblje.
- Tijekom održavanja i popravaka, napajanje stanice za punjenje treba isključiti.
- Izbjegavajte opasne rizike. Oštećenu stanicu za punjenje ili njezine dijelove može zamijeniti samo proizvođač, ovlašteni serviser ili tehnički kvalificirani dobavljač.



## UPRAVLJANJE

- Ne koristite stanicu za punjenje ako postoje vidljiva oštećenja na stanici za punjenje ili na kabelu za punjenje. Za daljnje upute kontaktirajte službu za podršku proizvođača ili distributera.
- Ne stavljajte prste u utičnicu za punjenje.
- Stanicom za punjenje nemojte upravljati mokrim rukama.
- Proizvođač stanice za punjenje nije odgovoran za bilo



kakvu štetu ili ozljede uzrokovane nepravilnom uporabom ili nepravilnom ugradnjom uređaja.

- Bilo koja uporaba proizvoda koja nije opisana u ovim uputama nije dopuštena i može uzrokovati ozbiljne ozljede ili čak smrt.

## OSNOVNE SPECIFIKACIJE



- **Identifikator električnog sučelja:**
- **Ulaz:** 230/400V~; 3W+N+PE; 50/60 Hz; 32A<sub>max</sub>
- **Izlaz:** 230/400V~; 3W+N+PE; 50/60 Hz; 32A<sub>max</sub>
- **Maksimalna snaga punjenja:** 7,4 kW (1P), 22 kW (3P)
- **Vlastita uporaba uređaja:** Od 7 W do 8 W (najveća izmjerena vrijednost pune konfiguracije: 7,33 W)

<b>EV charging station</b>
<b>1-3 phase AC: 7-22 kW</b>

Specifikacija frekvencijskih pojaseva i snaga odašiljanja (moguće je da nisu svi moduli dio stvarnog uređaja):

<p><b>LTE modul</b>                  Frekvencijski pojasevi:                  LTE-FDD: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B5 (850 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz)                  LTE-TDD: B38 (2600 MHz), B40 (2300 MHz), B41 (2500 MHz)                  WCDMA: B1 (2100 MHz), B5 (850 MHz), B8 (900 MHz)                  GSM/EDGE: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)                  Snaga odašiljanja:                  33dBm±2dB za GSM                  24dBm+1/-3dB za WCDMA                  23dBm±2dB za LTE-FDD                  23dBm±2dB za LTE-TDD</p>	<p><b>LTE ruter</b>                  Frekvencijski pojasevi:                  4G (LTE-FDD): B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B5 (850 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz)                  4G (LTE-TDD): B38 (2600 MHz), B40 (2300 MHz), B41 (2500 MHz)                  3G: B1 (2100 MHz), B5 (850 MHz), B8 (900 MHz)                  2G: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)                  Snaga odašiljanja:                  21.9 dB</p>
<p><b>Wi-Fi modul</b>                  Frekvencijski pojas:                  2.4 - 2.4835 GHz                  Snaga odašiljanja:                  do 15 dBm</p>	<p><b>RFID modul</b>                  Frekvencijski pojas:                  13.56 MHz (HF)                  Snaga odašiljanja:                  do 8 dBm</p>

## UPUTE ZA UZEMLJENJE

Stanica za punjenje EtreL INCH LITE treba biti pravilno uzemljena za siguran rad. U slučaju greške ili kvara, pravilno uzemljenje pruža zaštitu i smanjuje rizik od električnog udara. Podržano je nekoliko sustava uzemljenja: TN-S, TN-C, TN-C-S i TT.

Nepravilno spajanje vodiča uzemljenja može povećati rizik od električnog udara. Ako sumnjate je li stanica za punjenje pravilno uzemljena, posavjetujte se s ovlaštenim serviserom ili električarom. Servisna vrata, montažni nosač i montažni stup moraju biti uzemljeni.

## ELEMENTI ELEKTRIČNE ZAŠTITE

Prenaponska zaštita: Stanica za punjenje je uređaj klase 2 i treba biti zaštićena prenaponskom zaštitom. Nadstrujna zaštita: Stanica za punjenje treba biti zaštićena nadstrujnom zaštitom koja štiti i kabel za napajanje i stanicu za punjenje ako već nije ugrađena u punjač. Zaštita na diferencijalnu struju: Ako nije ugrađena u stanicu za punjenje, napajanje stanice za punjenje treba biti zaštićeno. U skladu s važećim propisima treba koristiti namjensku FID sklopku (RCD) ako već nije ugrađena u punjač.

## PODRUČJE DJELOVANJA

Stanica za punjenje testirana je protiv prodora čestica i vode za razinu zaštite IP 56 (utikač kabela može imati niži IP). Može se koristiti na otvorenom ili u zatvorenom ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Nadmorska visina korištenja do 2000 m.
- Radna temperatura od -25 °C do +65 °C (mjereno na komponenti napajanja, neki dijelovi bi se mogli zagrijati preko 95 °C bez utjecaja na sigurnost).
- Temperatura okoline od -25 °C do 50 °C.
- Najveća dopuštena vlažnost zraka 95%.

## GEOGRAFSKA OGRANIČENJA

Punionica se može koristiti na području Europske unije bez mogućnosti proboja radiofrekventijskog spektra. Za uređaje instalirane izvan Europske unije, to je potrebno navesti prije narudžbe.

## SPECIFIČNOSTI ZEMLJE

Zahtjevi zakonodavstva njemačkog zakona o mjerenju i kalibraciji (Mess und Eichgesetz) još nisu podržani na Etrelovim punionicama. To znači da se ne mogu koristiti za potrebe obračuna naplaćene energije.

Velika Britanija ne priznaje CE oznaku Europske unije i implementirala je UKCA oznaku. Specifični za Ujedinjeno Kraljevstvo su i Propisi o električnim vozilima (pametnim punjačima) iz 2021. Etrel može osigurati ispravne konfiguracije stanica za punjenje kako bi se pokrili svi zahtjevi Ujedinjenog Kraljevstva, no to mora biti navedeno uz narudžbu. Neke zemlje EU zahtijevaju korištenje utičnica s griljama. Ova je opcija trenutno podržana samo na INCH DUO punionicama. Neke zemlje prihvaćaju alternativnu opciju za utičnice s kopcima, kako bi se osigurala dodatna sredstva za isključivanje - kako bi se imao rezervni uređaj u slučaju da prvi uređaj za isključivanje pokvari. Ova je opcija podržana samo u stanicama za punjenje s unutarnjim RCD-om.

## SADRŽAJ I PRIBOR

- Stanica za punjenje (s kablom tipa 2 ili utičnicom tipa 2),
- zidna potporna ploča,
- 9 × zidni umetci za pričvršćivanje zidne potporne ploče vijcima na zid,
- 9 × vijci za postavljanje zidne potporne ploče,
  - dimenzije vijaka: 4,5x40 i 4,5x60 [mm]\*\*,
- gumena brtva za uvodnicu za manji presjek kabela
- \* 9 × zidni odstojnici
- \* 2 × ključ za otvaranje servisnih vratašca,
- \* imbus ključ za otvaranje servisnih vratašca,
  - dimenzija imbus ključa: 2,5
- \* Load Guard uređaj,
- \* magnetni nosač kabela (druga verzija za kabele dulje od 3 m)

## POTREBNA OPREMA

- Križni odvijač,
- \* imbus ključ,

- Olfa nož,
  - kliješta za stezanje kablskih tuljaka i stopica,
  - kliješta i alat za skidanje izolacije
- \* Po izboru, ovisno o naručenom modelu stanice za punjenje.  
 \*\*Stanica za punjenje s utičnicom ima dodatna dva vijka.

## POSTUPAK UGRADNJE

Sljedeći opisi namijenjeni su čitanju zajedno s odgovarajućom slikom na početku dokumenta. Podebljani broj s lijeve strane opisa predstavlja broj slike.

### 1

#### Priprema zida

Izmjerite i označite mjesta za bušenje rupa za zidnu potpornu ploču. Zidnu potpornu ploču treba postaviti približno 100 cm od tla, izmjereno do donjeg ruba ploče. To će omogućiti lakšu instalaciju kabela.

Provjerite je li nosač stanice za punjenje pričvršćen na potporna ploču prilikom označavanja mjesta za pričvršćivanje vijaka. Nosač će spriječiti bilo kakvo iskrivljenje i savijanje zidne potporne ploče, tako da će sve rupe biti na pravom mjestu.

Ako su kabele za napajanje provučeni kroz zid, prvo treba izbušiti rupu za njih.

**1-a** Izbušite rupu na mjestu kako je prikazano na slici. Rupa treba biti dovoljno velika kako bi bilo omogućeno kasnije upravljanje kablovima.

**1-b** Izbušite 9 rupa za vijke i umetnite sidrene umetke u svaku od njih.

### A2

#### Priprema električnog kabela za napajanje

Kabel za napajanje provucite kroz izbušenu rupu ako instalaciju treba izvršiti kroz zid. Ako su kabele spojeni na stanicu odozgo ili odozdo, treba osigurati dovoljnu duljinu kabela. Dodatna duljina kabela namijenjenog za montažu trebala bi biti oko 40 cm.

Poravnajte rupe zidne potporne ploče s izbušenim rupama na zidu i umetnite te zategnite vijke pomoću križnog odvijača.





## B2



### Alternativna priprema električnog kabela za napajanje

U slučaju kada su kabele za napajanje provučeni s donje strane stanice, stanica za punjenje omogućuje njihovo jednostavno umetanje i spajanje. Dodatna duljina kabela namijenjenog za montažu trebala bi biti oko 40 cm.

B2-a

Ako je kabel na zadnju stranu stanice za punjenje provučen s gornje strane, treba postaviti kabelski kanal (kao što je prikazano na slici). U tom je slučaju potrebno postaviti zidne odstoynike (dostupni su zasebno). Trebaju se ugraditi u rupe kako je prikazano na slici.

## 3

### Uklanjanje servisnih vratašca i kabelske uvodne ploče

Na stražnjoj strani stanice za punjenje uklonite stražnja i bočna servisna vratašca. Treba vam križni odvijač i imbus odvijač ili ključ, ovisno o vrsti servisnih vratašca stanice za punjenje.

3-a

Kad uklonite vratašca, odvrnite vijke na kabelskoj uvodnoj ploči i uklonite je.



Ako koristite veće kabelske uvodnice, provjerite je li brtva unutar uvodnice ispravne veličine. Za kabele dimenzija do 5x6 mm<sup>2</sup>, koristite uže brtve. Za kabele dimenzija 5x10 mm<sup>2</sup>, koristite labave brtve koje su unutar kabelske uvodnice.

Brtvu možete zamijeniti nakon uklanjanja plastičnog poklopca uvodnice. Prvo ga odvrnite, a zatim jednostavno gurnite brtvu iz uvodnice. Prilikom umetanja nove gumene brtve u uvodnicu, ponovno zavrnite plastični poklopac.

## 4



### Priprema kabela

Nastavite s pripremom kabela. Pripremite kabele za napajanje i uklonite ovojnici kabela. Potrebno je ukloniti otprilike 15 cm ovojnice, što je dovoljno za nesmetano spajanje vodiča s elementima u stanici za punjenje.

Kabel za napajanje sada se može provući kroz kabelsku uvodnicu. Provucite otprilike 15 cm kabela kroz uvodnicu na drugu stranu. Neka otprilike 2 cm kabela s ovojnicom iri na drugoj strani uvodnice. To će olakšati upravljanje kabelima unutar stanice za punjenje i istodobno potpuno začepiti uvodnicu. Provjerite jesu li kabele čvrsto pričvršćeni

uvodnicom tako da se ne mogu izvući. Uvodnicu možete zategnuti okretanjem plastičnog poklopca u smjeru kazaljke na satu.

- 4-a Skinite izolaciju pojedinačnih vodiča pomoću namjenskih kliješta, a zatim pričvrstite kabelske tuljke na krajeve vodiča. Za vodič uzemljenja koristite kabelsku stopicu s rupom (stopica s rupom) umjesto kablenskog tuljka.



*Duljina kabela unutar stanice trebala bi biti:*

- a. *Fazni vodiči i neutralni vodič (L1, L2, L3, N): 15 cm s izolacijom i bez ovojnice + 2 cm kabela s izolacijom i ovojnicom*
- b. *Vodič uzemljenja: 10 cm*

## 5 Postavite stanicu za punjenje na nosač i pritegnite kabelsku uvodnicu na kućište

- 5-a Stanicu za punjenje postavite na nosač koji ste prethodno pričvrstili na potpornu ploču. Nosač je dovoljno jak da podržava stanicu za punjenje tijekom spajanja vodiča.



Kabelsku uvodnu ploču postavite na njezino mjesto tako da su rupe poravnane s rupama na kućištu. Provjerite jesu li kabeli dovoljno dugi za spajanje.

Pritegnite kabelsku uvodnu ploču križnim odvijačem.

## 6 Osigurajte vodič uzemljenja

Prvo pritegnite vodič uzemljenja. U suprotnom, kasnije za to neće biti dovoljno prostora.

## 7 Umetnite žicu s viličastom kabelskom stopicom

Da biste omogućili isključivanje FID sklopke (RCD), umetnite dodatnu žicu s viličastom kabelskom stopicom u utor za neutralni vodič, kao što je prikazano na slici. To vrijedi samo ako je FID sklopka ugrađena u stanicu za punjenje.

## 8 Povezivanje spojnog elementa



Spojite sve vodiče na spojni element (FID (RCD) / nadstrujna zaštita / MID brojilo). Redoslijed i način povezivanja su važni.

Na gornji priključak, koji je faza 1 (L1), povezan je vodič, koji će se koristiti za jednofazno punjenje električnih vozila.

Preporučuje se odabir faze objekta s najmanje opterećenja. Donji priključak služi za spajanje neutralnog vodiča (N). Održavajte redoslijed spajanja faza. To je posebno važno kad je stanica za punjenje dio skupine stanica.

Nakon spajanja svih vodiča, zategnite vijke tako da se vodiči ne mogu odspojiti i da je uspostavljen dovoljan električni kontakt.

## **9 Pričvrstite servisna vratašca i uklonite nosač**

Pomoću vijka pričvrstite stražnja servisna vratašca natrag na kućište kako biste ih učvrstili.

**9-a** Uklonite stanicu za punjenje s nosača i uklonite nosač sa zidne potporne ploče. U međuvremenu, stanicu za punjenje čvrsto držite, jer je nosač više ne podupire.

## **10 Pričvrstite stanicu za punjenje na zidnu potpurnu ploču**

Stanicu za punjenje pričvrstite na zidnu potpurnu ploču. Prvo je pričvrstite na gornje šarke, a zatim je lagano gurnite prema zidu. Pritežite vijak dok se potpuno ne učvrsti i stanica za punjenje bit će sigurno pričvršćena na zid.

**10-a**

### **(10-b) Postavljanje velikog magnetnog držača za kabel (Samo za model s duljim kabelom)**

Pričvrstite držač kabela nakon uklanjanja stanice za punjenje s nosača. Da biste ga pričvrstili, poravnajte rupe na nosaču s rupama na ploči koja je pričvršćena na kućište.

## **11 Provjerite radi li stanica za punjenje ispravno i podešavanje maksimalne struje punjenja**

Kada stanica za punjenje ima ugrađenu nadstrujnu ili FID zaštitnu sklopku (RCD) u kućištu, provjerite je li sklopka zaštitnog elementa u položaju ON.

**11-a** Stanicu za punjenje priključite na napajanje u električnom ormaru. Potrebno je uključiti napajanje voda na koji je spojena stanica.

**11-b** Zadana vrijednost je 16 A i može se postaviti na najviše 32 A. Podaci o trenutnoj postavci dobivaju se kratkim pritiskom na tipku. Broj kratkih zvučnih signala predstavlja podatak o postavljenoj maksimalnoj struji punjenja (broj zvučnih signala x 2 A).

Postavkama se može pristupiti pritiskom na tipku dulje od 5 s. Nakon toga, dugački zvučni signal obavještava vas da možete promijeniti postavke. Svakim kratkim pritiskom na tipku povećava se maksimalna struja punjenja za 2 A, s minimalnom vrijednosti 0 A. Npr. za postavljanje 24 A, pritisnite tipku 12 puta. Za punjenje većine vozila potrebno je najmanje 6 A, a podešavanje niže vrijednosti nije dopušteno.

Postavka se pohranjuje pritiskom na tipku dulje od 5 s. Dugački zvučni signal potvrda je pohrane postavki, dva kratka zvučna signala upozorenje su da postavke nisu pohranjene.

## 12

### Prvo pokretanje stanice za punjenje

#### 12-a

Prvo pokretanje može potrajati i do 10 minuta. Pazite da lampica upozorenja svijetli zeleno, što znači da je stanica za punjenje spremna za punjenje električnih vozila.

Dodatnu dokumentaciju, izjavu u jamstvu, ili upute za rješavanje problema provjerite na:

<https://etrel.com/charging-solutions/inch-lite/>

[www.etrel.com](http://www.etrel.com)

Etrel d.o.o.,

Pod jelšami 6, 1290 Grosuplje, Slovenija, EU



WEEE: Uređaj odložite samo u centar za recikliranje.



2020 Etrel. Sva prava pridržana. Ime Etrel, logotip Etrel i druge oznake vlasništvo su tvrtke Etrel d.o.o. Sve druge robne marke vlasništvo su pojedinačnih vlasnika. Etrel ne preuzima odgovornost za bilo kakve pogreške u ovim uputama. Sadržaj i informacije uputa mogu se promijeniti bez prethodne najave.