

MODEL: EtreI INCH Pro

PODACI O NAPAJANJU STANICE ZA PUNJENJE

NAZIVNI NAPON	90 V AC do 253 V AC podržano (jednofazno) i do 440 V AC (trofazno) Stanica za punjenje se može priključiti jednofazno ili trofazno, u zavisnosti od konfiguracije. Pre instalacije, potvrdite da model vaše stanice za punjenje podržava željenu opciju povezivanja.
NAZIVNA STRUJA POJEDINAČNE FAZE	Maksimalno 32 A po fazi Trofazni model 3 x 32 A, jednofazni model 1 x 32 A. Niže vrednosti se mogu podesiti u podešavanjima stanice za punjenje.
MAKSIMALNA SNAGA PUNJENJA	7,4 kW (jednofazno) i 22 kW (trofazno) Maksimalna snaga može biti ograničena prilikom ugradnje stanice za punjenje i kasnije podešavanjem i upotrebom algoritama za upravljanje snagom putem korisničkog sučelja (mobilna aplikacija, internet aplikacija).
FREKVENCIJA	47 Hz – 63 Hz
PODRŽANI SISTEMI UZEMLJENJA	Stanica za punjenje treba biti pravilno uzemljena. Podržani su sledeći sistemi uzemljenja: TN-S, TN-C, TN-C-S i TT pod posebnim uslovima. Tamo gde je to moguće, treba izvršiti lokalno uzemljenje. Podržano je jednofazno priključivanje u IT sistem uzemljenja, a trofazno priključivanje u IT samo pomoću dodatnog transformatora.
VLASTITA POTROŠNJA ENERGIJE U PRIPRAVNOSTI	Sopstvena potrošnja energije od 2 W do 15 W. U zavisnosti od konfiguracije i ugrađenih modula (GPRS, Wi-Fi, PLC, ...).
OSETLJIVOST UREĐAJA NA PREVELIKI NAPON	Kategorija III EN 60664

IZLAZNI PODACI STANICE ZA PUNJENJE

BROJ UTIČNICA ZA PUNJENJE	1
NAZIVNI NAPON (JEDNOFAZNI PRIKLJUČAK VOZILA)	Napon napajanja 230 V AC (-10%, +10%) i 120 V AC (-10%, +10%) Nazivni napon izvora napajanja u vozilu zavisi od specifikacija vozila i obično je u opsegu između 100 V dc i 500 V dc.
NAZIVNI NAPON (TROFAZNI PRIKLJUČAK VOZILA)	Napon napajanja 400 V AC (-10%, +10%) i 208 V AC (-10%, +10%) Nazivni napon izvora napajanja u vozilu zavisi od specifikacija vozila i obično je u opsegu između 100 V dc i 500 V dc. Jednofazna i trofazna vozila se mogu puniti na trofaznoj stanici za punjenje.
NAZIVNA STRUJA POJEDINAČNE FAZE	Maksimalno 32 A po fazi Trofazni model 3 x 32 A, jednofazni model 1 x 32 A. Niže vrednosti se mogu podesiti u podešavanjima stanice za punjenje.
MAKSIMALNA SNAGA PUNJENJA	7,4 kW (jednofazno) i 22 kW (trofazno) Maksimalna snaga može biti ograničena prilikom ugradnje stanice za punjenje i kasnije podešavanjem i upotrebom algoritama za upravljanje snagom putem korisničkog sučelja (mobilna aplikacija, internet aplikacija).
VRSTA UTIČNICE ZA PUNJENJE	Utičnica tipa 2 U skladu sa IEC 62196-2
VRSTA KABLA ZA PUNJENJE (ALTERNATIVNI)	Kabl sa utikačem tipa 2, u skladu sa IEC 62196-2 tipovima utikača.

ELEKTRIČNA ZAŠTITA

DIFERENCIJALNA ZAŠTITA	Zaštitna sklopka na diferencijalnu struju sa $\Delta I = 30$ mA. Dostupne su različite opcije: <ul style="list-style-type: none">DC senzor struje kvara 6 mA, podrazumevana opcija.Opcije FID (RCD) tip A, FID tip A EV, FID tip B, KZP U stanicu za punjenje se može ugraditi jedan zaštitni element. Ako je u stanici za punjenje ugrađena diferencijalna zaštita, onda se nadstrujna zaštita treba ugraditi u električni orman, odnosno obrnuto. KZP - kombinovana zaštitno stikalo, vrši funkciju nadstrujne i diferencijalne zaštite. Kada koristite KZP, koja ima nazivnu nadstrujnu zaštitu ispod 40 A, potrebno je ograničiti maksimalnu struju punjenja na nižu vrednost. U skladu sa sledećim standardima: <ul style="list-style-type: none">IEC 61851, IEC 62955, IEC / EN 62423 (Type B).	●
ZAŠTITA OD MUNJE I PREVELIKOG NAPONA	Potrebno ju je ugraditi u električni orman.	Nije dostupno
NADSTRUJNA ZAŠTITA	Minijaturni osigurač između 16 A i 40 A, karakteristika C. U stanicu za punjenje se može ugraditi jedan zaštitni element. Ako je u stanici za punjenje ugrađena diferencijalna zaštita, onda se nadstrujna zaštita treba ugraditi u električni orman, odnosno obrnuto. Nazivna kratkotrajna podnosiva struja: 6 kA.	●
DODATNA ZAŠTITA, PROVERA DA LI JE IZMEREANA STRUJA PUNJENJA VIŠA OD POSTAVLJENOG OGRANIČENJA	Softverska nadstrujna zaštita koja radi na osnovu unutrašnjeg merenja. Sprečava kvar osigurača. Prekinite punjenje ako teret (električno vozilo) ne prati podešenu vrednost struje punjenja.	●

MERJENJE		
MID BROJAČ	MID brojač se može ugraditi u stanicu za punjenje. Tačnost merenja: Klasa 1 za radnu energiju prema EN 62053-21 i klasa B prema EN 50470-3. Ako je u stanici za punjenje ugrađen MID brojač, svi zaštitni uređaji trebaju biti ugrađeni u električni orman, što obezbeđuje dovoljnu zaštitu domaćih potrošača, električnog vozila i korisnika tokom punjenja.	Opciono
UGRAĐENI BROJAČ	Tačnost merenja ugrađenog brojača: 2 %. Moguća merenja: radna i reaktivna energija i snaga, naponi svih faza, struje svih faza, energija u oba smera, faktor snage i frekvencija. • Ako je ugrađen MID brojač, deo ugrađenog brojača je uklonjen.	●
KOMUNIKACIJA SA PAMETNOM KUĆOM ILI CENTRALNIM SISTEMOM		
ETHERNET	Ethernet modul 10 Mbps / 100 Mbps veza, priključivanje je u prostoru za održavanje.	●
MOBILNO	LTE modul Modem podržava sledeće mreže i frekvencije: • GSM GPRS EDGE: 850, 900, 1800, 1900. • UMTS HSPA: 800/850, 900, AWS 1700, 1900, 2100 MHz. • Opsezi B6 i B19 (800 MHz) pripadaju B5 (850 MHz) i takođe su podržani. • Ugradnja LTE modula onemogućava mogućnost ugradnje Wi-Fi modula.	Opciono
WIFI	Wi-Fi modul Mrežni standard: • IEEE 802.11n IEEE 802.11g IEEE 802.11b Brzina bežičnog prenosa: • 11n: maksimalno 150 Mbps 11g: maksimalno 65 Mbps 11b: maksimalno 11 Mbps Opseg frekvencije: • 2,4 – 2,4835 G. Bežična sigurnost: • Filtriranje bežičnih MAC adresa. • Funkcijski prekidač bežične sigurnosti. • 64/128/152-bitna WEP enkripcija. • WPA-PSK/WPA2-PSK, WPA/WPA2 zaštitni mehanizmi. • Ugradnja Wi-Fi modula onemogućava mogućnost LTE modula.	
KOMUNIKACIJA SA ELEKTRIČNIM VOZILIMA		
IEC 61851	Podržana je digitalna komunikacija u skladu sa IEC 61851-1:2017. • Podržane su i starije verzije standarda.	
KOMUNIKACIJSKI PROTOKOLI		
OCPP	• OCPP 1.6 SOAP (u potpunosti podržan). • OCPP 1.6 JSON (podržane su sve poruke i metode). • OCPP 2.0 JSON (dolazi). • Dodatno: Podržan prenos prilagođenih poruka (za obračun i prikaz oglasa na ekranu). • Dozvoljena je upotreba OCPP komunikacije sa više čvorova.	
SUČELJE ZA PROGRAMIRANJE APLIKACIJA	Dostupna je API specifikacija. • Ovlašćenje je podržano i potrebno za upotrebu ovog sučelja.	
MODBUS TCP SERVER	Koristi se za integraciju u pametnu kuću, odnosno pametnu zgradu. • Dostupna je tabela Modbus registara.	
KORISNIČKA SUČELJA		
LCD EKRAN U BOJI 3.5 INČ SA EKRANOM OSETLJIVIM NA DODIR	Specifikacije: • Veličina: 3,5 inča (320 x 240 piksela). • Svetlina: 650 cd / m ² . • Ugao gledanja: 12 o'clock. • Kapacitivni ekran osetljiv na dodir, zaštićen sigurnosnim staklom.	●
INTERNET SUČELJE ZA LOKALNE KORISNIKE I ODRŽAVANJE	Ugrađeno internet sučelje sa odzivnim dizajnom (računar, tablet, telefon). Konfiguracija, kontrola sesije punjenja, pregled izveštaja, rešavanje problema i dijagnostika te nadogradnja sistemskog softvera.	●
STATUS LED	Pali se u režimu pripravnosti i prikazuje trenutni status stanice za punjenje.	●

OSTALE MOGUĆNOSTI KORISNIČKIH SUČELJA		
POMOĆ UGRAĐENA U EKTRAN	Saveti koji se pojavljuju na LCD ekranu su korisni.	●
MULTIJEZIČKA PODRŠKA	Podržani su brojni jezici. Podrška putem internet sučelja stanice za punjenje.	●
REKLAMIRANJE NA EKTRANU	Na korisničkom sučelju se mogu prikazivati oglasi.	Opciono
OSTALO	Daljinsko pokretanje / zaustavljanje punjenja, rezervacije, konfiguracije, interaktivno punjenje (korisnik, zgrada, stanica za punjenje, mreža), ažuriranja, grupisanje ...	

MOGUĆNOSTI OTKLUČAVANJA STANICE ZA PUNJENJE		
RFID ČITAČ	Specifikacije RFID modula: <ul style="list-style-type: none"> • Podržava SPI i UART, 4 GPIO's. • Ugrađena antena, frekvencija 13,56 MHz. • Udaljenost čitanja do 7 cm. Podržane kartice: - ISO14443A: MIFARE Classic 1k & 4k, MIFARE Classic 1k & 4k EV14), Mini, DESFire EV13), Plus S&X, Pro X, SmartMX, Ultralight, Ultralight EV14), Ultralight C, NTAG2xx4) - SLE44R35, SLE66Rxx (my-d move), LEGIC Advant1), PayPass2) - ISO14443B: Calypso2), CEPAS2), Moneo2), PicoPass2), SRI512, SRT512, SRI4K, SRI4K - ISO18092 / NFC: NFC Forum Tag Type 1-4 - Sony FeliCa1) 1) samo UID, 2) samo UID - čitanje/pisanje na zahtev, 3) samo AES, 4) čitanje/pisanje s planiranim naprednim sigurnosnim funkcijama	●
PRIKLUČI I PUNI (PLUG AND CHARGE)	DA	●
OCPP (FUNKCIONALNOST POTPORNOG SISTEMA)	OCPP, Open Charge Point Protocol podržava vezu između pružaoca usluga e-mobilnosti i operatera stanica za punjenje (ako operater podržava): <ul style="list-style-type: none"> • Vremenski realna informacija o lokaciji, dostupnosti i ceni. • Jedinstven način razmene podataka. • Sistem hostinga. • Daljinska podrška putem mobilnog telefona za pristup stanici za punjenje bez prethodne registracije. • Komunikacija putem mobilne aplikacije ili SMS-a. 	Opciono
OVLAŠĆENJE KORIŠĆENJEM PIN KODA	Korisnici i PIN kodovi se mogu konfigurisati putem internet sučelja stanice za punjenje.	Opciono

OSNOVNE MEHANIČKE SPECIFIKACIJE		
DIMENZIJE (V X Š X D)	45 x 27 x 13,5 [cm] (model sa utičnicom) 45 x 27 x 13,5 [cm] (model sa nosačem kabla) • Dimenzije kabla nisu uključene u navedene dimenzije proizvoda. Približna visina kabla smeštenog na nosaču je 0,5 m.	
TEŽINA	8,2 [kg] (model sa utičnicom), sa ambalažom 9,5 [kg] 11,1 [kg] (model sa kablom od 5 m), sa ambalažom 12,7 [kg] 12,3 [kg] (model sa kablom od 7 m), sa ambalažom 13,9 [kg]	
DIMENZIJE SA AMBALAŽOM (V X Š X D)	60 x 40 x 18 [cm] (model sa utičnicom) 60 x 40 x 25 [cm] (model sa kablom)	
MATERIJAL KUĆIŠTA	Aluminijum, prednja ploča polikarbonat (Lexan).	
BOJE KUĆIŠTA	Bela ili antracit crna.	Opciono
MOGUĆNOSTI MONTAŽE	Montaža na zid: <ul style="list-style-type: none"> • Sa dodatnom zadnjom pločom za montažu na zid. Samostojeći pomoću dodatnog stuba: <ul style="list-style-type: none"> • Sa stubom i dodacima za montažu jedne stanice za punjenje. • Sa stubom i dodacima za montažu dve stanice za punjenje. 	Opciono

PROVOĐENJE KABLOVA		
SMER PROVOĐENJA KABLOVA ZA NAPAJANJE	Kablovi za napajanje se mogu provesti sa zadnje ili donje strane stanice za punjenje. Alternativno može i sa gornje strane, koristeći poseban nosač za zidnu montažu.	
DIMENZIJE KABLOVA ZA NAPAJANJE	Od 3 x 2,5 mm ² , do 5 x 10 mm ² <ul style="list-style-type: none"> • U određenim okolnostima se može upotrebiti i kabl 5 x 16 mm². • Preporučuje se upotreba kablova sa finim jezgrom odgovarajućeg preseka. Takođe se mogu koristiti kablovi od pune žice. 	
PROVOĐENJE ETHERNET KABLA	Kablovi za ethernet se mogu provesti sa zadnje ili donje strane stanice za punjenje. Alternativno može i sa gornje strane, koristeći poseban nosač za zidnu montažu.	
TIP ETHERNET KABLA	CAT-5, RJ45 konektor. Upotreba SFTP-a je poželjnija ako je kabl položen zajedno sa kablovima za napajanje ili na velikim udaljenostima. Za kabl CAT-5 se preporučuje maksimalno rastojanje od 100 m, bez upotrebe pojačavača signala.	

KABL ZA PUNJENJE		
TIP KABLA	Ravni kabl	●
DUŽINA KABLA	Podržane su različite dužine: 5 m (podrazumevana opcija) ili 7 m (opciono).	●
NOSAČ KABLA	Držač kabla za stanice za punjenje koje imaju ugrađeni kabl.	●
NOSAČ UTIKAČA	Magnetni nosač.	●
EKOLOŠKE SPECIFIKACIJE		
ZAŠTITA OD PRODORA DELIĆA I VODE	IP 56 Testirano u kombinaciji sa IK10. Utičač kabla može imati niži IP.	●
RASPON RADNE TEMPERATURE	Raspon radne temperature: - 25 ° C do + 65 ° C Raspon temperature skladištenja: - 40 ° C do + 70 ° C	●
VLAŽNOST	Do 95% relativne vlažnosti, bez kondenzacije	●
MAKSIMALNA VISINA UPOTREBE	2000 m	●
ZAŠTITA OD VANDALIZMA		
ZAŠTITA OD UDARA	IK10	●
ZAKLJUČAVANJE UTIKAČA	Zaključavanje utikača se može omogućiti ili onemogućiti u podešavanjima stanice za punjenje.	Opciono
ODRŽAVANJE		
NADOGRADNJA SISTEMSKOG SOFTVERA	Nadogradnje sistemskog softvera su moguće u potpornom sistemu ili u internet sučelju.	●
PRISTUP PROSTORU ZA ODRŽAVANJE	Vratašca za održavanje sa ključem ili vratašca za održavanje sa prozorčićem za MID brojač i ključem.	●
FUNKCIJE U PROSTORU ZA ODRŽAVANJE	Sistem održavanja uključuje: <ul style="list-style-type: none"> Ethernet SIM karticu Ponovno pokretanje stanice za punjenje Reset konfiguracije stanice za punjenje Upravljanje sa zaštitnim elementom Probnu sklopku FID (RCD) zaštite na diferencijalnu struju 	●
ČIŠĆENJE	<ul style="list-style-type: none"> Krpa i voda ili sredstvo za čišćenje na bazi vode ili alkohola. Ne koristite sredstva za čišćenje na bazi rastvarača. 	●
UPRAVLJANJE SNAGOM		
EKONOMSKA / CENOVNA OPTIMIZACIJA	<ul style="list-style-type: none"> Zasnovano na uvažavanju tarifa za električnu energiju. Vremensko planiranje punjenja u periodima niskih tarifa ili sopstvena potrošnja, kada je dozvoljavaju korisnička podešavanja i cene. Procena proizvodnje na licu mesta (fotonaponski sistemi). 	●
OPTIMIZACIJA RADA	<ul style="list-style-type: none"> Mašinsko učenje i prepoznavanje uzoraka pomoću AI za predviđanje i optimizaciju sesija punjenja. Prikupljanje vremena polaska pomoću programa ili putem ekrana osetljivog na dodir za promenu preporučenog profila punjenja. Podrška Modbus protokolu za integraciju sa pametnim sistemima upravljanja zgradama. 	●
SPREČAVANJE PREOPTEREĆENJA OSIGURAČA MESTA PRIKLJUČENJA	<p>Korišćenje uređaja Load Guard:</p> <ul style="list-style-type: none"> Statičko ograničenje maksimalne struje punjenja po fazi. Statičko ograničenje maksimalne struje punjenja po fazi u slučaju da je veza sa senzorom Load Guard prekinuta (ili prekinuta veza sa podrškom) Otkrivanje i vizuelizacija raspoložive energije i automatsko podešavanje snage punjenja. Otkrivanje i vizuelizacija energije koja se vraća u mrežu (proizvodnja iz obnovljivih izvora energije). 	●
UKLJUČENJE PRILAGODAVANJA POTROŠAČIMA (FUNKCIONALNOST POTPORNOG SISTEMA)	<ul style="list-style-type: none"> Daljinsko podešavanje snage od strane operatera distributivne mreže. Daljinsko podešavanje snage od strane elektrodistribucije. 	●
UPRAVLJANJE GRUPOM STANICA ZA PUNJENJE	<ul style="list-style-type: none"> Zasnovano na željama korisnika i trenutnom opterećenju instalacije. Master-slave režim rada sa "plutajućom" master stanicom za punjenje. Moguće istovremeno napajanje do 16 električnih vozila. Veća grupa stanica (napajanje do 50 električnih vozila) je moguća pomoću industrijskog računara i sistema za upravljanje Etrek Ocean. 	●