

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: <ul style="list-style-type: none"> - 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, SRIX4K - 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 | ● |
| PRIKLJUČI 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) 45 x 27 x 17,5 [cm] (model sa "shutter" utičnicom) • 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. Utikač 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. | ● |