



Etrel INCH DUO STARTVEJLEDNING

SIKKERHEDSANVISNINGER

ADVARSELSTEGN



Denne vejledning anvender følgende advarselstegn:

Fare! Øjeblikkelig risiko for kvæstelse eller død.



Forsigtig! Mulig fare for produktet eller miljøet.



BEMÆRK: Nyttige oplysninger

Venligst følg alle sikkerhedsforanstaltningerne i disse udgivelser til enhver tid. Hvis ikke du gør det, kan det resultere i beskadigelse af produktet og kvæstelser eller dødsfald. Enhver uautoriseret ændring eller justering af produktet kan medføre, at produktgarantien bortfalder.

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

Etrel INCH DUO-ladestation er blevet designet og testet i overensstemmelse med nuværende og tidligere versioner af internationale standarder. Ladestationen er i overensstemmelse med den internationale standard IEC 61851 (del 1, del 21-2 og del 22), som definerer ledende vekselstrømsladning af elektriske køretøjer og understøtter Mode 3-opladning for sikker opladning af almindelige elektriske køretøjer.

Kravene til LVD og EMCD er opfyldt, men da der er installeret radioudstyr i stationen, bør EU-erklæringen kun angive overensstemmelse med RED-kravene.

FORENKLET EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Hermed erklærer Etrel d.o.o., at radioudstyret af typen INCH DUO er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringen i sin fulde ordlyd findes på følgende internetadresse:

<https://etrel.com/inch-duo/>

Vælg "Access documentation" (Tilgå dokumentation) og derefter "Certificates" (certifikater).

ANVENDELSESFORMÅL

- Etrel INCH DUO-ladestationen er kun beregnet til opladning af elbiler og bør ikke bruges til at oplade andre apparater eller noget andet formål.
- Producenten påtager sig intet ansvar for skader eller kvæstelser som følge af forkert installation eller upassende brug.

INSTALLATION OG VEDLIGEHOLDELSE

- Installér ikke ladestationen i nærheden af brændbare, eksplosive eller brandfarlige materialer.
- Installation af ladestationen skal ske i tørt vejr.
- Elektrisk installation, ledningsføring og tilslutninger skal udføres af en kvalificeret elektriker eller tekniker i overensstemmelse med alle lokale elektriske regler, lovgivninger og forordninger.
- **Advarsel! Før du installerer og ledningsfører ladestationen, skal du sikre dig, at strømforsyningen er afbrudt: fjern sikringer eller deaktivér effektafbryderen for at beskytte mod utilsigtet strømforsyning af enheden.**
- Ladestationen må kun installeres, vedligeholdes og reparerer af kvalificerede fagfolk.
- Ladestationens strømforsyning skal altid være afbrudt under vedligeholdelse og reparation.
- Undgå farlige risici. Kun producenten, en autoriseret servicetekniker eller teknisk kvalificerede fagfolk må udskifte beskadigede ladestationer eller deres komponenter.



DRIFT

- Du må ikke bruge din ladestation, hvis der er synlige skader på enheden eller ladekablet. Ring til producentens eller forhandlerens support-afdeling for at få hjælp til, hvordan du skal fortsætte.
- Du må ikke stikke fingrene ind i opladningsstikket.
- Betjen ikke ladestationen med våde hænder.
- Producenten af ladestationen kan ikke gøres ansvarlig for skader eller kvæstelse forårsaget af forkert håndtering, installation eller brug af produktet.



- Enhver brug af produktet, der ikke er beskrevet i dette dokument, er ikke tilladt og kan forårsage kvæstelse eller død.

GRUNDLÆGGENDE SPECIFIKATIONER:



- **Identifikation af elektrisk interface:**
- **Input:** 2x230/400 V~; 3W+N+PE; 50/60 Hz; 32 A_{max}
- **Output:** 2x230/400 V~; 3W+N+PE; 50/60 Hz; 32 A_{max}
- **Maksimal opladningseffekt:** 7,4 kW (1P), 22 kW (3P)
- **Enhedens strømforbrug:** Fra 10 W til 18 W (højeste målte værdi af fuld konfiguration 17,21 W målt med betalingsterminal, router, ethernet-switch)

EV charging station

1-3 phase AC: 7-22 kW

Specifikation af frekvensbånd og sendeeffekt (det er muligt, at ikke alle moduler er en del af en enhed).

LTE-modul Frekvensbånd: 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) Sendeeffekt: 33dBm ± 2dB for GSM 24dBm+1/-3dB for WCDMA 23dBm ± 2dB for LTE-FDD 23dBm ± 2dB for LTE-TDD	LTE Router Frekvensbånd: 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) Sendeeffekt: 21,9 dB
Wi-Fi-modul Frekvensbånd: 2,4 - 2,4835 GHz Sendeeffekt: op til 15 dBm	RFID-modul Frekvensbånd: 13,56 MHz (HF) Sendeeffekt: op til 8 dBm

JORDINGSVEJLEDNING

Etel INCH DUO-ladestationen skal være korrekt jordforbundet for at kunne bruges sikkert. I tilfælde af funktionsfejl eller nedbrud giver jordforbindelse en beskyttelsesforanstaltning, der reducerer risikoen for elektrisk stød. Flere jordingssystemer er understøttet: TN-S, TN-C, TN-C-S, TN-C-S og TT.

Ukorrekt tilslutning af udstyret (jordleder) kan medføre risiko for elektrisk stød. Kontakt en kvalificeret elektriker eller serviceperson, hvis du er i tvivl om, hvorvidt produktet er korrekt jordforbundet.

EL-BESKYTTELSESELEMENTER

Overspændingsbeskyttelse: Enheden er et Klasse 2-apparat og skal beskyttes med en opstrøm-overspændingsbeskyttelse hvis den ikke allerede er indbygget i opladeren.

Overstrømsbeskyttelse: Bør installeres opstrøms for at beskytte strømforsyningskablet og opladningsenheden hvis den ikke allerede er indbygget i opladeren.

Differentialbeskyttelse: Skal installeres separat, hvis den ikke allerede er indbygget i opladeren. Der skal anvendes en dedikeret fejlstrømsanordning (RCD) i henhold til gældende regler.

DRIFTSOMRÅDEMILJØ

Enheden har mindst IP 54-beskyttelsesniveau. Den kan bruges udendørs og indendørs, hvis omgivelserne opfylder følgende betingelser:

- Højde < 2000 m over havets overflade.
- Driftstemperatur fra -25°C til +65°C (Målt ved strømforsyningskomponenten. Nogle dele kan opvarmes til over 95°C uden at påvirke sikkerheden).
- Omgivelsestemperatur fra -25°C til 50°C.
- Ikke-kondenserende maks. luftfugtighed 95 %.

GEOGRAFISKE BEGRÆNSNINGER

Ladestation kan bruges i området af Den Europæiske Union uden mulighed for brud på radiospektrum. For enheder installeret uden for EU skal dette angives før bestillingen.

LANDSPECIFIKATIONER

Krav i lovgivningen i den tyske lov om måling og kalibrering (Mess und Eichgesetz) er endnu ikke understøttet i ladestationer i EtreL. Det betyder, at de ikke kan bruges til at fakturere den opkrævede energi.

Det Forenede Kongerige anerkender ikke Den Europæiske Unions CE-mærkning og implementerede UKCA-mærket. Specifikke for UK er også The Electric Vehicles (Smart Charge Points) Regulations 2021. EtreL kan levere korrekte konfigurationer af ladestationer til at dække alle kravene i Storbritannien, men dette skal specificeres med ordren.

Nogle lande i EU kræver brug af stikkontakter med skodder. Denne mulighed understøttes i øjeblikket kun i INCH DUO-ladestationer. Nogle lande accepterer alternativ mulighed til stikkontakter med skodder, for at give yderligere midler til frakobling - at have en backup-enhed i tilfælde af, at den første afbrydelsesenhed svigter. Denne mulighed understøttes kun i ladestationer med intern RCD.

NØDVENDIGT UDSTYR

- Stjerneskrutetrækker,
- unbrakoskrutetrækker,
- hobbykniv,
- krympetænger til kabelendebøsninger,
- afisoleringstænger og kabelklippere.

MONTERINGSVEJLEDNING

De følgende beskrivelser skal læses sammen med relevant billede i begyndelsen af dokumentet. Det fede tal til venstre for beskrivelsen er billedets nummer.

1

1-a



Udgravning af fundamentet

Det første skridt i byggearbejdet er at forberede en udgravning med en minimumstørrelse på 42 cm x 55 cm og mindst 60 cm i dybden.

Hvis ladestationen kombineres med sikkerhedsbuer, er en større udgravning nødvendig.

Om nødvendigt kan fundamentets dimensioner udvides

ved at tilføje armeringsstål til betonfundamentet for at muliggøre opførelsen af et større fundament.

1-b Fundamentankeret skal monteres før installationen:

- Tilspænd de to møtrikker i hver ende af hver stang (6 gange).
- Sæt stængerne ind i ankerrammen, og stram møtrikkerne på den anden side for at fastgøre dem til rammen.
- Fastgør L-profilen af metal til de tre stænger, og fastgør den med møtrikker. Gentag processen for de tre andre stænger.

2

Bygning af fundament

1. Til installation af elkabler skal der anvendes et installationsrør, som skal strække sig ud over den øverste kant af de færdige fundamenter.

2-a

Der skal tages hensyn til kablernes krumningsradius, når installationsrøret installeres. Rørets bredde bestemmes af typen og tværsnittet af strømkablerne.

Hvis stationen skal være en del af et cluster af stationer, skal installationsrøret være bredt nok til, at der kan indsættes to sæt strømkabler eller anvendes to installationsrør.

2. Når fundamentankeret sættes i, skal man være opmærksom på, at ankeret er lodret, hvilket sikrer, at ladestationen står lige.

Man skal også være opmærksom på fundamentets højde. Ankeret skal indsættes, så den øvre overflade er på linje med fundamentets endelige højde (f.eks. det øverste niveau af belægningssten, fliser eller kantsten).

2-b

3. Det indsatte installationsrør skal fastgøres med wire, så det ikke synker ned i betonen. Desuden skal det midlertidigt tilstoppes med papir eller lignende materiale i begge ender, så betonen ikke kan trænge ind i røret.

4. Når beton hældes, hældes det først i nærheden af

installationsrøret for at sikre placeringen. Efter at betonen er hældt, skal installationsrøret være tilgængeligt.

5. Hele fundamentplads skal fyldes med beton. I tilfælde af lave temperaturer er det nødvendigt at tilsætte midler til betonblandingen for at forbedre frostmodstanden.
6. Udjævn omhyggeligt fundamenterne og betonen omkring fundamenterne med et vaterpas. Dette er meget vigtigt, for når betonen er hærdet, kan fyldestationens placering kun justeres ved hjælp af skiver.
7. Betonfundamentet skal tørre i mindst to dage (48 timer), før elkablerne kan føres ind i installationsrøret.

3

Forberedelse af installationen

Når fundamentet er tørt, og strømkablerne er ført ind i installationsrøret, kan installationen af ladestationen begynde.

- Rengør fundamentet, dets omgivelser og ankerbolte.
- Skær installationsrøret, der indeholder strømkablerne, over.
- Afkort jordbåndet til den passende længde og bor et hul i det.

4

Forberedelse af forsyningskabler

4-a

Afkort strømkablet og fjern kabelkappen - sørg for, at der ikke er spænding i kablet på forhånd. Afkort kablerne til den passende længde (40 cm), så du kan tilslutte dem til terminalerne i ladestationen.

4-b

Fjern 20 mm isolering fra alle kabler, og fastgør og komprimer de relevante endetyller på alle kabler. For at forhindre, at kablerne kommer i vejen for monteringen af ladestationen, skal du dreje dem ind i et installationsrør.



Længden af kabler på den anden side af forskruningen skal være:

a) *Strømforsyningskabler (L1, L2, L3, N): 15 cm med*

isolering og skrællede kabelkanne + 2 cm uden isolering

b) Jordingskabel: 10 cm med isolering

c) Ethernet UTP-kabel: 17 cm med isolering

5

Montering af ladestationen

Tag fat i ladestationen til begge stikkontakter, vip den mod dig og løft den lidt op. Placer ladestationen på fundamentet. I tilfælde af stærk vind skal du sikre dig, at ladestationen ikke vælter.

Lås op og åbn døren med nøglen, der sidder i en af stikkontakterne. Tag de fem møtrikker, og stram dem godt til på ankerboltene.

6

Fjernelse af dækslet til strømforsyningen

Sikkerhedsdækslet beskytter mod utilsigtet direkte kontakt med spændingsførende dele. Sluk for hovedstrømmen, før du fjerner dækslet. Skru skruerne ud, og fjern derefter dækslet.

7

Jording



Fastgør jordkablet til skruen på fundamentet og stram det godt til med en sjette møtrik. Fastgør den anden ende af kablet til PE-klemmen. Tilslut også jordbåndet til PE-klemmen. Beskyttelsesdæksel, der er placeret over 80 A MCB'en, skal være jordet.

8

Tilslutning af strømforsyningskabler

Fjern klistermærket med betegnelsen for lederne.

8-a Løsn skruerne en smule på undersiden af effektafbryderterminalen og på jordklemmen placeret til højre.

Sæt alle tre faseledere og den neutrale leder (N) i klemmerne på effektafbryderen, og spænd dem godt fast. Fastgør forsyningsjordkablet (PE) til jordklemmen.

8-b Når ladestationen er endel af et cluster af ladestationer, bør der bestilles en konfiguration med ekstra klemmer. I dette tilfælde skal du først tilslutte alle tre faseledere (indgående og udgående) til clusterets klemmer for at kunne tilslutte andre ladestationer.

9**Lukning af dækslet til strømforsyningen**

Placer strømforsyningsdækslet på det rette sted, og spænd det fast med skruer.

10**Forberedelse af kommunikationskabel**

Hvis der er tale om en LAN-forbindelse, skal du klippe kablet til den rette længde, så det kan tilsluttes Ethernet-porten. Det anbefales at bruge et UTP Cat 6-afskærmet kabel, der er modstandsdygtigt overfor interferens fra nærliggende strømkabler.

Fjern ca. 2.5 cm isolering fra kablet. Sæt de snoede par ind i RJ45-stikket i den rigtige rækkefølge og krymp stikket godt.

11**Tilslutning af kommunikationskablet**

Sæt kablet i routerens stikkontakt. Hvis netværksrouteren ikke er en del af udstyret til ladestationen, skal du tilslutte kablet direkte til hovedcontrolleren, der er placeret øverst på ladestationens port.

12**Finish-arbejde**

For at sikre en længere levetid af enheden og dens funktion, skal du ved afslutningen af installationen sørge for at forsegle indløbsrøret til strømkablet og åbningen i den nederste indvendige del af stationen.

Fyld indløbsrøret og åbningen med en polyurethanskumfyldning (eller lignende materiale).



Prøvespændingen til måling af isolationsmodstand skal indstilles til 250 V DC som angivet i IEC 60364-6. Varistorerne i ladestationen kan påvirke måleresultaterne eller blive beskadiget, hvis de testes med højere spænding.

12-a

Før du lukker stationen, skal du kontrollere tilstanden af overstrømsbeskyttelseselementerne og fejlstrømsanordningerne. Ladestationen har indbygget overstrømsbeskyttelse med miniatureafbrydere (MCB'er) og fejlstrømsafbrydere (RCD'er). Kontrollér, at alle effektafbrydere er tændte:

- Der er en hovedeffektafbryder og en effektafbryder til elektronikstrøm i bunden af stationen. Kontrollér begge dele.
- Hver af komponentkurvene indeholder en effektafbryder og en fejlstrømsbeskyttelseskontakt. Kontrollér alle fire elements tilstand.

Luk døren til ladestationen, og lås den.

Tilslut ladestationen til strømforsyningen i elskabet. Tænd for strømforsyningen, hvor stationen er tilsluttet.

12-b Den første opstart kan tage op til 10 minutter. Følg instruktionerne på LCD-skærmen for at starte opladningen.

Se venligst de lokale bestemmelser og vejledninger for krav til montering af eventuelle særlige skilte og andre betegnelser i nærheden af ladestationen.

For mere dokumentation, garantibevis eller fejlfinding, se venligst:

<https://etrel.com/inch-duo/>

www.etrel.com

Etrel d.o.o., Cesta ob Bregu 6, 1291 Škofljica, Slovenia, EU



WEEE: Bortskaf kun enheden på en genbrugsstation.



2025 Etrel. Alle rettigheder forbeholdes. Etrel, Etrel-logoet og andre mærker ejes af Etrel og kan være registreret. Alle andre varemærker tilhører deres respektive ejere. Etrel påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl, der måtte forekomme i denne vejledning. Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel.