



Etrel INCH DUO
BEKNOPTE HANDLEIDING

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

WAARSCHUWINGSSYMBOLEN

In deze handleiding worden de volgende waarschuwingssymbolen gebruikt:



Gevaar! Onmiddellijk risico op letsel of de dood.



Pas op! Mogelijk gevaar voor het product of de omgeving



Let op. Nuttige informatie

Volg altijd alle veiligheidsmaatregelen tijdens deze installaties. Het niet opvolgen van de veiligheidsmaatregelen resulteert in beschadigingen aan het product en letsel of de dood. Alle niet-goedgekeurde aanpassingen of wijzigingen aan het product kunnen de productgarantie ongeldig maken.

VEILIGHEIDSINFORMATIE

Het Etrel INCH DUO laadstation is ontworpen en getest conform de huidige en eerdere versies van internationale normen. Het laadstation is conform de internationale norm IEC 61851 (deel 1, deel 21-2, deel 22), waarin het opladen van een conductief AC laden elektrisch voertuig wordt beschreven en modus 3 opladen ondersteunt voor het veilig opnieuw opladen van een standaard elektrisch voertuig.

Er wordt echter aan de vereisten voor LVD en EMCD voldaan, maar omdat het station is uitgerust met radio-apparatuur moet de EU-verklaring alleen overeenstemming met RED vermelden.

VEREENVOUDIGDE EU CONFORMITEITSVERKLARING

Hierbij verklaart Etrel d.o.o. dat de radio-apparatuur van het type INCH DUO in overeenstemming is met richtlijn 2014/53/EU. Ga voor de volledige tekst van de EU conformiteitsverklaring naar de volgende website:

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

Selecteer "Access documentation" (Documentatie openen) en vervolgens "Certificates" (Certificaten).

BEOOGD GEBRUIK

- Het Etrel INCH DUO laadstation is uitsluitend bedoeld om elektrische voertuigen op te laden en mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden of om andere apparatuur op te laden.
- De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade of letsel als gevolg van onjuiste installatie of verkeerd gebruik.

INSTALLATIE EN ONDERHOUD



- Installeer het laadstation niet in de buurt van brandbare, explosieve of ontvlambare materialen.
- Het laadstation moet onder droge weersomstandigheden worden geïnstalleerd.
- De elektrische installatie, bedrading en aansluitingen moeten worden aangelegd door een gediplomeerd elektricien in overeenstemming met alle lokaal geldende voorschriften, wetgeving en verordeningen.
- **Waarschuwing! Zorg er voordat u het laadstation installeert en de bedrading aanlegt voor dat de voeding is uitgeschakeld: verwijder zekeringen of deactiveer de stroomonderbreker om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld.**
- Het laadstation mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden geïnstalleerd, onderhouden en gerepareerd.
- De voeding van het laadstation moet altijd zijn uitgeschakeld tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.
- Vermijd risico's. Alleen de fabrikant, een geautoriseerde onderhoudsmonteur of technisch gekwalificeerd personeel mogen een beschadigd laadstation of onderdelen ervan vervangen.

GEBRUIK



- Gebruik uw laadstation niet als de unit of laadkabel zichtbaar beschadigd zijn. Neem telefonisch contact op met de supportafdeling van de fabrikant of verkoper om te vragen wat u moet doen.
- Steek geen vingers in de laadconnector.

- Gebruik het laadstation niet met natte handen.
- De fabrikant van het laadstation kan niet aansprakelijk worden gehouden voor schade of letsel als gevolg van een verkeerde hantering, installatie of verkeerd gebruik van het product.
- Elk gebruik van het product dat niet in dit document wordt beschreven is verboden en kan tot letsel of de dood leiden.

BASISSPECIFICATIES



- **Elektrische interface-identificatie:**
- **Ingang:** 2x230/400 V~;
3W+N+PE; 50/60 Hz; 32 A_{max}
- **Uitgang:** 2x230/400 V~;
3W+N+PE; 50/60 Hz; 32 A_{max}

EV charging station

1-3 phase AC: 7-22 kW

- **Maximaal laadvermogen:**
7,4 kW (1P), 22 kW (3P)
 - **Stroomverbruik apparaat:** Van 10 W naar 18 W (hoogst gemeten waarde van volledige configuratie 17,21 W gemeten met Betaalautomaat, router, ethernet switch)
- Specificatie van frequentiebanden en zendvermogen (het is mogelijk dat niet alle modules onderdeel zijn van een daadwerkelijk apparaat).

LTE-module	LTE-router
Frequentiebanden: 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) Zendvermogen: 33dBm±2dB voor GSM 24dBm+1/-3dB voor WCDMA 23dBm±2dB voor LTE-FDD 23dBm±2dB voor LTE-TDD	Frequentiebanden: 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) Zendvermogen: 21,9 dB

Wifi-module Frequentieband: 2,4 - 2,4835 GHz Zendvermogen: tot 15 dBm	RFID-module Frequentieband: 13,56 MHz (HF) Zendvermogen: tot 8 dBm
--	---

AARDINGSINSTRUCTIES

Het Etrek INCH DUO laadstation moet correct zijn geaard om veilig te kunnen worden gebruikt. Tijdens een storing of defect biedt aarde bescherming om de kans op een elektrische schok te verkleinen. Er worden meerdere aardingsystemen ondersteund: TN-S, TN-C, TN-C-S en TT.

Een onjuiste aansluiting van de apparatuur (aardgeleider) kan tot elektrische schokken leiden. Raadpleeg een gediplomeerd elektricien of onderhoudspersoneel als u twijfelt of het product correct geaard is.

BEVEILIGINGSSELEMENTEN ELEKTRICITEIT

Overspanningsbeveiliging: Het apparaat is een klasse 2 apparaat en moet worden beveiligd met een upstream overspanningsbeveiliging indien nog niet in de lader ingebouwd.

Overstroombeveiliging: Moet upstream worden geïnstalleerd om de voedingskabel en het laadstation te beveiligen.

Differentiaalbeveiliging: Moet afzonderlijk worden geïnstalleerd als deze nog niet in de lader is ingebouwd. Er moet een speciale aardlekschakelaar (RCD) worden gebruikt die voldoet aan de geldende voorschriften.

WERKINGSGBIED OMGEVING

Het apparaat heeft een beschermingsklasse van ten minste IP 54. Het kan buiten en binnen worden gebruikt als de omgeving aan de volgende voorwaarden voldoet:

- Hoogte < 2000 m boven zeeniveau.
- Bedrijfstemperatuur van -25°C tot +65°C (gemeten aan de voedingscomponent. Sommige onderdelen kunnen meer dan 95°C heet worden zonder de veiligheid in gevaar te brengen).
- Omgevingstemperatuur van -25°C tot 50°C.
- Niet-condenserende maximale luchtvochtigheid van 95%.

GEOGRAFISCHE BEPERKINGEN

Laadstation kan worden gebruikt in het gebied van de Europese Unie zonder de mogelijkheid van doorbreking van het radiospectrum. Voor apparaten die buiten de Europese Unie zijn geïnstalleerd, moet dit vóór de bestelling worden opgegeven.

LANDSPECIFIEK

Eisen van wetgeving van de Duitse meet- en kalibratiewet (Mess und Eichgesetz) worden nog niet ondersteund in laadstations van Etrel. Dit betekent dat ze niet kunnen worden gebruikt voor het factureren van de opgeladen energie.

Het Verenigd Koninkrijk erkent de CE-markering van de Europese Unie niet en heeft de UKCA-markering geïmplementeerd. Specifiek voor het VK zijn ook de voorschriften voor elektrische voertuigen (slimme oplaadpunten) 2021. Etrel kan correcte configuraties van laadstations leveren om aan alle vereisten van het VK te voldoen, maar dit moet bij de bestelling worden gespecificeerd. Sommige landen van de EU vereisen het gebruik van stopcontacten met rolluiken. Deze optie wordt momenteel alleen ondersteund in INCH DUO laadstations. Sommige landen accepteren een alternatieve optie voor stopcontacten met luiken, om extra manieren te bieden om de verbinding te verbreken - om een back-upapparaat te hebben voor het geval dat het eerste ontkoppelingsapparaat faalt. Deze optie wordt alleen ondersteund in laadstations met interne aardlekschakelaar.

BENODIGDE APPARATUUR

- Kruiskopschroevendraaier,
- inbussleutel,
- zakmes,
- krimptang voor kabel en hulzen,
- draadstrippers en kabelstrippers.

INSTALLATIEPROCEDURE

De volgende beschrijvingen moeten in combinatie met de juiste afbeelding aan het begin van het document worden gelezen. Het vetgedrukte nummer links van de beschrijving komt overeen met het nummer van de afbeelding.

1

Uitgraven fundering

1-a



De eerste stap van de bouwwerkzaamheden bestaat uit het voorbereiden van een uitgraving met de minimale basisafmetingen van 42 cm x 55 cm en een diepte van ten minste 60 cm.

Als het laadstation wordt gecombineerd met veiligheidsbogen, is een grotere uitgraving nodig.

Indien nodig kunnen de afmetingen van de fundering worden vergroot door aan de betonnen fundering wapeningsstaal toe te voegen om de constructie van een grotere fundering mogelijk te maken.

1-b Het funderingsanker moet voor de installatie worden gemonteerd:

- Draai de twee moeren aan elk uiteinde van elke stang vast (6 keer).
- Steek de stangen in het ankerframe en draai de moeren aan de andere kant vast om ze aan het frame te bevestigen.
- Bevestig het metalen L-profiel aan de drie staven en zet het vast met moeren. Herhaal het proces voor de andere drie staven.

2

Fundering bouwen

1. Om stroomkabels te installeren moet een installatiebuis worden gebruikt die boven de bovenrand van de afgewerkte funderingen uitsteekt.

2-a

Bij het installeren van de installatiebuis moet rekening worden gehouden met de krommingsstraal van de kabels. De breedte van de buis wordt bepaald door het type en de diameter van de stroomkabels. Gaat het station deel uitmaken van een cluster van stations, dan moet de installatiebuis breed genoeg zijn om twee sets stroomkabels te kunnen inbrengen. Anders moeten er twee installatiebuizen worden gebruikt.

2. Bij het inbrengen van het funderingsanker moet erop worden gelet dat het anker wordt uitgelijnd, opdat het laadstation recht komt te staan.

Ook moet aandacht worden besteed aan de hoogte van de

fundering. Het anker moet zo worden aangebracht dat het bovenvlak op één lijn ligt met de uiteindelijke hoogte van de fundering (bijv. het bovenste niveau van bestrating, tegels of stoeprand).

2-b

3. De geplaatste installatiebuis moet met draad worden geborgd om te voorkomen dat deze in het beton wegzakt. Bovendien moet de buis aan beide uiteinden tijdelijk worden afgedicht met papier of iets vergelijkbaars om te voorkomen dat er beton in de buis kan binnendringen.
4. Giet bij het storten van beton eerst rond de installatiebuis om de positie daarvan te fixeren. Nadat het beton is gestort, moet de installatiebuis toegankelijk zijn.
5. De gehele funderingsruimte moet met beton worden opgevuld. Bij lage temperaturen is het noodzakelijk aan het betonmengsel middelen toe te voegen om de vorstbestendigheid te verbeteren.
6. Maak de funderingen en het beton rond de funderingen zorgvuldig waterpas met behulp van een waterpas. Dit is zeer belangrijk omdat, wanneer het beton eenmaal is verhard, de positie van het vulstation alleen nog kan worden aangepast met behulp van ringen.
7. De betonnen fundering moet ten minste twee dagen (48 uur) drogen voordat de stroomkabels in de installatiebuis kunnen worden aangebracht.

3

Voorbereiding voor de installatie

Zodra de fundering droog is en de stroomkabels in de installatiebuis zijn aangebracht, kan de installatie van het laadstation beginnen.

- Reinig de fundering, de omgeving en de ankerbouten.
- Snij de installatiebuis met de stroomkabels door.
- Kort de aardingsstrip in op de juiste lengte en boor er een gat in.

4

4-a

Voorbereiding van de voedingskabels

Kort het netsnoer in en verwijder de kabelmantel - controleer vooraf of er geen spanning op staat. Kort de kabels in tot de juiste lengte (40 cm), zodat u ze kunt aansluiten op de klemmen in het laadstation.

4-b

Verwijder 20 mm isolatie van alle kabels en bevestig en pers de juiste kabelhulzen op alle kabels. Om te voorkomen dat kabels in de weg zitten bij de montage van het laadstation, draait u ze in een installatiebuis.



De lengte van de kabels aan de andere kant van de wartel is:

- a) Voedingskabels (L1, L2, L3, N): 15 cm met isolatie en aegstripte kabelmantel + 2 cm zonder isolatie
- b) Aardingskabel: 10 cm met isolatie
- c) Ethernet UTP-kabel: 17 cm met isolatie

5

Montage van het laadstation

Neem het laadstation voor beide stopcontacten, kantel het naar u toe en til het iets op. Plaats het laadstation op de fundering. Zorg ervoor dat het laadstation bij sterke wind niet omvalt.

Ontgrendelen en open de deur met de sleutel die zich in één van de stopcontacten bevindt. Neem de vijf moeren en draai ze stevig aan op de ankerbouten.

6

Verwijderen van het deksel van de voeding

Het veiligheidsdeksel beschermt tegen onbedoeld direct contact met onderdelen onder spanning. Schakel de hoofdstroom uit voordat u het deksel verwijdert. Draai de schroeven los en verwijder vervolgens het deksel.

7

Aarding



Bevestig de aardingskabel aan de schroef van de fundering en draai hem goed vast met de zesde moer. Bevestig het andere uiteinde van de kabel aan de PE-klem. Sluit de aardingsstrip ook aan op de PE-klem. De beschermkap die over de MCB van 80 A is geplaatst, moet worden geaard.

8

Aansluiten van de voedingskabels

Verwijder de sticker met aanwijzingen voor geleiders.

8-a

Draai de schroeven aan de onderzijde van de klem van de stroomonderbreker en van de aardklem, rechts gelegen, iets los.

Steek alle drie de fasegeleiders en de nulleider (N) in de klemmen van de stroomonderbreker en draai ze stevig vast. Bevestig de voedingsaardingskabel (PE) aan de aardingsklem.

- 8-b** Wanneer het laadstation deel uitmaakt van een cluster van laadstations, moet een configuratie met extra klemmen worden besteld. In dit geval sluit u eerst alle drie de fasegeleiders (ingaaend en uitgaand) aan op de clusterklemmen, zodat u andere laadstations kunt aansluiten.

9 Sluiten van de deksel van de voeding

Plaats het deksel van de voeding op de daarvoor bestemde plaats en draai het met schroeven vast.

10 Voorbereiding van de communicatiekabel

In het geval van een LAN-verbinding, knipt u de kabel op de juiste lengte door, zodat deze op de ethernet-poort kan worden aangesloten. Het wordt aanbevolen een UTP Cat 6 afgeschermd kabel te gebruiken die bestand is tegen interferentie van nabijgelegen netsnoeren.

Verwijder ongeveer 2,5 cm isolatie van de kabel. Steek de gedraaide paren in de juiste volgorde in de RJ45-connector en krimp de connector stevig vast.

11 Verbinden van de communicatiekabel

Steek de kabel in het stopcontact van de router. Als de netwerkrouter geen deel uitmaakt van de uitrusting van het laadstation, sluit u de kabel rechtstreeks aan op de hoofdregelaar die zich bovenaan de poort van het laadstation bevindt.

12 De werkzaamheden afronden



Om een langere levensduur van het apparaat en zijn werking te garanderen, zorg er aan het einde van de installatie voor dat u de invoerpijp voor de stroomkabel en de opening in het onderste binnenste deel van het station afdicht.

Vul de invoerpijp en de opening met een polyurethaanschuimvuller (of vergelijkbaar materiaal).



De testspanning voor het meten van de isolatieweerstand moet worden ingesteld op 250 V DC zoals gespecificeerd in IEC 60364-6. De varistors in het laadstation kunnen de meetresultaten beïnvloeden of kunnen beschadigd raken als er met een hogere spanning wordt getest.

- 12-a** Alvorens het station te sluiten, moet de toestand van de overstroombeveiligingselementen en de aardlekschakelaars worden gecontroleerd. Het laadstation heeft een ingebouwde

overstroombeveiliging met miniatuur stroomonderbrekers (MCB's) en lekstroomonderbrekers (RCD). Controleer of alle stroomonderbrekers aan staan:

- Er is een hoofdstroomonderbreker en een stroomonderbreker voor elektronica onderin het station. Controleer de toestand van beide.
- Elk van de componentenkorven bevat een aftakstroomonderbreker en een aardlekschakelaar. Controleer de toestand van alle vier de elementen.

Sluit de deur van het laadstation en doe haar op slot.

Sluit het laadstation aan op de voeding in de elektriciteitskast. Schakel de voeding in waarop het station is aangesloten.

- 12-b** De eerste keer opstarten kan tot 10 minuten duren. Volg de instructies op het lcd-scherm om op te laden.

Raadpleeg de plaatselijke voorschriften en richtlijnen voor de vereisten voor het plaatsen van eventuele speciale borden en andere aanduidingen in de omgeving van het laadstation.

Voor meer documenten, garantiebewijzen of om problemen op te lossen, gaat u naar:

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

www.etrel.com

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



WEEE: Dank het apparaat alleen af bij een recyclingcentrum.



2025 Etrel. Alle rechten voorbehouden. Etrel, het Etrel-logo en overige handelsmerken zijn eigendom van Etrel en kunnen geregistreerd zijn. Alle overige handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaars. Etrel aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor mogelijke fouten in deze handleiding. In dit document weergegeven informatie kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.