



**Etrell INCH**  
**SNABBSTARTGUIDE**



# SÄKERHETSANVISNINGAR

## VARNINGSSKYLTAR

Den här handboken innehåller följande varningsskyltar:



**Fara! Omedelbar risk för skada eller dödsfall.**



Varning! Möjlig fara för produkten eller miljön.



Obs! Viktig information

**Följ alltid säkerhetsföreskrifterna i dessa installationer. Underlåtenhet att göra det kan leda till skador på produkten, kroppsskador och död. Obehöriga ändringar eller någon manipulering av produkten kan leda till garantins upphävande.**

## SÄKERHETSINFORMATION

Etrell INCH laddningsstation har utformats och testats i enlighet med nuvarande och tidigare versioner av internationella standarder. Laddningsstationen uppfyller de internationella standarderna IEC 61851 (Del 1, Del 21-2, Del 22) som definierar konduktiv växelströmsladdning för elfordon och stöder Mode 3-laddning för säker laddning av vanliga elfordon.

Kraven på LVD och EMCD är uppfyllda, men eftersom stationen innehåller radioutrustning bör EU-deklarationen endast ange överensstämmelse med RED.

### FÖRENKLAD EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Härmed förklarar Etrell d.o.o. att radioutrustningen av typ INCH överensstämmer med direktivet om radioutrustning 2014/53/EU. EU-försäkran om överensstämmelse i sin helhet finns på följande Internetadress:

<https://etrel.com/charging-solutions/inch-home/> eller <https://etrel.com/charging-solutions/inch-pro/>

Välj "Access documentation" (Tillgång till dokumentation) och därefter "Certificates" (Certifikat).

## AVSEDD ANVÄNDNING

- Etrek INCH laddningsstation är endast avsedd för laddning av elfordon och får inte användas för att ladda andra apparater eller för något annat ändamål.
- Tillverkaren tar inget ansvar för skador eller skador till följd av felaktig installation eller olämplig användning av produkten.

## INSTALLATION OCH UNDERHÅLL

- Installera inte laddningsstationen i närheten av brandfarliga, explosiva eller brännbara material.
- Installation av laddningsstationen måste ske i torrt väder.
- Elektrisk installation, ledningar och anslutningar måste utföras av en kvalificerad elektriker eller tekniker i enlighet med alla lokala elektriska föreskrifter, lagar och förordningar.



- **Varning! Innan du installerar och kopplar laddningsstationen ska du se till att strömmen är bortkopplad: ta bort säkringar eller avaktivera effektbrytaren för förhindra att enheten slås på misstag.**
- Underhåll och reparationer av laddningsstationen får endast utföras av behörig personal.
- Laddningsstationens strömförsörjning ska alltid vara avstängd under underhåll och reparationer.
- Undvik farliga risker. Endast tillverkaren, behörig servicetekniker eller tekniskt kvalificerad personal får byta ut en skadad laddningsstation eller dess komponenter.

## DRIFT



- Använd inte laddningsstationen om det finns synliga skador på enheten eller laddningskabeln. Kontakta tillverkarens eller återförsäljarens supportavdelning för råd.
- Stoppa inte in fingrarna i laddningsuttaget.
- Använd inte laddningsstationen med våta händer.
- Laddningsstationens tillverkare kan inte hållas ansvarig för skador som orsakats av felaktig hantering, installation eller användning av produkten.
- All användning av produkten som inte täcks av detta

dokument är inte tillåten och kan orsaka skador eller till och med dödsfall.

## GRUNDLÄGGANDE SPECIFIKATIONER



- **Identifierare för elektriskt gränssnitt:**
- **Ingång:** 230/400V~; 3W+N+PE; 50/60 Hz; 32A<sub>max</sub>
- **Utgång:** 230/400V~; 3W+N+PE; 50/60 Hz; 32A<sub>max</sub>
- **Max laddningseffekt:**  
7,4 kW (1P), 22 kW (3P)
- **Energiförbrukning:** Från 7 W till 11 W (högsta uppmätta värde för full konfiguration: 10,33 W)

EV charging station
1-3 phase AC: 7-22 kW

Specifikation av frekvensband och sändningseffekt (det är möjligt att inte alla moduler ingår i en verklig enhet).

<b>LTE-modul</b> Frekvensband: 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) Sändningseffekt: 33dBm±2dB för GSM 24dBm+1/-3dB för WCDMA 23dBm±2dB för LTE-FDD 23dBm±2dB för LTE-TDD	<b>LTE-router</b> Frekvensband: 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) Sändningseffekt: 21,9 dB
<b>Wi-Fi-modul</b> Frekvensband: 2,4 - 2,4835 GHz Sändningseffekt: upp till 15 dBm	<b>RFID-modul</b> Frekvensband: 13,56 MHz (HF) Sändningseffekt: upp till 8 dBm

## JORDNING

Etelr INCH laddningsstation måste vara ordentligt jordad för säker användning. I händelse av fel minskar jordning risken för elektriska stötar. Flera jordningssystem stöds: TN-S, TN-C, TN-C-S och TT.

Felaktig anslutning av utrustningen (jordledare) kan utgöra risk för elektrisk stöt. Kontakta en kvalificerad elektriker eller servicepersonal om du är osäker på om produkten är korrekt jordad. Servicedörrar, monteringsfäste och monteringsstolpe måste vara jordade.

## ELSKYDDSANORDNINGAR

Överspänningsskydd: Apparaten är en apparat av klass 2 och måste skyddas med överspänningsskydd uppströms.

Överströmningsskydd: Bör installeras uppströms för att skydda strömförsörjningskabeln och laddningsenheten om den inte redan är inbyggd i laddaren.

Differentialskydd: Bör installeras separat om den inte redan är inbyggd i laddaren. En dedikerad jordfelsbrytare (RCD) måste användas i enlighet med gällande bestämmelser.

## DRIFTSOMRÅDE

Laddningsstationen har minst skyddsnivå IP 56 (kabelkontakten kan ha lägre IP). Den kan användas både utomhus och inomhus om följande tillstånd uppfylls:

- Höjd < 2000 m över havet.
- Drifttemperatur från -25°C till +65°C (Mätt vid strömförsörjningskomponenten. Vissa delar kan värmas upp över 95°C utan att det påverkar säkerheten).
- Omgivningstemperatur från -25°C till 50°C.
- Icke-kondenserande max. luftfuktighet 95 %.

## GEOGRAFISKA BEGRÄNSNINGAR

Laddstationen kan användas inom Europeiska unionen utan risk för brott mot radiospektrum. För enheter installerade utanför Europeiska Unionen måste detta anges före beställningen.

## LANDSPECIFIKATIONER

Krav i lagstiftningen i den tyska lagen om mätning och kalibrering (Mess und Eichgesetz) stöds inte i Etelr

laddstationer ännu. Detta innebär att de inte kan användas för att fakturera den laddade energin.

Storbritannien erkänner inte Europeiska unionens CE-märkning och implementerade UKCA-märket. Specifika för Storbritannien är också The Electric Vehicles (Smart Charge Points) Regulations 2021. Etrell kan tillhandahålla korrekta konfigurationer av laddstationer för att täcka alla krav i Storbritannien, men detta måste anges i beställningen.

Vissa länder i EU kräver användning av uttag med luckor. Det här alternativet stöds för närvarande endast i INCH DUO-laddningsstationer. Vissa länder accepterar alternativa alternativ till uttag med slutare, för att tillhandahålla ytterligare metoder för fränkoppling - att ha en reservenhet om den första fränkopplingsenheten misslyckas. Detta alternativ stöds endast i laddstationer med intern jordfelsbrytare.

#### INNEHÅLL OCH TILLBEHÖR:

- Laddningsstation (med typ 2-kabel eller typ 2-uttag),
- Monteringsplatta,
- 9 × väggpluggar för att skruva fast monteringsplattan på väggen,
- 9 × skruvar för att montera plattan på väggen,
  - Skruvar: 4,5 x 40 och 4,5 x 60 [mm]\*\*,
- Gummitätning för kabelgenomföring för mindre kabeldimensioner
- \*9 × väggdistanser
- \*2 × nycklar till laddningsstationens servicelucka,
- \*Sexkantnyckel till laddningsstationens underhållslucka,
  - Mått på sexkantnycklar: 2,5
- \*PLC LAN-modul,
- \*Load Guard-enhet,
- \*Magnetisk kabelhållare (annan version för längre kablar > 3 m)

#### NÖDVÄNDIG UTRUSTNING

- Stjärnskruvmejsel,
- \*sexkantnyckel,
- verktygskniv,
- Krympång för kabeländar,

- kabelskalare och kabelklippare.
- \*Tillval, beroende på inköpt modell.*  
*\*\*Laddstation med uttag har två skruvar extra.*

# INSTALLATION

Följande beskrivningar är avsedda att läsas tillsammans med motsvarande bild i början av dokumentet. Numret i fet stil till vänster om beskrivningen är bildnumret.

## 1 Förberedelse av väggen

Mät och markera var du ska borra hålen för monteringsplattan. Monteringsplattan bör monteras ca. 100 cm från marken till fästets botten. Detta underlättar kabeldragning och användning av LCD-skärmen.

Se till att laddningsstationen sitter på monteringsplattan när du markerar skruvhålen. Hållaren förhindrar att monteringsplattan böjs så att hålens positioner markeras rätt. Om elkablarna går genom väggen måste ett hål för kablarna borraras.

- 1-a** Borra enligt bilden. Hålet ska vara tillräckligt stort för kablarna att dras igenom.
- 1-b** Borra 9 hål och sätt in väggpluggarna i varje hål.

## A2 Förberedelse av elkabel

Dra elkabeln genom det borrarade hålet i väggen (om kablarna ska gå genom väggen). Se till att kablar som ansluts till laddningsstationen ovanifrån eller underifrån är tillräckligt långa. Den extra kabellängden för installationen bör vara cirka 40 cm.

Rikta in monteringsplattans hål mot de borrarade hålen och dra åt skruvarna med stjärnskruvmeisel.

## B2 Förberedelse av alternativ elkabel

När kablarna kommer underifrån stationen tillåter laddningsstationen enkel åtkomst till anslutningsområdet. Den extra kabellängden för installationen bör vara cirka 40 cm.



- B2-a** Om kabeln ska ledas till laddningsstationens baksida uppifrån ska en kabelgenomföring installeras (se bild). Väggdistanser (tillval) måste installeras i sådana fall. De ska skruvas in i hålen enligt bilden.

### **3 Borttagning av underhållslucka och kabelgenomföringsplatta**

Skruva av den bakre och sidounderhållsluckan på laddningsstationens baksida. Du behöver en stjärnskruvmejsel och en sexkantsskruvmejsel eller nyckel, beroende på laddarens servicelucka.

- 3-a** När luckan har tagits bort lossar du skruvarna på plattan med kabelgenomföringar och tar bort plattan.



Om du använder den större kabelgenomföringen ska du se till att kabelgenomföringen är av rätt storlek. För kablar med dimensioner upp till 5 x 6 mm<sup>2</sup> används den mindre gummitätningen. För kablar med dimensioner på 5x10 mm<sup>2</sup> används en lösare gummitätning som redan ska finnas i kabelgenomföringen som standard.

Byt gummitätningen genom att ta bort plasttoppen (skruva loss den) och tryck ut gummitätningen ur kabelgenomföringen. När den nya gummitätningen har satts in i kabelgenomföringen skruvar du på plasttoppen igen.

### **4 Förberedelse av kablar**



Nu är det dags att förbereda kablarna. Börja med att ta bort kabelmanteln. Cirka 15 cm bör tas bort så att ledningarna är tillräckligt långa för anslutning till elementen i laddningsstationen. Du kan nu dra elkabeln genom kabelgenomföringen. Ungefär 15 cm av elkabeln ska dras till andra sidan av kabelgenomföringen. Ungefär 2 cm av kabelmantlarna ska också dras genom kabelgenomföringen. Detta underlättar hantering av kablarna i laddningsstationen och förseglar kabelgenomföringen helt. Se till att kabeln är ordentligt fastsatt med kabelgenomföringen så att den inte kan dras ut. Dra åt kabelgenomföringen genom att vrida plasttoppen medurs.

- 4-a** Skala av kablarnas isolering med en specialtång och sätt fast kabelhylsor i kabeländarna samt en kabelring för jordningsledning.

När Ethernet ska användas för fysisk anslutning förbereder du

Ethernet UTP-kabeln på samma sätt. Först tar du bort packningen som är en del av UTP-gummit. Tryck ut påfyllningsbehållaren efter att du har tagit bort kabelgenomföringens lock genom att skruva loss det moturs. Sätt tillbaka gummit i kabelgenomföringen, eftersom det troligen kommer följa med påfyllningsbehållaren ut.

För in UTP-kabeln genom kabelgenomföringen och ta bort kabelmanteln från kabeln. Dra ut ca 17 cm av UTP-kabeln ur kabelgenomföringen. Du kan också ta bort manteln innan du för in kabeln i kabelgenomföringen.

När kabeln har dragits genom kabelgenomföringen sätter du på UTP-kontakten på UTP-kabeln utan kabelmantel. Använd raka UTP-anslutningar så att ledningarna inte korsar varandra.

*Kabellängden på andra sidan av kabelgenomföringen bör vara:*

- a. *Elkablar (L1, L2, L3, N): 15 cm med isolering och avskalad kabelmantel + 2 cm med kabelmantel*
- b. *Jordningskabel: 10 cm*
- c. *Ethernet UTP-kabel: 17 cm*

## **5 Montera laddningsstationen på hållaren och skruva fast kabelgenomföringen på höljet**

- 5-a** Montera stationen på hållaren som redan är monterad på monteringsplattan. Hållaren är tillräckligt stark för att hålla laddningsstation under kabelinstallationen.



Placera kabelgenomföringsplattan så att hålen i plattan överensstämmer med hålen i höljet. Se till att kabellarna är tillräckligt långa för att kunna anslutas. Skruva in kabelgenomföringsplattan med hjälp av en stjärnskruvmeisel.

## **6 Säkra jordningsledningen**

Säkra först jordningsledningen. Det kommer inte finnas tillräckligt med utrymme för att göra det senare.

## **7 Sätt in gaffelkontakten (endast om RCD är i laddaren)**

För att möjliggöra att RCD-skyddet kan trippa, sätt in den extra ledningen med gaffel i slitsen för neutralledaren (se bild). Detta gäller endast om RCD är installerad i laddningsstationen.

## 8 Anslutning av anslutningselement

Ta bort klistermärket med ledarnas beteckning.

Sätt in alla ledningar i RCD/överströms-/MID-mätarenheten. Det är viktigt att ledningarna är anslutna i rätt ordning.



Den övre kontakten är laddningsstationens första fas (L1) och används för att ladda enfasiga elfordon. Anläggningens minst belastade fas bör användas för detta. Den nedre kontakten används för att ansluta neutral ledaren (N). Bibehåll fassetkvensen. Rätt fassetkvens är särskilt viktigt när laddningsstationen är en del av ett kluster. När du har anslutit ledningarna drar du åt skruvarna så att ledningarna inte kan dras ut och tillräcklig elektrisk kontakt uppnås.

## 9 Anslut Ethernet/UTP-kabeln och sätt in SIM-kortet

Anslut Ethernet UTP-kabeln till Ethernet-kontakten bredvid skyddselementet. Om du använder mobil datakommunikation sätter du in SIM-kortet i SIM-korthållaren.

## 10 Montera serviceluckan och ta bort hållaren

Skruva tillbaka underhållsluckan på höljets baksida.

10-a Ta bort laddningsstation från hållaren och ta bort hållaren från plattan. När du gör detta ska du hålla fast laddningsstationen ordentligt eftersom den inte längre har något stöd.

## 11 Sätt fast laddaren på monteringsplattan

11-a Sätt fast laddningsstationen på monteringsplattan. Sätt först fast den i de övre krokarna och tryck den försiktigt mot väggen. Dra åt skruven tills den sitter fast ordentligt och laddningsstationen sitter fast på väggen.

### (11-b) Installation av stor magnetisk kabelhållare (endast för modeller med längre kabel)

Sätt fast kabelhållaren efter att du tagit bort laddningsstationen från stationshållaren. Rikta in hålen på kabelhållarens krok med hålen på plattan som är fäst på höljet.

## 12 Kontrollera om laddningsstationen fungerar korrekt

Om laddningsstationen har överströms- eller RCD-skydd,

kontrollera att skyddselementet är i läge ON.



Testspänningen för mätning av isoleringsmotstånd måste ställas in på 250 V DC enligt IEC 60364-6. Laddningsstationens varistorer kan påverka mätresultaten eller skadas om de testas med högre spänning.

- 12-a Anslut laddningsstationen till strömförsörjningen i elskåpet. Installationens försörjningskabel ska vara påslagen.

## 13 Starta laddningsstationen för första gången

Den första starten av laddningsstationen kan ta upp till 10 minuter. Kontrollera att statuslampan ovanför LCD-skärmen lyser stadigt grönt. Det betyder att laddningsstationen är redo att ladda ett elfordon. Följ instruktionerna på LCD-skärmen för att börja ladda.

13-a

## (14) Anslut till webbgränssnittet för laddning

Enhetens operatör kan ansluta till laddningsstationens webbgränssnitt för att konfigurera laddningsstationens inställningar och kommunikation. Anslutningen sker via Ethernet-anslutningen och datorn. Användarnamn och lösenord för anslutning till webbgränssnittet finns på laddningsstationens servicelucka.



För mer dokumentation, garantibevis eller för felsökning, gå till:

<https://etrel.com/charging-solutions/inch-home/> eller  
<https://etrel.com/charging-solutions/inch-pro/>

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

Etrel d.o.o., Pod jelšami 6, 1290 Grosuplje, Slovenia, EU



WEEE: Enheten måste bortskaffas på en återvinningscentral.



2020 Etrel. Alla rättigheter förbehållna. Etrel, Etrel-logotypen och andra varumärken ägs av Etrel och kan vara registrerade. Alla andra varumärken tillhör deras respektive ägare. Etrel tar inget ansvar för eventuella fel i denna handbok. Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.