

ETREL

**LADDNINGSSTATION FÖR
ELFORDON**

ETREL INCH LITE

BRUKSANVISNING

Dokumentversion: 1.2

Datum för dokumentet: 18. 8. 2020



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	FÖRORD	1
	Allmän information.....	2
	Avsedd användning.....	2
	Drift.....	2
	Underhåll.....	3
	Förfarande vid oregelbunden drift.....	3
	Designöverväganden.....	3
	Åtgärder för brandsäkerhet.....	4
	Åtgärder för brandbekämpning.....	4
	Miljösäkerhetsåtgärder.....	5
	Korrekt bortskaffande av denna produkt (information om WEEE-direktivet).....	5
	Överensstämmelse.....	6
	Förenklad EU-försäkran om överensstämmelse.....	6
	Testad överensstämmelse med standarder.....	6
	RISKANALYS.....	7
2	PRODUKTBESKRIVNING	9
	Grundläggande funktioner.....	9
	Valfri och extra utrustning.....	10
	Innehåll och Tillbehör.....	10
	Kretsschema.....	11
3	DRIFT OCH LADDNINGSFÖRFARANDEN	12
	Första start.....	12
	Första laddningen.....	13
4	REGELBUNDET UNDERHÅLL	14
	Återställ och testa skyddselementen.....	14
	Överströmsskydd.....	14
	Överspänningsskydd.....	14
	RCD.....	14
5	FELSÖKNING	15
	Tillträde till underhållsområdet.....	15
	Återställning av laddningsstationen.....	16
6	KONTAKTINFORMATION	17

1

FÖRORD

Etrell Inch LITE 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 växelströmladdning för elfordon och stöder Mode 3-laddning för säker laddning av vanliga elfordon.



Figur 1: Etrell INCH LITE laddningsstation (med uttag, med kabel)

Systemet möjliggör säker och enkel laddning av elfordon för användaren och ger en omfattande övervakning och kontroll av laddningen.

Handboken innehåller den senaste informationen vid inköpstillfället. Obehöriga ändringar eller någon manipulering av produkten kan leda till garantins upphävande.

Etrell d.o.o. förbehåller sig rätten att göra ändringar i produkten utan föregående meddelande. Kundtjänstavdelningen kan hjälpa dig med alla dina frågor om produkten.

Anteckningar till installatören:

- Läs noga igenom installationsinstruktionerna innan du installerar stationen. Följ alla instruktioner och rekommendationer.
- När installationen är slutförd ska dessa instruktioner överlämnas till kunden.

Anteckningar till kunden:

- Använd laddningsstationen endast i enlighet med bruksanvisningen. Läs noga igenom dessa instruktioner och spara dem för framtida referens. Laddningsstationen måste installeras av en behörig elektriker.
- Förberedelse av laddningsstationens installationsplats och installation beskrivs i separata dokument. I detta dokument förutsätts att laddningsstationen är korrekt installerad och redan fungerar.

ALLMÄN INFORMATION

AVSEDD ANVÄNDNING

Etrell INCH LITE laddningsstation är endast avsedd för laddning av elfordon och får inte användas för att ladda andra apparater eller för något annat ändamål.

- Inga brännbara material eller vätskor får användas eller förvaras i laddningsstationens omedelbara närhet.
- Tillverkaren ansvarar inte för skador eller skador till följd av felaktig installation eller olämplig användning av produkten.
- Olika typer av laddningskontakter och omvandlare finns tillgängliga som tillvals för att möjliggöra säker laddning av vanliga elfordon.

DRIFT



Apparaten måste användas i enlighet med anvisningarna i denna handbok.

- 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 förbjuden och kan orsaka kroppsskador och till och med dödsfall.

UNDERHÅLL

- 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.

FÖRFARANDE VID OREGELBUNDEN DRIFT

Om det förekommer driftstörningar ska du omedelbart sluta använda laddningsstationen och informera laddningsstationens operatör om situationen via det telefonnummer som finns på höljet eller på annan plats.

DESIGNÖVERVÄGANDEN

Särskild omsorg har lagts vid val av komponenter och material och deras överensstämmelse med kraven i standarder, tekniska direktiv och regler för god praxis.

Intern kabeldragning och hela anordningens lämplighet är noggrant utformad och utvärderad. Grundläggande konstruktionsöverväganden omfattar spänning, isoleringsmaterial, tid under spänningsbelastning och grad av förorening på platsen. Krypavstånd, avstånd mellan kretsar och till metallhöljen är viktiga krav för isolationskoordination. Beräkning och mätning av luft- och krypavstånd i enlighet med kraven är därför en av de viktigaste delarna i konstruktionen av våra produkter.

De är dimensionerade för att klara den nödvändiga impulsspänningen och långvarig, kontinuerlig drift. En laddningsstation drivs med en RCD-anordning utformad för att skydda mot elstötar och mot brand till följd av jordningsfel. Det är en känslig säkerhetsanordning som automatiskt stänger av strömmen om ett fel uppstår.

IP54-klassen anger att laddningsstationens hölje skyddar de inre delarna mot inträngning av fasta föremål, tillåter endast ett begränsat intrång av damm och är skyddat mot vattenstänk från alla håll. Stötskydd, minst IK10, innebär att laddningsstationen kan motstå fallande föremål på 5 kg från en höjd av 40 cm. I enlighet med kraven utfördes tester för IK-klassen före test av IP-klassen.

ÅTGÄRDER FÖR BRANDSÄKERHET

Laddningsplatser för bilar har en höjd brandrisk vilket ökar risken under laddning. Den övergripande utformningen av våra produkter baseras på antagandet att fel kan uppstå i vilken del av systemet som helst. Antingen i elnätet för strömförsörjningen, i ledningarna, inuti laddningsstationen eller i bilen.

Höljet och konstruktionen är utformade på så sätt att användaren inte kan komma i kontakt med farliga delar. I händelse av brand begränsar metallhöljet branden och förhindrar att den sprider sig utanför höljet. För brandsäkerhet finns flerarekommendationer i olika installationer som inte är under vårt företags kontroll:

- **Laddaren måste installeras utanför det farliga området.**
- Installationen av laddningsstationen får endast utföras av en behörig elektriker och i enlighet med installationsmanualen och lokala föreskrifter.
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme för att manövrera fordonen till de avsedda laddningsområdena, och att utrymnings- och räddningsvägar är fria i händelse av brand.
- Inga brandfarliga eller brännbara material får förvaras i laddningsområdet.
- Det rekommenderas att en bärbar brandsläckare installeras på platsen för laddningsstationen.
- Om laddningsstationen inte har en integrerad RCD-anordning ska en sådan installeras i det huvudsakliga elskåpet.

ÅTGÄRDER FÖR BRANDBEKÄMPNING

I händelse av brand ska du följa dessa steg:

- Sluta genast att använda laddningsstationen och ring brandkåren.
- Stäng av strömförsörjningen genom att trycka på brandskyddsbrytaren (om sådan finns) eller någon annan brytare till stationens strömförsörjning.
- Gå bort från brandområdet.

- Släckning bör ske med brandsläckare för elektriska apparater upp till 1000 V.

Använd inte vatten för att släcka brand i strömförande elektriska installationer och apparater!

MILJÖSÄKERHETSÅTGÄRDER

Vid implementering av skyddsåtgärder måste man också ta hänsyn till miljön. Därför har särskild vikt lagts vid valet av komponenter och deras överensstämmelse med direktivet om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS). Detta direktiv begränsar användningen av farliga material vid tillverkning av olika typer av elektronisk och elektrisk utrustning.

Förbjudna ämnen enligt RoHS är tungmetaller, bly (Pb), kvicksilver (Hg), kadmium (Cd), sexvärt krom (CrVI), polybromerade bifenyler (PBB), polybromerade difenyletrar (PBDE) och fyra olika ftalater (DEHP, BBP, DBP, DIBP). Dessa ämnen är farliga för miljön, deponier och vid mänsklig exponering under tillverkning och återvinning.

Ett annat exempel på användning av miljövänliga material i våra produkter är efterlevnaden av Reach, en EU-förordning som antagits för att förbättra skyddet av människors hälsa och miljön mot farliga kemikalier. REACH-förordningen främjar också alternativa metoder för riskbedömning av ämnen med syfte att minska användning av djurförsök. Våra produkters förpackningar är miljövänliga och nedbrytbara.

KORREKT BORTSKAFFANDE AV DENNA PRODUKT (INFORMATION OM WEEE-DIREKTIVET)



Överensstämmelse med WEEE-direktivet (direktivet om avfall från elektriska och elektroniska produkter) är också av stor betydelse. Detta direktiv omfattar återanvändning, återvinning och bortskaffande av elektrisk utrustning under och efter dess hela livscykel.

Produkten och dess elektroniska tillbehör får inte bortskaffas tillsammans med annat hushållsavfall. För att förhindra skador på miljön och människors hälsa till följd av okontrollerad avfallshantering bör du skilja på dessa föremål från andra typer av avfall och återvinna dem på ett ansvarsfullt sätt för att främja hållbar återanvändning av materialresurser.

Hushållsanvändare ska kontakta återförsäljaren eller lokal myndighet för information om var och hur de kan göra sig av med dessa produkter för miljösäker återvinning.

Företagsanvändare ska kontakta sin leverantör och kontrollera villkoren i köpeavtalet. Vid bortskaffande får denna produkt och dess elektroniska

tillbehör inte blandas med annat kommersiellt avfall.

ÖVERENSSTÄMMELSE

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-lite/>

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

TESTAD ÖVERENSSTÄMMELSE MED STANDARDER

Etrell INCH-laddningsstationen testades i det ackrediterade tredjepartslaboratoriet SIQ - Slovenian Institute of Quality and Metrology (slovenska institutet för kvalitet och metrologi). De utförda testerna täcker alla krav i Europeiska unionens RED-, LVD- och EMC-direktiv, enligt specifikationerna i följande standarder:

- IEC 61851-1:2017 (EN IEC 61851-1:2019)
- IEC 61851-21-2:2018
- ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
- ETSI EN 301 489-17 V2.2.1
- ETSI EN 301 489-52 V1.1.0
- ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
- EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013
- EN 62262:2002

RISKANALYS

FARA ELLER RISK	RELEVANT	SKYDDSÅTGÄRDER	I ENLIGHET MED
Preliminära observationer	JA	Tillämpning av bilaga A till CENELEC Guide 32, Säkerhetsaspekter avseende lågspänningsutrustning.	CENELEC Guide 32
Säkerhetsintegrering	JA	Tillämpning av bilaga A till CENELEC Guide 32, Säkerhetsaspekter avseende lågspänningsutrustning, särskilt "3-stegsmetoden": 1) Inbyggda konstruktionsåtgärder, 2) Tekniska säkerhetsåtgärder, 3) Användarinformation.	CENELEC Guide 32
Allmänt	JA	Laddningsstationen uppfyller alla krav enligt standarderna i EN 61851-serien, alla delar som är relevanta för konduktiv växelströmsladdning och är kompatibel med alla versioner, nuvarande och gamla. Denna serie standarder täcker kraven för laddningsstationer ur alla aspekter, men vissa detaljer täcks av andra standarder, som anges i denna tabell.	EN 61851-1:2001, EN 61851-1:2011, EN 61851-1:2019, EN 61851-21:2002, EN 61851-22:2002 ++
Skydd mot elektriska risker			
Läckström	JA	För att förhindra läckströmmar används en lämplig RCD-skyddsapparat antingen i laddningsstationen eller i en installation. Varje uttag måste skyddas av en individuell RCD. Strömförsörjningen valdes för att ha en försumbar läckström.	Direktiv LVD 2006/95/ED (till och med 19 april 2016) och direktiv 2015/30/EU (från och med 20 april 2016), EN 60947-
Energiförsörjning	JA	Överbelastnings- och kortslutningsskydd säkerställs med hjälp av lämpliga MCB. Ytterligare överspänningsskydd kan krävas enligt nationell lagstiftning. Skyddsanordningar kan installeras antingen i laddaren eller i en installation uppströms. Samordning och selektivitet mellan skyddsanordningar och uppströmsanordningar bör säkerställas, så att endast den skyddsanordning som är närmast felet fungerar.	1:2007, EN 60947-2:2006, EN 60947-3:2009, EN 60947-4-1:2010, EN 61008-1:2004, EN 61008-1:2012, EN 61009-1:2004, EN 61009-1:2012, EN 60309-
Lagrad laddning	JA	Komponenterna är dimensionerade på ett sådant sätt att de inte kan ge upphov till en laddning som skulle vara farlig för människors hälsa. Om fordonet fungerar dåligt, minskas den eventuella risken för lagrad laddning genom användning av RCD.	1:1999, EN 60309-2:1999, EN 60947-1:2007, EN 60947-2:2006, EN 60947-2:2017, EN 60947-3:2009, EN 60947-4-
Ljusbågar	JA	Användningen av lämpliga kopplings- och skyddsanordningar säkerställer att eventuella ljusbågar släcks snabbt och utan att orsaka skada.	1:2010, EN 62196-1:2012, EN 62196-1:2014, EN 62196-2:2012, EN 62196-
Elstöt	JA	Grundläggande skydd ges genom att alla komponenter är lämpligt isolerade, strömförande delar är heller inte tillgängliga under laddning. Felskydd uppnås genom jordning av alla exponerade ledande delar och genom automatisk bortkoppling av strömmen vid fel. Ytterligare skydd tillhandahålls också med hjälp av högkänsliga RCD:er.	3:2014, EN 50065-1:2011, EN 50065-4-2:2001, EN 60950-1:2006, EN 50065-4-7:2005, IEC TS 61439-7:2018, IEC Guide 116:2018, ISO/IEC Guide 51:2014
Brännskador	JA	Elektriska brännskador och andra skador kan förebyggas med hjälp av lämpliga skyddsanordningar, korrekt utformad isolering och förebyggande av ljusbågar.	
Skydd mot mekaniska risker			
Instabilitet	JA	Användningen av kvalitetshöljen med ytterligare strukturella stöd garanterar hög motståndskraft mot mekanisk påfrestning. En korrekt installation av monteringsankaret säkerställer att laddaren har ett fast stöd och inte kan vända sig. Våra laddningsstationer testas för att fastställa IP-kod (skyddsnivå genom kapsling) i kombination med tester för att fastställa IK-kod (skydd mot intrång).	EN 62262:2002, EN 60529:1991
Haveri under drift	JA	Laddarens konstruktion säkerställer att avbrott under drift inte är möjligt under normala förhållanden. Detta skulle endast vara möjligt om den yttre kraften är tillräckligt stor, t.ex. vid en kollision med ett fordon. Därför rekommenderas det att man för offentliga laddningsstationer använder skyddspollare.	
Intrångsskydd	JA	Användningen av kvalitetshölje med tätningsskum och filter säkerställer hög motståndskraft mot inträngande partiklar. Våra laddningsstationer testas för att fastställa IP-kod (intrångsskydd) i kombination med tester för att fastställa IK-kod (skyddsgrad genom kapsling).	
Fallande eller kastade föremål	NO	/	/
Skarpa kanter eller hörn och bristfälliga ytor	JA	Det finns en möjlighet att vassa kanter uppstår under produktionsprocessen vid skärning och montering av höljet. Därför har eventuella skarpa kanter som kan skada en person identifierats och slipas bort efter montering. Ledningarna är också skyddade så att de inte kommer i kontakt med kvarvarande vassa kanter. Gedigen bearbetning, efterbehandling och färgning av ytorna säkerställer en högkvalitativ produkt.	Direktiv LVD 2006/95/ED (till och med den 19 april 2016) och direktiv 2015/30/EU (från och med den 20 april 2016)
Rörliga delar, särskilt där det kan förekomma variationer i delarnas rotationshastighet	JA	Den enda rörliga del som representerar risken är öppning och stängning av dörrarna. Dörrarna ska stängas endast om det inte finns något som blockerar dem (antingen ett mekaniskt föremål eller en människohand). Denna risk minskas också genom förklaringen i användar- och installationshandboken.	IEC 60335
Vibrationer	JA	Det största problemet med vibrationer är när elektriska anslutningar lossnar. Av denna anledning är man under produktionsprocessen särskilt noga med att använda det optimala vridmomentet och den optimala åtdragningssekvensen för fästelement med hjälp av verktyg med inställbart åtdragningsmoment.	IEC 60335
Felaktig montering av delar	JA	Delarnas toleranser är tillräckligt höga för att inte utgöra ett problem under tillverkningsprocessen. Dessutom täcker tillverkningsanvisningarna alla möjliga felaktiga monteringar av kontakter och andra komponenter. Alla laddningsstationer sätts på testlinjen efter montering, där eventuell felaktig montering kan identifieras.	IEC 60335

Etrell Inch Lite | Bruksanvisning

FARA ELLER RISK	RELEVANT	SKYDDSÅTGÄRDER	ENLIGHET MED
Skydd mot andra faror			
Explosion	NO	/	/
Risker som uppstår genom elektriska, magnetiska och elektromagnetiska fält, annan joniserande och icke-joniserande strålning	JA	Våra laddningsstationer genomgår tester och certifiering för att garantera säker drift med avseende på elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) och elektromagnetisk störning (EMI). Överensstämmelsen med EMC-gränserna säkerställer att laddningsstationen inte avger elektromagnetiska fält som kan påverka andra enheter, och överensstämmelsen med EMI-gränserna säkerställer laddningsstationens immunitet och säker drift när den utsätts för elektromagnetiska fält som kan förekomma i närheten av laddningsstationen. Dessutom testas och certifieras laddningsstationerna i enlighet med direktivet om radioutrustning (RED) när det är tillämpligt. Certifieringen visar att de elektromagnetiska fält som genereras av laddaren är begränsade till den omfattning	EMC-direktiv 2004/108/EG (till och med 19 april 2016) och EMC-direktiv 2014/30/EU (från och med 20 april 2016), EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-4:2007
Optisk strålning	NO	/	/
Brand	JA	I händelse av brand skulle metallhöljet begränsa branden och förhindra att den sprider sig utanför höljet. De använda materialen är motståndskraftiga mot antändning och brandspridning. Yttre delar av isolerande material och isolerande delar är resistenta mot normal värme och brand. Installerad RCD-enhet skyddar också mot brand.	EN 61439-1:2011, HD 60364-4-42:2011
Temperatur	JA	Användning av utrustningen utanför dess miljöspecifikationer kan ge upphov till temperaturrisker. Detta kan lindras genom val av lämpliga material.	EN 61439-1:2011, IEC TS 61439-7:2018, HD 60364-4-42:2011, EN 60068-1:2014
Luftfuktighet	JA	Hög luftfuktighet i laddningsstationen kan skada de elektriska komponenterna. För att undvika risken bör laddningsstationens bas under installationen täckas med polyuretanskum eller liknande fyllning. Laddningsstationen har ventilationsöppningar för naturlig ventilation. Efterbehandlingen av de yttre ytorna ger ett högt skydd mot miljöförhållanden och förhindrar korrosion och rost. Ytterligare åtgärder kan vara att tillsätta kiselgel eller liknande hygrokopiskt material. Det finns också möjlighet att installera en liten värmare som förhindrar kondensering i laddaren.	EN 60068-1:2014
Akustiskt buller	NO	Inga betydande bullernivåer uppstår. Det buller som de elektroniska komponenterna avger är försumbart i jämförelse med bullret från fordonets interna laddare.	EN 60068-1:2014
Biologiska och kemiska effekter	JA	Särskild omsorg har lagts vid valet av komponenter och deras överensstämmelse med direktivet om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS). Ett annat exempel på användning av miljövänliga material i våra produkter är efterlevnaden av Reach, som är en EU-förordning som antagits för att förbättra skyddet av människors hälsa och miljön mot de risker som kemikalier kan medföra.	REACH, RoHS
Utsläpp, produktion och/eller användning av farliga ämnen (t.ex. gaser, vätskor, damm, dimma, ånga)	JA		
Obevakad drift	JA	När laddningen har startat behövs inga ytterligare insatser eftersom laddningsstationerna är utformade för att kunna ladda utan övervakning. De tillämpade skyddsåtgärderna fungerar oberoende av mänsklig närvaro.	EN 61851
Anslutning till och avbrott från strömförsörjning	JA	Laddningsstationen ansluter inte elfordon till elnätet vid full belastning. För det första görs anslutningen till elfordonet först efter säkerhetskontroller och begränsning av laddare och fordon. Laddningsströmmen ökas sedan gradvis till full tillåten ström. Anslutningen utgör alltså inte en "spik" i den förbrukade effekten. Vid eventuellt driftavbrott stängs laddningsstationen av på ett sätt för att inte skada några komponenter. Korrekt jordning främjar också en snabb urladdning av eventuell uppbyggd laddning.	EN 61851
Kombination av utrustning	NO	/	/
Implosion	NO	/	/
Hygieniska förhållanden	NO	/	/
Ergonomi	JA	Användargränssnittet är noggrant utformat för att ge användaren fullständig och kortfattad information på ett tydligt sätt. De ergonomiska principer som är relevanta för säker förflyttning och hantering behandlas.	IEC 60335
Funktionell säkerhet och tillförlitlighet			
Utrustningens utformning	JA	Utformningen av laddningsstationen har gjorts i enlighet med alla viktiga internationella standarder som anses omfattas av e-mobilitet och är utformad och konstruerad för att vara säker och tillförlitlig för att förhindra att risker uppstår och för att klara normal användning under förutsebara miljöförhållanden, missbruk och fel i	Direktiv 2006/95/EC, EN 61508-1:2010
Typrelaterade risker	JA	Skydd mot oväntad start och oväntat stopp genomfördes med tonvikt på faror som uppstår om man inte lyckas stoppa	EN 61851
Systemfel	JA	I händelse av förutsebara systemfel, eller under och efter avbrott eller fluktuationer i strömförsörjningen, säkerställer övervaknings-, skydds- och fränkopplingsanordningarna en säker drift.	EN 61851
Trygghetsrelaterade åtgärder			
Skydd mot slumpvisa eller tillfälliga överträdelser	JA	Kontrollsystemet ger möjlighet till mänsklig användaridentifiering och autentisering.	EN 61851
Skydd mot avsiktliga kränkningar med hjälp av enkla medel med små resurser, allmänna	JA	Kontrollsystemet ger möjlighet till unik mänsklig användaridentifiering och autentisering.	EN 61851
Skydd mot avsiktliga kränkningar med hjälp av sofistikerade medel med måttliga resurser, särskilda färdigheter i samband med den aktuella utrustningen och	JA	Kontrollsystemet ger möjlighet att använda flerfaktorsautentisering för mänsklig användartillgång till kontrollsystemet.	EN 61851
Skydd mot avsiktliga kränkningar med hjälp av sofistikerade medel med utökade resurser, särskilda färdigheter som är relaterade till den aktuella utrustningen	NO	Kontrollsystemet ger möjlighet att använda flerfaktorsautentisering för all mänsklig användartillgång till kontrollsystemet.	/
Krav på information			
Krav på information	JA	Informationskraven definieras i flera dokument och standarder. Dessa dokument och krav identifierades och beaktades vid utarbetandet av bruksanvisningen och andra dokument.	GPSD, LVD, EMC, EN 60335-1, EN 60335-2-15, EN 62079, RoHS, REACH

* Även om de standarder som anges i tabellen endast refereras till CENELEC-versioner (EN - europeisk standard eller HD - harmoniseringsdokument) gäller överensstämmelsen även för deras internationella motsvarigheter (IEC-prefix). Årtalet för standarden kan dock vara annorlunda för IEC-versioner.

Alla våra laddningsstationer har testats och visat sig uppfylla kraven i EN 61851 del 1, del 21-2 och kraven i harmoniserade standarder för att uppfylla LVD- och EMC-direktiven. Dessa tester och bedömningen av överensstämmelse utfördes av en extern ackrediterad organisation, SIQ - Slovenian Institute of Quality and Metrology, Mašera - Spasičeva ulica 10, 1000 Ljubljana, Slovenien, www.siq.si.

2

PRODUKTBESKRIVNING

GRUNDLÄGGANDE FUNKTIONER

Etrell INCH LITE är en smart laddningsstation som kan förutse laddningsvanor för elbilar och hjälpa till att ladda bilen när det behövs, till lägsta möjliga kostnad.

För att ansluta Etrell INCH LITE-laddningsstationen levereras den antingen med ett uttag eller en kabel. Beroende på typ av laddningsstation.

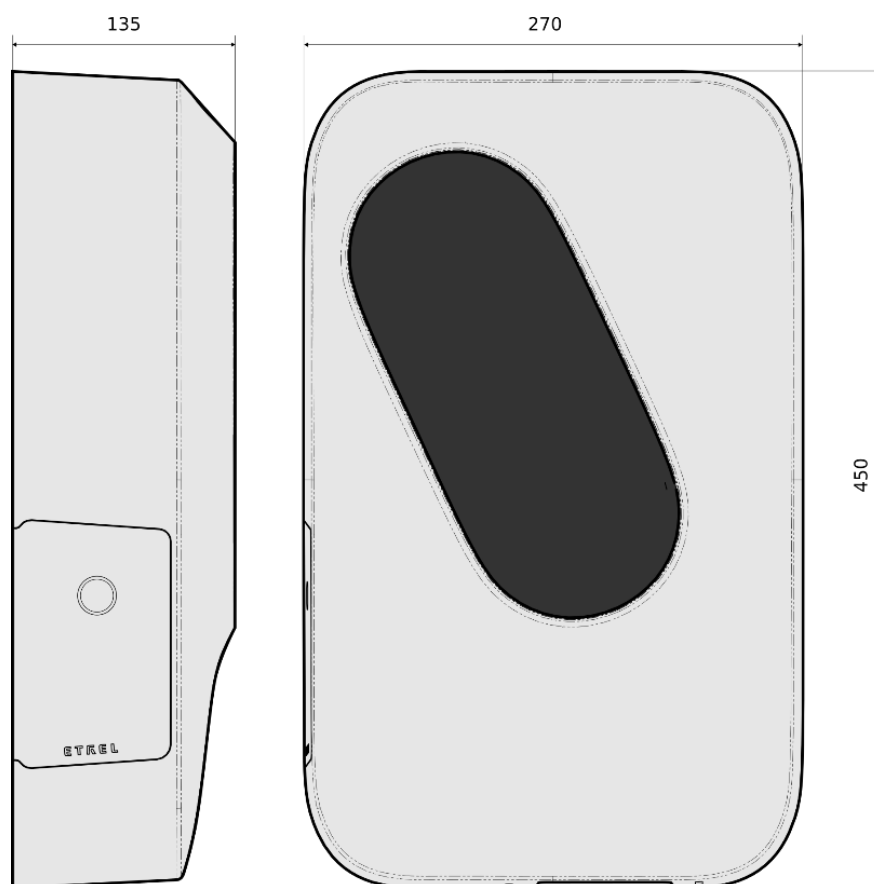


1. Statuslampa
2. Uttag
3. Underhållslucka
4. Laddningskabel



Figur 2: Etrell INCH LITE med uttag

Figur 3: Etrell INCH LITE med kabel



Figur 4: Laddningsstationens mått

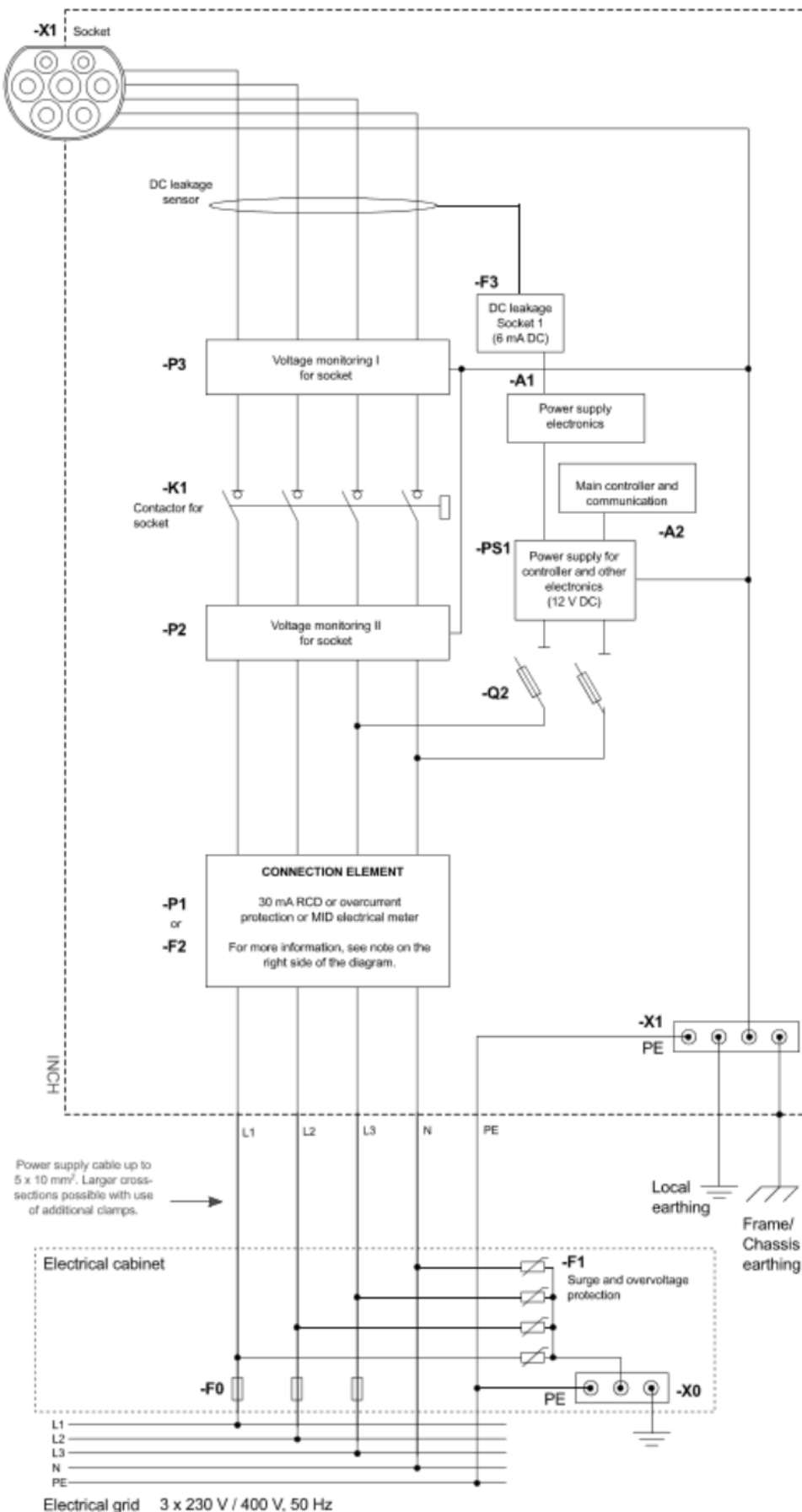
VALFRI OCH EXTRA UTRUSTNING

INNEHÅLL OCH TILLBEHÖR

- Laddningsstation (med typ 2-kabel eller typ 2-uttag),
- Monteringsplatta,
- 9 × väggpluggar för 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
- *Load Guard-enhet,
- *Magnetisk kabelhållare (annan version för längre kablar > 3 m).

**Tillval, beroende på inköpt modell.*

KRETSSCHEMA



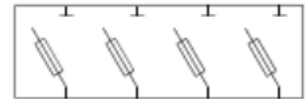
NOTE:

CONNECTION ELEMENT

Connection element is used to connect supply cables to the charging station. It can be either of the three components specified below (A, B or C), depending on the version of the product.

(A) Overcurrent protection

-F2 Miniature circuit breaker, MCB 40 A



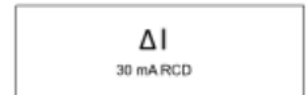
(B) Measurement of the consumed energy

-P1 MID electrical meter



(C) Residual current device

-F2 Residual current device, RCD Type A or Type B, 30 mA



3

DRIFT OCH LADDNINGSFÖRFARANDEN**FÖRSTA START**

Innan du startar stationen är det absolut nödvändigt att läsa denna handbok och apparatens tekniska specifikationer.

När laddningsstationen slås på för första gången kan det ta flera minuter innan den är redo att användas för fordonsladdning. Laddningsstationen startar automatiskt när den ansluts till elnätet. I tabellen nedan listas alla händelser som kan inträffa när stationen startas och åtgärder om något är fel.

STATUSLAMP A	NORMAL DRIFT	PROBLEM	LÖSNING
Snabbt blinkande grönt ljus	Laddningsstationens reservbatterier laddas. Första start kan det ta upp till 10 minuter. Om reservbatteriet är fullt blinkar den gröna lampan långsamt.	Om lampan blinkar snabbt i mer än 10 minuter kan det finnas ett problem med reservbatteriet.	Informera service om laddningsstationens status.
Långsamt blinkande grönt ljus	Värmesystemet försöker värma upp elektroniken innan den slås på.	Om den gröna lampan blinkar långsamt i mer än 10 minuter kan det vara något fel på hårdvaran.	Kalla på service.
Stadigt lysande grönt ljus	Laddningsstationen är redo att användas.	/	/
Inga lampor	/	Om laddningsstationen inte svarar efter att den har slagits på kan det bero på något fel i anslutningen.	Kontrollera skyddselementen om RCD- eller överströmsskydd har utlöst. Aktivera skyddet. Om felet kvarstår, kalla på service eller installatören.

Den gröna lampan blinkar	Laddningsstationen är redo att användas.	Laddningsstationen svarar inte.	Försök med att starta om laddningsstationen. Om problemet kvarstår kan det bero på fel i programvaran. Kalla på service.
--------------------------	--	---------------------------------	--

FÖRSTA LADDNINGEN

KONTROLLERA OM LADDNINGSTATIONEN FUNGERAR KORREKT OCH INSTÄLLNING AV MAXIMAL LADDNINGSTRÖM

- Om laddningsstationen har överströms- eller RCD-skydd, kontrollera att skyddselementet är i läge ON.
- Anslut laddningsstationen till strömförsörjningen i elskåpet. Installationens försörjningskabel ska vara påslagen.
- Standardvärdet är 16 A och kan ställas in i intervallet 6 A till 32 A. Information om det aktuella värdet erhålls genom ett kort tryck på tangenten. Antalet korta pip representerar information om inställd maximal laddningsström (antal pip x 2 A).
- Inställningarna kan nås genom att trycka på tangenten i mer än 5 sekunder. Därefter hör du ett långt pip som ett meddelande om att inställningarna kan ändras. Varje kort tryck på tangenten ökar den maximala laddningsströmmen med 2 A, från minimivärdet 6 A. För att ställa in 24 A ska t.ex. tangenten tryckas in 9 gånger.
- För att spara inställningarna trycker du på tangenten i mer än 5 sekunder. Ett långt pip är en bekräftelse på att inställningarna har sparats, två korta pip är en varning om att inställningarna inte har sparats.

4

REGELBUNDET UNDERHÅLL

Etrelladdningsstationen kräver inget regelbundet underhåll. Det rekommenderas dock att en visuell kontroll och test av skyddselementen görs minst en gång per år.

Detaljerade beskrivningar av säkerhetskontroller och deras intervall finns i servicehandboken.

ÅTERSTÄLL OCH TESTA SKYDDSELEMENTEN**ÖVERSTRÖMSSKYDD**

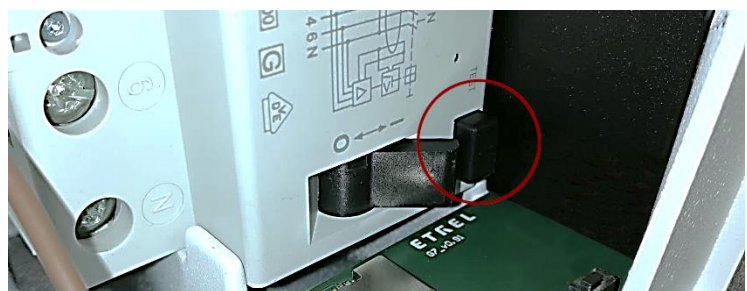
Kontrollera överströmsskyddet (om installerat) en gång om året för att se om det finns synliga skador på ytan. Om överströmsskyddet utlöses och om kontaktorna inte kan återgå till det aktiva läget är det något fel på skyddet och det måste bytas ut av underhållspersonalen.

ÖVERSPÄNNINGSSKYDD

Kontrollera överspänningsskyddet (om sådant finns) en gång om året för att se om det finns synliga skador på ytan. Om överspänningsskyddet har utlösts måste det bytas ut av underhållspersonal.

RCD

Föreskrifterna kräver att jordfelsbrytare testas regelbundet och att en revisionslogg förs. Testknappen på RCD-enheten gör det möjligt för användaren att kontrollera att enheten fungerar korrekt genom att släppa igenom en mindre ström genom RCD-enheten. Detta simulerar ett fel genom att skapa en obalans i sensorn. Om RCD:n inte utlöses när du trycker på denna knapp måste enheten bytas ut av en auktoriserad elektriker. Anordningen måste bytas även när RCD:n har utlösts men omkopplaren inte kan flyttas tillbaka till aktivt läge. Testning av RCD måste utföras var tredje månad och dokumenteras.



Figur 5: Testknapp för RCD

FELSÖKNING

Fel som är farliga för användarna:

Höljet är strömförande eller brand i enheten. I detta fall ska enheten stängas av omedelbart. Stäng av enhetens strömförsörjning i den kopplingspanel som enheten försörjs ifrån och inte på själva enheten. Rör inte vid enheten. Om fordonet är anslutet, stäng först av strömförsörjningen och ta sedan bort kontakten från fordonet, inte från laddningsstationen. I händelse av brand, använd brandsläckare för elektrisk brand.

Fel på grund av yttre förhållanden:

Underspanning, överspanning, korta och långa strömavbrott eller felaktigt beteende hos fordonet. I dessa fall behövs inga åtgärder för att återställa normala driftsförhållanden. När felet har åtgärdats upprättas normala driftsförhållanden automatiskt. Om det tillfälliga felet orsakades av fordonet måste användaren återuppta laddningen.

Fel i enhetens maskinvara som förhindrar normal drift:

Exempel: Trasigt uttag, elektronikfel. Om enheten inte startar normalt efter omstart, kontakta leverantörens serviceavdelning.

Programvarufel i laddningsstationen:

Kontrollera att laddningsstationen kör den senaste firmwareversionen. Om den senaste versionen är installerad och problemet kvarstår, kontrollera då om problemet orsakas av fordonet som laddas. För att kontrollera detta kan du prova att ladda på en annan laddningsstation. Om problemet inte är i fordonet ska du skicka en diagnoslogg till leverantören.

TILLTRÄDE TILL UNDERHÅLLSOMRÅDET

Etrell INCH LITE-laddningsstationen ger snabb tillgång till underhållsområdet på sidan för att utföra grundläggande felsökning och återställa laddningsstationen om det skulle uppstå några problem.

Sidounderhållsområdet skyddas av sidounderhållsluckan. Beroende på vilken typ av Etrell INCH LITE-laddningsstation det är fråga om, finns det två olika luckor. En med vanligt nyckellås och en med sexkantsskruv (2,5 mm). För att komma åt området behövs antingen en nyckel eller en sexkantsskruvmejsel.



Figur 6: Lucka med nyckellås



Figur 7: Lucka med sextantskruv

Det finns en etikett på insidan av underhållsluckan med teknisk information, inklusive grundläggande information om laddningsstationen, modelltyp och serienummer. När du kontakter service är det viktigt att du känner till vilken typ av laddningsstation det rör sig om så att supporten snabbt kan hjälpa till att lösa problemet.

ÅTERSTÄLLNING AV LADDNINGSTATIONEN

Laddningsstationen kan återställas genom att öppna sidans underhållsluckan och trycka på knappen i underhållsöppningen.

Efter att knappen tryckts in i 4 sekunder svarar laddningsstationen med ett pip, och alternativen på skärmen för kontroll av stationens IP-adress eller återställning av stationen visas. Grundläggande återställning och fabriksåterställning (användarnamn, lösenord, standard-IP och andra inställningar) kan göras.



Figur 8: Återställningsknapp inuti underhållsöppningen

6

KONTAKTINFORMATION

AVDELNINGEN FÖR TEKNISK SUPPORT

e-post: support@etrel.com

telefon: +386 1 601 0127

KUNDTJÄNST

e-post: sales@etrel.com

telefon: +386 1 601 0175

AUKTORISERADE SERVICEVERKSTÄDER

e-post: support@etrel.com

telefon: +386 1 601 0075

Etrell d.o.o.

Pod jelšami 6

1290 Grosuplje

Slovenien

EU

www.etrel.si