

FDV-dokumentasjon / Bruksanvisning

Pluggen Smart elbillader

Innhold

Kortfattet bruksanvisning.....	2
Produktbeskrivelse – anvendelsesområde.....	2
Tekniske data	2
Kapsling	2
Mekaniske data	2
Anvisninger for drift og vedlikehold	2
Installasjonsveiledning	3
Montering.....	3
Tilkobling til strømforsyning.....	4
Konfigurasjon av ladeenheten.....	4
Easee Cloud	7
Easee App	7
Lastbalansering.....	10
Oppsett av lastbalansering	10
Bruk av laderen.....	13
Sikkerhetsinstruksjoner	13
Når laderen ikke er satt opp med tilgangskontroll.....	13
Når laderen er satt opp med tilgangskontroll	14
Betydningen av lysstripens meldinger	17
Løfting, flytting og transport	17
Rengjøring	17
Ettersyn og kontroll.....	18
Miljøpåvirkning.....	18
HMS-referanser	18
Behandlingsmåter for avfall	19
Ansvarlig firma.....	19
Samsvarserklæring	20
Produktbilder.....	21

Kortfattet bruksanvisning

En kortfattet bruksanvisning finner du her: <https://holteindustri.no/amfile/file/download/file/447>

Produktbeskrivelse – anvendelsesområde

Denne dokumentasjonen gjelder for disse variantene med undervarianter:

- 16051520 Pluggen Smart El billader 400V 22kW i kapsling 32A 400V apparatinntak og stikk. RFID, 4G, LV3
- 16051522 Pluggen Smart El billader 230V 12,8kW i kapsling 32A 230V apparatinntak og stikk. RFID, 4G, LV3

Dette er et flyttbart ladepunkt for lading av el-bil, med Type 2 ladekontakt.

Tekniske data

Tekniske spesifikasjoner:

	16051520 Pluggen Smart 400V	16051522 Pluggen Smart 230V
Elektrisk tilkobling på forsyningsiden	CEE 32A 400V 5p 6h apparatinntak 432-6	CEE 32A 230V 4p 9h apparatinntak 332-9
Maksimal ladeeffekt	22kW (3-fase 32A)	12,8kW (3-fase 32A)

Felles for begge varianter:

- Det er direkte gjennomgang fra apparatinntak til stikkontakt, uten mellomliggende vern.
- Ladekontakt for tilkobling av el-bil for lading: Type 2
- Laderen har integrert 4G datatilkobling.

Kapsling

Laderen er bygget i pulverlakkert sjøvannsbestandig aluminium, og det brukes elektriske komponenter fra anerkjente europeiske produsenter.

Mekaniske data

Fysiske mål: 754x249x167mm (HxBxD)

Vekt: 8,5kg

Kapslingsgrad: IP 44

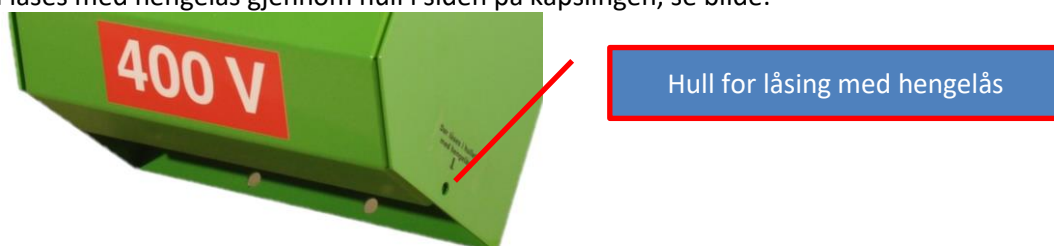
Anvisninger for drift og vedlikehold

Når laderen er ferdig tilkoblet og klar til bruk, skal det nedre frontdekselet være lukket og tilskrudd.



Laderen og kabler som kobles til laderen skal plasseres på en slik måte at det er minst mulig fare for at den kan bli skadet av maskiner eller annet utstyr på anleggsplassen.

Det nedre frontdekselet kan låses med hengelås gjennom hull i siden på kapslingen, se bilde:



Installasjonsveiledning

Begrepsavklaring:

- Laderobot / Ladeenhet: I dette dokumentet er «laderobot» og «ladeenhet» synonyme begrep.
- Chargeberry: Den avtagbare frontdelen av ladeenheten kalles Chargeberry.

Viktig informasjon:

- Hvis laderen ikke er satt opp for lastbalansering (se nedenfor), skal det kun kobles 1 stk. lader pr 32A kurs.
- Hvis laderen er satt opp for lastbalansering (se nedenfor), skal det maksimalt kobles 3 stk. ladere pr 32A kurs.
- Programvare-opplett av laderen krever PIN-kode. PIN-kode er normalt tilgjengelig fra anleggseier.

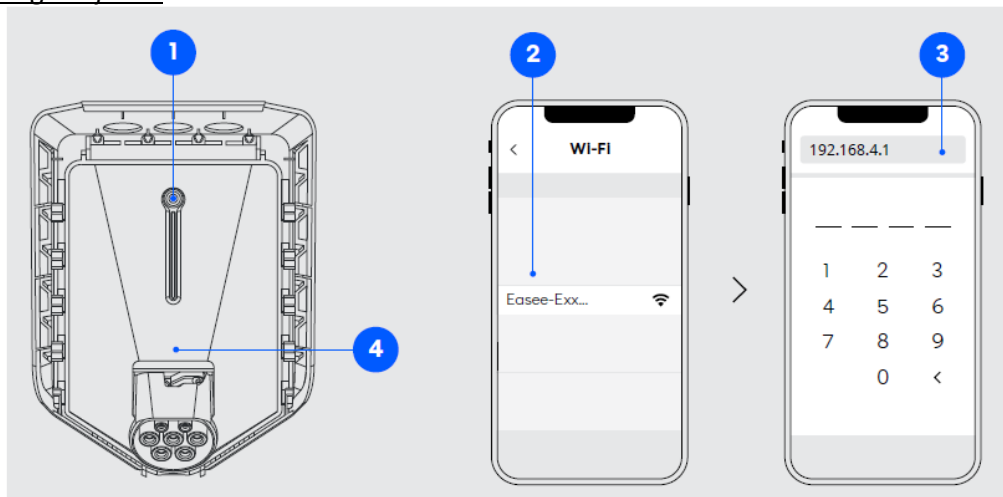
Montering

Tilkobling til strømforsyning

- Åpne det nedre frontdekselet (se ovenfor) og koble til skjøtekabel 32A fra en separat 32A kurs vernet med jordfeilvern med 30mA utløsestrøm.
- Det nedre frontdekselet skrues til og kan eventuelt låses med hengelås.

Konfigurasjon av ladeenheten

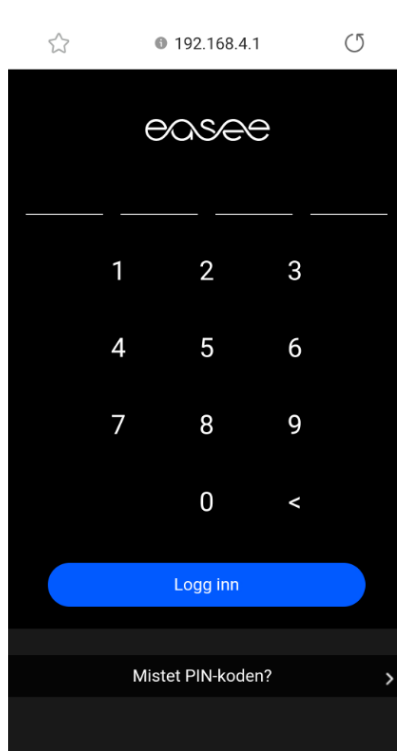
Start konfigurasjonen



1. For å starte konfigurasjonen av laderen må du holde på touchknappen til lysstripen lyser grønn og du hører en kvitteringstone. Laderen har nå begynt å dele sitt lokale wifi-nettverk, og du må bruke en smarttelefon for å koble til.



2. Velg Wi-Fi nettverket som begynner med «Easee...»
3. Åpne nettleseren og skriv inn 192.168.4.1 i adressefeltet.

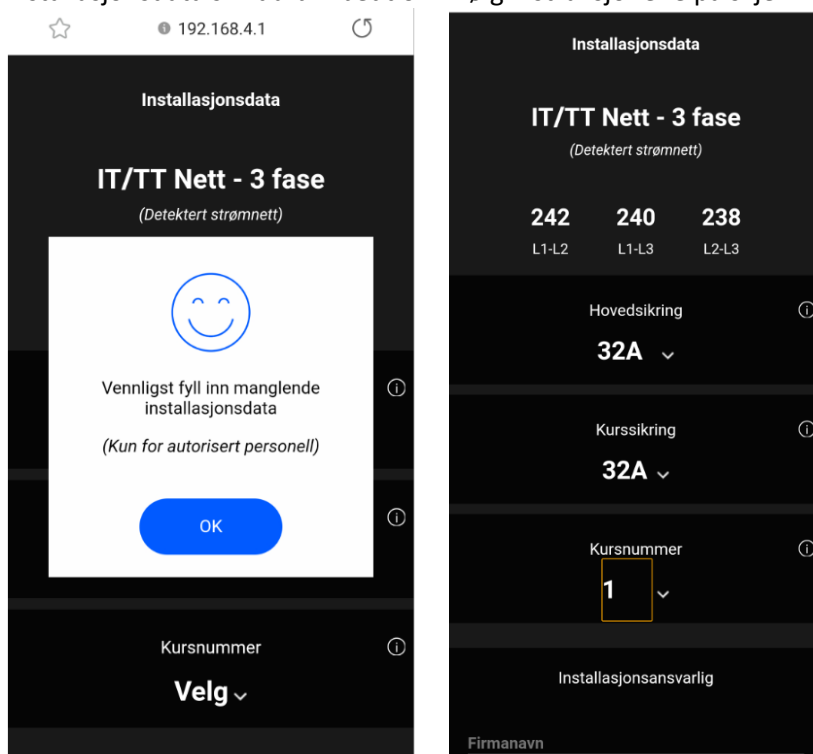


4. Logg inn med PIN-koden. Eierne av enheten har PIN-koden og kan eventuelt dele denne med brukere. Ta kontakt med anleggseieren.

For konfigurering av kun én lader trenger man ikke ta av frontdeksel på lader. Dette gjøres kun der man ønsker lastbalansering og må flytte Chargeberry til de andre bakplatene. Touch-knapp er tilgjengelig også med deksel på.

Fyll inn installasjonsdata

1. Fyll inn installasjonsdata slik du blir bedt om. Følg instruksjonene på skjermen.



Installasjonsdata

IT/TT Nett - 3 fase
(Detektert strømnett)

Vennligst fyll inn manglende installasjonsdata
(Kun for autorisert personell)

OK

Kursnummer
Velg

Installasjonsdata

IT/TT Nett - 3 fase
(Detektert strømnett)

242 L1-L2	240 L1-L3	238 L2-L3
--------------	--------------	--------------

Hovedsikring ⓘ
32A ▾

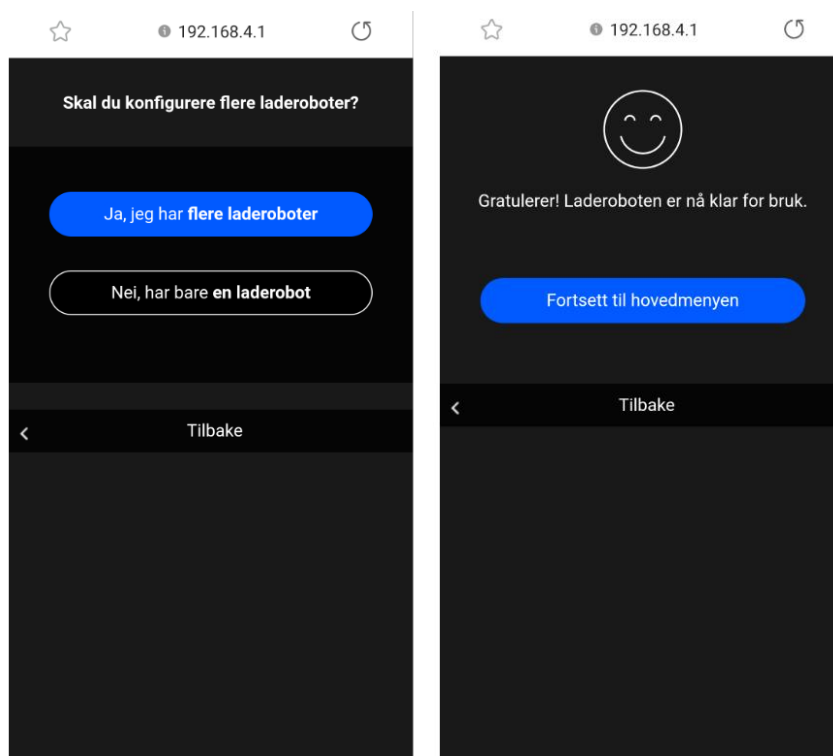
Kurssikring ⓘ
32A ▾

Kursnummer ⓘ
1 ▾

Installasjonsansvarlig

Firmanavn

2. I installasjonsmenyen vil man få spørsmål om det er en eller flere ladere i installasjonen.



Skal du konfigurere flere laderoboter?

Ja, jeg har flere laderoboter

Nei, har bare en laderobot

Tilbake

Gratulerer! Laderoboten er nå klar for bruk.

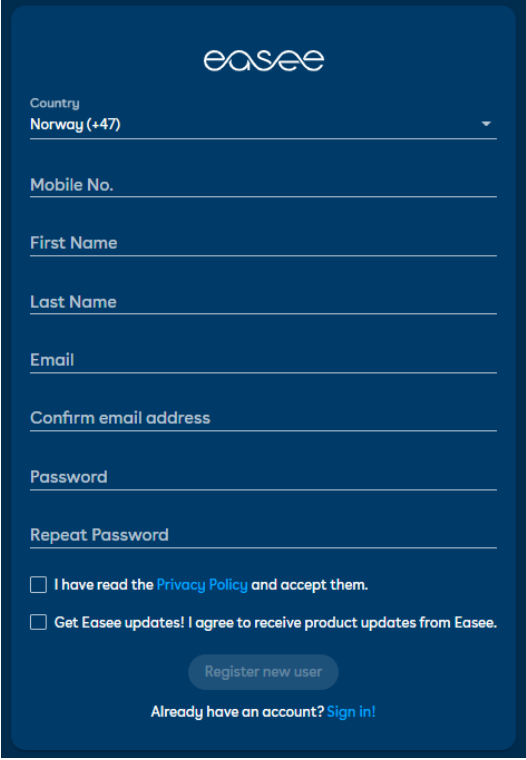
Fortsett til hovedmenyen

Tilbake

3. Hvis man bare har én lader velger man "Nei, jeg har bare en laderobot" og laderen er klar til bruk.

Easee Cloud

Gjennom Easee Cloud kan man administrere ladere og anlegg. Gå til easee.cloud og lag en konto.



The image shows a registration form for the Easee Cloud platform. The form is set against a dark blue background with white text. At the top, the 'easee' logo is displayed. Below the logo, there are several input fields: 'Country' (with a dropdown menu showing 'Norway (+47)'), 'Mobile No.', 'First Name', 'Last Name', 'Email', 'Confirm email address', 'Password', and 'Repeat Password'. At the bottom of the form, there are two checkboxes: 'I have read the Privacy Policy and accept them.' and 'Get Easee updates! I agree to receive product updates from Easee.'. Below these checkboxes is a button labeled 'Register new user' and a link that says 'Already have an account? Sign in!'.

Ladere legges til manuelt med serienr og PIN-kode.

I Easee Cloud kan man også administrere tilgangskontoll, anleggsnavn m.m., avhengig av hvilken rolle man har.

Easee App

Easee App er brukerens grensesnitt. Innlogging skjer med samme brukernavn og passord som i Easee Cloud.

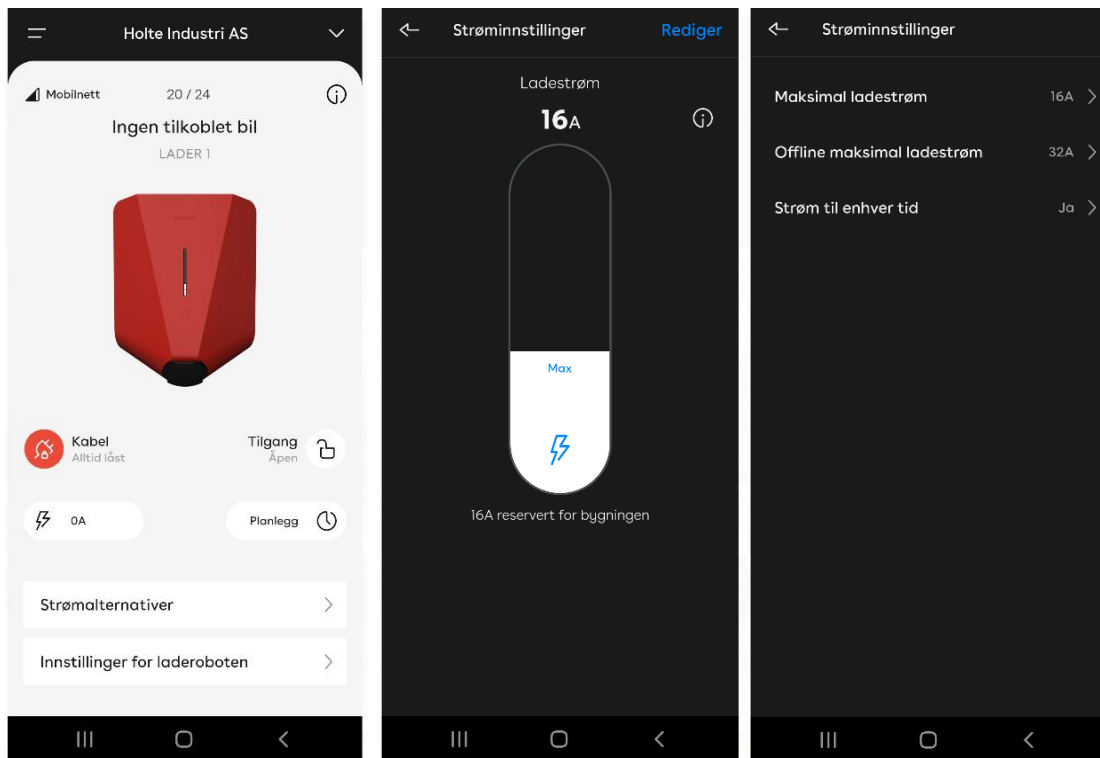
For nedlasting av Easee App:



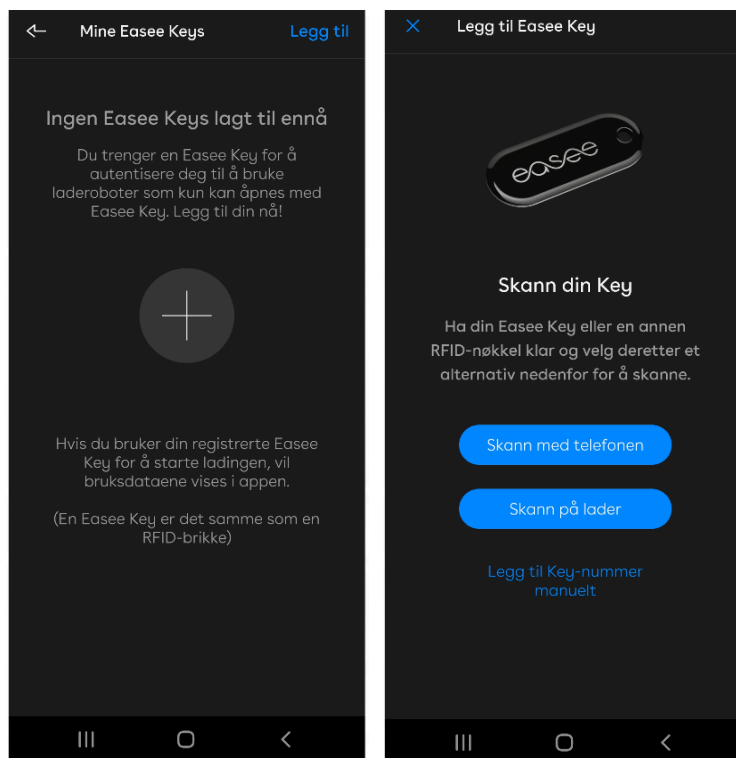
Her legges ladere til manuelt med serienr og PIN-kode:



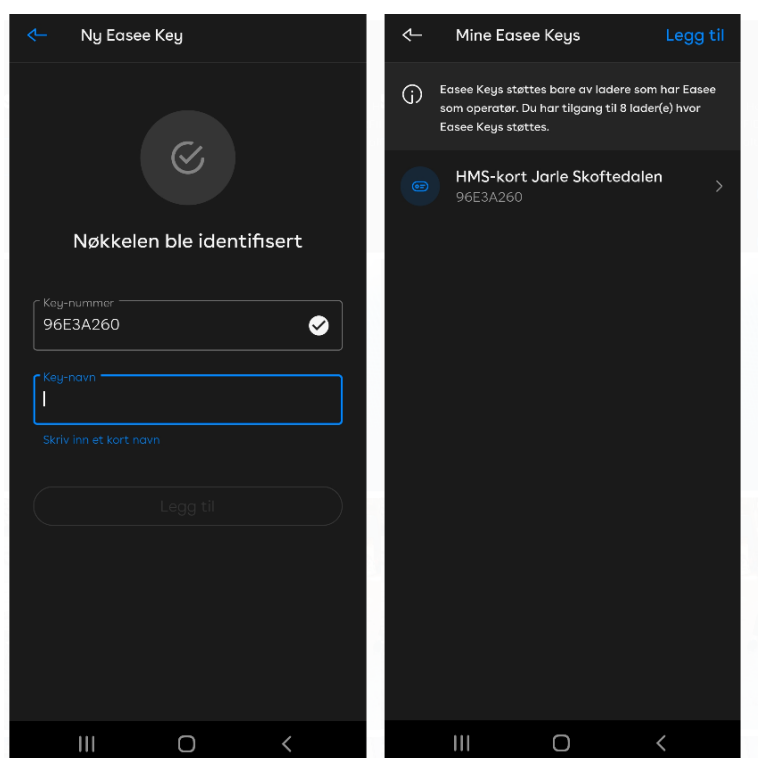
Gjennom appen kan man, avhengig av rolle, gjøre spesifikke endringer som for eksempel justere ladestrøm, navngi ladere, låse kabel, slå av og på evt tilgangskontroll.



I tillegg kan man legge inn RFID-nøkler:



HMS-kort fungerer bra til dette formålet og scannes bare med smarttelefonen ([NFC](#)) og navngis i appen:



Lastbalansering

Når flere ladere kobles til samme 32A kurs vil den tilgjengelige strømmen på kursen fordeles automatisk og dynamisk mellom enhetene. Den totale belastningen vil dermed aldri overstige den fastsatte grensen på 32A for sikringen.



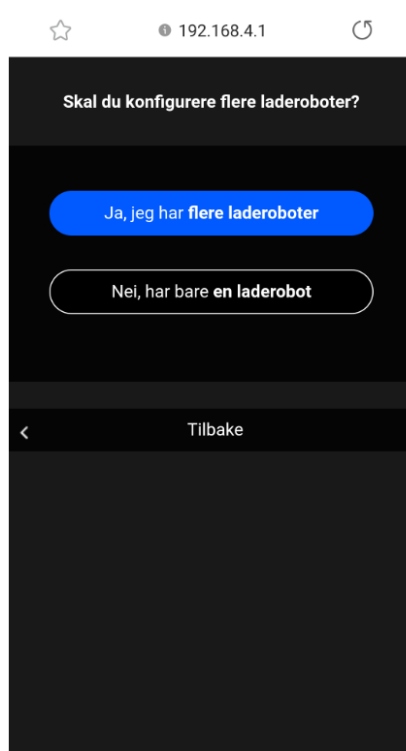
Hvis laderen skal knyttes sammen med flere ladere, kobles en 32A skjøtekabel fra stikkontakten i laderen og over til neste lader. Opp til 3 ladere kan settes opp til å mates fra en felles 32A kurs med lastbalansering mellom laderne (se nedenfor).

Alle tilkoblede biler kan lades samtidig, og den tilgjengelige ladestrømmen fordeles automatisk mellom dem. Lastbalanseringen skjer ved hjelp av proprietær trådløs teknologi som ikke krever ekstra infrastruktur, skytilkobling eller internett.

Den første laderen som konfigureres blir hovedenheten i systemet. De øvrige enhetene kommuniserer med hovedenheten, slik at tilgjengelig kapasitet kan fordeles automatisk mellom alle tilkoblede enheter.

Oppsett av lastbalansering

1. Ved lastbalansering av flere ladere konfigureres først den ene laderen, masterenheten. I installasjonsmenyen velges det så at man har flere laderoboter.

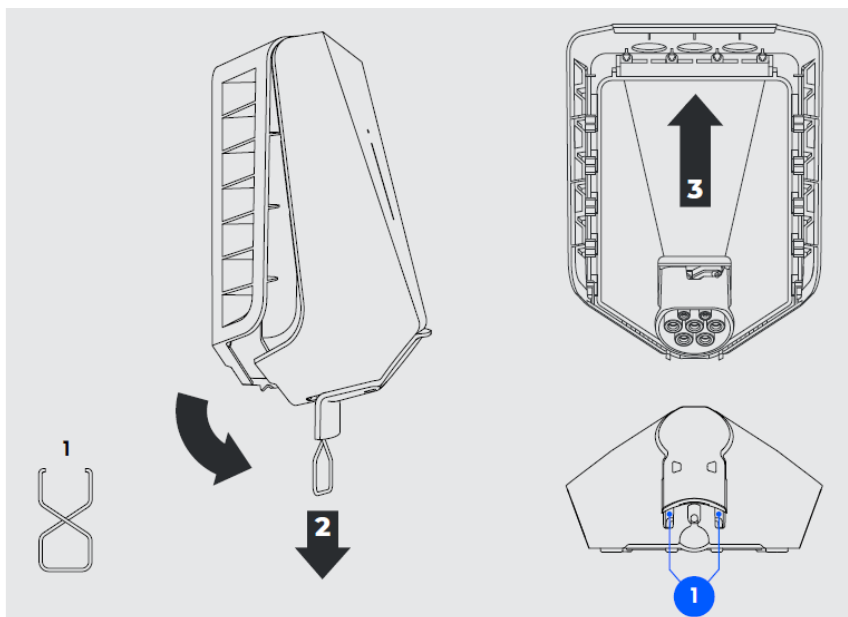


Installasjonsmenyen beskriver så at den ferdig programmerte Chargeberryen tas ut av bakplate og settes inn i bakplatene på ladere som skal inngå i lastbalanseringen.

1. Bøy ned bakenden av gummilokket og sett de to endene av det medfølgende verktøyet inn i de to åpningene nederst på frontdekselet. Se bilde.

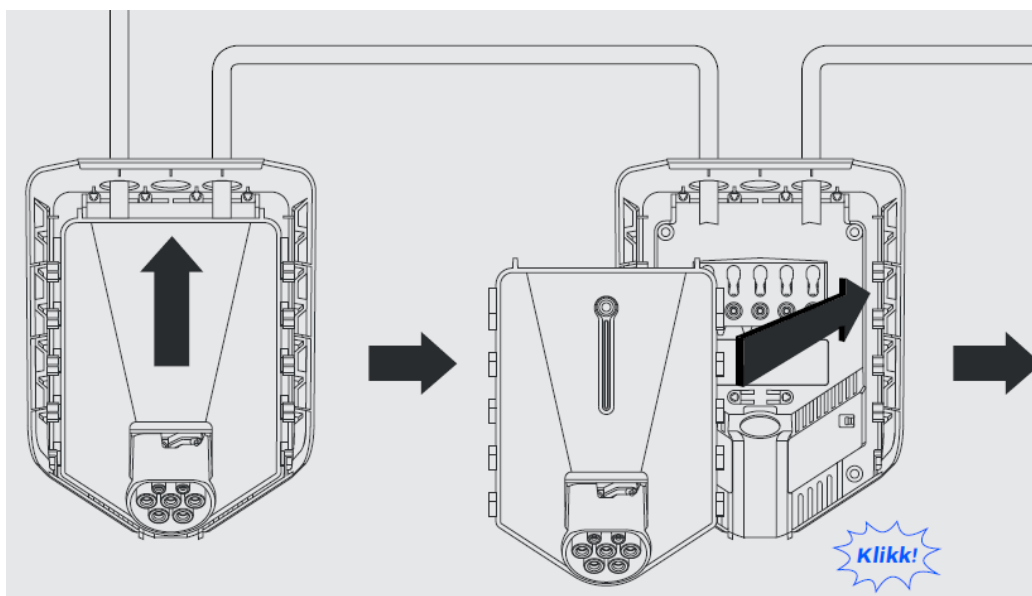


2. Trekk ned til dekselet løsner.
3. Ta tak i Type2 kontakten og skyv oppover med god kraft til laderens Chargeberry løsner fra bakplaten.



4. Chargeberry flyttes så videre til neste bakplate.

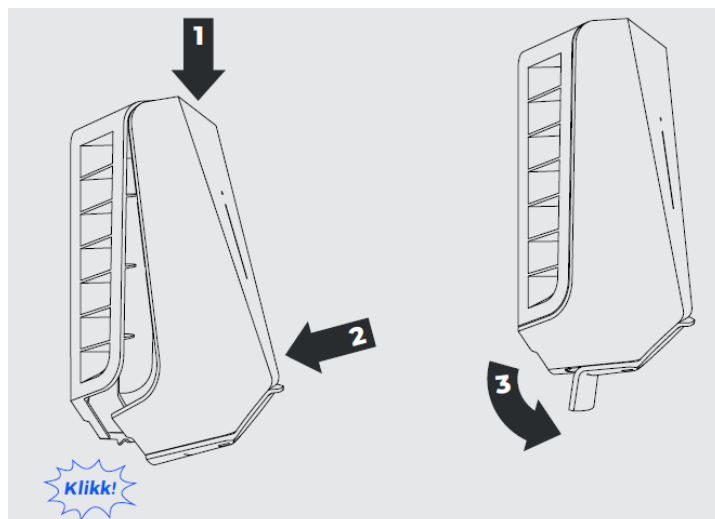
Alle bakplatene må være spenningssatt under konfigureringen. Lyd og lyssignal indikerer at bakplaten er konfigurert.



5. Når alle bakplatene er konfigurert settes alle chargeberryene tilbake i sine opprinnelige bakplater og frontdeksel monteres.

Monter frontdekselet

1. Heng frontdekselet øverst på bakplaten og la det falle på plass.
2. Gi deretter et trykk nederst på front dekslet til du hører et klikk!
3. Bøy til slutt ned bakenden av gummilokket.



Laderne er nå klar til bruk.

Bruk av laderen

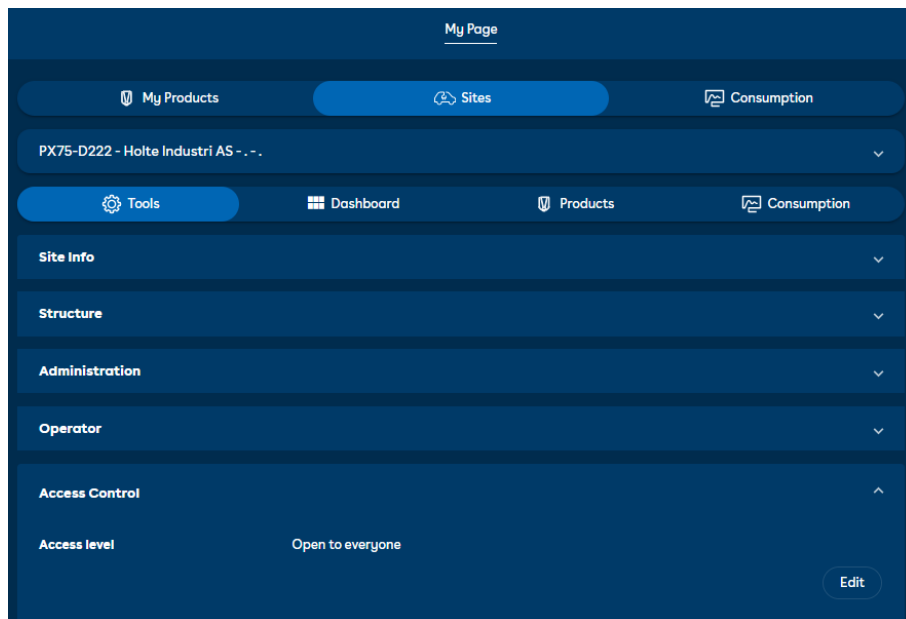
Sikkerhetsinstruksjoner

Disse instruksjonene skal leses før laderen tas i bruk, og av alle som bruker laderen.

- Produktet skal kun installeres, repareres og vedlikeholdes av autoriserte el-installatører og ihht. NEK400.
- Alle gjeldende lokale, regionale og nasjonale forskrifter må respekteres når du installerer, reparerer og vedlikeholder dette utstyret.
- Ikke bruk et skadet produkt.
- Ikke bruk skjøteledning på ladekabelen.
- Ikke rør Type 2 ladekontaktene eller stikkontakt og apparatinntak, eller før fremmedlegemer inn i dem.
- Hvis ladeenheten lyser rødt har det oppstått feil - les mer under feilsøking.

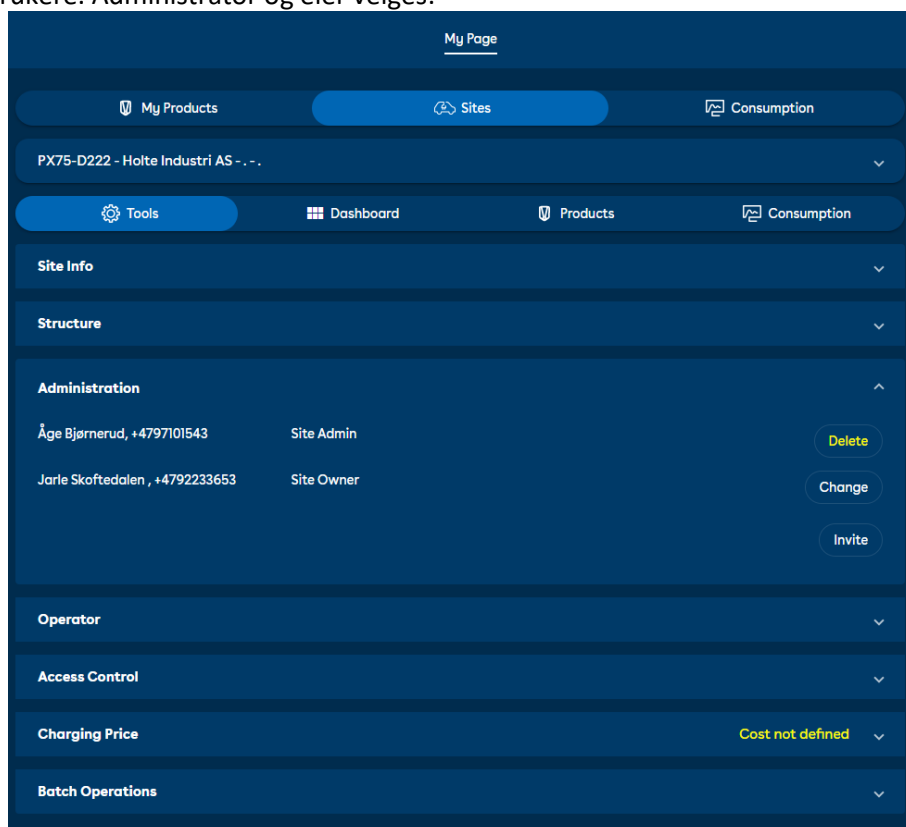
Når laderen ikke er satt opp med tilgangskontroll

I Easee sin app eller via Easee Cloud styres tilgangskontroll. En lader satt opp uten tilgangskontroll vil være åpen for alle. Her vises utsnitt fra Easee Cloud:

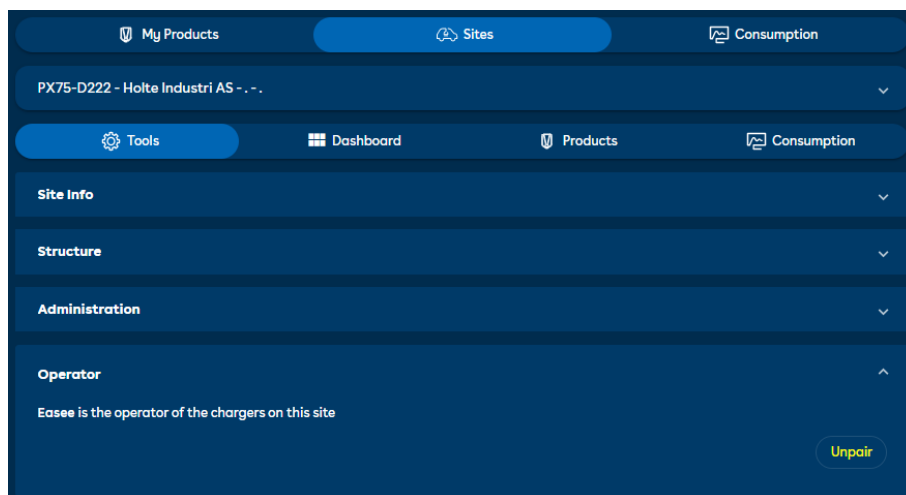


Når laderen er satt opp med tilgangskontroll

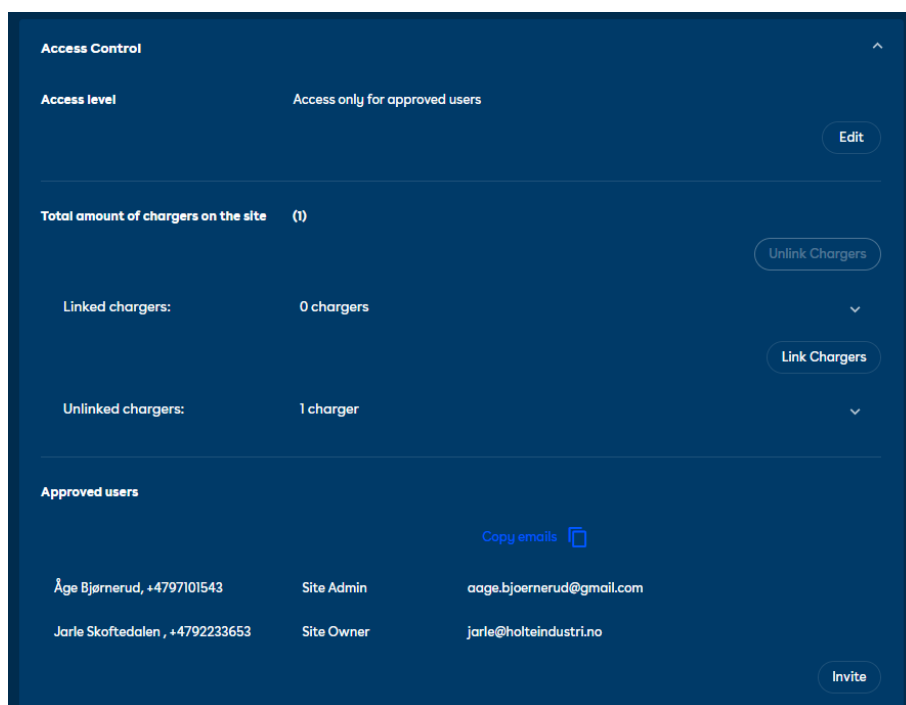
På anleggsnivå (Site) i Easee Cloud defineres tilgangsnivå. Her velges eier, administratorer og det legges inn brukere. Administrator og eier velges:



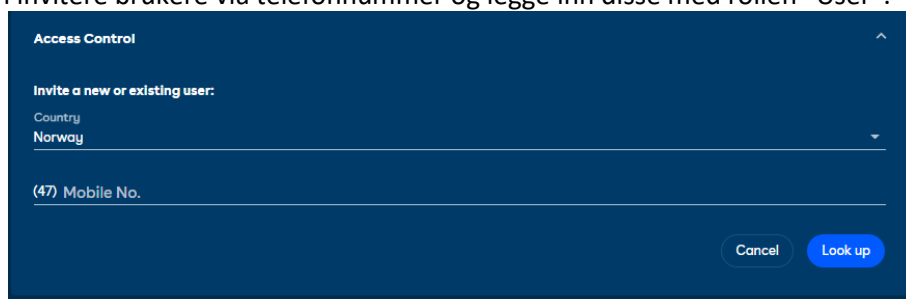
Under fanen "Operator" velges Easee som "operator":



Under fanen Access Control kan man nå velge tilgangsnivå (Access level):

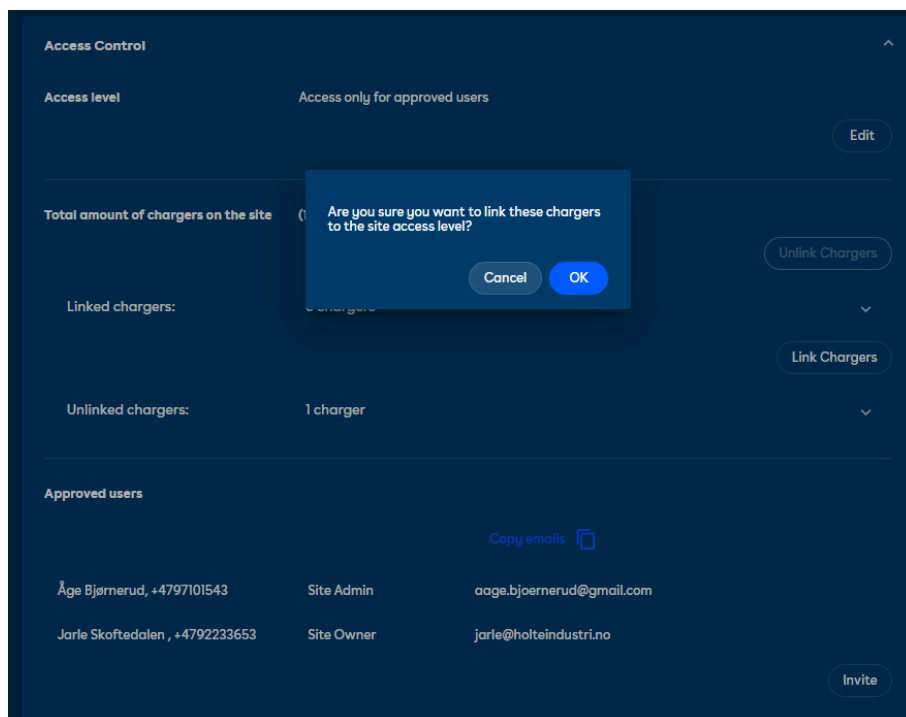


Her kan man invitere brukere via telefonnummer og legge inn disse med rollen "User".



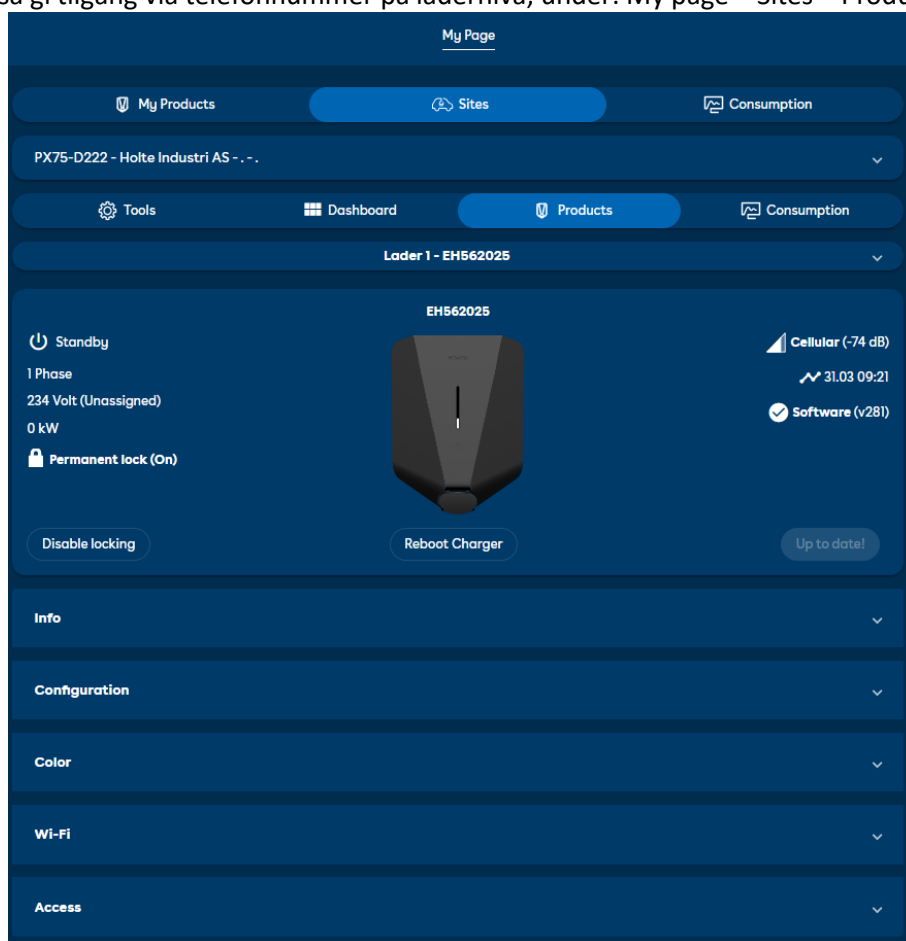
Brukerne kan da legge inn egen RFID brikke via Easee app på sin egen telefon og få tilgang til laderen.

Når tilgangskontroll er konfigurert må man linke laderen opp mot anleggets tilgangsnivå:



Det er mulig å ha ulikt tilgangsnivå for ladere på samme anlegg, for eksempel private ladere og gjesteladere.

Man kan også gi tilgang via telefonnummer på ladernivå, under: My page – Sites – Products - Access:



Access

The charger is unlinked from the site access level

Lader 1 EH562025 (M) Open to everyone

Approved users

No users yet. You can invite users by pressing the invite button below:

Invite

Access

Invite a new or existing user:

Country Norway

(47) Mobile No.

Cancel Look up

Betydningen av lysstripens meldinger

Lysstripen lyser konstant rød	Isolasjonsfeil i ladekabelen, kontakten eller elbilen. Koble fra ladekabelen og koble den til igjen. Hvis ladingen ikke starter og lyset blir rødt igjen, vennligst prøv en annen kabel eller kontakt anleggseieren.
Lysstripen lyser konstant rød og du hører en advarselslyd fra laderen	Dette indikerer at ledningene er koblet feil. Koble den i samsvar med installasjonsveiledningen, og prøv igjen.
Lysstripen lyser pulserende rød	Laderen er blitt for varm. Dette kan skyldes en omgivelsestemperatur over 40°C eller en intern feil i laderen. Hvis det ikke slutter å lyse pulserende rød etter en stund, ta kontakt anleggseieren.
Lysstripen blinker hvit i bunnen	Laderen forsøker å koble seg til hovedenheten. Normalt vil lyset slutte å blinke etter et minutt, men hvis det fortsetter å blinke, kan det hende at hovedenheten enten er frakoblet eller oppdaterer sin programvare (dette kan ta opptil 30 minutter).
Lysstripen blinker gult i bunnen	Laderen venter på å bli konfigurert. Hvis dette er en ny installasjon, se veiledning ovenfor for å fullføre konfigurasjonen.
Hele lysstripen blinker hvit	Laderen venter på godkjenning med en RFID-brikke. Presenter en RFID-brikke på det trådløse symbolet på «nesen» til laderen for å starte ladingen.

Løfting, flytting og transport

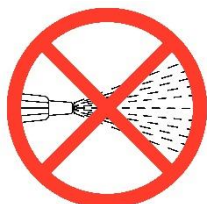
Under lagring, transport og bruk må laderen sikres mot at andre gjenstander kan skade den.

Rengjøring

Ved behov bør laderen gjøres ren.



- Før rengjøring skal strømforsyning kobles fra strømforsyningen slik at den gjøres spenningsløs.
- Rengjøring innvendig: blåses ren med trykkluft eller støvsuges.
- Viktig: trykkluft må brukes på en slik måte at luftstrålen ikke kan skade komponenter i laderen.
- Utvendig rengjøring utføres med støvsuger eller med lett fuktig klut med mild såpe.



OBS: Enheten skal ikke spyles i rennende vann eller vaskes med høytrykksvasker.

Ettersyn og kontroll

Brukere av laderen skal i sitt daglige arbeid følge med og registrere eventuelle feil og mangler ved utstyret. Feil og mangler skal rapporteres til elektroansvarlig. Ved feil eller skader på elektriske komponenter skal laderen kobles fra strømforsyningen og kontrolleres og eventuelt repareres av sertifisert personell før den tas i bruk igjen.

Laderen er en del av det elektriske anlegget, og kommer derfor inn under kontrollkravene i Internkontroll-forskriften.

Miljøpåvirkning

Under normal drift påvirker ikke produktet miljøet.

HMS-referanser

Laderen skal bare vedlikeholdes og repareres av sakkyndig personell.

Ved brann er det viktig at laderen straks blir frakoblet strømforsyning.

Behandlingsmåter for avfall

Når laderen skal tas ut av bruk og kondemneres, skal den behandles som EE-avfall.

Holte Industri AS har avtale med Renas AS, og kan ta imot EE-avfall. Sentralen kan også leveres inn til ett av de andre mottaksstedene. En oversikt over mottakssteder finnes her: <http://renas.no/vare-behandlingsanlegg/>.

Ansvarlig firma

Holte Industri AS er ansvarlig for produksjonen av MS-sentralen. Sentralen blir bygget i vår fabrikk på Gvarv i Telemark.

Kontaktinformasjon:

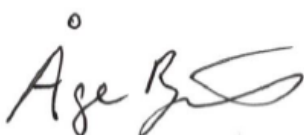
Holte Industri AS
Håtveitvegen 13
3810 Gvarv

www.holteindustri.no
E-post: info@holteindustri.no
Tlf. 35959300

Samsvarserklæring

Samsvarserklæring *Declaration of conformity*

Herved erklæres at følgende produkt: <i>Herewith declares that the type of equipment:</i>	Strømsentral for byggeplass <i>Assembly for Construction Sites</i>
Typebetegnelse: <i>Type designation:</i>	Pluggen Smart elbillader 400V 22kW / 230V 12,8kW i kapsling
Overensstemmer med bestemmelser i følgende direktiv: <i>is in conformity with the provisions of the following directive:</i>	2014/35/EU LVD Low Voltage Directive 2014/30/EU EMC Directive 2011/65/EU RohS Directive
og at følgende standarder / tekniske spesifikasjoner er benyttet: <i>and that the following standards / technical specifications have been applied</i>	NEK 439
Dette produkt er CE -merket <i>This product is CE –marked in</i>	2021

Gvarv, 15/4-2021 Sted/dato <i>Place/date</i>	 Åge Bjørnerud Teknisk sjef <i>Technical Manager</i>
--	---



Produktbilder

