

KeContact

KC-P30

Ladestasjon

Bruksanvisning V 3.30

Oversettelse av original bruksanvisning

KEBA[®]

Automation by innovation.

Dokument: V 3.30
Dokumentnr.:
Sideantall: 23

© KEBA
Endringer på grunn av tekniske forbedringer forbeholdt. Angivelsene er kun til orientering.

Med enerett.

KEBA Energy Automation GmbH

Reindstraße 51, 4040 Linz, Østerrike, www.keba.com/emobility
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ kecontact@keba.com

Informasjon om KEBA og våre partnere finner du under www.keba.com.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	4
1.1	Framstilling sikkerhetsregler	4
1.2	Dokumentets formål	4
1.3	Forutsetninger	5
1.4	Forskriftsmessig bruk	5
1.5	Garanti	5
1.6	Innføring i dokumentet	5
1.7	Ytterligere dokumentasjon	6
2	Sikkerhetsregler	7
3	Beskrivelse av ladestasjonen	9
3.1	Sett forfra	9
3.2	Typeskilt	9
3.3	Oversikt varianter	11
3.4	Alternativer	12
4	Visning og betjeningselementer	14
4.1	LED-søyle	14
4.2	Display (tilbehør)	15
5	Autorisering	17
5.1	Visning og signaler	17
5.2	Autorisering med RFID	17
6	Ladeprosess	21
6.1	Starte ladeprosess	21
6.2	Avslutte ladeprosess	21
7	Feildiagnose	22
8	Reparasjon	23

1 Innledning

Denne håndboken er gyldig for KC-P30.

Komponentene som er vist i denne håndboken er eksempelgrafikk. Bildene og forklaringene viser til en typisk utførelse av apparatet. Utførelsen av apparatet ditt kan avvike fra dette.

1.1 Framstilling sikkerhetsregler

I håndboken finner du merknader og advarsler mot mulige farer på de forskjellige stedene. De brukte symbolene har følgende betydning:



FARE!

betyr at død eller alvorlige personskader oppstår når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.



ADVARSEL!

betyr at død eller alvorlige personskader kan oppstå når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.



FORSIKTIG!

betyr at lette personskader kan oppstå når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.

Obs

betyr at materielle skader kan oppstå når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.



ESD

Med denne advarselen gjøres det oppmerksom på mulige følger ved berøring av elektrostatisk ømfintlige komponenter.

Informasjon

Merker brukertips og nyttig informasjon. De inneholder ingen informasjon som advarer mot farlige eller skadelige funksjoner.

1.2 Dokumentets formål

Dette dokumentet beskriver betjening av KC-P30.

1.3 Forutsetninger

Dette dokumentet inneholder informasjon for personer, som vil betjene en ladestasjon.

1.4 Forskriftsmessig bruk

Ladestasjonen er ment for opplading av elektrisk drevne kjøretøy (f.eks. elektriske biler). Tilkobling av andre apparater (f.eks. elektroverktøy) er ikke tillatt.

Ladestasjonen er egnet for bruk utendørs og innendørs. Ladestasjonen må monteres vertikalt på en vegg eller en pilar. Underlaget for montering må være plant og ha tilstrekkelig bæreevne (f.eks. Teglvegg, betongvegg). Følg de respektive nasjonale forskriftene for montering og tilkobling av ladestasjonen.

Forskriftsmessig bruk av apparatet omfatter i hvert fall overholdelse av omgivelsesforholdene som apparatet ble utviklet for.

Ladestasjonen er utviklet, produsert, testet og dokumentert under overholdelse av gjeldende sikkerhetsstandarder. Ved overholdelse av anvisningene som beskrives for forskriftsmessig bruk og de sikkerhetstekniske merknadene utgår det fra produktet normalt ikke farer med hensyn til helsefare for personer eller materielle skader.

Manglende overholdelse av sikkerhetsreglene kan føre til livsfare, personskader og skader på apparatet!

Apparatets produsent fraskriver seg ethvert ansvar for krav som følger av dette!

1.5 Garanti

Man skal foreta de reparasjonsarbeidene som uttrykkelig er tillatt av KEBA. Andre manipulasjoner på apparatet fører til tap av garantien.

Et apparat med brutte produsentsegl eller fjernet plombering skal ikke lenger brukes. Nødvendige trinn for utskifting eller reparasjon av ladestasjonen skal innledes av fagforhandleren eller servicepartneren.

1.6 Innføring i dokumentet

Håndboken er en del av produktet. Den skal oppbevares over hele levetiden og leveres videre til etterfølgende eier eller bruker av produktet.

Anvisningene som finnes i denne håndboken, må følges nøyaktig. Ellers kan farekilder skapes eller sikkerhetsinnretninger gjøres uvirksomme. Uavhengig av sikkerhetsreglene angitt i denne håndboken skal respektive sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter som gjelder for den enkelte bruken, følges.

1.6.1 Dokumentets innhold

- Beskrivelse av ladestasjonen
- Driftsforholdene til ladestasjonen
- Betjening av ladestasjon

1.6.2 Ikke med i dokumentet

- Montering/demontering av ladestasjonen
- Igangkjøring av ladestasjon
- Feilretting

1.7 Ytterligere dokumentasjon

Håndbøker og ytterligere informasjon er tilgjengelig på våre nettsider:
www.keba.com/emobility-downloads

2 Sikkerhetsregler



ADVARSEL!

Fare ved elektrisk støt og brannfare!

- Montering, første gangs igangsetting, vedlikehold eller etterutrustning av ladestasjonen må bare utføres av elektrikere med gyldig utdanning, kvalifikasjoner og autorisasjon.⁽¹⁾ Elektrikeren er ene og alene ansvarlig for overholdelse av eksisterende standarder og installasjonsforskrifter. Detaljer, se "Installasjonshåndbok".
- Ladestasjonen har ingen egen nettbryter. Ledningsbeskyttelsesbryteren til forsyningsledningen brukes som nettskillebryter.
- Ladestasjonen må kun brukes i feilfri tilstand.
- En skadet ladestasjon må omgående settes ut av drift og settes i stand igjen eller skiftes av kvalifisert og autorisert elektriker.
- Reparasjon på ladestasjonen er ikke tillatt, og må bare utføres av produsenten.
- Det skal ikke foretas ombygginger og endringer på ladestasjonen på egen hånd.
- Det skal ikke fjernes noen merkinger (f.eks. sikkerhetssymboler, advarsler, ledningsmerkinger ...) fra ladestasjonen.
- Bruk aldri defekte, utslitte eller skitne ladeplugg.
- Bruk av kabelforlengersett er forbudt.
- Bruk av enhver form for adapter er forbudt.
- Ladestasjonen skal kontrolleres regelmessig for skader på kapslingen, og for defekter, slitasje og tilsmussing på ladekontakten eller på ladepluggen, inklusive ladekabelen.
- Følg veiledningene og bruksanvisningene til kjøretøyet før du lader kjøretøyet opp med ladestasjonen.

⁽¹⁾ Personer som har kunnskap og erfaring på grunn av sin fagutdanning samt kjennskap til gjeldende standarder og som er i stand til å vurdere arbeidet som skal utføres og identifisere mulige farer.

Obs**Mulige materielle skader!**

- Trekk ladekabelen ut av pluggforbindelsen bare ved hjelp av støpselet og ikke med kabelen.
 - Påse at ladekabelen ikke påføres mekaniske skader (knekker, klemmer eller kjøres over) og at kontaktområdet ikke kommer i kontakt med varmekilder, smuss eller vann.
 - Rengjør aldri ladestasjonen med aggressive løsnings- og rengjøringsmidler, skurende materialer, vannstråle (hageslange, høytrykksspyler osv.) eller med for kraftig trykk.
-

3 Beskrivelse av ladestasjonen

3.1 Sett forfra

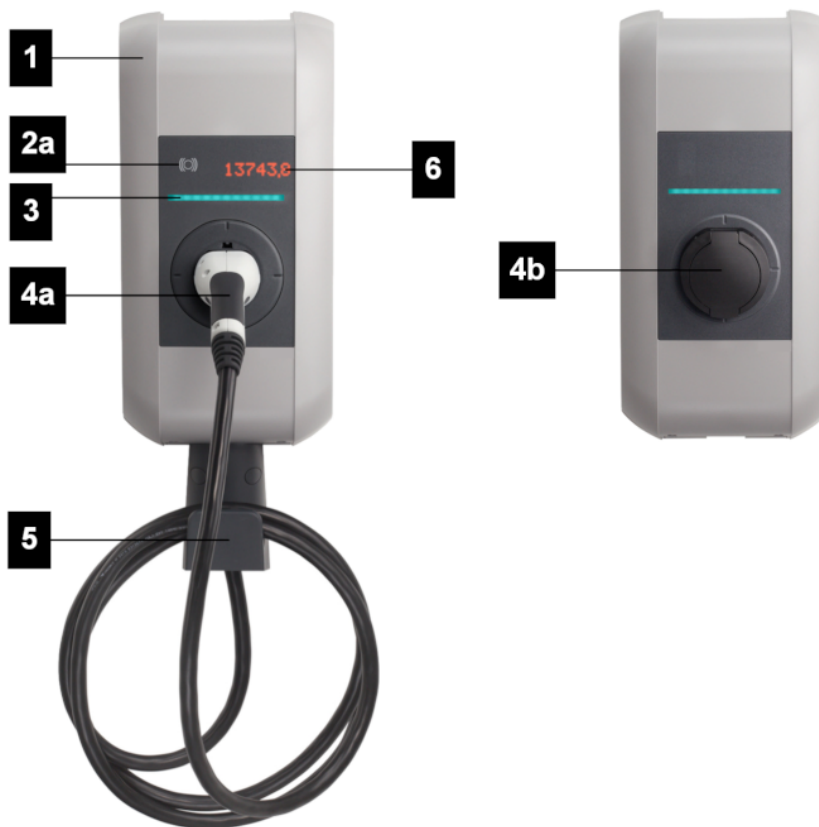


Fig. 3-1: Oversikt ladestasjon

1 ... Huskledning	2a ... RFID-leser (tilbehør)
3 ... LED-søyle	4a ... Faste ladekabel (tilbehør)
4b ... Ladekontakt med deksel (tilbehør)	5 ... Holder for ladekabel (tilbehør)
6 ... Display (tilbehør)	

Informasjon

Alt etter utførelse av ladestasjonen kan ladekontakten eller ladekabelen avvike fra avbildet form.

3.2 Typeskilt

Typeskiltet befinner seg på oversiden av ladestasjonen. Følgende figurer viser alle angivelser som kan finnes på typeskiltet. Det faktiske omfanget av typeskiltet kan avvike avhengig av apparatvariant.

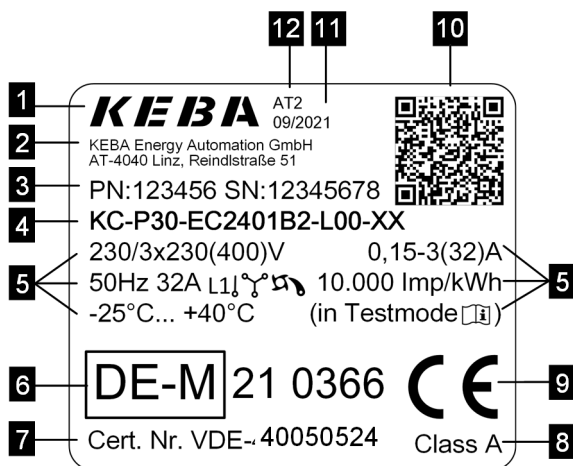


Fig. 3-2: Typeskilt (eksempel)

1 ... Produsent	2 ... Produsentens adresse
3 ... PN: Materialnummer SN: Serienummer	4 ... Produktbetegnelse
5 ... Tekniske data	6 ... Godkjenningssmerking
7 ... Typegodkjenningsnummer	8 ... Nøyaktighetsklasse i henhold til EN 50470-1, -3
9 ... CE-merking	10 ... Public Key Information
11 ... Produksjonsdato	12 ... Produksjonssted



Fig. 3-3: Typeskilt (eksempel)

1 ... Produsent	2 ... Produsentens adresse
3 ... Produktbetegnelse	4 ... Materialnummer
5 ... Tekniske data	6 ... CE-merking
7 ... MID-typegodkjenningsnummer	8 ... MID-nøyaktighetsklasse
9 ... MID-merking	10 ... Serienummer
11 ... Produksjonssted og datoformat	12 ... UKCA kjennetegn

3.3 Oversikt varianter

Type og utrustning av ladestasjon kan bestemmes ut fra produktbetegnelsen. Produktbetegnelsen er angitt på typeskiltet.

På grunn av tekniske eller lovbestemte begrensninger er ikke alle modeller/tilbehør tilgjengelige i alle land.

Produktbetegnelse (eksempel)	KC-P30-	E	S	2	4	00	2	1	-	0	0	0	-xx
Produkt og serie	x												
Landsvariant		x											
Europa IEC		E											
Kabel/kontakt			x	x	x								
Socket			S										
Cable			C										
Type 1				1									
Type 2				2									
Shutter				S									
13 A					1								
16 A					2								
20 A					3								
32 A					4								
Kabelutførelse						x							
Ingen kabel						00							
4 m kabel						01							
6 m kabel						04							
5,5 m kabel						07							
Apparatserie							x						
e-series							0						
b-series							1						
c-series							2						
a-serien							3						
x-series WLAN							B						
x-series WLAN, 3G							C						
x-series WLAN, 4G							E						
x-series 3G							G						
x-series 4G							H						
Koblingselement								x					
Vern 1-faset								1					
Vern 3-faset								2					
Energimåler										x			
Ingen										0			

Produktbetegnelse (eksempel)	KC-P30-	E	S	2	4	00	2	1	-	0	0	0	-xx
Energimåler (ikke kalibrert)										E			
Kalibrerbar energimåler, MID ¹⁾										M			
Kalibrerbart måleapparat for elektrisk energi ²⁾ med nasjonal godkjenning										L			
Autorisering													x
Ingen													0
RFID													R

¹⁾ MID (Measuring Instruments Directive): Måleapparatdirektiv

²⁾ I henhold til § 46 i den tyske Mess- und Eichgesetz (REA Nr. 6.8) (Lov om måling og kalibrering)

Kalibrerbar energimåler: Varianter med dette alternativet er tillatt brukt til måling av aktiv energi for avregningsformål (i henhold til MID 2014/32/EU eller angitte nasjonale bestemmelser). På slike apparater finner du godkjenningsmerkingen på typeskiltet. Den tilhørende typegodkjenningen gjelder det komplette apparatet. Målingen av den overførte energien skjer med måletransformatorer på alle fasene som er i kontakt. Ytterligere underlag (om f.eks. testmodus) kan skaffes fra KEBA.

Ikke alle varianter som kan utledes fra produktbetegnelsen, kan leveres med kalibrerbar energimåler. En opplisting av de mulige variantene omfatter typegodkjenningssertifikatet.

Informasjon

Kalibrerbar energimåler har ekstra krav til installasjon og drift. Informasjon om dette er tilgjengelig på våre nettsider: www.keba.com/emobility-downloads

3.4 Alternativer

I dette kapitlet er det mulige alternativene til ladestasjonen listet opp.

3.4.1 RFID

RFID-leseren brukes til berøringsfri autorisering av en ladeprosess med MIFARE-kort eller tagger iht. ISO14443 og ISO 15693.



Fig. 3-4: RFID

1 ... RFID-leser	
-------------------------	--

4 Visning og betjeningslementer

4.1 LED-søyle



Fig. 4-5: Segmenter til LED-søylen

LED-søylen informerer om gjeldende driftstilstand til ladestasjonen. Den består av 4 segmenter (S1 til S4) som sammen eller enkeltvis lyser eller blinker med forskjellige farger.

LED-søylen er kun synlig når strømforsyningen er aktivert.

Visning	Beskrivelse
Mørk	Ingen spenningsforsyning eller defekt, for detaljer se "Diagnose"
Grønt blinkende (hvert 3. sekund)	Driftsklar eller ved autoriseringsalternativer: Autorisering korrekt utført
Blått blinkende (hvert 3. sekund)	Ladestasjonen venter på en autorisering for frigivelse av en ladeprosess.
Grønt blinkende (etter tilpluggingen)	Lås ladekabelen på ladekontakten
Grønn	Den tilpluggede ladekabelen er låst og en ladeprosessen kan startes fra kjøretøyet.
Grønt blinkende (hvert sekund)	Gjennomføring av en ladeprosess (gjelder for lading iht. "NEK EN 61851 Mode 3")
Grønt blinkende (hvert 3. sekund)	Ladeprosess avsluttet og ladekontakt låst opp. Ladekabelen kan kobles fra.
Oransje blinkende (hvert 5. sekund)	Ladestasjonen er ikke i drift, f.eks. pga. temperaturoverskridelse. Ladingen avbrytes forbigående og fortsettes etter avkjøling.
Blå og oransje	Ladestasjonen står i oppkjøring.
Oransje (5 sekunder)	Selvtest ved oppkjøring
Oransje (S3)	Ladestasjonen står i igangsettingsmodus.
Rødt blinkende	Feil, se "Diagnose" for detaljer
Blått/rødt Rødt/hvitt	Feilindikering med fargekode, for detaljer om mulige feilårsaker og for feilretting, se "FAQ"-en på nettsidene våre

4.2 Display (tilbehør)

Apparater med energimåler (P30 c-series og x-series) har et (LED-Dot-Matrix) display.

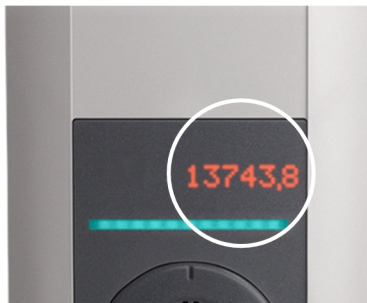


Fig. 4-6: Skjerm

Displayet kan vise forskjellig informasjon avhengig av driftstilstandene (f.eks. programversjon, IP-adresse, autoriseringsoppfordring). Hovedoppgaven er likevel å vise nivået til den interne energimåleren. Lysstyrken i skjermen reduseres ved inaktivitet og den kobles ut etter noen minutter.

Displayet lyser gjennom huset og er kun synlig ved aktivert strømforsyning.

4.2.1 Visning ved energimåler

Følgende informasjon blir vist på displayet:

Visning	Beskrivelse
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Σ kWh 12345,6 </div>	Sum av totalt overført energi Visning ved oppkjøring av ladestasjon
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> \Rightarrow kWh \Rightarrow 12,3 </div>	Overført energi til den aktuelle ladeprosessen Visning ved start og etter avslutning av en ladeprosess
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> AbCdEfGh </div>	Testvisning, f.eks. handlingsoppfordringer eller informasjon om ladeprosess

4.2.2 Visning ved kalibrerbar energimåler

MID

Med kalibrerbar energimåler blir i tillegg MID-relevant innhold vist. Disse er merket spesielt:

Visning	Beskrivelse
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">∑ kWh</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">12345,6</div>	Sum av totalt overført energi Visning ved oppkjøring av ladestasjon og ved start og etter avslutning av en ladeprosess
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">MID</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">12.34</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">b_56</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">A1B2</div>	Visning av fastvareversjon Visning ved oppkjøring av ladestasjon og ved start av en ladeprosess 1. "MID" 2. Fastvareversjon 3. Build-versjon 4. Testsum Til venstre vises for eksempel visningen av fastvareversjon 12.34.56.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">XXXXX</div>	Hvis visningen er merket med "M!" foran, er det i løpet av ladeprosessen lagret en intern melding i minnet til ladestasjonen. Ved ny oppstart av ladestasjonen blir merkingen tilbakestilt igjen.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Error</div>	MID-relevant feil. Ladestasjonen må sendes inn til reparasjon.

Nasjonal godkjenning

For kalibrerbar energimåler med nasjonal godkjenning finnes det i tillegg følgende visninger:

Visning	Beskrivelse
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1,2 kWh</div>	Overført energi til den aktuelle ladeprosessen Visning under en ladeprosess

Visningene som er relevante for den nasjonale godkjenningen, er merket spesielt:

Visning	Beskrivelse
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">vX#1A2B</div>	Fastvareversjon Visning ved oppkjøring av ladestasjon og ved start av en ladeprosess De enkelte posisjonene i versjonsnummeret til fastvaren betyr som følger: vX: Versjon X, #1A2B: Testsum
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">⌂ kWh</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">⌂ 12,3</div>	Overført energi til den aktuelle ladeprosessen Visning ved start og etter avslutning av en ladeprosess
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Id: *xxxxx</div>	Identifikasjonsdata for den aktuelle ladeprosessen (f.eks. serienummeret til RFID-kortet som brukes), til bruk ved sporing av transaksjonen i fakturaen. Visning ved oppstart av en ladeprosess Identifikasjonsdataenes andre del vises. Den første delen erstattes med *.

5 Autorisering

Dette avsnittet dreier seg om RFID-autoriseringsfunksjonen til ladestasjonen. For beskrivelse av autoriseringsfunksjonen til x-series, se «konfigurasjonshåndbok».

Det er også mulig å autorisere ladeprosessen via eksterne komponenter (f.eks. husstyring, ...) med signalinngang X1. For mer informasjon se "Installasjonshåndbok".

5.1 Visning og signaler

Under autoriseringen kan ladestasjonen vise ulike lysmønstre på LED-søylen og avgi akustiske signaler.

LED-søyle

Visning	Beskrivelse
Grønt blinkende (hvert 3. sekund)	Autorisering korrekt utført. / Ingen autorisering nødvendig.
Blått blinkende (hvert 3. sekund)	Ladestasjonen venter på en autorisering for frigivelse av en ladeprosess. Autorisering enten med nøkkelbryter, RFID-kort eller via signalinngang X1 nødvendig.
Oransje (S4)	Innlæring av et RFID-kundekort må bekreftes ved å holde opp RFID-masterkortet på nytt.

Akustiske signaler

Signal	Beskrivelse
Enkel tone	Autorisering vha. nøkkel korrekt utført. / RFID-kort ble lest.
Stigende tonerekkefølge	RFID-kort ble akseptert.
Synkende tonerekkefølge	RFID-kort ble avvist (ingen rettighet).

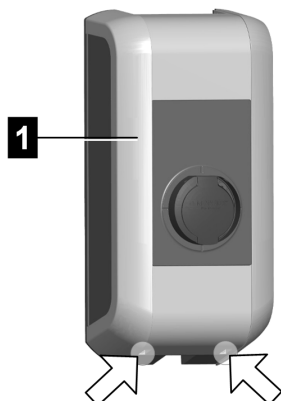
5.2 Autorisering med RFID

Ladeprosessen kan som standard startes uten autorisering. For å kunne bruke autorisering med RFID, må RFID-kort læres inn.

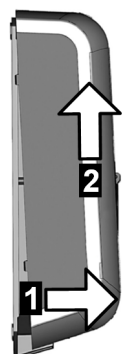
Maks. 20 RFID-kort kan læres inn på en ladestasjon. Først må det læres inn et RFID-masterkort. Ytterligere RFID-kundekort kan læres inn med dette.

5.2.1 Forberede ladestasjon

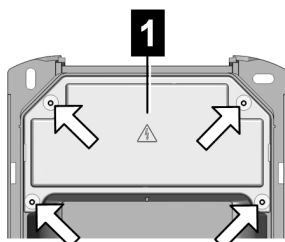
For å lære inn RFID-masterkortet og slette de innlærte RFID-kortene er det nødvendig å starte ladestasjonen på nytt med service-knappen. Gå fram på følgende måte for å nå fram til service-knappen:



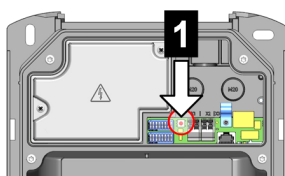
1) Løsne de to skruene på undersiden av huskledningen **1**.



2) Hev huskledningen maks. 1 cm nederst **1** og skyv den deretter oppover **2**.



3) Løsne de fire skruene på tilkoblingsfeltdekslet **1** og ta av tilkoblingsfeltdekslet oppover.



"Service-knappen" **1** i tilkoblingsfeltet er nå tilgjengelig.

5.2.2 Lære inn RFID-masterkort

RFID-masterkortet er det aller første kortet som læres inn på ladestasjonen. Det er nødvendig for å lære inn ytterligere RFID-kundekort. I tillegg kan det også brukes for å autorisere en lade prosess.

For at innlæring er mulig, skal det ikke være noen aktive lade prosesser eller kjøretøy koblet til ladestasjonen.

Informasjon

Hvis noen RFID-kort er innlært på forhånd, blir disse slettet i forbindelse med innlæringen!

Gå fram på følgende måte for å lære inn RFID-masterkortet:

- 1) Ta av huskledningen og tilkoblingsfeltdekslet for å få tilgang til serviceknappen (se 5.2.1 Forberede ladestasjon).
- 2) Hold «serviceknappen» i koblingspanelet til den andre signaltonen høres (ca. 10 sekunder).
Ladestasjonen startes nå på nytt automatisk.
- 3) Rett etter omstart av ladestasjonen må et RFID-masterkort læres inn i løpet av 60 sekunder ved å holde det foran RFID-leseren.

Vellykket innlæring bekreftes med en signaltone.

Informasjon

Etter innlæringen av RFID-masterkortet blinker LED-søylen fortsatt grønt i 60 sekunder og du kan starte en ladeprosess autorisert av RFID-masterkortet. Deretter blinker LED-søylen blått for å vise at det er nødvendig med autorisering for å starte en ladeprosess.

5.2.3 Lære inn RFID-kundekort

RFID-kundekortet kan brukes for å autorisere en ladeprosess. For å lære inn et RFID-kundekort, er det nødvendig med et RFID-masterkort.

For at innlæring er mulig, skal det ikke være noen aktive ladeprosesser eller kjøretøy koblet til ladestasjonen. LED-søylen må blinke blått.

Gå fram på følgende måte for å lære inn RFID-kundekortet:

- 1) Hold RFID-masterkortet foran RFID-leseren til du hører en signaltone.
- 2) Hold RFID-kundekortet som skal innlæres foran RFID-leseren i 3 sekunder. En vellykket innlæring bekreftes med en stigende tonerekkefølge.
- 3) Bekreft innlæringsprosessen i løpet av 3 sekunder ved å holde RFID-masterkortet foran igjen på nytt. Prosessen avsluttes med en ytterligere stigende tonerekkefølge.

Så blinker LED-søylen blått for å vise at det er nødvendig med autorisering for å starte en ladeprosess.

5.2.4 Slette RFID-kort

I mange tilfeller er det nødvendig å slette de innlærte RFID-kortene. For eksempel ved tap av et RFID-kort eller for å kunne lade uten autorisering. Det er alltid mulig å slette alle innlærte RFID-kort, det er ikke mulig å slette et enkelt RFID-kort.

Gå fram som følger for dette:

- 1) Ta av huskledningen og tilkoblingsfeltdekslet for å få tilgang til service-knappen (se 5.2.1 Forberede ladestasjon).
- 2) Trykk ned "service-knappen" i tilkoblingsfeltet helt til den andre signaltonen høres (ca. 10 sekunder).
Ladestasjonen starter nå automatisk på nytt, da slettes alle RFID-kort som har blitt innlært så langt.

Hvis slettingen var vellykket, blinker LED-søylen grønt og det er mulig med lading uten autorisering.

5.2.5 RFID-autorisering for ladenettverk

Hvis ladestasjonen er del av et ladenettverk (P30 c-series som kundestasjon i et master/kunde-nettverk), må alle RFID-kortene læres inn på masterladestasjonen (P30 x-series). RFID-kortene som er tillatt for det samlede ladenettverket, administreres på masterladestasjonen. Informasjon om dette finner du i den spesielt vedlagte "konfigurasjonshåndboken".

6 Ladeprosess

6.1 Starte ladeprosess

For å starte en ladeprosess er man avhengig av om en ladestasjon har en autorisering. Dette vises på LED-søylen:

- Grønt blinkende: Ingen autorisering nødvendig
- Blått blinkende: Autorisering nødvendig

Informasjon

Blir en ladestasjon autorisert uten tilkoblet kjøretøy, kan man i 60 sekunder koble til et kjøretøy, og dermed starte en lading.

Starte ladeprosess

For å starte, gå fram som følger:

- 1) Ved ladestasjon med ladekontakt: Sett inn ladekabelen i ladekontakten på ladestasjonen.
- 2) Sett ladekabelen inn i kjøretøyet.
- 3) Ved ladestasjon med autorisering: Gjennomfør autorisering på ladestasjonen med RFID-kort.

Ladeprosessen kan nå startes fra kjøretøyet.

Hvis det oppstår avbrudd ved innsetting eller ladeprosessen, forsøker ladestasjonen å starte prosessen automatisk igjen (maks. 5 ganger). Hvis ladeprosessen etter maks. 5 forsøk fortsatt ikke kan startes, går ladestasjonen i en feiltilstand. Denne kan oppheves ved å avslutte ladeprosessen korrekt og eventuell ny start av ladestasjonen. Hvis feilen oppstår gjentatte ganger, kontakt din servicepartner.

6.2 Avslutte ladeprosess

For å avslutte ladeprosessen korrekt går du fram som følger:

- 1) Avslutte ladeprosessen fra kjøretøyet
- 2) Ved ladestasjon med ladekontakt: Frakobling av ladekabelen på ladestasjonen
- 3) Ved ladestasjon med fast montert ladekabel: Lagring av ladekabelen på holderen til ladestasjonen

Ladeprosessen er avsluttet.

7 Feildiagnose

Feil	Mulig årsak	Retting
LED-søylen lyser ikke	Ingen spenningsforsyning	Kontroller og ev. koble inn RCD og ledningsbeskyttelsesbryter
	Ladestasjonen er defekt	Kontakt sin servicepartner
Ladingen startes ikke	Ladekabelen er ikke korrekt satt inn	Koble fra ladekabelen og plugg den inn igjen
	Ladeprosessen er ikke korrekt gjennomført	Følg anvisningen i "Ladeprosess"
	Ladekontakten er kanskje tilsmusset i låseområdet eller skadet	Rengjør ladekontakten eller få den utskiftet
	Kjøretøyet trenger ikke energi eller har en feil	Kontroller kjøretøyet
	Kjøretøyet er programmert til å starte ladingen på et senere tidspunkt	-
	Manglende godkjenning via ekstern styreinretning (energileverandør, PV-anlegg, ...)	-
Kjøretøyet ikke fullstendig ladet / lengre ladetid	Strømreduksjon eller avbrudd av ladeprosessen ved kjøretøy eller ladestasjonen på grunn av for høy temperatur	Når ladestasjonen er avkjølt, blir ladeprosessen fortsatt og ladestrømmen eventuelt økt igjen. Kjøretøy og ladestasjonen skal beskyttes mot direkte sollys under lading (carport, garasje, ...).
	-	Visuell kontroll av ladekontakten for tilsmussing, slitasje eller skader
	-	Kontakt eventuelt din servicepartner
Ladekabelen lar seg ikke trekke ut	Ladeprosessen ble ikke avsluttet fra kjøretøyet	Avslutt ladeprosessen i henhold til anvisningen til kjøretøyprodusenten
	Ladekontakten kan eventuelt ikke låses opp på grunn av strekkbelastning på ladekabelen	Trykk inn støpslet igjen og koble til kjøretøyet igjen. Avslutt deretter ladeprosessen igjen.
LED-søylen blinker rødt	Feil	Feil må hovedsakelig kvitteres ved å trekke ut støpselet. Se "FAQ"-en på nettsidene våre for mer informasjon.
	-	Slå av strømmen til ladestasjonen (innebygd eller overordnet RCD og ledningsbeskyttelsesbryter). Trekk ut ladekabelen på kjøretøyet og fra ladestasjonen. Slå på strømmen igjen.
	Ladestasjonen er defekt	Kontakt sin servicepartner

Ved spørsmål eller problemer henvend deg til din servicepartner. Merk deg apparatets produktbetegnelse og serienummer (se "Typeskiltet"), og ha informasjonen klar ved henvendelse.

8 **Reparasjon**

Ladestasjonen er hovedsakelig vedlikeholdsfri, men den må kontrolleres regelmessig for feil på ladekontakten eller på ladepluggen (inklusive ladekabelen) og for skader på huskledningen.

Bruk en myk, fuktig klut til rengjøring. Fastsittende skitt kan fjernes med et mildt, løsningsmiddelfritt ikke-skurende rengjøringsmiddel. Rengjøringsmiddelet må ikke inneholde anioniske tensider.