



# Compleo eBOX touch Bruksanvisning

(Generation 3.5)

## Skillnader mellan generation 3.0 och 3.5

Den nya eBOX generationen 3.5 baseras på fördelarna i generation 3.0. Ingenting ändras för dig som kund.

### Den nya generationen erbjuder följande extra funktioner

- FNN-styrbox-integration för styrning av eBOX från elnätsbolagets sida
- LSA-plinten ersätts av ett RJ45-uttag

Certifikat



Version: 03/2022  
Document Center:



# Innehåll

- 04** Säkerhetsanvisningar
- 06** Produktöversikt
- 07** Klicka in Compleo eBOX i Compleo eCLICK
- 10** Systemrelevant installation av Compleo eBOX
- 11** Laddning
- 12** Störningsåtgärder
- 14** Tekniska data
- 18** Viktigt
- 19** Redaktion

Tekniska ändringar och ändringar av data eller beskrivna processer är möjliga utan att det relevanta dokumentet uppdateras.

## Säkerhetsanvisningar

### FARA

#### Risk för liv och hälsa



Varning för elektrisk spänning!



#### Fara

Felaktig hantering av spänningsförande komponenter kan leda till allvarliga personskador med dödlig utgång. Beakta därför alltid de fem säkerhetsreglerna som anges i DIN VDE 0105:

- Frikoppla
- Spärra mot återinkoppling
- Kontrollera spänningsfrihet (allpolig)
- Jorda och kortslut
- Täck över eller skydda mot angränsande delar som står under spänning



#### Fara

Frikoppla eBOX innan den tas av eller byts ut.



#### Obs!

En laddningsinfrastruktur som inte fungerar tekniskt eller som är defekt får inte användas. Därutöver får ingen laddningsinfrastruktur användas som inte motsvarar avsedd användning eller de villkor som har angetts av tillverkaren, eller som inte kontrolleras regelbundet.



#### Obs!

Fötterna på eBOX har vassa kanter. Fatta inte tag i eBOX i fötterna.



#### Obs!

Kontrollera att leveransen är komplett och inte har skadats.



#### Obs!

Välj en monteringsplats där eBOX inte kan utsättas för ständigt solljus.



#### Obs!

Förvara tillbehör utom räckhåll för småbarn. Det finns risk för att barn sväljer smådelar, vilket kan leda till dödsolyckor. Får inte installeras om barn är närvarande.



#### Obs!

Kontrollera att inga brandfarliga eller brännbara material förvaras närmare än 5 m från laddningsinfrastrukturen och att ingen eld antänds.

### OBS!

#### Risk för allvarliga personskador/materialskador



Obs! Risk för allvarliga personskador eller materialskador!

### MÄRK

#### Information om optimerad användning



Följ denna information för att förbättra användningen av produkten.



### Obs!

Se till att samtliga komponenter hålls torra under hela installationen.



### Obs!

Obs! Kontrollera att garantimärkningen på baksidan av eBOX inte har skadats. Ta endast produkten i drift om garanti- märkningen är oskadad. Om garantimärkningen har skadats upphör garantin att gälla.



### Märk

Detta är en CE-certifierad produkt. I EG-försäkran om överensstämmelse för denna produkt bekräftas alla relevanta produktstandarder och tillämpliga regler.



### Märk

Produkten eBOX touch kräve inget underhåll. Den innehåller inga delar eller komponenter som kan repareras. Utför inga reparationer. Om ett permanent fel har uppstått ska eBOX bytas ut.

### Om detta dokument

Denna bruksanvisning innehåller information om föreskriven användning av eBOX touch (Generation 3.5). Beakta informationen i denna bruksanvisning när eBOX ska hanteras. Innan eBOX monteras måste en eCLICK tvunget installeras eftersom eCLICK fungerar som dockningsstation. Denna förinstallation ska genomföras av behörig elinstallatör och beskrivs detaljerat i installationsanvisningen som medföljer eCLICK. Vid en komplett installation ska ovanstående installationsanvisning beaktas. Följ noggrant arbetsstegen i denna bruksanvisning för att garantera personlig säkerhet och fullgod funktion i eBOX. Utför inga arbeten på eBOX som inte beskrivs i denna bruksanvisning. Kontakta en specialist om du är osäker. Använd dessutom endast tillbehör som har tillverkats särskilt för eBOX.

### Användningsändamål

Bruksanvisningen beskriver eBOX touch och gäller för användning av eBOX inom EU och Förenade kungariket. **Beakta gällande nationella säkerhetsstandarder.**

### Compleo eBOX: avsedd användning

Apparaten är avsedd för användning utomhus och inomhus.

Vid användning i offentlig miljö garanterar operatören att dessa instruktioner kan läsas varaktigt. För att kunna använda eBOX på rätt sätt måste man känna till innehållet i denna bruksanvisning.

Apparaten är endast avsedd för att ladda elfordon med typ-2-kontakt enl. IEC 62196-2, med typ-1-kontakt enl. SAE J1772-2009 (endast möjligt vid eBOX med uttag) och styrning av laddningsström via pilotsignal enl. IEC 61851-1. Vid en apparat utan monterad laddningskabel ska åtminstone en typ-2-kontakt användas på infrastrukturens sida. Det är inte tillåtet att ladda annan utrustning.

### Kom ihåg:

- Det är förbjudet att använda adapterar och omvandlare samt förlängningar till laddningskablarna.
- De båda skyddsbrytarna installeras utanför eBOX och eCLICK; båda skyddsbrytare måste vara lättåtkomliga.



### Obs!

Vi rekommenderar att eBOX inte installeras inom områden där elektromagnetiska fält från stora industrianläggningar kan störa kommunikationen.

## Produktöversikt

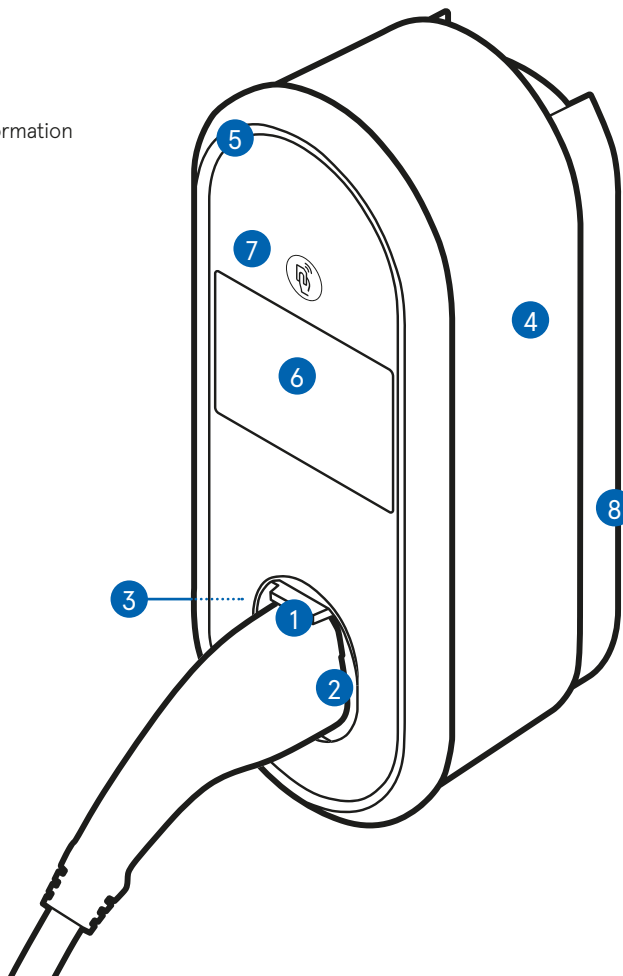
### Leveransomfattning

1 eBOX touch med fastlimmad dekal med användningsinformation

1 bruksanvisning med fastlimmad PUK för Bluetooth

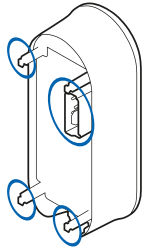
### eBOX touch – Produktdetaljer

- 1 Spärr
- 2 Uttag/kontaktfack
- 3 Typskylt
- 4 Användningsinformation
- 5 Lampring
- 6 Pekskärm
- 7 Autentiseringslampa
- 8 eCLICK (separat leverans)



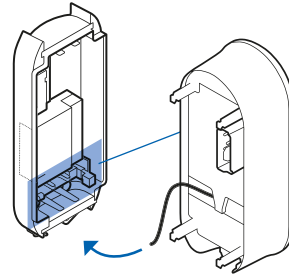
# Klicka in Compleo eBOX i Compleo eCLICK

Kontrollera innan eBOX monteras att eCLICK är spänningsfri.



## 01

Om en eSMARTMETER har installerats ska man se till att portarna är anslutna med bifogade datakablar. Anslut port 3a (eSMARTMETER) och port 3b (eCLICK) med datakabeln. Ta eBOX och identifiera anslutningspunkterna (blått) på baksidan.

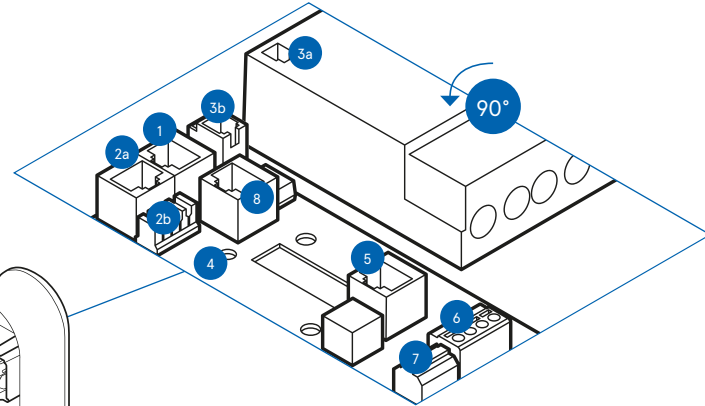


## 02

Lägg den svarta flatbandsdatakabeln för eBOX på port "5 Expansion Terminal" nedtill höger på eCLICK.

## 03

Koppla den vita flatbandsdatakabeln för eBOX på port 1 till vänster på eCLICK. Först när den svarta och den vita flatbandsdatakabeln har anslutits kan kommunikationen via LAN eller SIM-kort säkerställas.



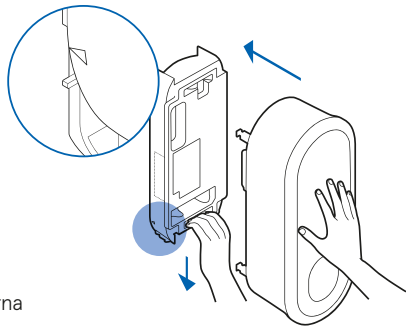
- 1 LAN 3 RJ45 (kommunikation eBOX)
- 2a LAN 2 RJ45 (till internetrouter)
- 2b LAN 2 LSA-Plus (till internetrouter)
- 3a Utgång eSMARTMETER (tillval)
- 3b Ingång eSMARTMETER (tillval)
- 4 Position för kabelklämmor för S/FTP-kabel
- 5 RJ50 terminal (kommunikation eBOX)
- 6 FNN-styrbox-anslutning
- 7 Anslutning för arbetsströmsutlösare
- 8 LAN 1 RJ45 (avaktiverad)

## 8 | Klicka in Compleo eBOX i Compleo eCLICK



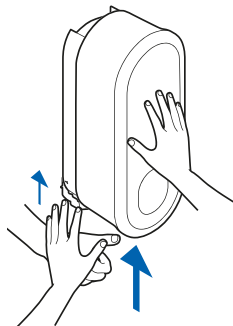
### Obs!

Se till att flatbandsdatakablarna inte kläms in mellan eCLICK och eBOX när eBOX monteras.



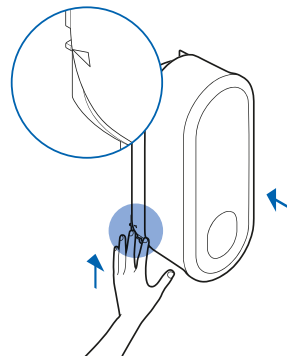
**04**

Förbered installationen genom att dra ned spärrbygeln helt. Håll den tvunget kvar i denna position. Sätt eBOX rakt på eCLICK och tryck emot i mitten med den andra handen tills det tar emot. Se till att krets-lysdioderna inte utsätts för alltför mycket tryck.



**05**

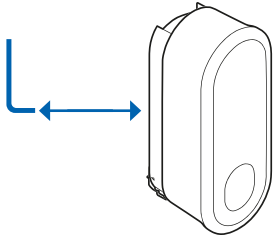
Släpp därefter spärrbygeln och kör upp automatiskt. Håll fast eBOX med den ena handen.



**06**

Håll fortfarande fast eBOX med den ena handen. Kontrollera slutpositionen för spärrbygeln. Denna måste ha förts ända upp. I den förstörade detaljerade bilden visas slutpositionen. Stiftet på spärrbygeln måste befinna sig exakt på samma höjd som triangeln på eBOX. Om den avsedda slutpositionen ännu inte har nåtts kan bygeln skjutas vidare uppåt tills den når sin avsedda slutposition.





### 07

Skruva in den förmonterade ställskruven på eCLICK med en insexnyckel för att spärra spärrmekanismen. Dessutom har eBOX fixerats på eCLICK och kan därmed inte lossas av obehöriga.



### Obs!

Se till att eBOX snäpper in rätt i eCLICK. Markeringarna på spärrbygeln står på slutpositionen. Ställskruven ska skruvas in helt. Kontrollera att eBOX sitter fast.



### Märk

Ställskruven kan endast skruvas in helt om spärrbygeln har skjutits in helt.

### 08

Nu har eBOX monterats på eCLICK. Slå på spänningen till eCLICK.



### Märk

Denna produkt innehåller antenner som sänder ut elektromagnetiska fält som kan störa andra elektroniska utrustningar, t.ex. mobiltelefoner och medicinsk utrustning, om dessa utsätts för dessa fält under längre tid vid ett avstånd under 3,5 cm. Om man kan utgå från längre tids exponeringar, rekommenderar vi ett minimiavstånd på 20 cm för att undvika störningar.

## Systemrelevant installation av Compleo eBOX

### Installation för privat bruk

En elinstallatör ska genomföra den kompletta tekniska idrifttagningen samt den tekniska configurationen. Håll PUK-koden för din eBOX i beredskap.

PUK-koden finns på baksidan av denna bruksanvisning. **Förvara din PUK-kod och bruksanvisningen på en säker plats** och se till att de medföljer om du skulle överrätta eBOX till en ny ägare.

Efter att en installatör har tagit utrustningen i teknisk drift kan du som användare styra och administrera din eBOX med en app.

### Du kan använda antingen appen eCHARGE+ eller appen från din leverantör

#### Via appen eCHARGE+

Hämta appen eCHARGE+ från Apple eller Google Play Store. Under menypunkten "Ladda hemma" kan du ställa in din eBOX. Följ instruktionerna i din app.

#### Via appar från tredjepart

Kontakta din eBOX-återförsäljare för att få detaljer om hur appen från din kontraktspartner ska användas.

### Installation för kommersiellt bruk

En elinstallatör ska genomföra den kompletta tekniska idrifttagningen samt den tekniska configurationen. Använd appen eCONFIG från Compleo för en installation för kommersiellt bruk.

### eBOX kan anslutas till Compleo-backend eller en valfri tredjeparts-backend

#### Via Compleo-backend

När du köper programservicen eOPERATE har din produkt automatiskt ställts in på den angivna e-postadressen på systemsidan. Använd portalen eOPERATE för configuration och administration. Det initiala lösenordet har vi redan skickat ut med e-post. Om du inte längre har tillgång till detta lösenord, kan du återställa lösenordet på sidan [eoperate-portal.com](http://eoperate-portal.com).

#### Via backend från en tredjepart via OCPP

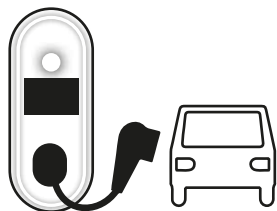
Kontakta backend-leverantören vid frågor om den systemrelevanta installationen.

Vill du använda eCHARGE+ eller eCONFIG?  
Här kan du hämta appen:



# Laddning

Laddningsförloppet består av olika moment, dvs. fordonet ansluts till eBOX, laddningen autentiseras, fordonet laddas och slutligen kopplas fordonet loss från eBOX. Se till att den ev. fast monterade kabeln hängs upp noggrant efter laddningen. (Steg 1 och 2 kan skiftas om.)

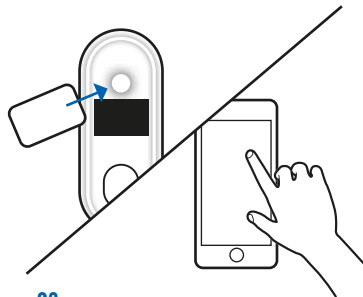


**01**

Anslut ditt elfordon till eBOX. Anslut först kabeln till eBOX. När ditt fordon identifieras visas en text på displayen.

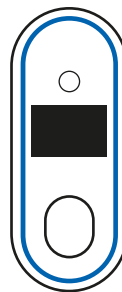
## Föreskriven användning av laddningskablar

Det är inte tillåtet att använda laddningskablar med några som helst adaptrar vid eBOX. Även förlängningskablar får inte användas.



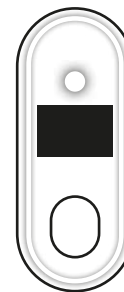
**02**

Autentisera laddningen med RFID-kort eller med app (t.ex. eCHARGE+app). Om appen ska användas behövs laddningspunktnumret som anges på framsidan av eBOX. Dessutom kan eBOX frikopplas från backend. Om laddning utan autentisering har ställts in, startar laddningen genast.



**03**

Kort efter att autentiseringen har getts börjar lampringen pulsera blått. Därefter laddas fordonet. Efter 10 sekunder tänds autentiseringslampan igen. För att spara ström släcks ringen efter ett par minuter om du avlägsnar dig från eBOX.



**04**

Laddningen är avslutad\* när den vita lampringen tänds igen. Efter att fordonet har låsts upp eller laddningen har avslutats ska laddningskabeln dras av, dvs. eBOX och fordonet skiljs åt.

\* Som tillval kan laddningen även avslutas på displayen, genom att samma RFID-kort som användes vid laddningen hålls fram eller med appen (t.ex. eCHARGE+ appen).

## Störningsåtgärder

### Störningsåtgärder

De flesta störningar i eBOX uppstår på grund av felaktig användning och kan inte registreras av apparaten, vilket innebär att de inte heller kan indikeras. Detta gäller t.ex. för följande situationer:

- En spänningsförsörjning har inte anslutits
- Laddningskabeln har inte anslutits rätt

Om en störning ändå uppstår trots att instruktionerna i bruksanvisningen har följts rekommenderar vi att eBOX startas upp på nytt. Koppla loss eBOX från elnätet under kort tid genom att slå ifrån automatsåkringen i undercentralen. Koppla därefter in strömförsörjningen igen. Vid behov kan även anslutningen på fordonssidan kontrolleras.

### Störningar i laddningsprocessen

I sällan förekommande fall kan laddningen störas eller bli långsammare av extern påverkan. Detta kan förekomma vid:

- Överhettning av eBOX:  
Laddningseffekten regleras automatiskt av eBOX om en viss temperaturgräns har nåtts. Laddningen blir tidvis långsammare. Undvik därför att eBOX utsätts för direkt solstrålning.



#### Märk

En extra ventileringsfunktion har inte planerats för eBOX.

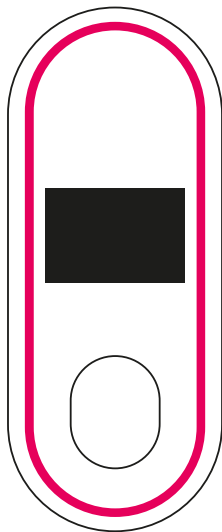
- Laddningsproblem vid fordonet:  
Kontrollera störningsindikeringen i ditt fordon.

### Autentiseringsfel

- Autentiseringslampan lyser fortfarande (lampringen tänds kort med rött ljus):  
Autentiseringen med appen (t.ex. eCHARGE+ app) har inte fungerat. Genomför autentiseringen med appen igen.
- Autentiseringslampan lyser fortfarande (lampringen tänds kort med rött ljus):  
RFID-kortet har inte identifierats eller har inte ställts in. Håll det inställda RFID-kortet framför autentiseringslampan igen eller ställ in ett RFID-kort.
- Vid autentisering från displayen visas informationstext på displayen.

**Fara**

Apparatfel.  
Varning  
för elektrisk  
spänning.

**Kritiskt fel**

Ett apparatfel har uppstått vilket innebär att eBOX inte längre kan användas. Koppla genast loss eBOX från elnätet. Om felet fortfarande föreligger efter en omstart och även om eBOX har svalnat ska en behörig elinstallatör kontaktas. Ta ev. initiativ till att eBOX byts ut.

## Allmänna data

Antal laddningspunkter	1
Kabellängd (version med kabel)	6,5m
Laddningsdriftsätt	Mode 3 enl. IEC 61851
Användningsområden	Inomhus och utomhus
Kapslingsklass för kåpa	IP55
Skyddsklass (slagtålighet)	IK10 enl. IEC 62262:2002
UV-skydd	Utomhus (F1)
Kåpmaterial	Copolymer
Drifttemperatur	-30 °C till +80 °C
Vikt	3,1 kg (utan laddningskabel)/6,4 kg (med laddningskabel) (vardera utan eCLICK och utan eSMARTMETER)
Förpackningsmått (B x D x H)	515 mm x 225 mm x 235 mm (utan laddningskabel)/ 695 mm x 370 mm x 235 mm (med laddningskabel)
Egenförbrukning i standby-läge	6W
Certifieringar	CE-certifikat (testat och godkänt av certifierat organ); UKCA
Foliering	Individuella folier möjliga mot pristillägg
Laddningspunktnummer (EVSE-ID)	Lasermärkning på spärbygeln

## Arbetsvillkor

Drifttemperatur	-30 °C till +50 °C vid fullast Överhettningsskydd: reducerad avgiven effekt vid högre temperaturer
Luftfuktighet	5 % till 95 % enl. IEC 61851-1 Ed.3/EN 61851-1 (2017)
Arbetshöjd m ö h	Max. 2 000 m (lufttryck: 860 hPa till 1 060 hPa)
Skyddsklass	I

## Elektrisk ingång/nätanslutning

Ingångseffekt från eCLICK	Trefasström 400 V AC, trefas, 32 A (22 kW)/20 A (13,8 kW)/16 A (11 kW) växelström 230 V AC, enfas, 32 A (7,4 kW)/20 A (4,6 kW)/16 A (3,7 kW)
Laddningseffekt	3,7/4,6/7,4/11/13,8/22 kW (16 A, 20 A, 32 A; en- eller trefas)
Utgångseffekt	Trefasström 400 V AC, trefas, 32 A (22 kW) eller 16 A (11 kW) Växelström 230 V AC, enfas, 32 A (7,4 kW) eller 16 A (3,7 kW)
Kontaktanordning	Utan kabel: typ-2-kontaktanordning enl. DIN EN 62196-2 med automatisk kontaktförregling, spärr Med laddningskabel: typ-2-stickkontakt enl. DIN EN 62196--2, kontaktfack på eBOX, spärr
Förbrukningsmätning	eSMARTMETER: tillval för eCLICK, MID-godkänd (Europa) och CE-certifierad

## Skyddsanordningar

DC-felströmsövervakning (personskydd)	Integrerad AC-/DC-känslig strömvakt (GFCI) för övervakning av likströmsfel, utlösningssvärde: DC 6 mA
Welding Detection (statussignal för svetsade effektkontakter)	Anslutning via växelkontakt (max. 230 V, 1 A), användning t.ex. för arbetsströmsutlösare för att koppla loss från huvud-strömledaren
Integrerat överspänningsskydd	Enl. IEC 61851-21-2:2018 (ESD/Surge/Burst)

## Kommunikation

Fordonskommunikation	Styrning av laddningsström med PWM-pilotsignal enl. IEC 61851-1:2017
Direkt kommunikation	Bluetooth klass 1 och 2 (Power Level)
Backend-uppkoppling	Via OCPP 1.6J till Compleo backend eller tredjeparts-backend (vid anslutning via SIM-kort måste leverantör väljas före beställning)
Backend-kommunikation	WLAN med 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n med WPA2 (Antenna Gain, frekvensberoende, max. 4,6 dBi) eller LAN eller mobilnät via backend-specifikt och fast installerat SIM-kort, kan tillhandahållas före produktion (frekvens- och rikttningsberoende, max. 4,4 dBi Antenna Gain); För användning av Compleo programservice endast via WLAN eller LAN
Styrs av elnätsbolaget	Potentialfria kontakter för anslutning till en FNN-styrbox förhanden

## Autentisering

Autentisering/frikoppling	Fri laddning, smarttelefon-app (eCHARGE+ app/appar från tredjepart) med kontrakt för laddning eller direkt betalning med epowerdirect.com
Plug & Charge (ISO 15118)	Ja
RFID-autentisering	Ja, enl. ISO 14443A, typ V (ISO/IEC 15693/Vicinity). Protokoll som stöds: MIFARE Classic 1K, MIFARE Classic 4K, MIFARE DESfire V1 4K, MIFARE DESfire V2 4K, MIFARE DESfire V1 8K, MIFARE DESfire V2 8K, MIFARE Ultralight Standard, MIFARE Ultralight C, MIFARE Ultralight NXP NTAG 216, MIFARE Plus SE 1K, MIFARE Plus X 2K, LEGIC advant ATC 1024-MV, Legic advant ATC 4096, J3A081 JCOP 2.4.1 Rev 3, ICODE SLIX, ICODE ISO, TAG-IT HFI plus 2048 och SLE 66 R 35
Pekskärm	För privatkunder: PIN för frikoppling För affärskunder: Intuitiv användarhjälp för frikoppling med laddningskort/app



## UI/UX

---

Indikering/interaktion	5-tums-pekskärm LED-indikering för statusautorisering Lampring för indikering av laddningsstatus
Användningsinformation	Bilddekal på sidan av eBOX

---

## Externt tillbehör

---

Personskydd som ska installeras i undercentralen	Jordfelsbrytare typ A (RCD typ A): 32 A-anslutning: ABB F204A-40/0,03, typ A, 4-polig (korttidsfördröjd, driftspänning: 230/400 V AC) 16 A-anslutning: ABB F204A-25/0,03, typ A, 4-polig (korttidsfördröjd, driftspänning: 230/400 V AC)
Kortslutnings-/överlastskydd som ska installeras i undercentralen	Automatsäkring: 32 A-anslutning: ABB S203-NA K40A (nom. slut- och brytförmåga: 6 000 A) 16 A-anslutning: ABB S203-NA K20A (nom. slut- och brytförmåga: 6 000 A)

---

## Viktigt

**Produkten eBOX touch får endast användas tillsammans med eCLICK.**

Karakteristik för laddare för elfordon enl. IEC 61851-1 Ed. 3:

1. Produkten ska anslutas till ett AC-nät.
2. Produkten är permanent ansluten till elnätet.
3. Produkten är kompatibel med eCLICK. De båda varianterna typ-2-uttag och typ-2-stickkontakt är tillgängliga med fast monterad kabel.
4. Produkten är kompatibel med elfordon för laddning med AC-ström och laddar enligt mode 3.
5. Produkten kan installeras och användas i skyddade inomhusområden och oskyddade utomhusområden som är utsatta för regn och direkt solstrålning.

6. Produkten kan användas i slutna och offentliga områden.

7. Produkten kan installeras på vägg eller i kompatibla Pole-produkter.

8. Produkten eBOX touch i kombination med eCLICK eller skydd klassas som elektrisk skyddsklass I. Den öppna eCLICK klassas som elektrisk skyddsklass I.

### Underhåll/reparation

Din eBOX kräver inget underhåll.

Den innehåller inga delar eller komponenter som kan repareras. Utför inga reparationer. Om ett permanent fel har uppstått ska eBOX bytas ut.

### Avfallshantering

Produkterna eCLICK och eBOX är elektriska utrustningar. Dessa måste avfallshandteras enligt EU-direktiv WEEE II resp. ElektroG från 20 oktober 2015, eller i Schweiz enl. VREG, SR 814.620 från 14 januari 1998.

### Rengöring

Produkten eBOX får endast rengöras med vatten. Vi rekommenderar att ljummet vatten används. Rengöringsmedel med lösningsmedel får inte användas.

### Demontering

Innan eBOX kan demonteras måste den först kopplas spänningsfri. Lossa först på ställskruven på sidan och ta ut eBOX ur eCLICK genom att dra ned spärrbygeln. Ta av laddaren och lossa ev. på ethernet-kablarna mellan eBOX och eCLICK.



### Fara

Se till att eCLICK kopplas spänningsfri innan den demonteras. Se till att samtliga komponenter hålls torra under hela demonteringen.

## Redaktion

Upphovsrätt och copyright 2022 Compleo Charging Technologies GmbH. All rights reserved. Detta dokument skyddas av lagen om upphovsrätt och copyright. Utan skriftligt medgivande från Compleo Charging Technologies GmbH får detta dokument inte ändras, dupliceras eller helt eller delvis publiceras på annat sätt, förutom med syfte att säkerställa avsedd användning av eBOX.

### **Compleo Charging Technologies GmbH**

Oberste-Wilms-Strasse 15a  
D-44309 Dortmund  
Tyskland

Bolagets säte: Dortmund  
Registrerat vid Amtsgericht Dortmund,  
handelsregister-nr. HRB 30359



## **Compleo Charging Technologies GmbH**

Oberste-Wilms-Strasse 15a  
D-44139 Dortmund | Tyskland

[servicedesk@compleo-cs.com](mailto:servicedesk@compleo-cs.com)  
[compleo-cs.com](https://compleo-cs.com)

## **Försäljningspartner för Storbritannien**

Compleo Charging Solutions UK Limited  
6th Floor | 60 Gracechurch Street  
London | EC3V 0HR | Great Britain