

---

# Brugervejledning

## Terra AC

## Copyright

Alle rettigheder til ophavsret, varemærker og registrerede varemærker tilhører deres respektive ejere.

Copyright © ABB EV Infrastructure. Alle rettigheder forbeholdes.

# Indholdsfortegnelse

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Om dette dokument.....</b>                                 | <b>6</b>  |
| 1.1      | Formålet med dette dokument.....                              | 6         |
| 1.2      | Målgruppe.....  | 6         |
| 1.3      | Revisionshistorik.....  | 6         |
| 1.4      | Sprog.....  | 6         |
| 1.5      | Illustrationer.....   | 6         |
| 1.6      | Måleenheder.....  | 6         |
| 1.7      | Typografiske konventioner.....                                | 6         |
| 1.8      | Sådan bruges dette dokument.....                              | 7         |
| 1.9      | Generelle symboler og signalord.....                          | 7         |
| 1.10     | Særlige symboler for advarsel og fare.....                    | 8         |
| 1.11     | Relaterede dokumenter.....                                    | 8         |
| 1.12     | Producent og kontaktoplysninger.....                          | 9         |
| 1.13     | Forkortelser.....   | 9         |
| 1.14     | Terminologi.....  | 9         |
| 1.15     | Retningsangivelser.....                                       | 10        |
| <br>     |   |           |
| <b>2</b> | <b>Beskrivelse.....</b>                                       | <b>11</b> |
| 2.1      | Kort beskrivelse.....   | 11        |
| 2.2      | Tilsigtet brug.....   | 11        |
| 2.3      | Produktmærkat (IEC-portefølje).....                           | 11        |
| 2.4      | Produktmærkat (UL-portefølje).....                            | 12        |
| 2.5      | Oversigt.....   | 13        |
| 2.5.1    | Oversigt over systemet.....                                   | 13        |
| 2.5.2    | Oversigt over EVSE, udefra.....                               | 13        |
| 2.5.3    | Oversigt over EVSE, indvendigt (CE-model).....                | 15        |
| 2.5.4    | Oversigt over EVSE, indvendigt (MID-model).....               | 16        |
| 2.5.5    | Oversigt over EVSE, indvendigt (UL-model).....                | 17        |
| 2.5.6    | Oversigt over EVSE'en, indvendigt (UL-model med display)..... | 18        |
| 2.6      | Optioner.....   | 19        |
| 2.6.1    | Display.....  | 19        |
| 2.6.2    | EV-ladekabel, type 2.....                                     | 19        |
| 2.6.3    | Stikindgang, type 2.....                                      | 20        |
| 2.6.4    | EV-ladekabel, type 1 (UL-portefølje).....                     | 20        |
| 2.6.5    | Belastningsstyring .....                                      | 20        |
| 2.7      | Kontrollementer.....  | 21        |
| 2.7.1    | LED-indikatorer.....  | 21        |
| 2.8      | Beskrivelse af ChargerSync-appen til EVSE .....               | 22        |
| 2.8.1    | Generel beskrivelse af layoutet i ChargerSync-appen.....      | 23        |
| 2.8.2    | Generel beskrivelse af knapperne og deres farver.....         | 23        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 2.8.3    | Oversigt over menuerne.....                             | 24        |
| 2.8.4    | Fejl.....   | 25        |
| 2.9      | Beskrivelse af skærbillederne i displayet (option)..... | 25        |
| 2.9.1    | Opstartsskærbillede.....                                | 25        |
| 2.9.2    | Standby-/klarskærbillede.....                           | 25        |
| 2.9.3    | Godkendelsesskærbillede.....                            | 26        |
| 2.9.4    | Forbereder ladning-skærbillede.....                     | 26        |
| 2.9.5    | Ladeskærbillede.....                                    | 26        |
| 2.9.6    | Ladning afsluttet-skærbillede.....                      | 27        |
| 2.9.7    | Displaybilleder ved detekterede fejl.....               | 28        |
| <b>3</b> | <b>Sikkerhed.....</b>                                   | <b>29</b> |
| 3.1      | Erstatningsansvar.....                                  | 29        |
| 3.2      | Ejerens ansvar.....                                     | 29        |
| 3.3      | Personlige værnemidler.....                             | 30        |
| 3.4      | FCC-overensstemmelseserklæring.....                     | 30        |
| 3.5      | Industry Canada-overensstemmelseserklæring.....         | 30        |
| 3.6      | Generelle sikkerhedsanvisninger.....                    | 31        |
| 3.7      | Sikkerhedsanvisninger.....                              | 31        |
| 3.8      | Sikkerhedsanvisninger for rengøring eller service.....  | 31        |
| 3.9      | Symboler på EVSE.....                                   | 32        |
| 3.10     | Bortskaffelse af EVSE eller dele af EVSE.....           | 32        |
| 3.11     | Særlige sikkerhedsanvisninger (UL-portefølje).....      | 33        |
| 3.11.1   | Vigtige sikkerhedsanvisninger (UL-portefølje).....      | 33        |
| <b>4</b> | <b>Drift.....</b>                                       | <b>34</b> |
| 4.1      | Forberedelse før brug.....                              | 34        |
| 4.2      | Indkobling af strømforsyningen til EVSE.....            | 34        |
| 4.3      | Sammenkobling af EVSE med ChargerSync-appen.....        | 34        |
| 4.4      | Start en ladesession.....                               | 35        |
| 4.4.1    | EVSE med et EV-ladekabel.....                           | 35        |
| 4.4.2    | EVSE med en stikindgang.....                            | 35        |
| 4.5      | Væk elbilen, hvis den ikke er tilgængelig.....          | 35        |
| 4.5.1    | Væk elbilen (EVSE uden display).....                    | 35        |
| 4.5.2    | Væk elbilen (EVSE med display).....                     | 36        |
| 4.6      | Stands ladesessionen.....                               | 36        |
| 4.6.1    | EVSE med et EV-ladekabel.....                           | 36        |
| 4.6.2    | EVSE med en stikindgang.....                            | 36        |
| 4.7      | Vikle EV ladekablet omkring indkapslingen.....          | 37        |
| <b>5</b> | <b>Vedligeholdelse og rengøring.....</b>                | <b>38</b> |
| 5.1      | Vedligeholdelsesskema.....                              | 38        |
| 5.2      | Rengøring af kabinettet.....                            | 38        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 5.3      | Foretag en visuel kontrol af kabinettet for skader.....              | 39        |
| <b>6</b> | <b>Fejlfinding.....</b>  | <b>40</b> |
| 6.1      | Fejlfindingsprocedure.....   | 40        |
| 6.2      | Fejlfindingstabel (IEC-portefølje).....                              | 40        |
| 6.3      | Fejlfindingstabel (UL-portefølje).....                               | 43        |
| 6.4      | Afladning af EVSE.....   | 45        |
| <b>7</b> | <b>Tekniske specifikationer.....</b>                                 | <b>46</b> |
| 7.1      | EVSE-type.....   | 46        |
| 7.2      | Generelle specifikationer.....                                       | 47        |
| 7.3      | Målerspecifikationer for MID-certificeret EVSE (IEC-portefølje)..... | 48        |
| 7.4      | Omgivelsesforhold.....   | 48        |
| 7.5      | Støjniveau.....  | 48        |
| 7.6      | Dimensioner.....   | 49        |
|          | 7.6.1 AC-lader med stikindgang, kabel Type 2.....                    | 49        |
|          | 7.6.2 AC-lader med EV-ladekabel.....                                 | 50        |
|          | 7.6.3 Pladskrav ved installation.....                                | 50        |
| 7.7      | Specifikationer for AC-lader.....                                    | 51        |
|          | 7.7.1 Generelle specifikationer.....                                 | 51        |
|          | 7.7.2 Specifikationer for AC-lader (IEC-portefølje).....             | 51        |
|          | 7.7.3 Specifikationer for AC-lader (UL-portefølje).....              | 52        |
| 7.8      | Specifikationer for AC-udgang.....                                   | 52        |
|          | 7.8.1 AC-udgangsspecifikationer (IEC-portefølje).....                | 52        |
|          | 7.8.2 AC-udgangsspecifikationer (UL-portefølje).....                 | 52        |
| 7.9      | Rengøringspecifikationer.....  | 52        |

# 1 Om dette dokument

## 1.1 Formålet med dette dokument

Dokumentet gælder kun for dette EVSE (Terra AC), herunder de varianter og muligheder, der er angivet i afsnittet 7.1. Dokumentet indeholder de oplysninger, der er nødvendige for at udføre følgende opgaver:

- Brug EVSE
- Udfør grundlæggende vedligeholdelsesopgaver

## 1.2 Målgruppe

Dokumentet er tiltænkt ejeren af EVSE. For en beskrivelse af de påkrævede kvalifikationer, henvises der til afsnit 3.2.

## 1.3 Revisionshistorik

| Version | Dato       | Beskrivelse                   |
|---------|------------|-------------------------------|
| 001     | Marts 2020 | Oprindelig version            |
| 002     | April 2021 | Komplet dokumentrevisi-<br>on |

## 1.4 Sprog

De originale instruktioner i dette dokument er på engelsk (EN-US). Alle øvrige sprogversioner er oversættelser af den originale brugervejledning.

## 1.5 Illustrationer

Det er ikke altid muligt at vise konfigurationen af netop din EVSE-enhed. Illustrationerne her i dette dokument viser en typisk opsætning. De er kun vejledende og beskrivende.

## 1.6 Måleenheder

Der anvendes SI-måleenheder (metersystemet). Hvis det er nødvendigt, viser dokumentet andre enheder mellem parenteser () eller i separate kolonner i tabeller.

## 1.7 Typografiske konventioner



Listerne og trinnene i procedurerne har numre (123) eller bogstaver (abc), hvis rækkefølgen er vigtig.

## 1.8 Sådan bruges dette dokument

1. Sørg for, at du kender strukturen og indholdet af dette dokument.
2. Læs kapitlet om sikkerhed og sørg for, at du er bekendt med alle instruktionerne.
3. Udfør trinnene i procedurerne fuldt ud og i den rigtige rækkefølge.
4. Opbevar dokumentet på et sikkert og let tilgængeligt sted. Dette dokument er en del af EVSE.

## 1.9 Generelle symboler og signalord

| Signalord | Beskrivelse  | Symbol  |
|-----------|--|---|
| Fare      | Hvis du ikke følger vejledningerne, dette kan medføre livsfare.  | Se afsnit 1.10.   |
| Advarsel  | Hvis du ikke følger vejledningerne, dette kan forårsage personskade.                                   | Se afsnit 1.10.   |
| Forsigtig | Hvis du ikke følger vejledningerne, dette kan medføre skader på EVSE eller ejendom.                    |    |
| Bemærk    | Bemærk giver flere oplysninger, som der for eksempel gøre det lettere at udføre trinnene.              |  |
| -         | Oplysninger om tilstanden af EVSE, inden du starter proceduren.  |  |
| -         | Krav til personale under en procedure.   |  |
| -         | Generelle sikkerhedsanvisninger i forbindelse med en procedure.  |  |
| -         | Oplysninger om reservedele, der er nødvendige i forbindelse med en procedure.                          |  |
| -         | Oplysninger om støtteudstyr, der er nødvendigt i forbindelse med en procedure.                         |  |
| -         | Oplysninger om forbrugsmaterialerne (forbrugsvarer), der er nødvendigt i forbindelse med en procedure. |  |
| -         | Sørg for, at strømforsyningen til EVSE er afbrudt.   |  |


| Signalord | Beskrivelse  | Symbol  |
|-----------|--|---|
| -         | Elektroteknisk ekspertise er påkrævet i henhold til lokale regler. |  |
| -         | Vekselstrømsforsyning  |  |



**Bemærk:** Det er muligt, at ikke alle symboler eller signalord er til stede i dette dokument.

## 1.10

### Særlige symboler for advarsel og fare

| Symbol  | Risikotype   |
|---|--|
|   | Generel risiko                                       |
|  | Farlig spænding, som giver risiko for elektrisk stød |
|  | Risiko for klemning eller knusning af legemsdele     |
|  | Roterende dele kan forårsage risiko for fastklemning |



**Bemærk:** Det er muligt, at ikke alle symboler er til stede i dette dokument.

## 1.11

### Relaterede dokumenter

| Dokumentnavn                    | Målgruppe                          |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Produktdatablad                 | Alle målgrupper                    |
| Installationsvejledning         | Kvalificeret installationstekniker |
| Brugervejledning                | Ejer                               |
| Overensstemmelseserklæring (CE) | Alle målgrupper                    |

Du finder samtlige relaterede dokumenter her: <https://new.abb.com/ev-charging/terra-ac-wallbox>.



## 1.12 Producent og kontaktoplysninger

### Producent

ABB EV Infrastructure  
George Hintzenweg 81  
3068 AX, Rotterdam  
Nederlandene

### Kontaktoplysninger

ABB EV Infrastructure i dit land kan yde support på EVSE. Du kan finde kontaktoplysningerne her: <https://new.abb.com/ev-charging>

## 1.13 Forkortelser

| Forkortelse | Definition                          |
|-------------|-------------------------------------|
| AC          | Vekselstrøm                         |
| CAN         | Controller area network             |
| CPU         | Processor                           |
| DC          | Jævnstrøm                           |
| EMC         | Elektromagnetisk kompatibilitet     |
| EV          | Elbil                               |
| EVSE        | Leveringsudstyr til elbil           |
| MID         | Direktiv om måleinstrumenter        |
| NFC         | Nærfeltskommunikation               |
| NoBo        | Bemyndigede organer (Notified body) |
| OCPP        | Open Charge Point Protocol          |
| PE          | Beskyttelsesjord                    |
| PPE         | Personlige værnemidler              |
| RFID        | Radiofrekvensidentifikation         |



**Bemærk:** Det er muligt at ikke alle symboler er til stede i dette dokument.

## 1.14 Terminologi

| Udtryk                            | Definition   |
|-----------------------------------|--|
| Producentens netværksdriftscenter | Facilitet hos producenten, der foretager en ekstern kontrol af den korrekte funktion af EVSE           |
| Kabinet                           | Indkapslingen om EVSE, herunder dens indvendige komponenter  |
| Entreprenør                       | Tredjepart, som ejeren eller driftslederen hyrer til bygge- og anlægsarbejde og elinstallationsarbejde |

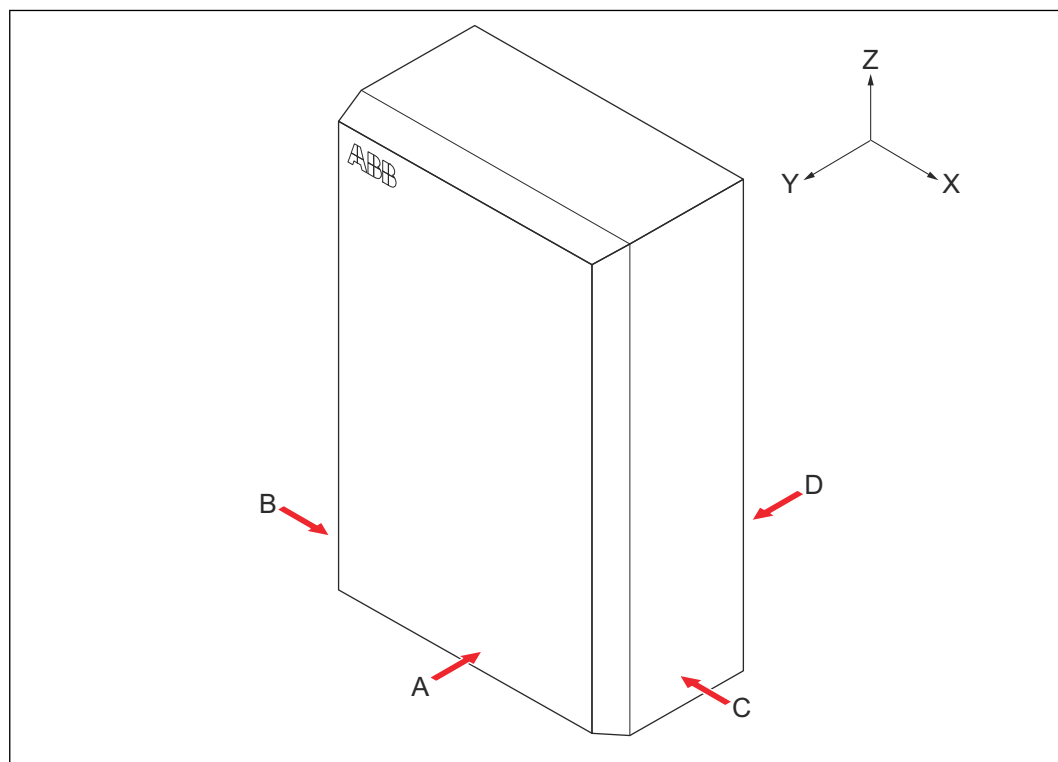
| Udtryk                     | Definition  |
|----------------------------|---|
| Elnetudbyder               | Virksomheden, der er ansvarlig for transport af og forsyning med elektricitet   |
| Lokale bestemmelser        | Alle bestemmelser, der gælder for EVSE under hele enhedens livscyklus. De lokale bestemmelser, omfatter også de nationale love og bestemmelser. |
| Open Charge Point Protocol | Åben standard for kommunikation med ladestationer   |
| Ejer                       | Juridisk ejer af EVSE   |
| Driftsleder                | Instans/person med ansvar for den daglige styring af EVSE. Driftslederen behøver ikke at være ejeren.   |
| Bruger                     | Ejeren af en elbil, der benytter EVSE til opladning af elbilen  |



**Bemærk:** Det er muligt at ikke alle betegnelser er til stede i dette dokument.

## 1.15

### Retningsangivelser



- |   |  |   |                                  |
|---|--|---|----------------------------------|
| A | Forside: vender fremad på EVSE under normal brug | X | X-retning (positiv er til højre) |
| B | Venstre side                                     | Y | Y-retning (positiv vender bagud) |
| C | Højre side                                       | Z | Z-retning (positiv vender opad)  |
| D | Bagside  |   |                                  |

## 2 Beskrivelse

### 2.1 Kort beskrivelse

EVSE (Terra AC) er en AC-ladestation, som kan bruges til at forsyne en elbil (EV) med elektricitet. Terra AC tilbyder skræddersyede, intelligente netværksbaserede og ladeløsninger til din virksomhed eller dit hjem. EVSE kan sluttes til internettet via GSM, WiFi eller LAN.

### 2.2 Tilsigtet brug

EVSE er beregnet til AC-opladning af elbiler. EVSE er beregnet til indendørs eller udendørs brug.

De tekniske specifikationer for EVSE skal overholde kravene i forbindelse med elnettet, de omgivende forhold og elbilen. Se kapitel 7.

Brug kun en EVSE sammen med det tilbehør som producenten leverer eller som overholder de lokale regler.

EVSE's AC-indgang er beregnet til fast trådført installation, der overholder de gældende nationale bestemmelser.

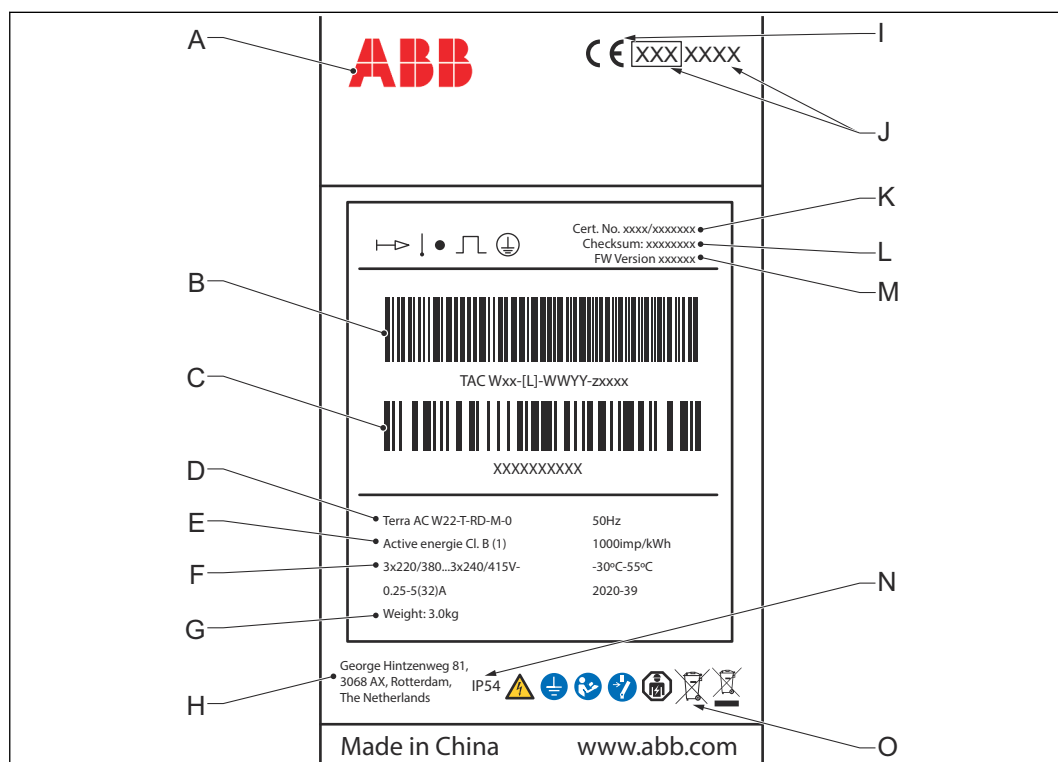


#### Fare:

##### Generel risiko

- Hvis du bruger EVSE på en anden måde end beskrevet i de tilknyttede dokumenter, kan det medføre dødsfald, kvæstelser og beskadigelse af ejendom.
- Brug kun EVSE i overensstemmelse med det tilsigtede formål.

### 2.3 Produktmærkat (IEC-portefølje)

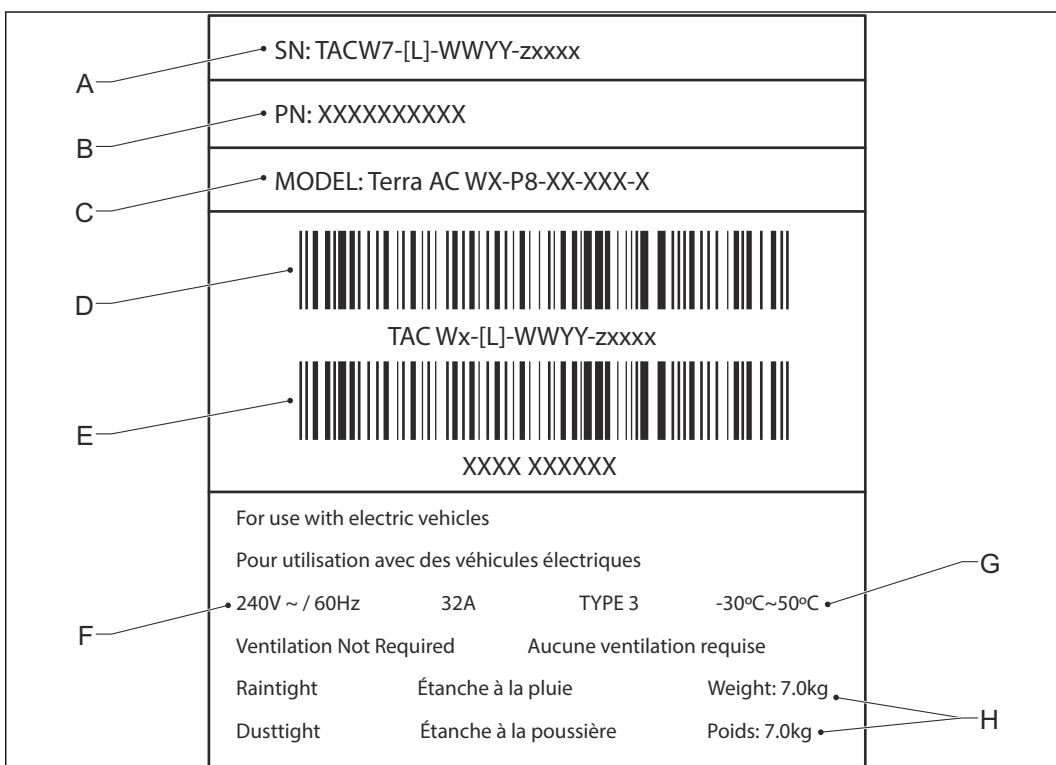


- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| A | Varemærke                                  | I | CE-mærke                                |
| B | Stregkode med serienummer                  | J | MID-mærke og nummer på bemyndiget organ |
| C | Stregkode med reservedelsnummeret til EVSE | K | MID-certifikatnummer                    |
| D | Produktmodelnummer                         | L | MID-softwaretjeksum                     |
| E | MID-nøjagtighedsklasse                     | M | MID FW-version                          |
| F | EVSE-vurdering                             | N | Indtrængningsbeskyttelsesgrad           |
| G | Vægt på EVSE                               | O | Henvisning til vejledning               |
| H | Producentens adresse                       |   |   |



**Bemærk:** Dataene i figuren er kun eksempler. Find produktmærkaten på din EVSE for at få vist de relevante data. Se afsnit 2.5.2.

## 2.4 Produktmærkat (UL-portefølje)



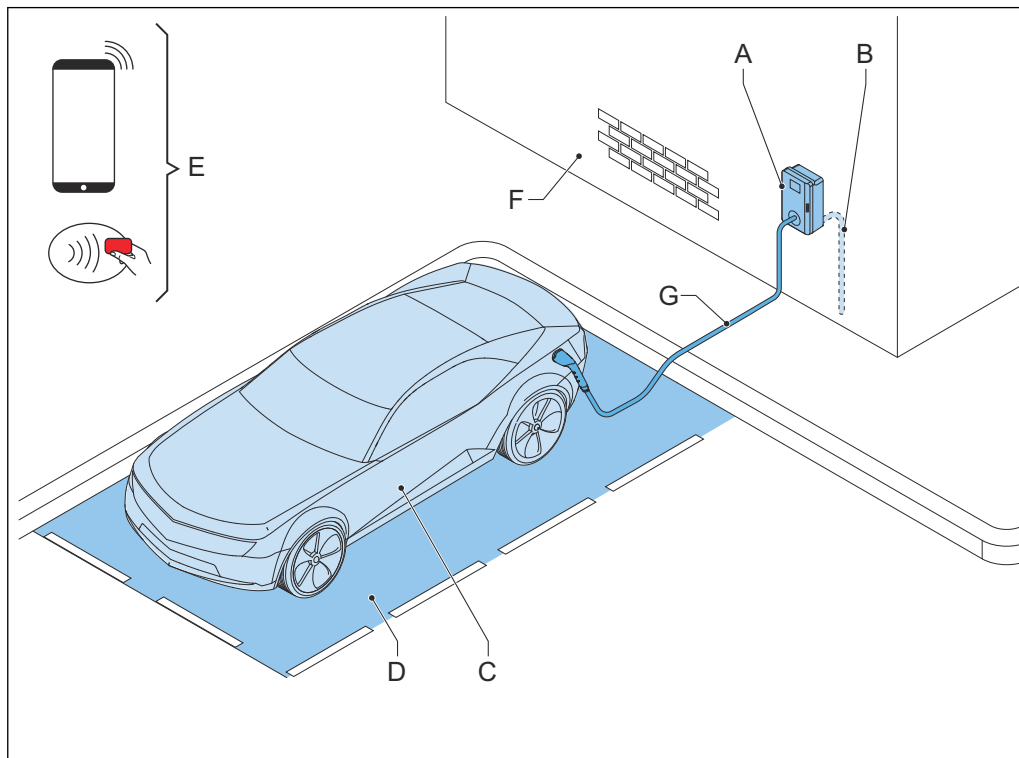
- |   |                                    |   |  |
|---|------------------------------------|---|--|
| A | Serienummer                        | E | Stregkode med reservedelsnummeret til EVSE |
| B | Varenummeret på EVSE               | F | Effektnormering på EVSE                    |
| C | Produktmodelnummer                 | G | Omgivelsestemperatur                       |
| D | Stregkode med serienummer til EVSE | H | Vægt på EVSE                               |



**Bemærk:** Dataene i figuren er kun eksempler. Find produktmærkaten på din EVSE for at få vist de relevante data. Se afsnit 2.5.2.

## 2.5 Oversigt

### 2.5.1 Oversigt over systemet



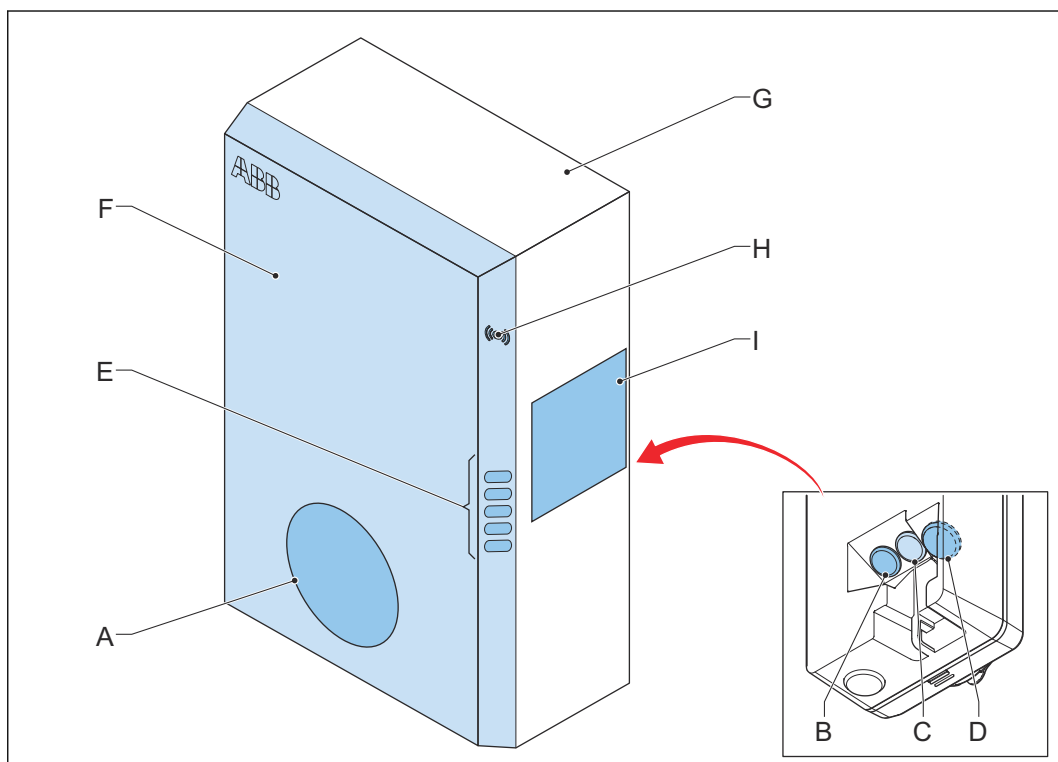
|   |                     |   |                                    |
|---|---------------------|---|------------------------------------|
| A | EVSE                | E | RFID-kort eller smartphone         |
| B | Forsyningsleder, AC | F | Struktur til at installere EVSE på |
| C | EV                  | G | EV-ladekabel                       |
| D | Parkeringsplads     |   |                                    |

| Del                        | Funktion   |
|----------------------------|--|
| EVSE                       | Se afsnit 2.2.                                   |
| Struktur                   | Til at installere EVSE og holde EVSE på plads.   |
| Forsyningsleder, AC        | Forsyner EVSE med elektricitet                   |
| EV-ladekabel               | Til overførsel af strømmen fra EVSE til el-bilen |
| EV                         | Den elbil, hvor batterierne skal oplades         |
| Parkeringsplads            | Placering af elbil under ladesessionen           |
| RFID-kort eller smartphone | Tillader brugeren at anvende EVSE                |

### 2.5.2 Oversigt over EVSE, udefra



**Bemærk:** Illustrationen viser EVSE-modellen uden display.

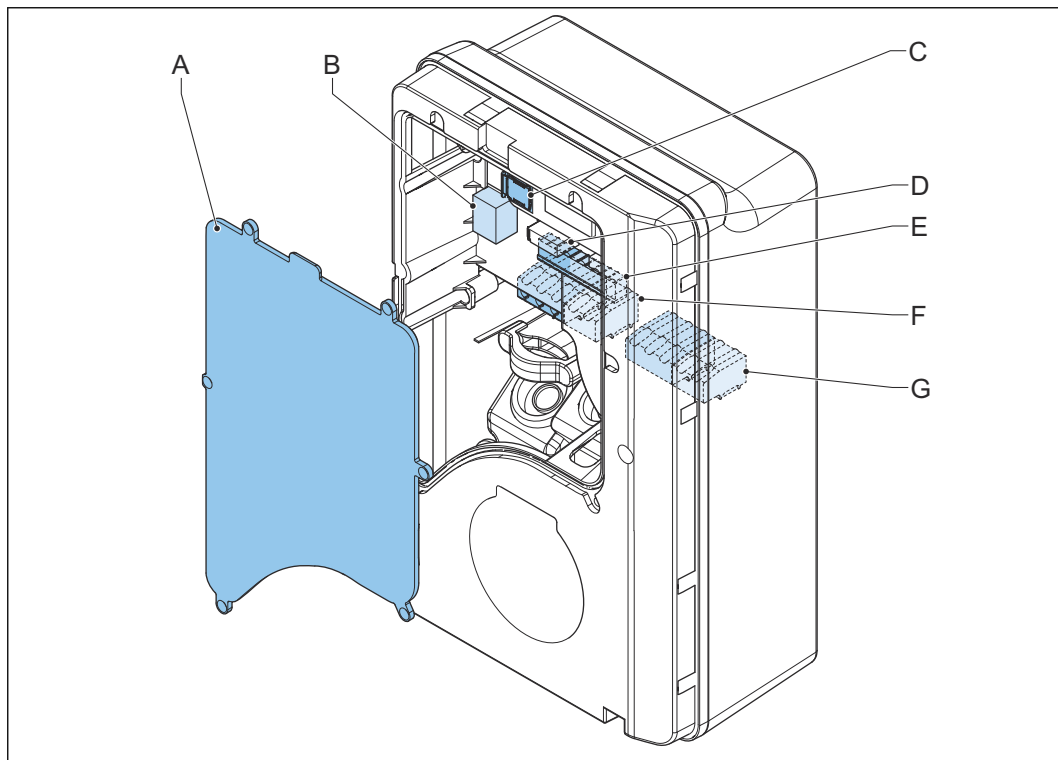


- |   |  |   |               |
|---|--|---|---------------|
| A | Indgang til tilslutning af EV-ladekablet | F | Kabinetdæksel |
| B | Åbninger til smartmålerforbindelser      | G | Indkapsling   |
| C | Åbning til Ethernet-kabel                | H | RFID-læser    |
| D | Åbning til forsyningskablet              | I | Produktmærkat |
| E | LED-indikatorer                          |   |               |

| Del                                      | Funktion   |
|--|--|
| Indgang til tilslutning af EV-ladekablet | Hvis det er nødvendigt, tilsluttes EV-ladekablet   |
| Åbninger                                 | Åbninger til kabler, der tilsluttes EVSE   |
| LED-indikatorer                          | Til at vise status på EVSE og ladesessionen. Se afsnit 2.7.1.                                |
| Kabinetdæksel                            | Til at forhindre en bruger i at få adgang til installations- og vedligeholdelsesdele på EVSE |
| Indkapsling                              | Til at forhindre ukvalificerede personer i at tilgå de indvendige dele i EVSE                |
| RFID-læser                               | Til at tillade start eller stop af en ladesession med et RFID-kort                           |
| Produktmærkat                            | Til at vise identifikationsdataene for EVSE. Se afsnit 2.3.                                  |

## 2.5.3

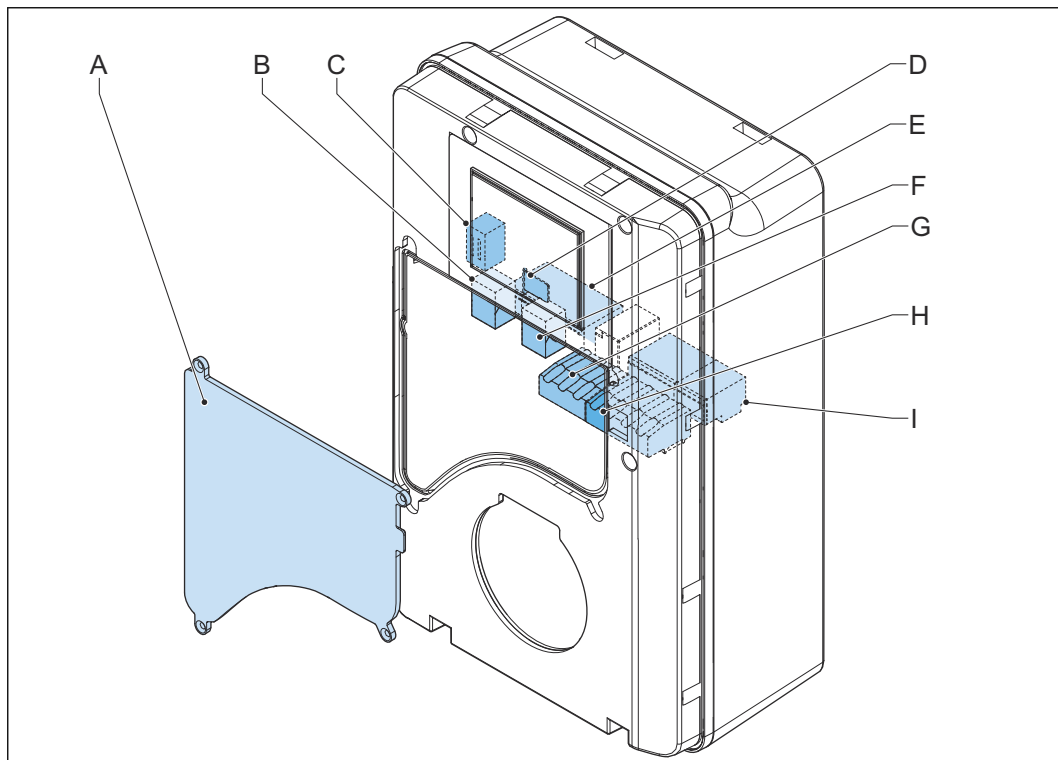
## Oversigt over EVSE, indvendigt (CE-model)



|   |                             |   |  |
|---|-----------------------------|---|--|
| A | Service dæksel              | E | Klemmerække til potentialfri ind- og udgang      |
| B | Primær Ethernet-forbindelse | F | Klemmerække til forsyningskablet                 |
| C | Port til nano-M2M SIM-kort  | G | Klemmerækken til EV-ladekablet eller stikindgang |
| D | Smartmåler-kommunikation    |   |  |

| Del   | Funktion   |
|---|--|
| Service dæksel                              | Til at forhindre adgang til de elektriske komponenter i EVSE |
| Primær Ethernet-forbindelse                 | Til tilslutning af Ethernet-kablet                           |
| Port til nano-M2M SIM-kort                  | Til tilslutning af EVSE til internettet 4G                   |
| Smartmåler-kommunikation                    | Til tilslutning af kablerne til Modbus RTU - RS485           |
| Klemmerække til potentialfri ind- og udgang | Ikke i brug  |
| Klemmerække til forsyningskablet            | Til at tilslutte forsyningskablet fra elnettet               |
| Klemmerækken til EV-ladekablet              | Til at forbinde EV-ladekablet eller stikindgangen            |

### 2.5.4 Oversigt over EVSE, indvendigt (MID-model)



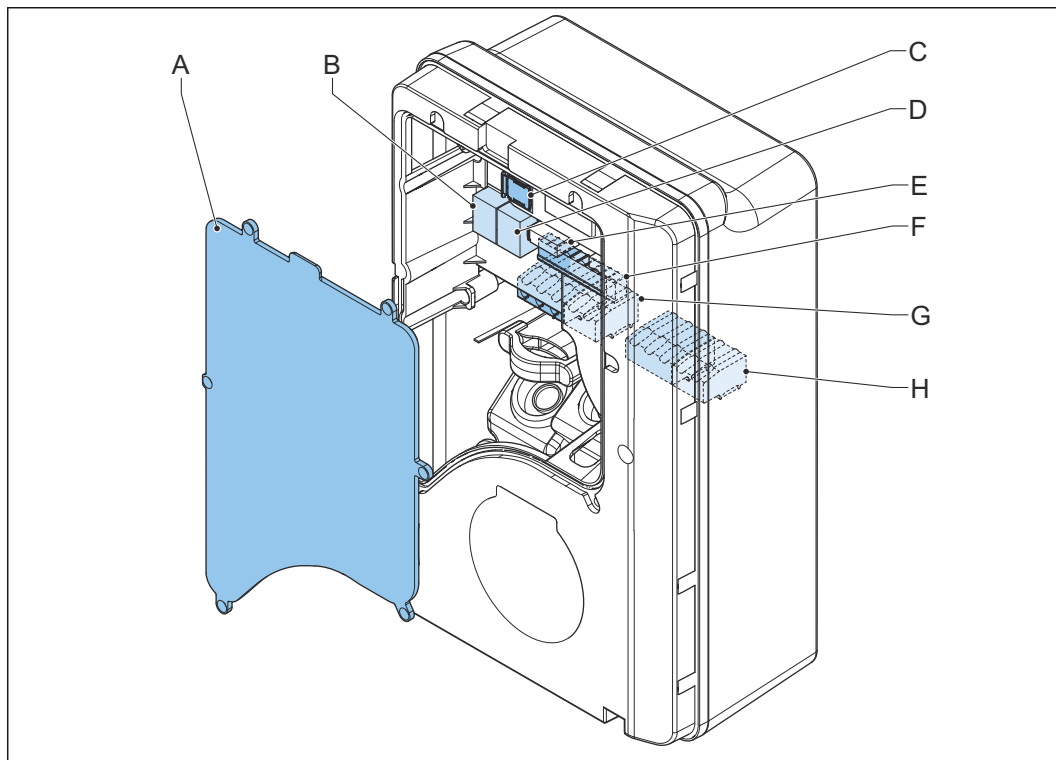
- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| A | Service dæksel                   | F | Sekundær Ethernet-forbindelse                    |
| B | Primær Ethernet-forbindelse      | G | Smartmåler-kommunikation                         |
| C | Elektrisk impulsforbindelse      | H | Klemmerække til potentialfri ind- og udgang      |
| D | Port til nano-M2M SIM-kort       | I | Klemmerækken til EV-ladekablet eller stikindgang |
| E | Klemmerække til forsyningskablet |   |  |

| Del   | Funktion   |
|---|--|
| Service dæksel                              | Til at forhindre adgang til de elektriske komponenter i EVSE   |
| Primær Ethernet-forbindelse                 | Til tilslutning af Ethernet-kablet   |
| Elektrisk impulsforbindelse                 | Kun til brug for producenten. Modificer eller tilslut ikke kabler til denne indgang på egen hånd.                      |
| Port til nano-M2M SIM-kort                  | Til tilslutning af EVSE til internettet 4G   |
| Klemmerække til forsyningskablet            | Til at tilslutte forsyningskablet fra elnettet   |
| Sekundær Ethernet-forbindelse               | Til brug af én Ethernet-kabelforbindelse til flere EVSE'er. Der finder ikke nogen kommunikation sted mellem EVSE'erne. |
| Smartmåler-kommunikation                    | Til tilslutning af kablerne til Modbus RTU - RS485   |
| Klemmerække til potentialfri ind- og udgang | Ikke i brug  |
| Klemmerækken til EV-ladekablet              | Til at forbinde EV-ladekablet eller stikindgangen  |



## 2.5.5

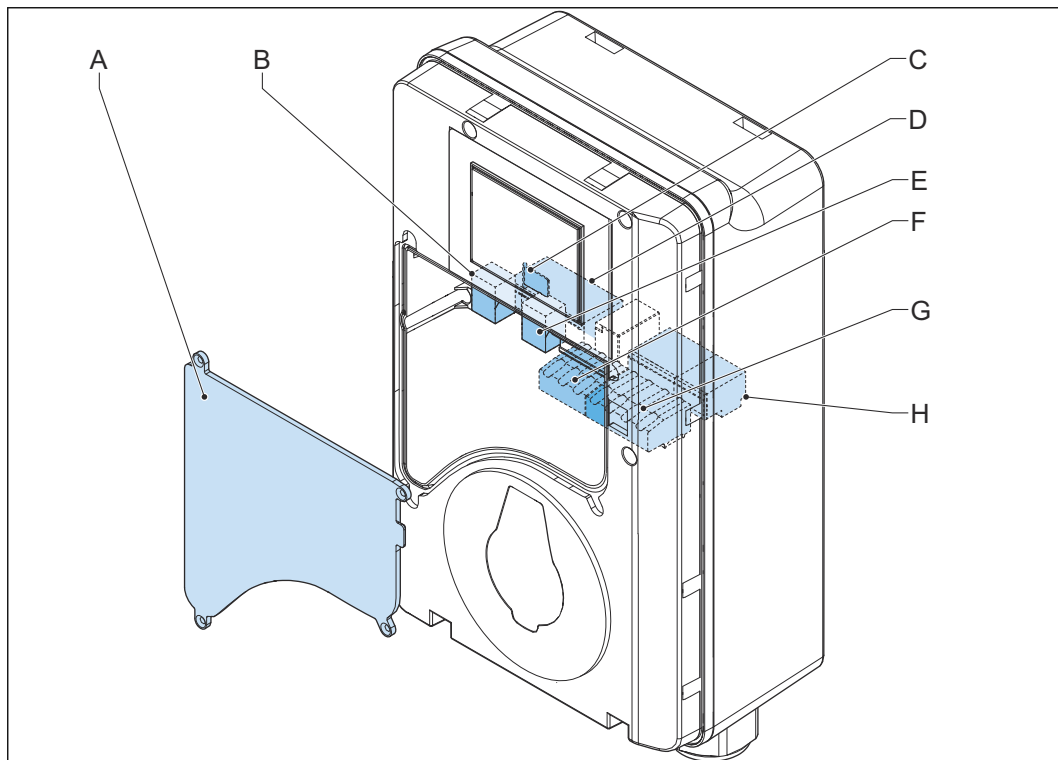
## Oversigt over EVSE, indvendigt (UL-model)



|   |                               |   |  |
|---|-------------------------------|---|--|
| A | Service-dæksel                | E | Smartmåler-kommunikation                         |
| B | Primær Ethernet-forbindelse   | F | Klemmerække til potentialfri ind- og udgang      |
| C | Port til nano-M2M SIM-kort    | G | Klemmerække til forsyningskablet                 |
| D | Sekundær Ethernet-forbindelse | H | Klemmerækken til EV-ladekablet eller stikindgang |

| Del  | Funktion   |
|--|--|
| Service-dæksel                                   | Til at forhindre adgang til de elektriske komponenter i EVSE   |
| Primær Ethernet-forbindelse                      | Til tilslutning af Ethernet-kablet   |
| Port til nano-M2M SIM-kort                       | Til tilslutning af EVSE til internettet 4G   |
| Sekundær Ethernet-forbindelse                    | Til brug af én Ethernet-kabelforbindelse til flere EVSE'er. Der finder ikke nogen kommunikation sted mellem EVSE'erne. |
| Smartmåler-kommunikation                         | Til tilslutning af kablerne til Modbus RTU - RS485   |
| Klemmerække til potentialfri ind- og udgang      | Ikke i brug  |
| Klemmerække til forsyningskablet                 | Til at tilslutte forsyningskablet fra elnettet   |
| Klemmerækken til EV-ladekablet eller stikindgang | Til at forbinde EV-ladekablet eller stikindgangen  |

### 2.5.6 Oversigt over EVSE'en, indvendigt (UL-model med display)

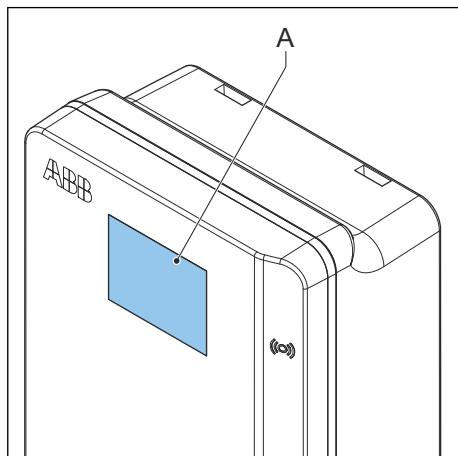


- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| A | Service-dæksel                   | E | Sekundær Ethernet-forbindelse                    |
| B | Primær Ethernet-forbindelse      | F | Smartmåler-kommunikation                         |
| C | Port til nano-M2M SIM-kort       | G | Klemmerække til potentialfri ind- og udgang      |
| D | Klemmerække til forsyningskablet | H | Klemmerækken til EV-ladekablet eller stikindgang |

| Del  | Funktion   |
|--|--|
| Service-dæksel                                   | Til at forhindre adgang til de elektriske komponenter i EVSE   |
| Primær Ethernet-forbindelse                      | Til tilslutning af Ethernet-kablet   |
| Port til nano-M2M SIM-kort                       | Til tilslutning af EVSE til internettet 4G   |
| Klemmerække til forsyningskablet                 | Til at tilslutte forsyningskablet fra elnettet   |
| Sekundær Ethernet-forbindelse                    | Til brug af én Ethernet-kabelforbindelse til flere EVSE'er. Der finder ikke nogen kommunikation sted mellem EVSE'erne. |
| Smartmåler-kommunikation                         | Til tilslutning af kablerne til Modbus RTU - RS485   |
| Klemmerække til potentialfri ind- og udgang      | Ikke i brug  |
| Klemmerækken til EV-ladekablet eller stikindgang | Til at forbinde EV-ladekablet eller stikindgangen  |

## 2.6 **Optioner**

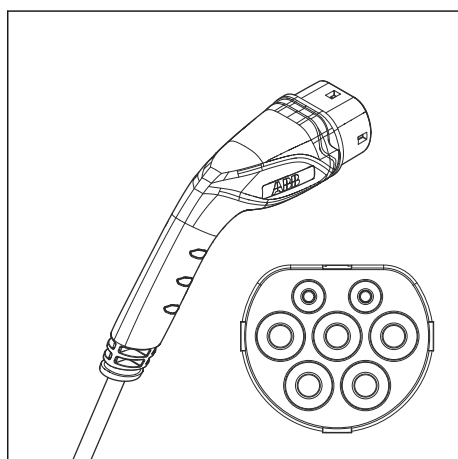
### 2.6.1 **Display**



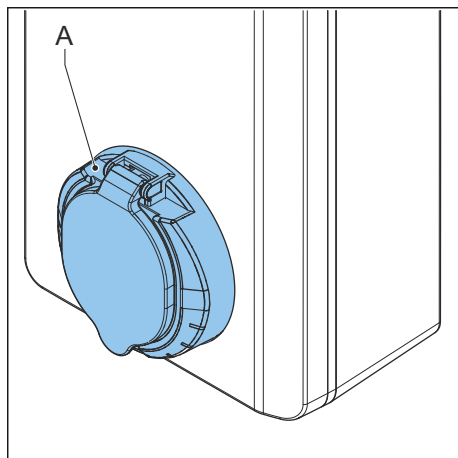
A Display

Yderligere oplysninger om displayet findes i afsnit 2.9.

### 2.6.2 **EV-ladekabel, type 2**

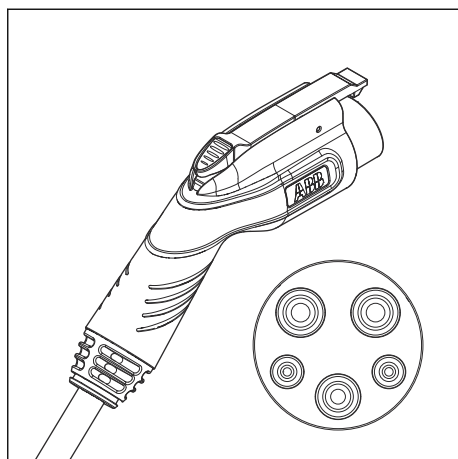


### 2.6.3 Stikindgang, type 2



A Stikindgang  
Stikindgangen til EV-ladekablet, type 2 fås med og uden spjæld.

### 2.6.4 EV-ladekabel, type 1 (UL-portefølje)



### 2.6.5 Belastningsstyring

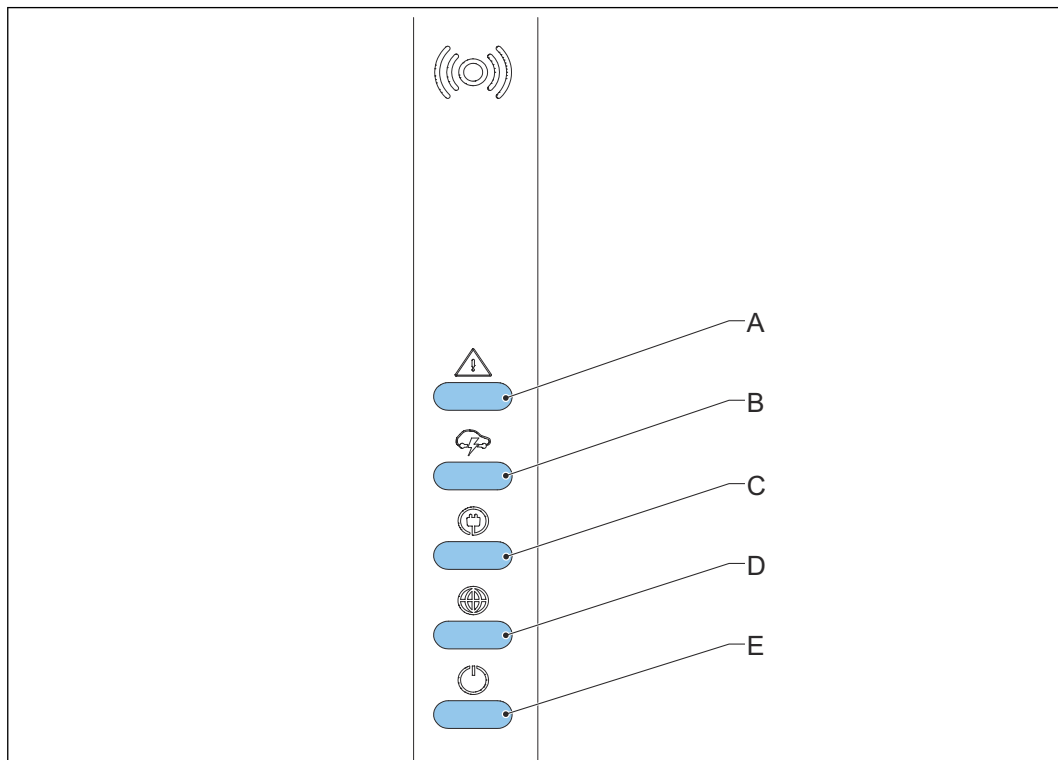
Belastningsstyring sikrer, at den tilgængelige elektriske kapacitet i bygningen eller boligen ikke overskrides. En række enheder deler en elnetstilslutning, der har en maksimal kapacitet. Det samlede strømbehov for de enheder, der anvender elnetstilslutningen, må ikke overstige elnettets kapacitet.

Belastningsstyringsfunktionen forhindrer, at systemet overskrider netkapaciteten og forhindrer beskadigelse af sikringerne. På tidspunkter, hvor den aktuelle belastning bliver høj, vil EVSE reducere udgangsstrømmen. Strømstyrken stiger igen, når elnettet er mindre belastet.

Belastningsstyringen sikrer også, at den tilgængelige belastning fordeles optimalt.

## 2.7 Kontrolelementer

### 2.7.1 LED-indikatorer



- |   |  |   |                               |
|---|--|---|-------------------------------|
| A | Fejlindikator  | D | Internetforbindelsesindikator |
| B | Ladeindikator  | E | EVSE tændt-/slukket-indikator |
| C | Kabel- og elbildektering og elbilgodkendelsesindikator |   |                               |

**Tabel 1: Fejlindikator**

| Status på LED | Status på EVSE |
|---------------|----------------|
| Tændt         | Fejl           |
| Slukket       | Ingen fejl     |

**Tabel 2: Ladeindikator**

| Status på LED | Status på EVSE                                      |
|---------------|---|
| Tændt         | EV er fuldt opladet eller er holdt op med at oplade |
| Slukket       | Lader ikke  |
| Blinker       | Lader   |

**Tabel 3: Kabel- og elbildetektering og elbilgodkendelsesindikator**

| Status på LED | Status på EVSE                                    |
|---------------|---|
| Tændt         | En elbil er tilsluttet. Forbindelsen er godkendt. |
| Slukket       | Ingen elbil tilsluttet                            |
| Blinker       | En elbil er tilsluttet, afventer godkendelse      |

**Tabel 4: Internetforbindelsesindikator**

| Status på LED | Status på EVSE                            |
|---------------|---|
| Tændt         | Der er forbindelse til internettet        |
| Slukket       | Der er ikke forbindelse til internettet   |
| Blinker       | I gang med at oprette internetforbindelse |

**Tabel 5: EVSE tændt-/slukket-indikator**

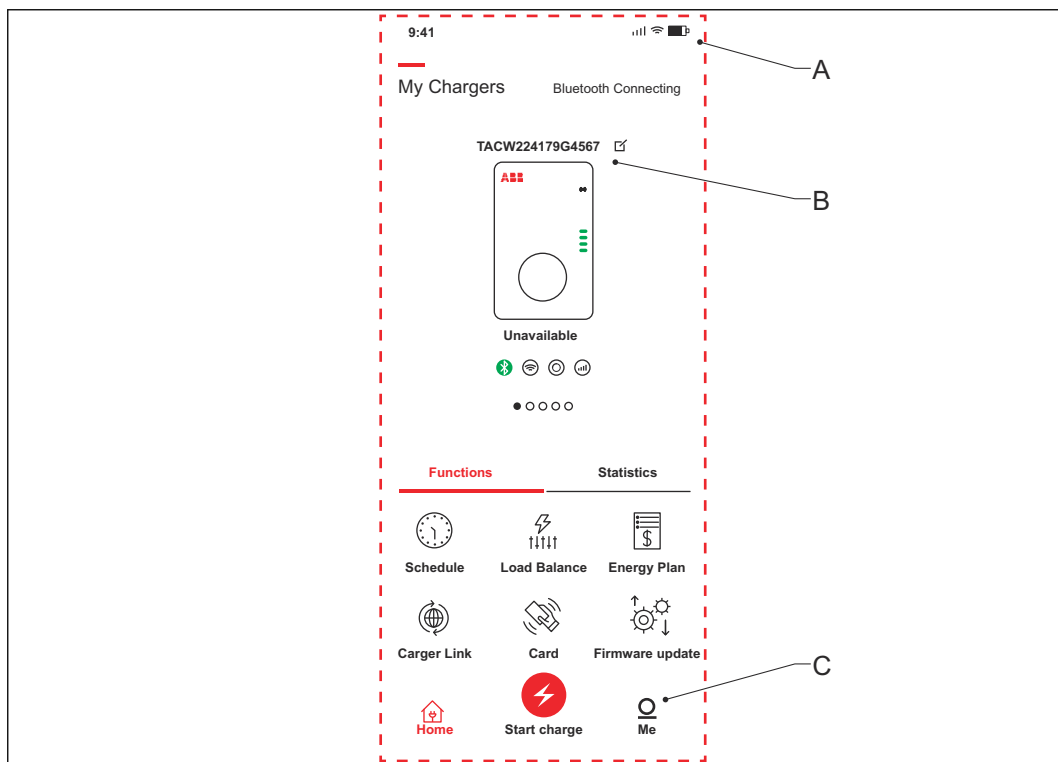
| Status på LED | Status på EVSE          |
|---------------|-------------------------|
| Tændt         | EVSE er tændt           |
| Slukket       | EVSE er slukket         |
| Blinker       | EVSE er under opsætning |

## 2.8

### Beskrivelse af ChargerSync-appen til EVSE

*ChargerSync*-appen fås i *Apple Store* og i *Google Play Store*.

## 2.8.1 Generel beskrivelse af layoutet i ChargerSync-appen










- A Menutitel
- B Hovedskærmområde
- C Navigationsbjælker

| Skærmdelen         | Beskrivelse   |
|--------------------|---|
| Menutitel          | Dette område viser den aktuelle menu.   |
| Hovedskærmområde   | Dette område viser oplysninger om statussen på EVSE, ladesessionerne og de tilgængelige menuer.   |
| Navigationsbjælker | Til at navigere gennem menuerne i programmet og udnytte funktionerne. En beskrivelse af de påkrævede kvalifikationer findes i afsnit 2.8.2. |

## 2.8.2 Generel beskrivelse af knapperne og deres farver

| Knap  | Navn/farve   | Beskrivelse  |
|---|--------------|--|
|  | Hjem         | For at gå til hovedmenuen  |
|  | Startknappen | Påbegynder ladesessionen   |
|  | Kontoknappen | Tryk for at gå til kontomenuen, som indeholder personlige præferencer og indstillinger |

| Knap  | Navn/farve                | Beskrivelse                               |
|---|---------------------------|---|
|    | Planlægning               | For at gå til planlægningsmenuen          |
|    | Energiplan                | For at gå til energiplanmenuen            |
|    | Belastningsforde-<br>ling | Gå til belastningsfordelingsmenuen        |
|    | Firmware-opgrade-<br>ring | Åbner menuen til firmware-opgradering     |
|    | Laderforbindelse          | Åbner menuen til laderforbindelsen        |
|  | Forrige                   | For at gå til forrige side                |
|  | Tilføj eller slet kort    | Bruges til at tilføje og slette RFID-kort |
|  | Næste                     | For at gå til næste side                  |

### 2.8.3

#### Oversigt over menuerne

| Menu                             | Beskrivelse   |
|----------------------------------|---|
| Login-menu                       | Viser felter til at logge ind.  |
| Kontomenuen                      | Viser de personlige præferencer og indstillinger  |
| Opsætningsmenuen                 | Viser skærbillederne til opsætning af EVSE  |
| Hovedmenu                        | Viser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigationstaster</li> <li>• Knapper til at styre ladesessionen</li> <li>• Oplysninger om den aktuelle ladesession</li> </ul> |
| Planlægningsmenuen               | Til at oprette plan over en ladesession   |
| Energiplan                       | Bruges til at vælge en energiplan til ladesessionen   |
| Belastningsfordelings-<br>menuen | Bruges til at tilpasse indstillingerne for belastningsfor-<br>deling  |
| Firmware-opgraderings-<br>menuen | Viser tilgængelige firmware-versioner og muligheden for<br>at igangsætte en firmware-opdatering af produktet <sup>1</sup> .   |



| Menu                        | Beskrivelse                                    |
|-----------------------------|--|
| Laderforbindelsesmenu-      | Bruges til at forbinde din EVSE med et netværk |
| en                          |  |
| Tilføj eller slet kort-men- | Bruges til at tilføje og slette RFID-kort      |
| uen                         |  |

## 2.8.4

### Fejl

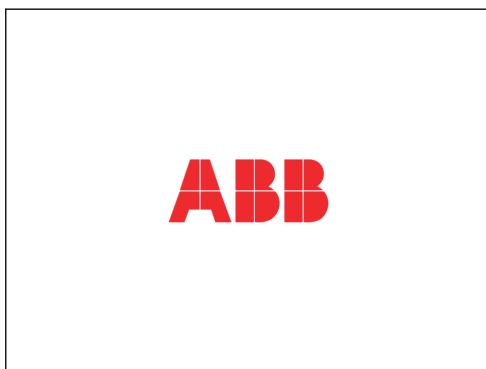
Fejlindikatoren lyser, hvis EVSE opdager et problem. *ChargerSync*-appen viser fejlbeskrivelsen. Mulige årsager og eventuelle løsningsforslag fremgår af afsnit 6.2.

## 2.9

### Beskrivelse af skærbillederne i displayet (option)

#### 2.9.1

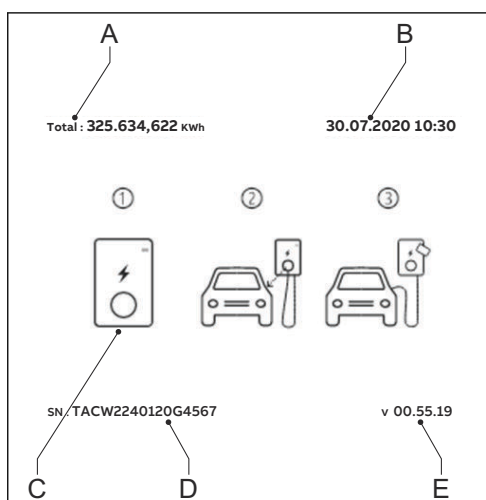
##### Opstartsskærbillede



Under opstarten af EVSE viser displayet opstartsskærbilledet.

#### 2.9.2

##### Standby-/klarskærbillede



A Leveret energi i alt

B Dato

C Vejledning

D Serienummer

E Firmware-version (MID-certificeret)

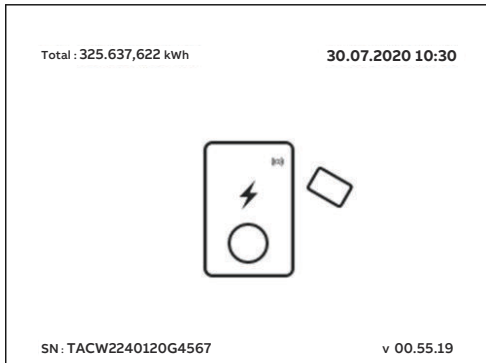
Displayet viser standby-/klarskærbilledet, når EVSE er i klarstatus. Det betyder, at EVSE er til rådighed til en ladesession.

<sup>1</sup> Det kan være nødvendigt at opdatere i flere trin, indtil appen ikke længere detekterer nyere firmware. Appen opdaterer én firmware-version ad gangen.

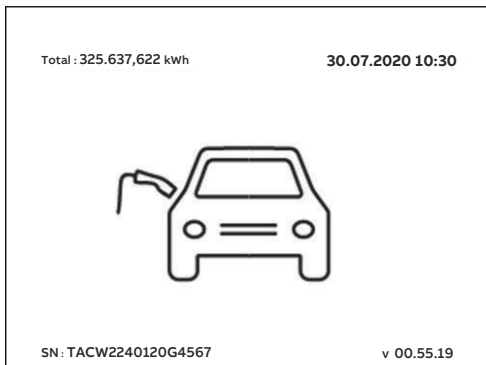
### 2.9.3 Godkendelsesskærmbillede

Displayet viser forskellige godkendelsesskærmbilleder afhængigt af situationen.

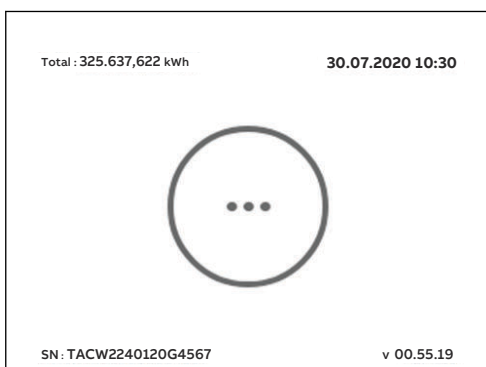
Displayet viser dette godkendelsesskærmbillede, når EV-ladekablet er sluttet til elbilen, men ladesessionen endnu ikke er godkendt:



Displayet viser dette godkendelsesskærmbillede, når ladesessionen er godkendt, men EV-ladekablet ikke er sluttet til elbilen:



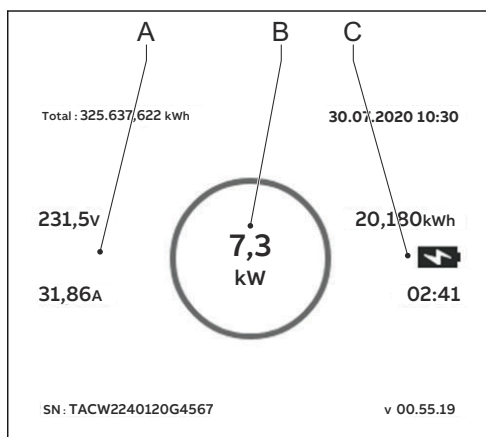
### 2.9.4 Forbereder ladning-skærmbillede



### 2.9.5 Ladeskærmbillede

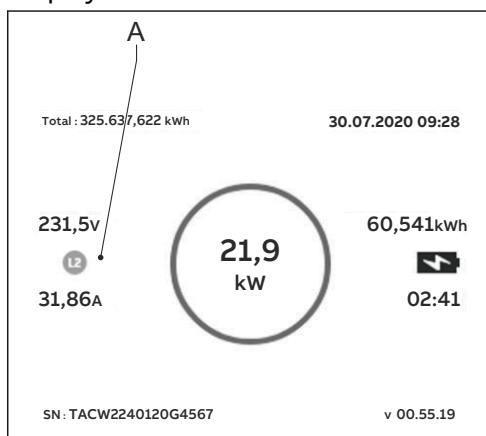
Displayet viser ladeskærmbilledet under ladesessionen.

Displayet viser dette ladeskærmbillede, hvis der er tale om en enkeltfaset EVSE:



- A Spænding og strømstyrke i realtid
- B Aktiv effekt i realtid
- C Leveret energi og ladesessionens varighed

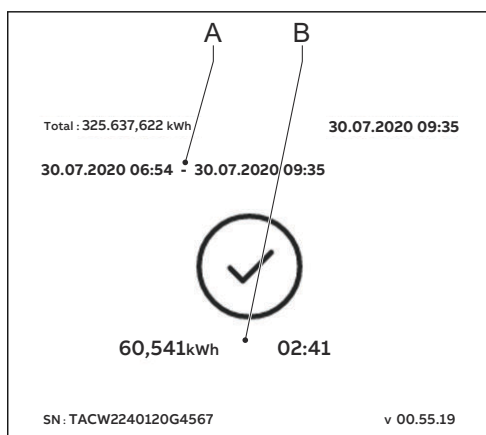
Displayet viser dette ladeskærmbillede, hvis der er tale om en 3-faset EVSE:



- A Spænding og strømstyrke pr. fase i realtid

## 2.9.6

### Ladning afsluttet-skærmbillede

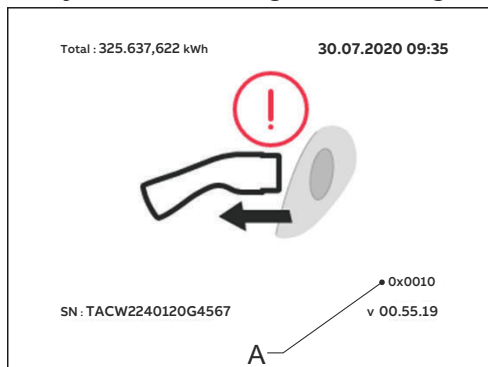


- A Start- og sluttidspunkt
- B Leveret energi og ladesessionens varighed

## 2.9.7 Displaybilleder ved detekterede fejl

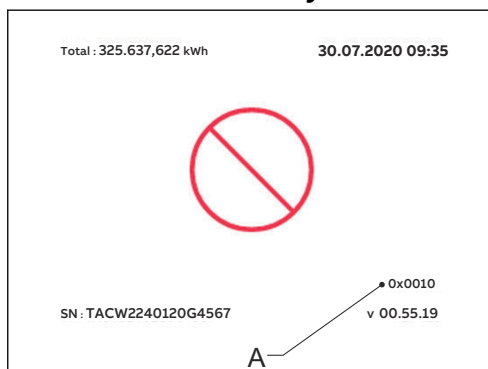
Displayet viser forskellige billeder vedr. detekterede fejl afhængigt af typen af fejl.

**Afbryd ladekablet, og tilslut det igen:**



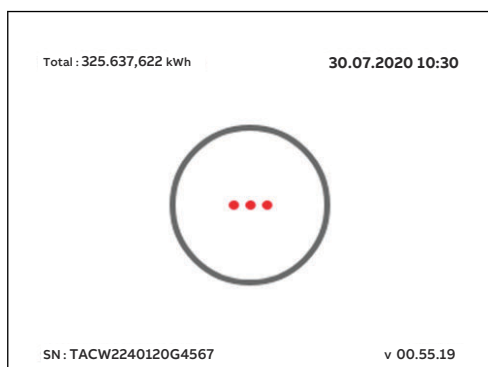
A Fejlkode

**Kontakt din serviceudbyder:**



A Fejlkode

**Elbilen er ikke klar til ladesessionen:**



## 3 Sikkerhed

### 3.1 Erstatningsansvar

Producenten ikke er ansvarlig for over for køberen af EVSE, eller tredjepart for skader, tab, omkostninger eller udgifter, som måtte påføres køber eller tredjepart, hvis en af målgrupperne i de tilknyttede dokumenter ikke overholder reglerne nedenfor:

- Overhold anvisningerne i tilknyttede dokumenter. Se afsnit 1.11.
- EVSE må ikke misbruges eller anvendes til andre formål.
- Foretag kun ændringer af EVSE, hvis producenten skriftligt har godkendt ændringerne.

EVSE er designet til at være tilsluttet og til at overføre oplysninger og data via en netværksforbindelse. Det er alene ejerens ansvar at levere og løbende sikre en sikker forbindelse mellem EVSE og netværket af ejeren eller andre netværk. Ejeren skal etablere og opretholde passende foranstaltninger (såsom – men ikke begrænset til – installation af firewalls, anvendelse af autentificering, kryptering af data og installation af antivirusprogrammer) for at beskytte EVSE, netværket, dets system og brugerfladen mod enhver form for sikkerhedsbrud, uautoriseret adgang, forstyrrelser, indbrud, lækage og/eller tyveri af data eller oplysninger. Producenten er ikke ansvarlig for skader og/eller tab i forbindelse med sådanne sikkerhedsbrister, uautoriseret adgang, forstyrrelser, indbrud, lækage og/eller tyveri af data eller oplysninger.

### 3.2 Ejerens ansvar



Ejeren er den person, der selv benytter EVSE til kommercielle eller forretningsmæssige formål eller overlader brugen heraf til en tredjepart. Under driften bærer ejeren det retlige ansvar for beskyttelse af brugeren, andre medarbejdere og tredjeparter. Ejeren har nedenstående ansvarsområder:

- At kende og implementere de lokale regler
- At identificere farerne (risikovurdering) som følge af arbejdsforholdene på stedet
- At betjene EVSE med beskyttelsesanordningerne monteret
- At sikre, at samtlige beskyttelsesanordninger er monteret efter installations- eller vedligeholdelsesarbejde
- At udarbejde en nødplan, som instruerer personer om, hvad de skal gøre i tilfælde af en nødsituation
- At sikre, at samtlige medarbejdere og tredjeparter er kvalificerede i overensstemmelse med gældende lokale regler, så de kan udføre arbejdet
- At sikre, at der er tilstrækkelig plads omkring EVSE, så der uden fare kan udføres vedligeholdelses- og installationsarbejde
- At udpege en driftsleder, der er ansvarlig for sikker betjening af EVSE og for koordinering af alt arbejde, hvis ejeren ikke udfører disse opgaver

### 3.3 Personlige værnemidler

| Symbol  | Beskrivelse         |
|---|---------------------|
|  | Beskyttelsestøj     |
|  | Sikkerhedshandsker  |
|  | Sikkerhedssko       |
|  | Beskyttelsesbriller |

### 3.4 FCC-overensstemmelseserklæring



**Forsigtig:** Ændringer og modifikationer, der ikke udtrykkeligt er godkendt af den part, der er ansvarlig for overensstemmelse, kan betyde, at brugerens berettigelse til at betjene udstyret bortfalder.



**Bemærk:** Dette udstyr er afprøvet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en digital enhed i klasse B, iht. del 15 af FCC-reglerne. Disse grænser er fastlagt for at yde en rimelig beskyttelse mod skadelige forstyrrelser i boliginstallationer. Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med the anvisningerne, kan det forårsage skadelige forstyrrelser i radiokommunikation. Der er imidlertid ingen garanti for, at der ikke vil forekomme forstyrrelser i bestemte installationer. Hvis dette udstyr faktisk forårsager skadelige forstyrrelser i radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan fastslås ved at slukke udstyret og tænde det igen, opfordres brugeren til at udbedre forstyrrelsen ved en eller flere af følgende forholdsregler:

- Vend eller flyt modtagerantennen.
- Forøg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Slut udstyret til en stikkontakt på en anden fase end den, som modtageren er tilsluttet.
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio/tv-tekniker for at få hjælp.

### 3.5 Industry Canada-overensstemmelseserklæring

Denne enhed indeholder en eller flere licensfritagede sendere/modtagere, som er i overensstemmelse med Innovation, Science and Economic Development Canada's licensfritagede RSS(er). Betjeningen er underlagt følgende to betingelser:

- Denne enhed må ikke forårsage forstyrrelser.
- Denne enhed skal kunne tåle enhver form for forstyrrelser, herunder også forstyrrelser, der kan forårsage utilsigtet funktion på enheden.

#### RF-eksponeringserklæring

Dette udstyr er i overensstemmelse med IC-strålingseksponeringsgrænserne, der er fastlagt for ukontrollerede omgivelser. Dette udstyr bør installeres og betjenes med en mindsteafstand på 20 cm mellem strålingskilden og din krop.

### 3.6 Generelle sikkerhedsanvisninger

- Dette dokument, tilknyttede dokumenter og advarslerne heri erstatter ikke din egen forpligtelse til bruge sund fornuft, når du arbejder med EVSE.
- Udfør kun de procedurer, som de tilknyttede dokumenter angiver, at du er kvalificeret til at udføre.
- Overhold de lokale bestemmelser og anvisningerne i denne vejledning. Hvis de lokale bestemmelser er i strid med anvisningerne i denne vejledning, gælder de lokale bestemmelser i stedet.

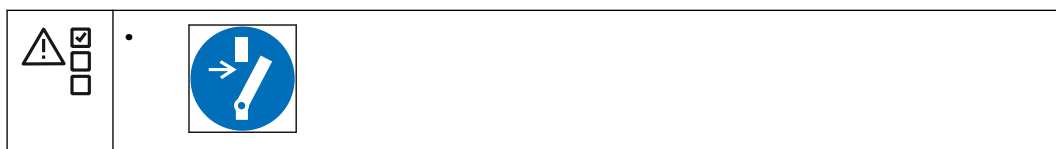
I tilfælde af inkonsekvente oplysninger eller uoverensstemmelser i nogen af kravene eller procedurer, mellem dette dokument og eventuelle lokale bestemmelser, skal man i det omfang, lovgivningen tillader det, overholde de strengeste af kravene og procedurerne i dette dokument og de lokale bestemmelser.

### 3.7 Sikkerhedsanvisninger

- I disse situationer må EVSE ikke bruges, og producenten skal kontaktes omgående:
  - Indkapslingen er beskadiget.
  - Et EV-ladekabel eller stik er beskadiget.
  - EVSE er blevet ramt af lynnedslag.
  - Der skete en ulykke eller opstod brand på eller i nærheden af EVSE.
  - Der er trængt vand ind i EVSE.








### 3.8 Sikkerhedsanvisninger for rengøring eller service

Forudsætninger



- Hold uautoriseret personale i sikker afstand under rengøring eller service.
- Hvis det er nødvendigt at fjerne sikkerhedsanordninger under rengøring eller service skal man straks installere sikkerhedsanordningerne igen, efter at arbejdet er udført.
- Bær korrekte personlige værnemidler. Se afsnit 3.3.

### 3.9 Symboler på EVSE

| Symbol  | Risikotype   |
|---|--|
|    | Generel risiko   |
|    | Farlig spænding, som giver risiko for elektrisk stød                       |
|    | Risiko for klemning eller knusning af legemsdele                           |
|    | Roterende dele kan forårsage risiko fastklemning                           |
|   | PE   |
|  | Symbol, der betyder, at du skal læse vejledningen, før du installerer EVSE |
|  | Bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr                           |



**Bemærk:** Det er muligt, at ikke alle symboler er til stede i dette dokument.

### 3.10 Bortskaffelse af EVSE eller dele af EVSE

Forkert affaldshåndtering kan have negativ indvirkning på miljøet og menneskers sundhed som følge af potentielt farlige stoffer. Med korrekt bortskaffelse af dette produkt bidrager du til at genbruge og genanvende materialer og beskytte miljøet.

- Overhold de lokale regler for bortskaffelse af dele, emballagemateriale eller EVSE.
- Bortskaf elektrisk og elektronisk udstyr separat i overensstemmelse med WEEE - 2012/19/EU-direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr.
- Som symbolet med den overstregede skraldespand på din EVSE indikerer, må du ikke blande EVSE i husholdningsaffaldet eller bortskaffe den sammen med husholdningsaffaldet, når den er udtjent. Aflever i stedet EVSE på den lokale genbrugsplads, så den kan blive genanvendt.
- Du kan få flere oplysninger ved at henvende dig til de relevante myndigheder i dit land.



## 3.11 Særlige sikkerhedsanvisninger (UL-portefølje)

### 3.11.1 Vigtige sikkerhedsanvisninger (UL-portefølje)



**Advarsel:** Overhold de grundlæggende forholdsregler for elektriske produkter, herunder anvisningerne i dette afsnit.



**Forsigtig:** Reducer risikoen for brand ved udelukkende at slutte denne EVSE til et kredsløb, der er udstyret med en maks. 40 A overstrømsbeskyttelse af forgreningskredsløbet i overensstemmelse med National Electrical Code, ANSI/NFPA 70.

- Læs alle anvisningerne, inden du bruger denne EVSE.
- Sørg for, at voksne overvåger denne EVSE, når den bruges i nærheden af børn.
- Stik ikke fingrene ind i stikindgangen til elbilen.
- Brug ikke dette produkt, hvis den fleksible elledning eller EV-ladekablet er flosset, har defekt isolering eller har nogen som helst andre tegn på beskadigelse.
- Brug ikke denne EVSE, hvis indkapslingen eller elbilstikket er i stykker, revnet, åbent eller viser nogen som helst andre tegn på beskadigelse.
- Installér en isoleret jordleder, der er identisk med de jordede og ikke-jordede forsyningsledninger i forgreningskredsløbet mht. størrelse, isoleringsmateriale og tykkelse, bortset fra at den er grøn med eller uden en eller flere gule striber, som en del af det forgreningskredsløb, der forsyner EVSE.
- Forbind jordingsforbindelsen fra det ovenstående punkt med jord ved EVSE eller, hvis forsyningen finder sted via et separat afledt system, ved forsyningstransformeren.

Afsluttende trin

1. **GEM DISSE anvisninger**

## 4 Drift

### 4.1 Forberedelse før brug

1. Udpeg en driftsleder på stedet og en servicetekniker, hvis disse er andre personer end dig selv.
2. Sørg for, at udstyret er installeret og idriftsat i henhold til anvisningerne i installationsvejledningen.
3. Opret en nødplan, give anvisninger til personalet, hvad de skal gøre i tilfælde af en nødsituation.
4. Sørg for, at pladsen omkring udstyret ikke kan blive blokeret. Tænk på sne eller andre forhindringer. Se pladskravene. Se afsnit 7.6.3.
5. Kontroller, at udstyret serviceres. Se afsnit 5.

### 4.2 Indkobling af strømforsyningen til EVSE

1. Luk afbryderen, som leverer strøm til EVSE.



**Advarsel:**

**Livsfarlig spænding**

- Vær forsigtig, når du arbejder med el.
- Strømforsyningen tænder.
- En række selvtjek starter for at sikre, at EVSE fungerer korrekt og sikkert.
- Fejlindikatoren lyser, hvis EVSE opdager et problem. *ChargerSync*-appen viser beskrivelsen af fejlen.

### 4.3 Sammenkobling af EVSE med ChargerSync-appen

#### Forudsætninger



- Mobil enhed med *ChargerSync*-appen

#### Procedure

1. Find din pin-kode i pakken med RFID-kortet.
  - Pin-koden består af 8 tegn.
  - Der skelnes mellem store og små bogstaver.
2. Hent *ChargerSync*-appen i *Google Play Store* eller *App Store*.
3. Start *ChargerSync*-appen.
4. Udfør anvisningerne, som *ChargerSync*-appen viser.

## 4.4 Start en ladesession

### 4.4.1 EVSE med et EV-ladekabel



**Forsigtig:** Under ladesessionen må man ikke frakoble EV-ladekablet fra stikket på EV. Der er risiko for at beskadige stikket på elbilen.



**Bemærk:** Lysdioderne viser statussen for ladesessionen.

1. Tag EV-ladekablet fra indkapslingen.
2. Brug dit RFID-kort eller *ChargerSync*-appen til at godkende brugen af EVSE. Godkendelsen af forbindelsen til elbilen starter.
3. Tilslut EV-ladekablet til stikindgangen på elbilen. EVSE oplader elbilen.

### 4.4.2 EVSE med en stikindgang



**Forsigtig:** Under ladesessionen, må man ikke frakoble EV-ladekablet fra stikket. Der er risiko for beskadigelse af stikindgangen på EVSE eller stikket fra elbilen.






**Bemærk:** Lysdioderne viser statussen for ladesessionen.

1. Tilslut EV-ladekablet til stikindgangen på elbilen.
2. Brug dit RFID-kort eller *ChargerSync*-appen til at godkende dig til brug af EVSE. Godkendelsen af forbindelsen til elbilen starter.
3. Tilslut EV-ladekablet til indgangen på EVSE. EVSE oplader elbilen.

## 4.5 Væk elbilen, hvis den ikke er tilgængelig

### 4.5.1 Væk elbilen (EVSE uden display)

Forudsætninger


|  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> <br><input checked="" type="checkbox"/> <br><input type="checkbox"/>  | 1. <i>ChargerSync</i> -appen viser 'afventer elbil'. |
|--|--|

Procedure

1. Frakobl EV-ladekablet fra elbilen.
2. Slut EV-ladekablet til elbilen igen.

## 4.5.2 Væk elbilen (EVSE med display)

### Forudsætninger

|   |  |
|---|--|
|  | 1. Displayet viser, at elbilen ikke er klar til ladesessionen. |
|---|--|

### Procedure

1. Frakobl EV-ladekablet fra elbilen.
2. Slut EV-ladekablet til elbilen igen.

## 4.6 Stands ladesessionen

### 4.6.1 EVSE med et EV-ladekabel



**Forsigtig:** Under ladesessionen må man ikke frakoble EV-ladekablet fra stikket på elbilen. Der er risiko for at beskadige stikket på elbilen.



**Bemærk:** Hvis du frakobler EV-ladekablet under ladesessionen, afbryder EVSE automatisk strømforsyningen. Derved standses alle opladninger.

1. Vælg en af de to måder til at afslutte ladesessionen.
  - Vent, indtil ladesessionen er afsluttet.
    - *ChargerSync*-appen viser, at ladesessionen er afsluttet.
    - Ladeindikatoren lyser.
    - Hvis din EVSE har et display, viser displayet, at ladesessionen er færdig.

Når ladesessionen er afsluttet, afbryder EVSE strømforsyningen automatisk.

  - Godkend afslutningen af brugen af EVSE med dit RFID-kort eller *ChargerSync*-appen. Godkendelsen af frakoblingen af elbilen starter.
2. Frakobl EV-ladekablet fra elbilen.
3. Vikle EV-ladekablet omkring indkapslingen. Se afsnit 4.7.

### 4.6.2 EVSE med en stikindgang



**Forsigtig:** Under ladesessionen, må man ikke frakoble EV-ladekablet fra stikket. Der er risiko for at beskadige stikindgangen på EVSE eller stikket fra elbilen.



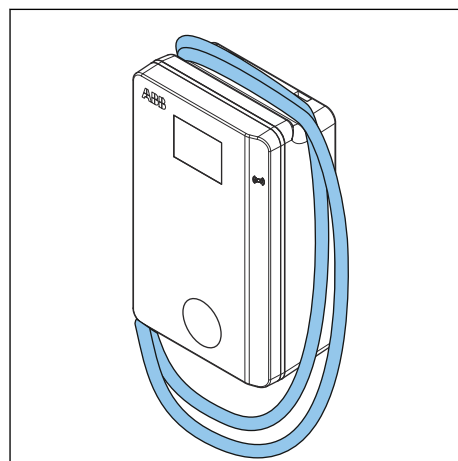
**Bemærk:** Hvis du frakobler EV-ladekablet under ladesessionen, afbryder EVSE automatisk strømforsyningen. Derved standses alle opladninger.

1. Vælg en af de to måder til at afslutte ladesessionen.
  - Vent, indtil ladesessionen er afsluttet.
    - *ChargerSync*-appen viser, at ladesessionen er afsluttet
    - Ladeindikatoren lyser.
    - Hvis din EVSE har et display, viser displayet, at ladesessionen er færdig.
  - Når ladesessionen er afsluttet, afbryder EVSE strømforsyningen automatisk.
  - Godkend afslutningen af brugen af EVSE med dit RFID-kort eller *ChargerSync*-appen. Godkendelsen af frakoblingen af elbilen starter.
2. Frakobl EV-ladekablet fra stikindgangen på EVSE.
3. Frakobl EV-ladekablet fra stikket på EV.

## 4.7

### Vikle EV ladekablet omkring indkapslingen

1. Vikle EV-ladekablet omkring indkapslingen.




## 5 Vedligeholdelse og rengøring

### 5.1 Vedligeholdelsesskema

| Opgaven  | Frekvens      | Procedure      |
|--|---------------|----------------|
| Rengør kabinettet og indkapslingen af EVSE.                                    | 4 måneder     | Se afsnit 7.9. |
| Foretag visuel kontrol af kabinettet for skader.                               | Før hver brug | Se afsnit 5.3. |
| Foretag en visuel kontrol for skader på EV-ladekabler eller stik og konnekter. | Før hver brug | Se afsnit 5.3. |

### 5.2 Rengøring af kabinettet

#### Forudsætninger

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengøringsmiddel. Se afsnit 7.9.</li> <li>• Ikke-slibende værktøj. Se afsnit 7.9.</li> </ul> |
|--|---|



#### Fare:

##### Livsfarlig spænding

- Brug ikke højtryksspuling med vand. Der kan trænge vand ind i kabinettet.



**Bemærk:** Når EVSE anbringes i korrosionsfølsomme miljøer, kan der opstå overfladisk rust ved svejsesømme. Denne rust er kun et kosmetisk anliggende. Der er ingen risiko for at integriteten af kabinettet beskadiges. Nedenstående procedure fjerner rust.

#### Procedure

1. Skyl uden tryk med vand fra vandhanen for at fjerne groft snavs.
2. Påfør en opløsning af rengøringsmiddel på kabinet, og lad den sidde, så snavset opløses.
3. Fjern snavset manuelt. Brug ikke-slibende værktøj.



**Forsigtig:** Der må ikke anvendes slibende værktøjer.

4. Skyl uden tryk med vand fra vandhanen.
5. Hvis nødvendigt kan der påføres voks på forsiden, som giver enheden ekstra beskyttelse og højglans.
6. Hvis der er rust, og du ønsker at forebygge at det opstår igen, kan du anvende en rust-forebyggende grunder. Rådfør dig med din producent for at få specifikationer og anvisninger.

## 5.3 Foretag en visuel kontrol af kabinettet for skader

1. Foretag en visuel kontrol af følgende dele for skader:

| <b>Del</b>                      | <b>Skader</b>  |
|---------------------------------|--|
| Ladekabler, stikindgang og stik | Revner eller brud<br>Interne ledninger i kablet er synlige |
| Display                         | Revner   |
| Belægningen på kabinettet       | Revner eller brud  |

2. Hvis du opdager skader, skal du kontakte producenten. Se afsnit 1.12.

## 6 Fejlfinding

### 6.1 Fejlfindingsprocedure

1. Prøv at finde en løsning til problemet ved hjælp af oplysningerne i dette dokument.
2. Hvis du ikke kan finde en løsning på problemet, skal du kontakte din lokale repræsentant for producenten. Se afsnit 1.12.

### 6.2 Fejlfindingstabel (IEC-portefølje)

| Problem (fejlkode)                                     | Mulig årsag   | Mulig løsning  |
|--|---|--|
| Fejlstrøm detekteret (0x0002)                          | Der er fejlstrøm (30 mA AC eller 6 mA DC) i ladestrømkredsen. Fejlstrøm til jord. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aflad EVSE. Se afsnit 6.4.</li> <li>2. Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol> |
| PE mangler eller forbyttet nulleleder og fase (0x0004) | EVSE er ikke jordet korrekt, eller nulleleder og faseledning er forbyttet.        | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| Overspænding (0x0008)                                  | Den maksimale spænding på forsyningsindgangen er for høj.                         | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| For lav spænding (0x0010)                              | Spændingen på forsyningsindgangen er ikke tilstrækkelig.                          | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| Overstrøm (0x0020)                                     | Der er en overbelastning fra elbilens side.                                       | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| Alvorlig overstrøm (0x0040)                            | Der er en overbelastning fra elbilens side.                                       | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |



| Problem (fejlkode)   | Mulig årsag   | Mulig løsning  |
|--|---|--|
| Overtemperatur (0x0080)  | Den interne temperatur er for høj.                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foretag en kontrol af driftstemperaturen på produktmærkaten. Hvis omgivelsestemperaturen er for høj, vil EVSE automatisk reducere udgangsstrømmen.</li> <li>2. Hvis det er nødvendigt skal man installere EVSE i et miljø med en lavere rumtemperatur.</li> <li>3. Udfør proceduren, som er beskrevet i "AC-indgangsspænding er for høj".</li> <li>4. Hvis du ikke kan løse problemet, må du ikke bruge EVSE. Kontakt producentens lokale repræsentant eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol> |
| Effektrelæfejl (0x0400)  | Relækontakten detekteres i den forkerte tilstand eller er beskadiget. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undersøg relækontakten.</li> <li>2. Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol>  |
| Intern kommunikationsfejl (0x0800)   | EVSE's interne kort kommunikerer ikke med hinanden.                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tilslut EVSE til internettet.</li> <li>2. Foretag en kontrol af WiFi-signalet på stedet</li> <li>3. Foretag en kontrol af Nano-SIM-kortets forbindelse og 4G-signalstyrken på stedet.</li> </ol>   |
| E-lås-fejl (0x1000)  | Fejl ved låsning / oplåsning af ladestikket.                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undersøg forbindelsen til EV-ladekablet.</li> <li>2. Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol>   |
| Manglende fase (0x2000)  | B- og C-faserne mangler, eller en af disse faser mangler.             | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| Modbus-kommunikation mistet (0x4000)   | Modbus-kommunikationen har svigtet.                                   | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| Displayet viser, at elbilen ikke er klar til ladesessionen, eller <i>ChargerSync</i> -appen viser 'afventer elbil' | Elbilen er ikke tilgængelig   | Væk elbilen. Se afsnit 4.5.  |

| Problem (fejlkode)                                     | Mulig årsag  | Mulig løsning   |
|--|--|---|
| EV oplades ikke  | Der er opstået et problem med EVSE                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sørg for, at strømforsyningen til EVSE er tændt.</li> <li>2. Kontroller EVSE for at finde ud af, om den fungerer korrekt.</li> <li>3. Kontrollér <i>ChargerSync</i>-appen og lade-LED'en for at sikre, at ladesessionen er godkendt.</li> <li>4. Start ladesessionen.</li> </ol>  |
|  | EV-ladekablet er defekt.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undersøg EV-ladekablet.</li> <li>2. Hvis EV-ladekablet er defekt, skal du kontakte din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol>  |
| EV-tilslutningen eller godkendelsesprocessen mislykkes | EV-ladekablet er defekt.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undersøg EV-ladekablet.</li> <li>2. Hvis EV-ladekablet er defekt, skal du kontakte din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol>  |
|  | EV-indgangskablet er ikke tilsluttet korrekt.                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undersøg forbindelsen til EV-ladekablet.</li> <li>2. Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol>  |
|  | Der er et problem med <i>ChargerSync</i> -appen eller RFID-kortet. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sørg for, at du har registreret dig i <i>ChargerSync</i>-appen.</li> <li>2. Sørg for, at anvende det RFID-kort, som medfølger fra producentens side.</li> <li>3. Sørg for, at RFID-kortet er tilføjet i <i>ChargerSync</i>-appen.</li> <li>4. Start <i>ChargerSync</i>-appen.</li> <li>5. Start godkendelsesprocessen.</li> </ol> |

## 6.3

## Fejlfindingstabel (UL-portefølje)

| Problem (fejlkode)                                   | Mulig årsag  | Mulig løsning  |
|--|--|--|
| Fejlstrøm detekteret (0x0002)                        | Der er fejlstrøm (20 mA AC) i ladestrømkredsen. Fejlstrøm til jord.      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aflad EVSE. Se afsnit 6.4.</li> <li>2. Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol>   |
| PE mangler eller forbyttet nulleder og fase (0x0004) | EVSE er ikke jordet korrekt, eller nulleder og faseledning er forbyttet. | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| Overspænding (0x0008)                                | Den maksimale spænding på forsyningsindgangen er for høj.                | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| For lav spænding (0x0010)                            | Spændingen på forsyningsindgangen er ikke tilstrækkelig.                 | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| Overstrøm (0x0020)                                   | Der er en overbelastning fra elbilens side.                              | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| Alvorlig overstrøm (0x0040)                          | Der er en overbelastning fra elbilens side.                              | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| Overtemperatur (0x0080)                              | Den interne temperatur er for høj.                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foretag en kontrol af driftstemperaturen på produktmærkaten. Hvis omgivelsestemperaturen er for høj, vil EVSE automatisk reducere udgangsstrømmen.</li> <li>2. Hvis det er nødvendigt skal man installere EVSE i et miljø med en lavere rumtemperatur.</li> <li>3. Udfør proceduren, som er beskrevet i "AC-indgangsspænding er for høj".</li> <li>4. Hvis du ikke kan løse problemet, må du ikke bruge EVSE. Kontakt producentens lokale repræsentant eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol> |
| Effektrelæfejl (0x0400)                              | Relækontakten detekteres i den forkerte tilstand eller er beskadiget.    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undersøg relækontakten.</li> <li>2. Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol>  |

| Problem (fejlkode)   | Mulig årsag   | Mulig løsning  |
|--|---|--|
| Intern kommunikationsfejl (0x0800)   | EVSE's interne kort kommunikerer ikke med hinanden.       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tilslut EVSE til internettet.</li> <li>2. Foretag en kontrol af WiFi-signalet på stedet</li> <li>3. Foretag en kontrol af Nano-SIM-kortets forbindelse og 4G-signalstyrken på stedet.</li> </ol>   |
| E-lås-fejl (0x1000)  | Fejl ved låsning / oplåsning af ladestikket.              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undersøg forbindelsen til EV-ladekablet.</li> <li>2. Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol>   |
| Manglende fase (0x2000)  | B- og C-faserne mangler, eller en af disse faser mangler. | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| Modbus-kommunikation mistet (0x4000)   | Modbus-kommunikationen har svigtet.                       | Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.   |
| Displayet viser, at elbilen ikke er klar til ladesessionen, eller <i>ChargerSync</i> -appen viser 'afventer elbil' | Elbilen er ikke tilgængelig                               | Væk elbilen. Se afsnit 4.5.  |
| EV oplades ikke  | Der er opstået et problem med EVSE                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sørg for, at strømforsyningen til EVSE er tændt.</li> <li>2. Kontroller EVSE for at finde ud af, om den fungerer korrekt.</li> <li>3. Kontrollér <i>ChargerSync</i>-appen og lade-LED'en for at sikre, at ladesessionen er godkendt.</li> <li>4. Start ladesessionen.</li> </ol> |
|  | EV-ladekablet er defekt.                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undersøg EV-ladekablet.</li> <li>2. Hvis EV-ladekablet er defekt, skal du kontakte din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol>   |
| EV-tilslutningen eller godkendelsesprocessen mislykkes   | EV-ladekablet er defekt.                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undersøg EV-ladekablet.</li> <li>2. Hvis EV-ladekablet er defekt, skal du kontakte din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol>   |

| Problem (fejlkode) | Mulig årsag  | Mulig løsning   |
|--------------------|--|---|
|                    | EV-indgangskablet er ikke tilsluttet korrekt.                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undersøg forbindelsen til EV-ladekablet.</li> <li>2. Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.</li> </ol>  |
|                    | Der er et problem med <i>ChargerSync</i> -appen eller RFID-kortet. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sørg for, at du har registreret dig i <i>ChargerSync</i>-appen.</li> <li>2. Sørg for, at anvende det RFID-kort, som medfølger fra producentens side.</li> <li>3. Sørg for, at RFID-kortet er tilføjet i <i>ChargerSync</i>-appen.</li> <li>4. Start <i>ChargerSync</i>-appen.</li> <li>5. Start godkendelsesprocessen.</li> </ol> |

## 6.4

### Afladning af EVSE

1. Åbn afbryderen, som leverer strøm til EVSE.
2. Vent i mindst 1 minut.

## 7 Tekniske specifikationer

### 7.1 EVSE-type

EVSE-typen er en kode.  
Koden består af 10 dele: A1- A10.

| Kodedel | Beskrivelse                 | Værdi    | Betydningen af værdien                 |
|---------|-----------------------------|----------|--|
| A1      | Mærkenavn                   | Terra AC | -                                      |
| A2      | Type                        | W        | Vægkasse                               |
|         |                             | C        | Kolonne                                |
| A3      | Udgangseffekt               | 4        | 3,7 kW                                 |
|         |                             | 7        | 7,4 kW                                 |
|         |                             | 9        | 9 kW                                   |
|         |                             | 11       | 11 kW                                  |
|         |                             | 19       | 19 kW                                  |
|         |                             | 22       | 22 kW                                  |
| A4      | Kabeltype eller stikindgang | P        | Type 1-kabel                           |
|         |                             | G        | Type 2-kabel                           |
|         |                             | T        | Type 2-stikindgang                     |
|         |                             | S        | Type 2-stikindgang med spjæld          |
| A5      | Kabellængde                 | -        | Intet kabel                            |
|         |                             | 5        | 5 m                                    |
|         |                             | 8        | 8 m                                    |
| A6      | Tilladelse                  | R        | RFID-aktiveret                         |
|         |                             | -        | Ingen RFID                             |
| A7      | Display                     | D        | Ja                                     |
|         |                             | -        | Nej                                    |
| A8      | Måling                      | M        | Certificeret til MID (kun med display) |
|         |                             | -        | Ikke certificeret til MID              |
| A9      | SIM-kortholder              | C        | Ja                                     |
|         |                             | -        | Nej                                    |
| A10     | Ethernet                    | -        | Enkelt                                 |
|         |                             | D        | Sammenkædning                          |

#### Eksempel

Terra AC W7-P8-RD-MCD-0

- A1 = varemærke = Terra AC
- A2 = type = vægkasse
- A3 = 7, strømoutput = 7,4 kW

- A4 = kabeltype, kabel = type 1
- A5 = 8 m
- A6 = autorisation = RFID aktiveret
- A7 = display = ja
- A8 = måling = certificeret til MID
- A9 = SIM-indgang = relevant
- A10 = Ethernet = sammenkædning
- '0' er et tomt felt.

## 7.2 Generelle specifikationer

| Parameter  | Specifikation  |
|--|--|
| Sikkerhedsstandarder                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC/EN 61851-1, IEC/EN 62311, IEC/EN 62479, IEC/EN 62955</li> <li>• UL 2594, UL 2231-1, UL 2231-2, UL 1998</li> <li>• NMX-J-667-ANCE</li> <li>• CSA C22.2. NO.280</li> </ul>  |
| Certificering                                      | <p>IEC-portefølje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enkeltfase</li> <li>• Enkeltfase med display og MID-certifikat</li> <li>• Trefase</li> <li>• Trefase med display og MID-certifikat</li> </ul> <hr/> <p>UL-portefølje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enkeltfase</li> <li>• Enkeltfase med display</li> </ul> |
| IP- eller NEMA-vurdering                           | Produktmærkaten viser specifikationen. Se afsnit 2.3.  |
| IK-vurdering iht. IEC 62262 (indkapsling og skærm) | IK10<br>IK8+ ved en drifttemperatur på mellem -35 og -30 °C  |
| Koder og standarder                                | IEC 61851-21-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12<br>CE RED- WLAN / RFID / E-UTRA: EN 300 328 V2.1.1, EN 300 330 V2.1.1, EN 301 908-1 V11.1.2, EN 301 908-13 EN 50470-1, EN 50470-3 FCC Del 15 Klasse B   |

| Parameter   | Specifikation   |
|---|---|
|   | FCC del 15 klasse B<br>ENERGY STAR  |
| Strømforbrug  | I standby-tilstand:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE-model</li> <li>• MID-model</li> <li>• UL-model</li> <li>• UL-model med display</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 W</li> <li>• 4,6 W</li> <li>• 3,6 W (ENERGY STAR-overensstemmen-<br/>de)</li> <li>• 4,6 W</li> </ul> |

### 7.3 Målerspecifikationer for MID-certificeret EVSE (IEC-portefølje)

| Parameter i direktivet 2014/32/EU | Specifikation                                 |
|-----------------------------------|---|
| Mekanisk miljø                    | M1<br>Stød og vibrationer af mindre betydning |
| Elektromagnetisk miljø            | E2  |

### 7.4 Omgivelsesforhold

| Parameter                                       | Specifikation                     |
|---|-----------------------------------|
| Drifttemperatur                                 | -35 °C <sup>2</sup> op til +50 °C |
| Driftstemperatur for MID-certificerede modeller | -30 °C til +55 °C                 |
| Opbevaringstemperatur                           | -40°C til +80°C                   |
| Opbevaringsforhold                              | Indendørs, tørt                   |
| Relativ luftfugtighed                           | <95 %, ikke-kondenserende         |

### 7.5 Støjniveau

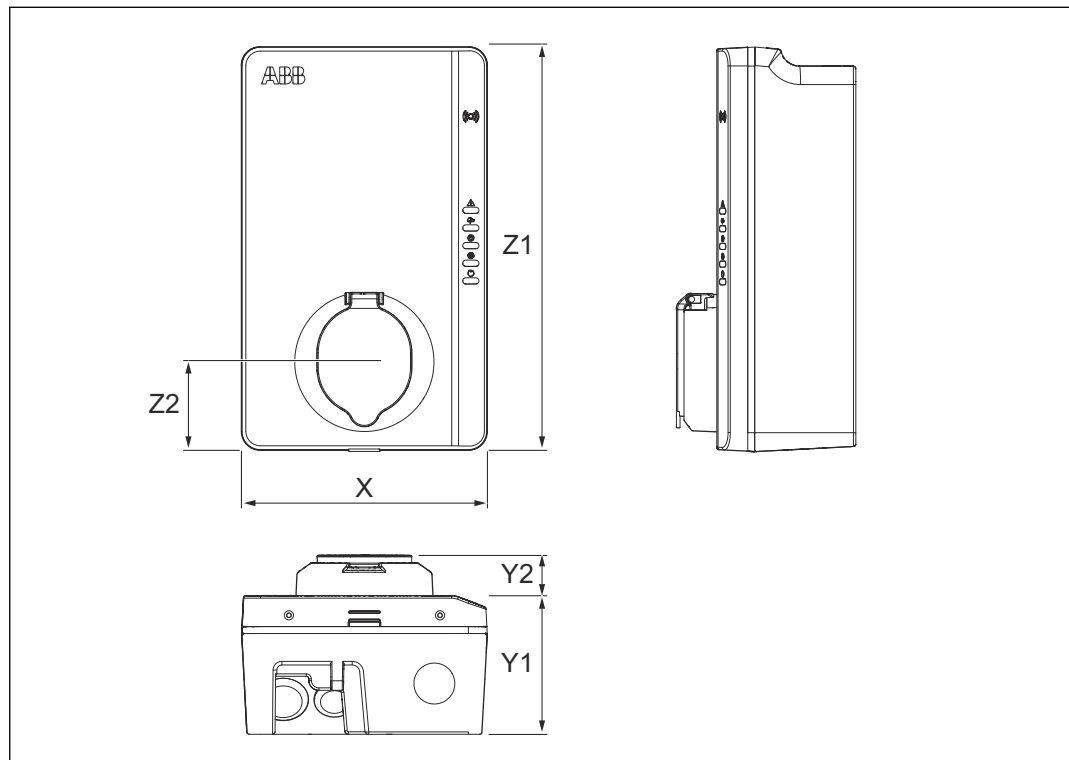
| Parameter  | Specifikation       |
|------------|---------------------|
| Støjniveau | Mindre end 35 dB(A) |

<sup>2</sup> Baseret på producentens testresultater



## 7.6 Dimensioner

### 7.6.1 AC-lader med stikindgang, kabel Type 2



X Bredde på EVSE

Y1 Dybde på EVSE

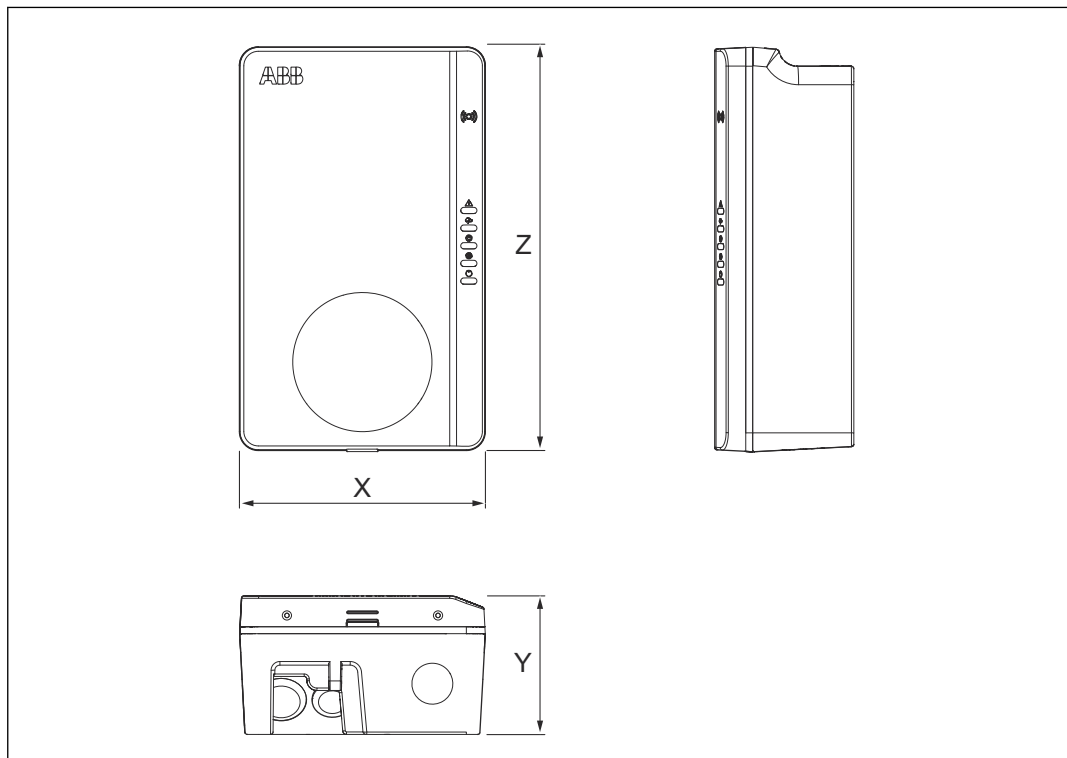
Y2 Dybde på stikindgang

Z1 Højde på EVSE

Z2 Afstand fra bunden af EVSE til midten af stikindgangen.

| Parameter | Specifikation [mm] |
|-----------|--------------------|
| X         | 195                |
| Y1        | 110                |
| Y2        | 33                 |
| Z1        | 320                |
| Z2        | 70                 |

### 7.6.2 AC-lader med EV-ladekabel

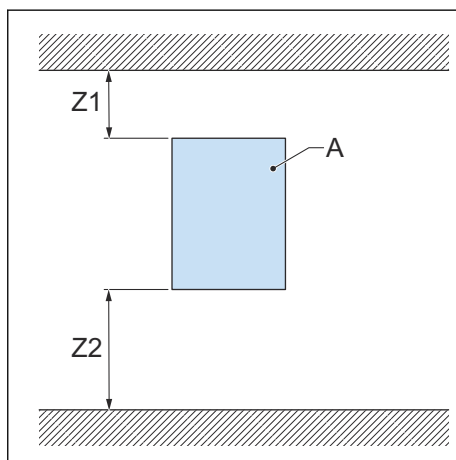


X Brede på EVSE  
Y Dybde på EVSE

Z Højde på EVSE

| Parameter | Specifikation [mm] |
|-----------|--------------------|
| X         | 195                |
| Y         | 110                |
| Z         | 320                |

### 7.6.3 Pladskrav ved installation



A EVSE

| Parameter           | Specifikation |           |
|---------------------|---------------|-----------|
|                     | [mm]          | [tomme]   |
| Z1                  | > 200         | > 8       |
| Z2 (indendørs brug) | 450 til 1.200 | 18 til 48 |
| Z2 (udendørs brug)  | 600 til 1.200 | 24 til 48 |

## 7.7 Specifikationer for AC-lader

### 7.7.1 Generelle specifikationer

| Parameter             | Specifikation   |
|-----------------------|---|
| Jordingssystem        | IT  |
|                       | TT  |
|                       | TN-S  |
|                       | TN-C-S  |
| Frekvens              | 50 Hz eller 60 Hz                                       |
| Overspændingskategori | Kategori III  |
| Beskyttelse           | Overstrøm   |
|                       | Overspænding  |
|                       | Underspænding   |
|                       | Jordfejl, herunder DC-lækstrømsbeskyttelse <sup>3</sup> |
|                       | Integreret overspændingsbeskyttelse                     |

### 7.7.2 Specifikationer for AC-lader (IEC-portefølje)

| Parameter                           | Specifikation                                |
|-------------------------------------|--|
| Indgang til vekselstrømsforbindelse | 1-faset eller 3-faset                        |
| Indgangsspænding (1-faset)          | 230 V AC                                     |
| Indgangsspænding (3-faset)          | 400 V AC                                     |
| Strømforbrug ved standby            | 4,6 W  |
| Jordfejlsbeskyttelse (jord)         | 30mA AC, 6 mA DC                             |
| Maks. indgangseffekt (1-faset)      | 3,7 kW (16 A)                                |
|                                     | 7,4 kW (32 A)                                |
| Maks. indgangseffekt (3-faset)      | 11 kW (16 A)                                 |
|                                     | 22 kW (32 A)                                 |
|                                     | 0,25-5 (32) A for MID-certificerede modeller |

<sup>3</sup> Kun EVSE'er i IEC-porteføljen

### 7.7.3 Specifikationer for AC-lader (UL-portefølje)

| Parameter                           | Specifikation        |
|-------------------------------------|----------------------|
| Indgang til vekselstrømsforbindelse | 240 V AC             |
| Strømforbrug ved standby            | 3,6 W                |
| Jordfejlsbeskyttelse (jord)         | intern 20 mA AC CCID |

## 7.8 Specifikationer for AC-udgang

### 7.8.1 AC-udgangsspecifikationer (IEC-portefølje)

| Parameter                                  | Specifikation   |
|--|---|
| AC-udgangsspændingsområde (1-faset)        | 230 V AC  |
| AC-udgangsspændingsområde (3-faset)        | 400 V AC  |
| Forbindelsesstandard                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Type 2-kabel</li> <li>Type 2-stikindgang</li> <li>Type 2-stikindgang med spjæld</li> </ul> I overensstemmelse med IEC 62196-1, IEC 62196-2 |
| Strømstyrke for MID-certificerede modeller | 0,25-5(32) A  |

### 7.8.2 AC-udgangsspecifikationer (UL-portefølje)

| Parameter                 | Specifikation               |
|---------------------------|-----------------------------|
| AC-udgangsspændingsområde | 240 V AC (1-faset)          |
| Forbindelsesstandard      | Type 1-kabel iht. SAE J1772 |

## 7.9 Rengøringspecifikationer

| Parameter             | Specifikation                 |
|-----------------------|-------------------------------|
| Rengøringsmiddel      | pH-værdi mellem 6 og 8        |
| Ikke-slibende værktøj | Ikke-vævet skuresvamp i nylon |



