
Installationsvejledning

Terra AC

Copyright

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

Copyright © ABB EV Infrastructure. Alle rettigheder forbeholdes.

Indholdsfortegnelse

1	Om dette dokument.....	7
1.1	Formålet med dette dokument.....	7
1.2	Målgruppe.....	7
1.3	Revisionshistorik.....	7
1.4	Sprog.....	7
1.5	Illustrationer.....	7
1.6	Måleenheder.....	7
1.7	Typografiske konventioner.....	7
1.8	Sådan bruges dette dokument.....	8
1.9	Generelle symboler og signalord.....	8
1.10	Særlige symboler for advarsel og fare.....	9
1.11	Relaterede dokumenter.....	9
1.12	Producent og kontaktoplysninger.....	10
1.13	Forkortelser.....	10
1.14	Terminologi.....	10
1.15	Retningsangivelser.....	11
2	Beskrivelse.....	12
2.1	Kort beskrivelse.....	12
2.2	Tilsigtet brug.....	12
2.3	Produktmærkat (IEC-portefølje).....	12
2.4	Produktmærkat (UL-portefølje).....	13
2.5	Funktionsprincip.....	14
2.6	Oversigt.....	15
2.6.1	Oversigt over systemet.....	15
2.6.2	Oversigt over EVSE, udefra.....	16
2.6.3	Oversigt over EVSE, indvendigt (CE-model).....	17
2.6.4	Oversigt over EVSE, indvendigt (MID-model).....	18
2.6.5	Oversigt over EVSE, indvendigt (UL-model).....	19
2.6.6	Oversigt over EVSE'en, indvendigt (UL-model med display).....	20
2.7	Optioner.....	21
2.7.1	Display.....	21
2.7.2	EV-ladekabel, type 2.....	21
2.7.3	Stikindgang, type 2.....	22
2.7.4	EV-ladekabel, type 1 (UL-portefølje).....	22
2.7.5	4G-kommunikation.....	22
2.7.6	Belastningsstyring	22
2.8	Kontrollementer.....	23
2.8.1	LED-indikatorer.....	23
2.9	TerraConfig-appen udfører idriftssættelsesproceduren	24

2.10	Beskrivelse af skærm billederne i displayet (option).....	24
2.10.1	Opstartsskærm billedede.....	24
2.10.2	Standby-/klarskærm billedede.....	25
2.10.3	Godkendelsesskærm billedede.....	25
2.10.4	Forbereder ladning-skærm billedede.....	26
2.10.5	Ladeskærm billedede.....	26
2.10.6	Ladning afsluttet-skærm billedede.....	27
2.10.7	Displaybilleder ved detekterede fejl.....	27
3	Sikkerhed.....	29
3.1	Erstatningsansvar.....	29
3.2	Kvalifikationskrav for installationstekniker.....	29
3.3	Personlige værnemidler.....	29
3.4	FCC-overensstemmelseserklæring.....	30
3.5	Industry Canada-overensstemmelseserklæring.....	30
3.6	Generelle sikkerhedsanvisninger.....	31
3.7	Symboler på EVSE.....	31
3.8	Bortskaffelse af EVSE eller dele af EVSE.....	32
3.9	Sikkerhedsanvisninger for jordforbindelse.....	32
3.10	Særlige sikkerhedsanvisninger (IEC-portefølje).....	32
3.10.1	Sikkerhedsanvisninger ved installation.....	32
3.11	Særlige sikkerhedsanvisninger (UL-portefølje).....	33
3.11.1	Supplerende vigtige sikkerhedsanvisninger.....	33
4	Installation.....	34
4.1	Generel installationsprocedure.....	34
4.2	Udpakning af EVSE.....	34
5	Klargøring af monteringssted.....	35
5.1	Vælg stedet	35
5.2	Forbered lokaliteten (IEC-portefølje).....	35
5.3	Forbered lokaliteten (UL-portefølje).....	35
6	Mekanisk installation.....	36
6.1	Generel mekanisk installationsprocedure.....	36
6.2	Forbered hullerne til monteringsskruerne.....	36
6.3	Isæt de øverste monteringsskruer.....	37
6.4	Monter EVSE på væggen.....	37
7	Elektrisk installation.....	38
7.1	Generel elektrisk installationsprocedure.....	38
7.2	Indsæt forsyningskablet.....	38

7.3	Tilslut forsyningskablet.....	39
7.3.1	Tilslut forsyningskablet, 1-faset (IEC-portefølje).....	39
7.3.2	Tilslut forsyningskablet, 3-faset (IEC-portefølje).....	39
7.3.3	Tilslut forsyningskablet (UL-portefølje).....	40
7.3.4	Fastgør kablerne.....	40
7.4	Kommunikationsforbindelser.....	41
7.4.1	Indsæt ethernet-kablet.....	41
7.4.2	Tilslut ethernet-kablet.....	41
7.4.3	Indsæt ledningerne til smartmåler-kommunikationen.....	42
7.4.4	Tilslut ledningerne til smartmåler-kommunikationen.....	42
7.4.5	Isæt Nano-M2M SIM-kortet.....	43
7.5	Udskiftning af EV-ladekablet.....	43
7.5.1	Udskiftning af EV-ladekablet, 1-faset (IEC-portefølje).....	43
7.5.2	Udskiftning af EV-ladekablet, 3-faset (IEC-portefølje).....	44
7.5.3	Udskiftning af EV-ladekablet (UL-portefølje).....	45
8	Idriftsættelse.....	47
8.1	Generel idriftssættelsesprocedure.....	47
8.2	Indkobling af strømforsyningen til EVSE.....	47
8.3	Opsætning af EVSE.....	47
9	Adgang til reservedele.....	48
9.1	Fjern kabinetdækslet.....	48
9.2	Monter kabinetdækslet.....	48
9.3	Fjern servicedækslet.....	49
9.3.1	Fjern servicedækslet (EVSE uden display).....	49
9.3.2	Fjern servicedækslet (EVSE med display).....	49
9.4	Monter servicedækslet.....	50
9.4.1	Monter servicedækslet (EVSE uden display).....	50
9.4.2	Monter servicedækslet (EVSE med display).....	50
9.5	Fjern det indvendige dæksel.....	51
9.5.1	Fjern det indvendige dæksel (EVSE uden display).....	51
9.5.2	Fjern det indvendige dæksel (EVSE med display).....	51
9.6	Monter det indvendige dæksel.....	52
9.6.1	Monter det indvendige dæksel (EVSE uden display).....	52
9.6.2	Monter det indvendige dæksel (EVSE med display).....	52
10	Fejlfinding.....	53
10.1	Fejlfindingsprocedure.....	53
10.2	Fejlfindingstabel (IEC-portefølje).....	53
10.3	Fejlfindingstabel (UL-portefølje).....	56
10.4	Afladning af EVSE.....	59

11	Tekniske specifikationer.....	60
11.1	EVSE-type.....	60
11.2	Generelle specifikationer.....	61
11.3	Omgivelsesforhold.....	62
11.4	Vægt	62
11.5	Overensstemmelse med beskyttelsesanordningen.....	63
11.5.1	Overensstemmelse vedr. beskyttelsesanordning (IEC-portefølje).....	63
11.5.2	Overensstemmelse vedr. beskyttelsesanordning (UL-portefølje).....	63
11.5.3	Overensstemmelse vedr. beskyttelsesanordning (Singapore).....	64
11.6	Dele inkluderet i leveringen.....	64
11.7	Nødvendigt værktøj til installation.....	64
11.8	Krav til væggen.....	65
11.9	Støjniveau.....	65
11.10	Dimensioner.....	65
11.10.1	AC-lader med stikindgang, kabel Type 2.....	65
11.10.2	AC-lader med EV-ladekabel.....	66
11.10.3	Pladskrav ved installation.....	67
11.11	Specifikationer for AC-lader.....	67
11.11.1	Generelle specifikationer.....	67
11.11.2	400 VAC 3-faset med nulleleder (TT, TN) (IEC-portefølje).....	68
11.11.3	230 VAC 1-faset (IEC-portefølje).....	68
11.11.4	240 VAC (UL-portefølje).....	68
11.11.5	Specifikationer for AC-lader (IEC-portefølje).....	69
11.11.6	Specifikationer for AC-lader (UL-portefølje).....	69
11.12	Generelle logiske grænsefladespecifikationer.....	69
11.13	Kabelspecifikationer.....	70
11.13.1	Forsyningskabel (IEC-portefølje).....	70
11.13.2	Forsyningskabel (UL-portefølje).....	70
11.13.3	Ethernet-kablets specifikationer.....	71
11.13.4	RS485-kablets specifikationer.....	71
11.13.5	Potentialfri kontakt indgang.....	71
11.13.6	Potentialfri kontakt udgang.....	72
11.13.7	EV-ladekabelspecifikationer (IEC-portefølje).....	72
11.13.8	EV-ladekabelspecifikationer (UL-portefølje).....	72
11.14	Specifikationer for AC-udgang.....	72
11.14.1	AC-udgangsspecifikationer (IEC-portefølje).....	72
11.14.2	AC-udgangsspecifikationer (UL-portefølje).....	73
11.15	Tilspændingsmomenter.....	73

1 Om dette dokument

1.1 Formålet med dette dokument

Dokumentet gælder kun for denne EVSE-enhed (Terra AC), herunder de varianter og optioner, der er angivet i afsnittet 11.1. EVSE betegnes herfra og fremefter i dokumentet som EVSE.

Dokumentet indeholder de oplysninger, der er nødvendige for at udføre følgende opgaver:

- Installation
- Idriftsættelse

1.2 Målgruppe

Dokumentet er beregnet til kvalificerede installationsteknikere. En beskrivelse af de påkrævede kvalifikationer gives i afsnit 3.2.

1.3 Revisionshistorik

Version	Dato	Beskrivelse
001	Marts 2020	Oprindelig version
002	April 2021	Komplet dokumentrevisi- 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 netværks-driftscenter	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

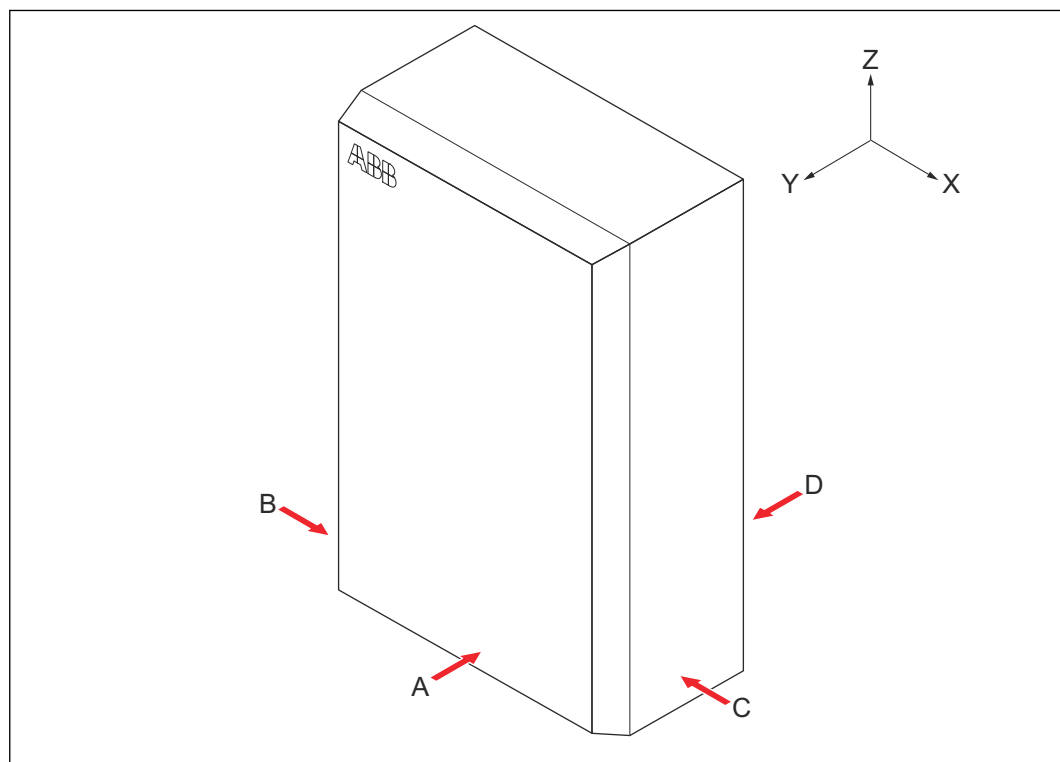
Udtryk	Definition
Elnetudbyder	Virksomheden, der er ansvarlig for transport af og forsyning med elektricitet
Lokale bestemmelser	Alle bestemmelser, der gælder for EVSE under hele enhedens livscyklus. De lokale bestemmelser, omfatter også de nationale love og bestemmelser.
Open Charge Point Protocol	Åben 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 el-bilen



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
- B Venstre side
- C Højre side
- D Bagside

- X X-retning (positiv er til højre)
- Y Y-retning (positiv vender bagud)
- Z Z-retning (positiv vender opad)

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 slutes 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 11.

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.

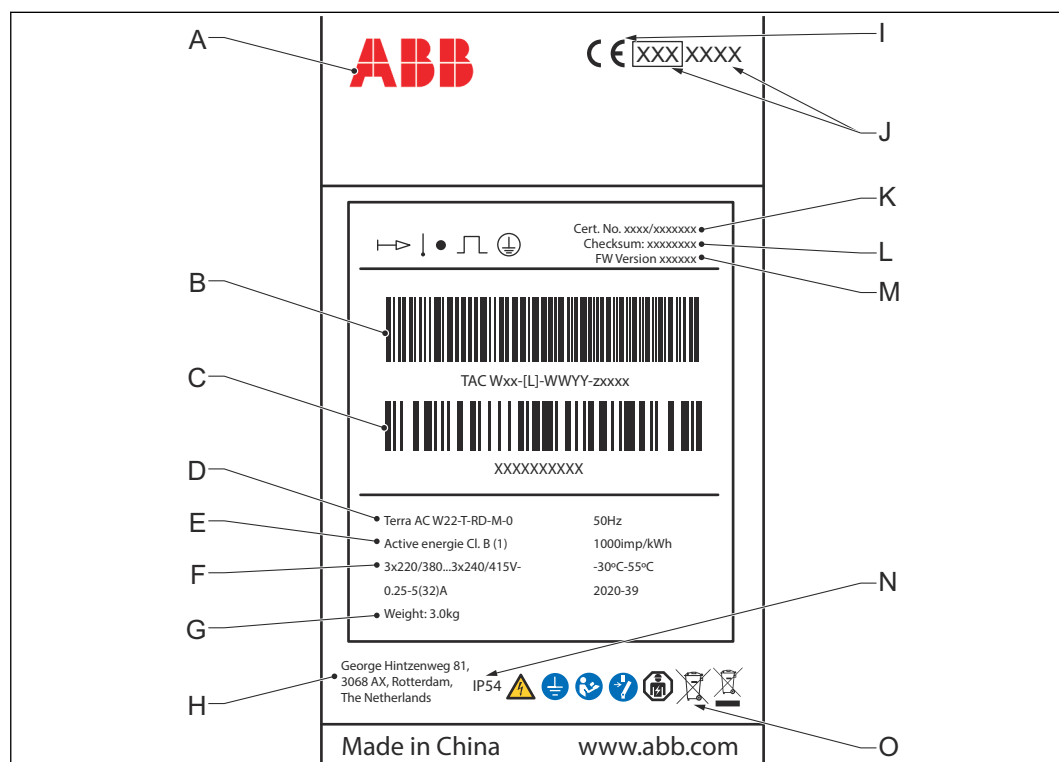
Fare:



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 2.6.2.

2.4

Produktmærkat (UL-portefølje)

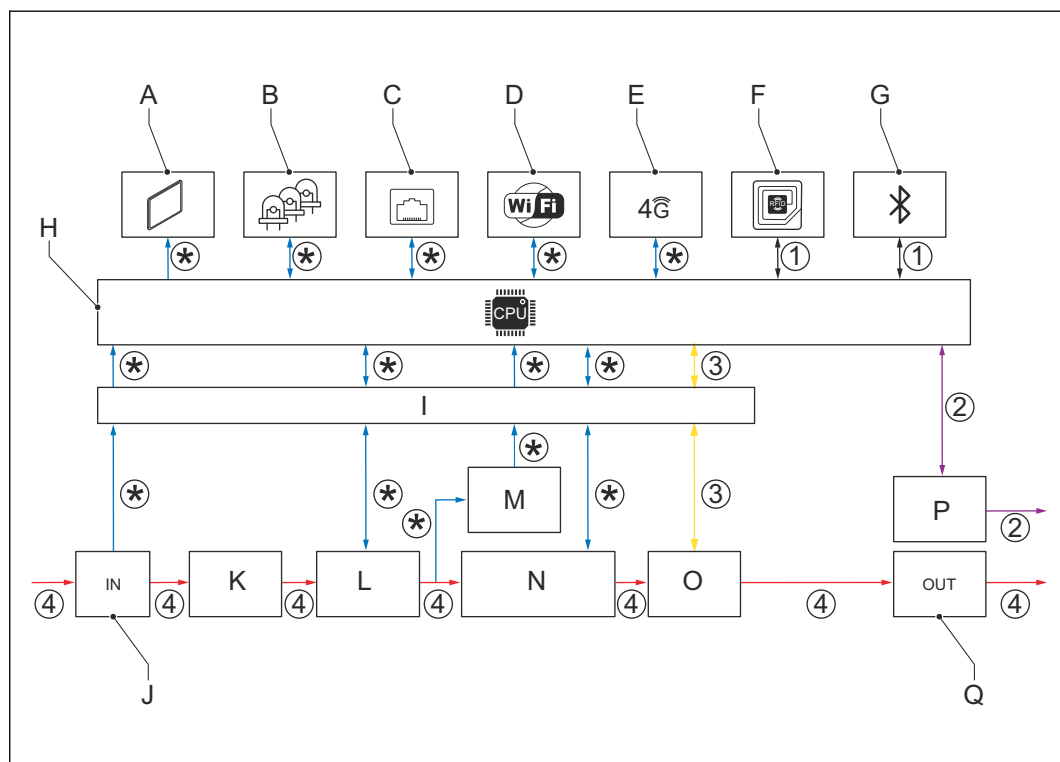
A	SN: TACW7-[L]-WWYY-zxxxx
B	PN: XXXXXXXXXX
C	MODEL: Terra AC WX-P8-XX-XXX-X
D	 TAC Wx-[L]-WWYY-zxxxx
E	 XXXX XXXXXX
F	For use with electric vehicles Pour utilisation avec des véhicules électriques 240V ~ / 60Hz 32A TYPE 3 -30°C~50°C Ventilation Not Required Aucune ventilation requise Raintight Étanche à la pluie Weight: 7.0kg Dusttight Étanche à la poussière Poids: 7.0kg

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 2.6.2.

2.5 Funktionsprincip



A Lysdiodeindikatorer
 B Ethernet
 C WiFi
 D 4G
 E RFID
 F Bluetooth
 G CPU-system
 H Isolering

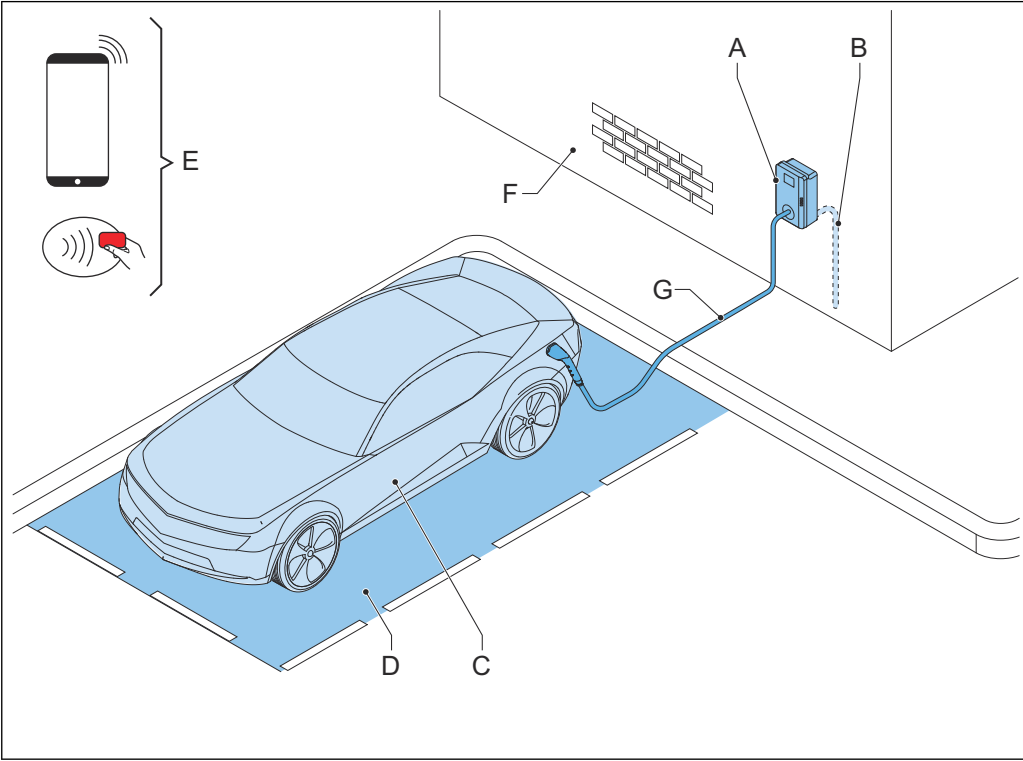
I AC/DC-strømforsyning
 J AC-indgang
 K Overspændingsbeskyttelse
 L Jordfejlbeskyttelse (jord)
 M AC-indgangsmåler
 N AC-isolationsrelæ
 O Styreenhed
 P AC-udgang

1. Brugeren starter en anmodning om en ladesession (sorte linjer).
2. EVSE kontrollerer status for elbilen (lilla linjer).
3. EVSE tænder og vekselstrøm ledes til elbilen (gule linjer).
4. Ladesessionen starter. AC-strøm ledes fra lysnettet til elbilen (røde linjer).
5. Den elektriske grænseflade i EVSE kommunikerer med den indbyggede computer (blå linjer).

(*): Forbindelser mellem dele af EVSE og CPU-systemet. Pilen viser retningen for indgangs- og udgangssignalerne.

2.6 Oversigt

2.6.1 Oversigt over systemet



- A

EVSE
- B

Forsyningsleder, AC
- C

EV
- D

Parkeringsplads
- E

RFID-kort eller smartphone
- F

Struktur til at installere EVSE på
- G

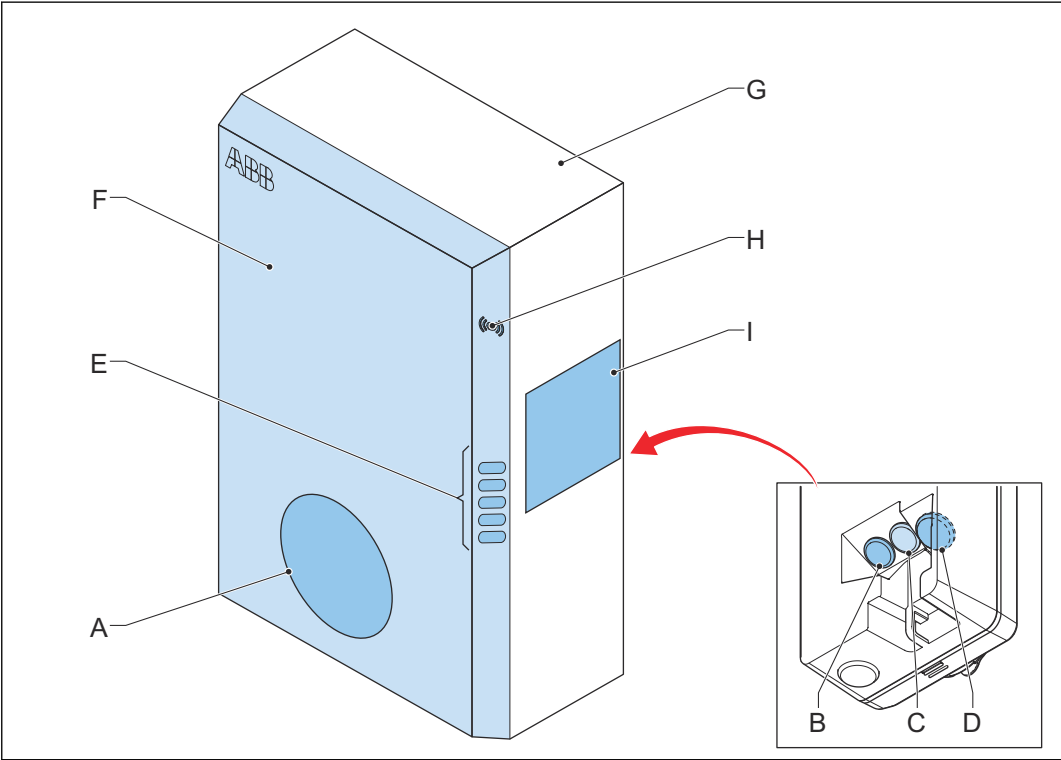
EV-ladekabel

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

2.6.2 **Oversigt over EVSE, udefra**



Bemærk: Illustrationen viser EVSE-modellen uden display.

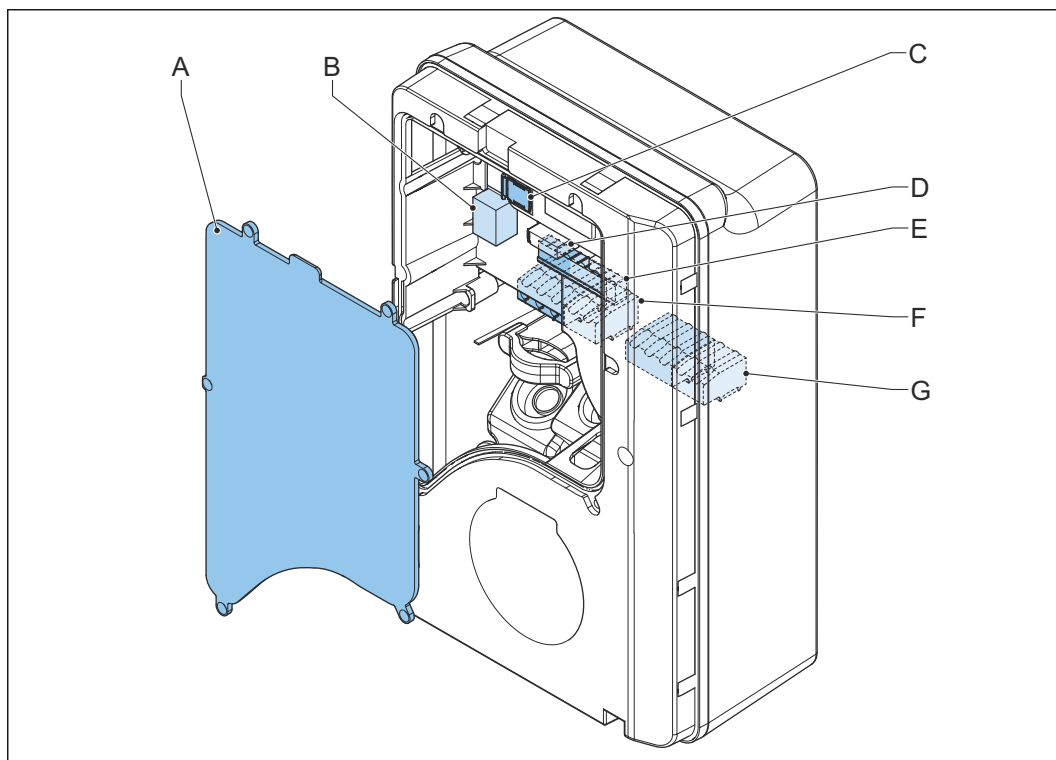


- | | | | |
|---|--|---|---------------|
| A | Indgang til tilslutning af EV-ladekablet | F | Kabinetdæksel |
| B | Åbninger til smartmålerforbindelser | G | Indkapsling |
| C | Åbning til Ethernet-kabel | H | RFID-læser |
| D | Åbning til forsyningskablet | I | Produktmærkat |
| E | LED-indikatorer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

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 2.8.1.
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.

2.6.3

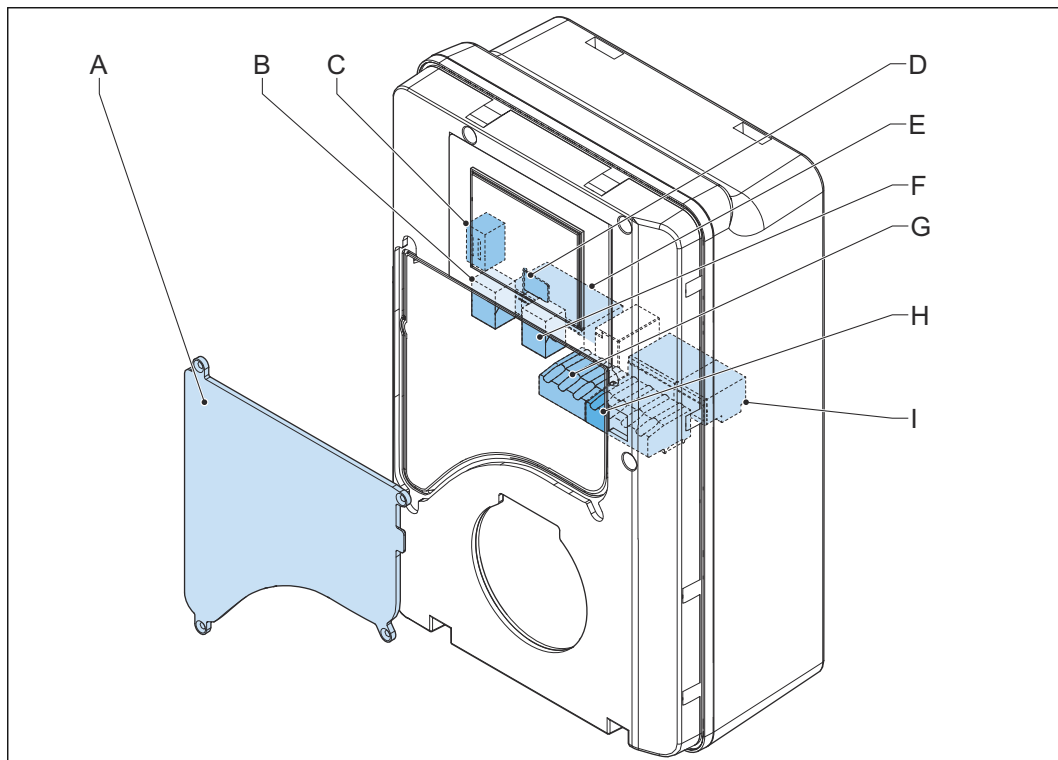
Oversigt over EVSE, indvendigt (CE-model)



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

2.6.4 Oversigt over EVSE, indvendigt (MID-model)

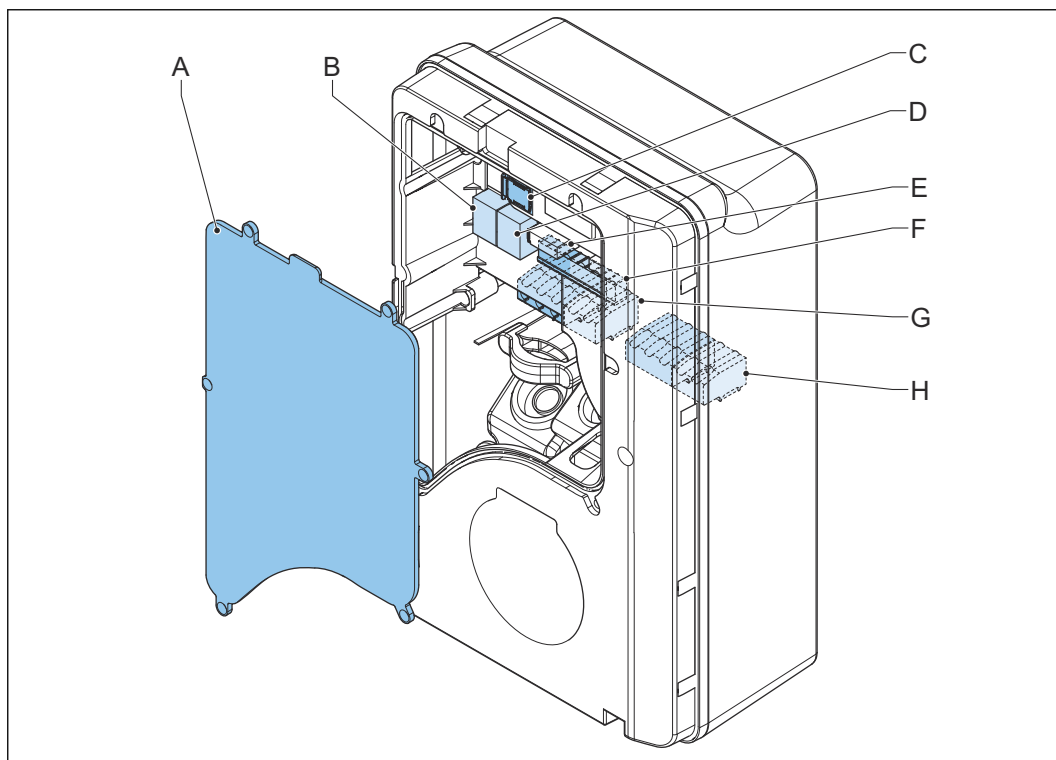


A	Service-dæksel	F	Sekundær Ethernet-forbindelse
B	Primær Ethernet-forbindelse	G	Smartmåler-kommunikation
C	Elektrisk impulsforbindelse	H	Klemmerække til potentialfri ind- og udgang
D	Port til nano-M2M SIM-kort	I	Klemmerækken til EV-ladekablet eller stikindgang
E	Klemmerække til forsyningskablet		

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

2.6.5

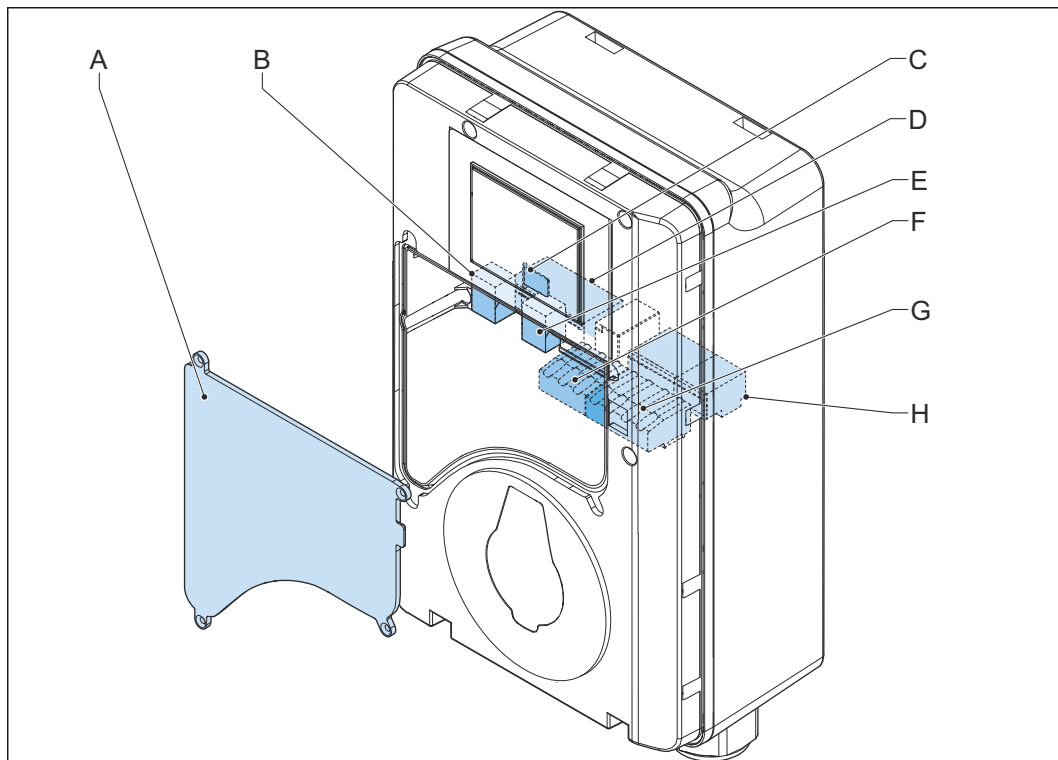
Oversigt over EVSE, indvendigt (UL-model)



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

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

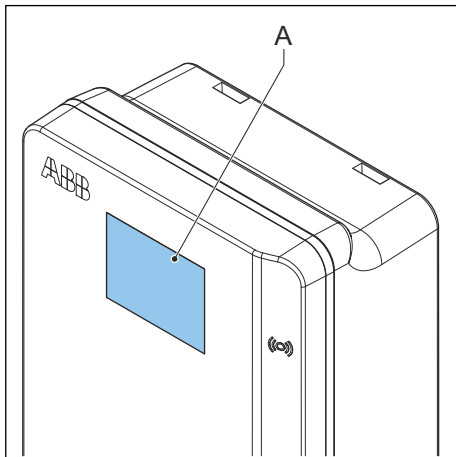


A	Service dæksel	E	Sekundær Ethernet-forbindelse
B	Primær Ethernet-forbindelse	F	Smartmåler-kommunikation
C	Port til nano-M2M SIM-kort	G	Klemmerække til potentialfri ind- og udgang
D	Klemmerække til forsyningskablet	H	Klemmerækken til EV-ladekablet eller stikindgang

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

2.7 Optioner

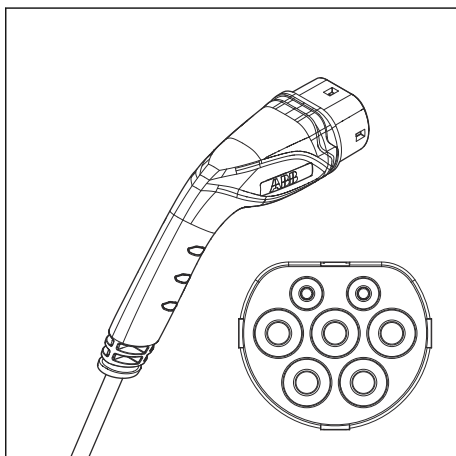
2.7.1 Display



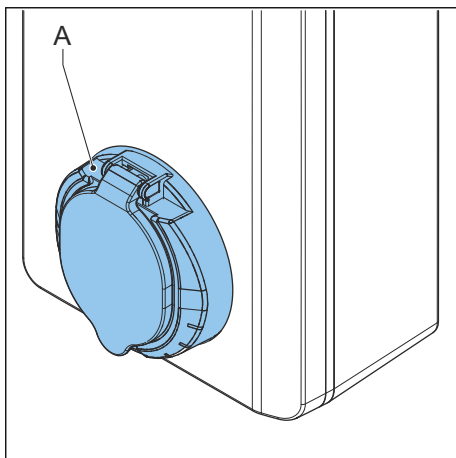
A Display

Yderligere oplysninger om displayet findes i afsnit 2.10.

2.7.2 EV-ladekabel, type 2



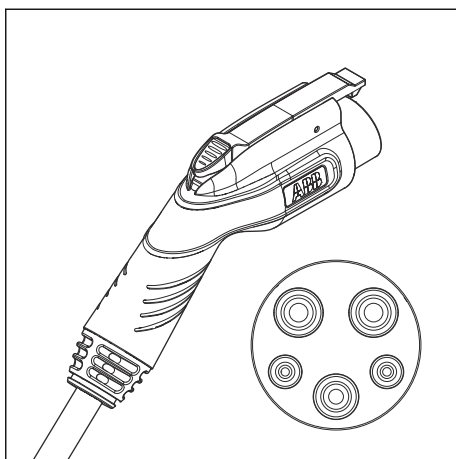
2.7.3 Stikindgang, type 2



A Stikindgang

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

2.7.4 EV-ladekabel, type 1 (UL-portefølje)



2.7.5 4G-kommunikation

Du kan oprette forbindelse til et 4G-netværk.

2.7.6 Belastningsstyring

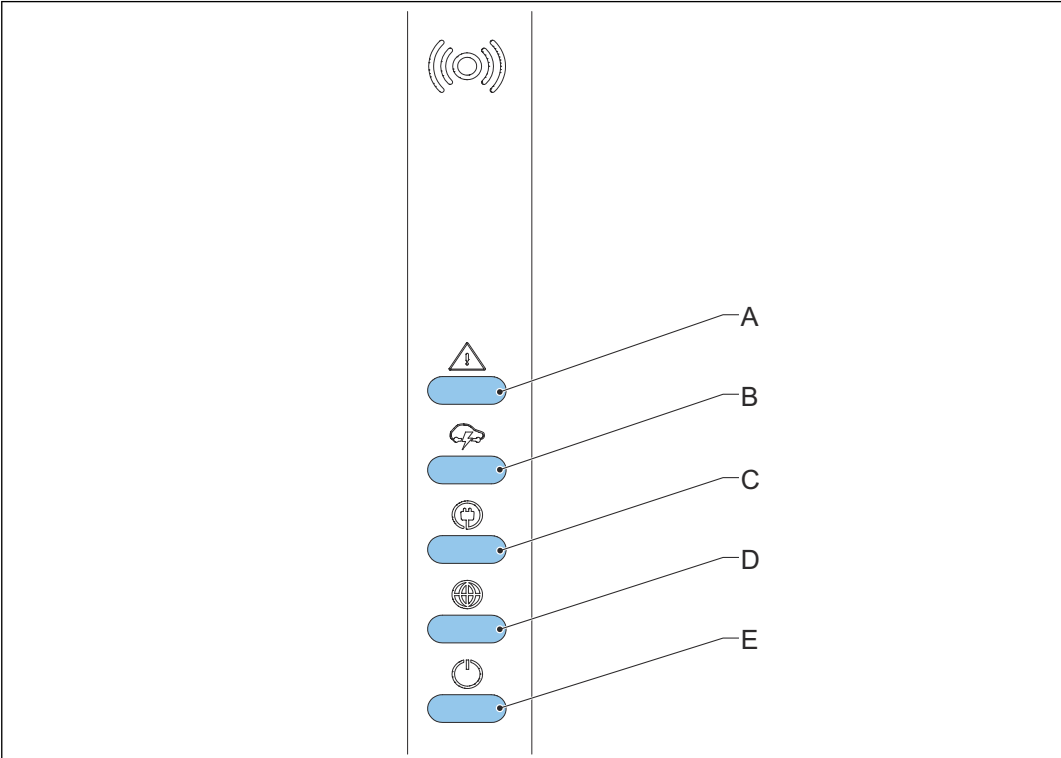
Belastningsstyring sikrer, at den tilgængelige elektriske kapacitet i bygningen eller boligen ikke overskrides. En række enheder deler en elnetstilslutning, der har en maksimal kapacitet. Det samlede strømbehov for de enheder, der anvender elnetstilslutningen, må ikke overstige elnettets kapacitet.

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.

2.8 **Kontrollementer**

2.8.1 **LED-indikatorer**



- A

Fejlindikator
- B

Ladeindikator
- C

Kabel- og elbildektering og elbilgodkendelsesindikator
- D

Internetforbindelsesindikator
- E

EVSE tændt-/slukket-indikator

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

2.9 TerraConfig-appen udfører idriftssættelsesproceduren

TerraConfig-appen fås i *Apple Store* og i *Google Play Store*. Appen er nødvendig til udførelse af idriftssættelsesproceduren.

2.10 Beskrivelse af skærbillederne i displayet (option)

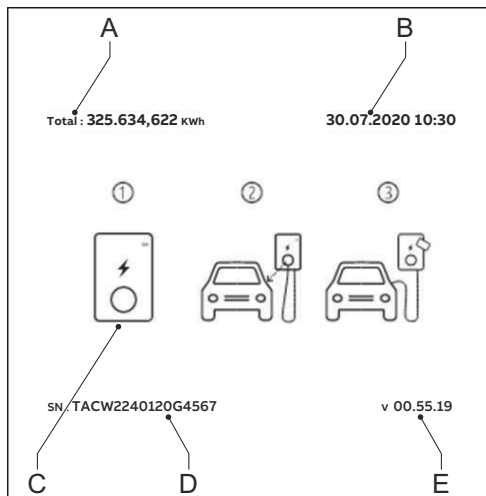
2.10.1 Opstartsskærbillede



Under opstarten af EVSE viser displayet opstartsskærbilledet.

2.10.2

Standby-/klarskærm billede



A Leveret energi i alt

D Serienummer

B Dato

E Firmware-version (MID-certificeret)

C Vejledning

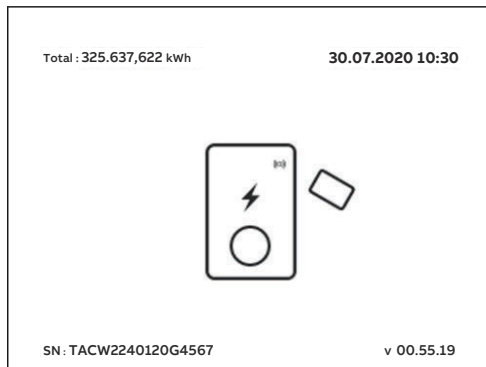
Displayet viser standby-/klarskærm billedet, når EVSE er i klarstatus. Det betyder, at EVSE er til rådighed til en ladesession.

2.10.3

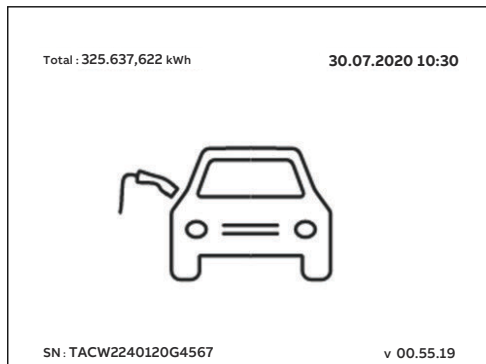
Godkendelsesskærm billede

Displayet viser forskellige godkendelsesskærm billeder afhængigt af situationen.

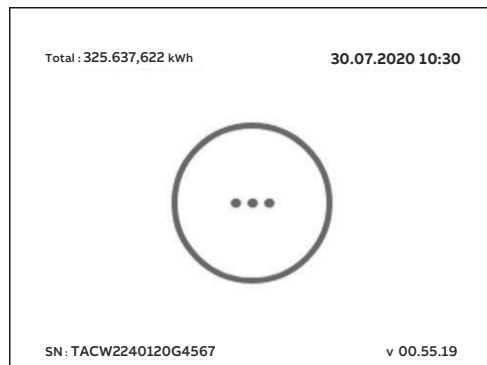
Displayet viser dette godkendelsesskærm billede, når EV-ladekablet er sluttet til elbilen, men ladesessionen endnu ikke er godkendt:



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



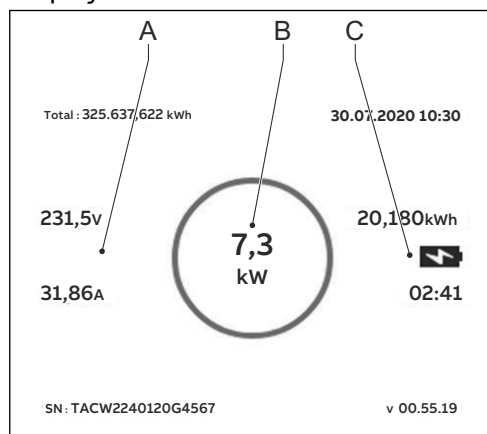
2.10.4 Forbereder ladning-skærbillede



2.10.5 Ladeskærbillede

Displayet viser ladeskærbilledet under ladesessionen.

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

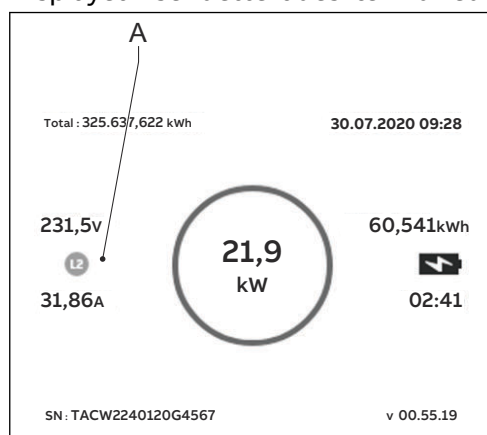


A Spænding og strømstyrke i realtid

B Aktiv effekt i realtid

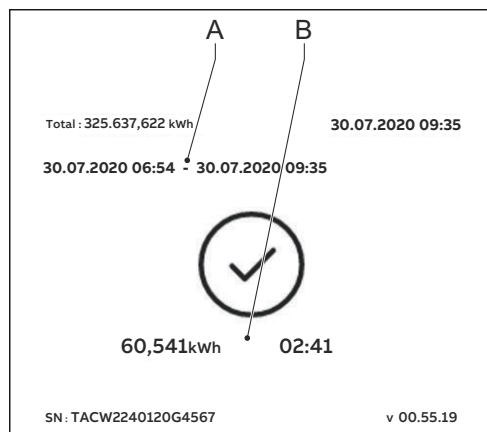
C Leveret energi og ladesessionens varighed

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



A Spænding og strømstyrke pr. fase i realtid

2.10.6 Ladning afsluttet-skærm-billede



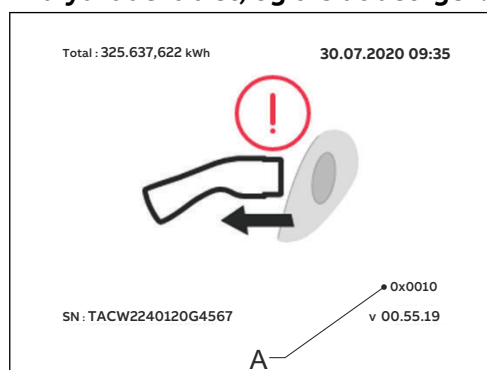
A Start- og sluttidspunkt

B Leveret energi og ladesessionens varighed

2.10.7 Displaybilleder ved detekterede fejl

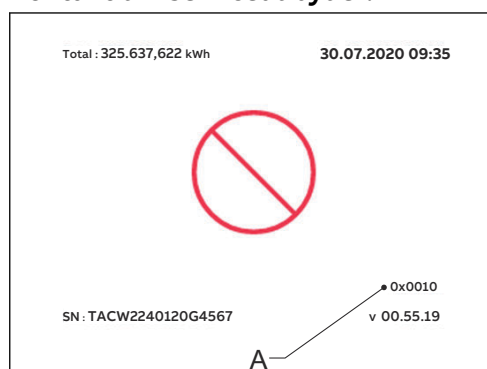
Displayet viser forskellige billeder vedr. detekterede fejl afhængigt af typen af fejl.

Afbryd ladekablet, og tilslut det igen:



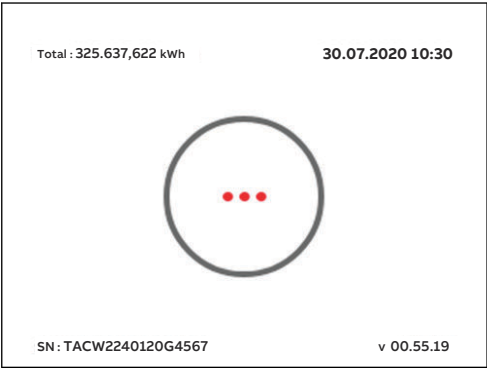
A Fejlkode

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 Kvalifikationskrav for installationstekniker



- Den kvalificerede installationstekniker er fuldt ud bekendt med EVSE, og hvordan der udføres en sikker installation.
- Installationsteknikeren er kvalificeret iht. de gældende lokale regler, så vedkommende må udføre arbejdet.
- Den kvalificerede installationstekniker overholder alle lokale bestemmelser og anvisningerne i installationsvejledningen.
- Det påhviler ejeren af EVSE at sikre, at alle kvalificerede installationsteknikere overholder de lokale bestemmelser, installationsvejledninger og specifikationer for EVSE.

3.3 Personlige værnemidler

Symbol	Beskrivelse
	Beskyttelsestøj
	Sikkerhedshandsker

Symbol	Beskrivelse
	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 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.

3.8 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.

3.9 Sikkerhedsanvisninger for jordforbindelse

Forudsætninger

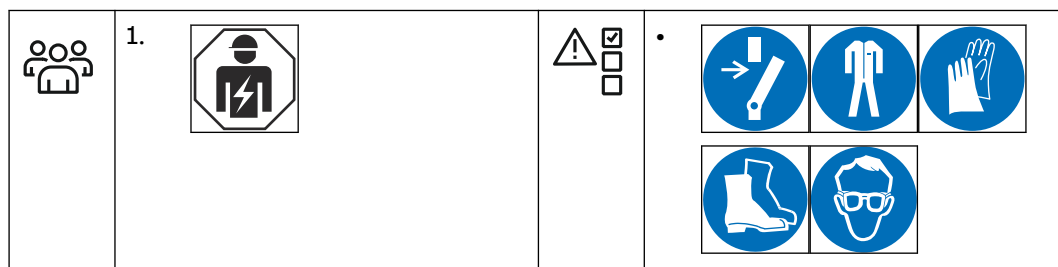


- Sørg for, at EVSE er sluttet til et jordet, permanent ledningssystem af metal, eller at der føres en leder til jording af udstyret sammen med kredsløbslederne, og at denne forbindes med produktets klemme eller ledning til jording af produktet.
- Sørg for, at forbindelserne til EVSE overholder alle de gældende lokale bestemmelser.

3.10 Særlige sikkerhedsanvisninger (IEC-portefølje)

3.10.1 Sikkerhedsanvisninger ved installation

Forudsætninger



- Kontroller, at der ikke er spænding på forsyningskablerne på noget som helst tidspunkt under installationen.
- Hold ukvalificeret personale i sikker afstand under installationen.
- Brug kun elektriske ledninger af tilstrækkelig tykkelse og isolering, der kan modstå den påkrævede mærkestrøm og -spænding.

- Kontroller, at elnettets kapacitet er i overensstemmelse med EVSE.
- Jord EVSE korrekt. Se afsnit 3.9.
- Sørg for, at ledningerne inden i EVSE er beskyttet mod beskadigelse, og at de ikke kan komme i klemme, når du åbner og lukker kabinettet.
- Sørg for, at der ikke kan trænge vand ind i kabinettet.
- Beskyt EVSE med sikkerhedsanordninger og forholdsregler i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.
- Hvis det er nødvendigt at fjerne sikkerhedsanordningerne skal man straks installere sikkerhedsanordningerne igen, efter at arbejdet er udført.
- Bær korrekte personlige værnemidler. Se afsnit 3.3.

3.11 Særlige sikkerhedsanvisninger (UL-portefølje)

3.11.1 Supplerende vigtige sikkerhedsanvisninger



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 forsyningstransformereren.
- Installation af forsyningsledningen til AC-strøm er beskrevet i afsnit 11.11.4.
- Tilspændingsmomenterne på skruerne i klemmerækken til AC-strøm fremgår af afsnit 11.15.

GEM DISSE anvisninger

4 Installation

4.1 Generel installationsprocedure

Forudsætninger

	1. Alle nødvendige tilladelser skal overholde de lokale bestemmelser. 2. Forsyningskablet er tilgængeligt.		• Kontroller at der ikke er spænding på forsyningskablet under hele installationen.
	• Værktøj til installation. Se afsnit 11.7.		

Procedure

1. Udpak EVSE. Se afsnit 4.2.
2. Klargør stedet. Se kapitel 5.
3. Fjern dækslet til kabinettet. Se afsnit 9.1.
4. Udfør den mekaniske installation. Se afsnit 6.1.
5. Udfør den elektriske installation. Se afsnit 7.1.
6. Monter kabinetdækslet. Se afsnit 9.2.
7. Udfør idriftssættelsesproceduren. Se afsnit 8.1.

4.2 Udpakning af EVSE

1. Åbn kassen.
2. Tag EVSE ud af kassen.
3. Fjern alt pakkematerialet fra EVSE.
4. Kasser pakkematerialet. Se afsnit 3.8.
5. Sørg for, at alle dele er blevet leveret med bestillingen. Se bestillingen og afsnit 11.6.
6. Efterse EVSE og delene til installation for skader.
7. Hvis du finder skader, eller at varerne ikke er i overensstemmelse med bestillingen, skal du kontakte producentens lokale repræsentant (ABB EV Infrastructure). Se afsnit 1.12.

5 Klargøring af monteringssted

5.1 Vælg stedet

1. Find et egnet sted på væggen. En beskrivelse af de påkrævede specifikationer for væggen findes i afsnit 11.8.
2. Kontroller, at den rigtige strømforsyning er tilgængelig. Strømforsyningens specifikationer findes i afsnit 11.11.
3. Overhold pladskravene. Se afsnit 11.10.3.

5.2 Forbered lokaliteten (IEC-portefølje)

Forudsætninger

☒ ☒ ☐	1. Stedet skal være egnet til montering af EVSE. Se afsnit 5.1.
--	---



Bemærk:

Oplysninger vedr. MID-certificeret EVSE:

- Måleren er beregnet til installation i et mekanisk miljø 'M1' med stød og vibrationer af mindre betydning iht. direktivet 2014/32/ EU.
- Måleren er beregnet til installation i et elektromagnetisk miljø 'E2' iht. direktivet 2014/32/EU.

Procedure

1. Sørg for, at der er tilstrækkelig plads og luftgennemstrømning omkring EVSE. Se afsnit 11.10.3.
2. Sørg for, at de korrekte kabler er tilgængelige på stedet.
 - Forsyningskablet. Se afsnit 11.13.
 - RS485-kabel. Se afsnit 11.13.4.
 - Ethernet-kabel. Se afsnit 11.13.3.

5.3 Forbered lokaliteten (UL-portefølje)

Forudsætninger

☒ ☒ ☐	1. Stedet skal være egnet til montering af EVSE. Se afsnit 5.2.
--	---

Procedure

1. Sørg for, at der er tilstrækkelig plads og luftgennemstrømning omkring EVSE. Se afsnit 11.10.3.
2. Sørg for, at de korrekte kabler er tilgængelige på stedet.
 - Forsyningskablet. Se afsnit 11.13.2.
 - RS485-kabel. Se afsnit 11.13.4.
 - Ethernet-kabel. Se afsnit 11.13.3.

6 Mekanisk installation

6.1 Generel mekanisk installationsprocedure



Bemærk: De monteringskruer, og rawplugs, der medfølger til produktet, er egnede til murværk. Hvis du vil montere EVSE på en anden slags væg, skal du kontakte din lokale repræsentant hos producenten (ABB EV Infrastructure).

1. Forbered hullerne til monteringskruerne. Se afsnit 6.2.
2. Isæt de øverste monteringskruer. Se afsnit 6.3.
3. Installer EVSE på stedet. Se afsnit 6.4.

6.2 Forbered hullerne til monteringskruerne

Forudsætninger

	• Vatterpas • Bor		• Installationsskabelon. Se afsnit 11.6. • Rawplugs til de øverste monteringshuller. Se afsnit 11.6 • Rawplugs til de nederste monteringshuller. Se afsnit 11.6.
--	--	--	--

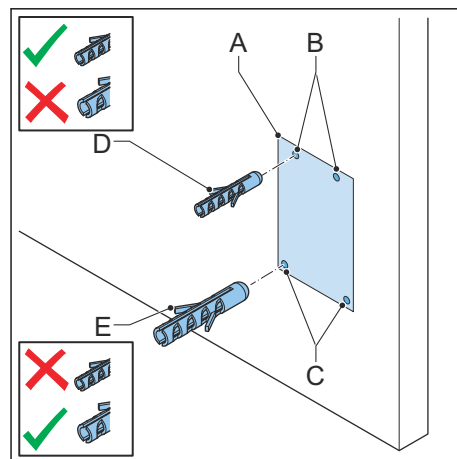
Procedure

1. Hold installationsskabelonen (A) op ad væggen.
2. Sørg for, at installationen er i vater. Brug vatterpasset.
3. Markér positionerne for monteringshullerne (B) og (C).
4. Bor de øverste monteringshuller (B) og de nederste monteringshuller (C).



Bemærk: Huldiameteren afledes af de rawplugs, der benyttes til de øverste og nederste monteringshuller.

5. Sæt rawpluggene til de øverste monteringshuller (D) i de øverste monteringshuller.
6. Sæt rawpluggene til de nederste monteringshuller (E) i de nederste monteringshuller



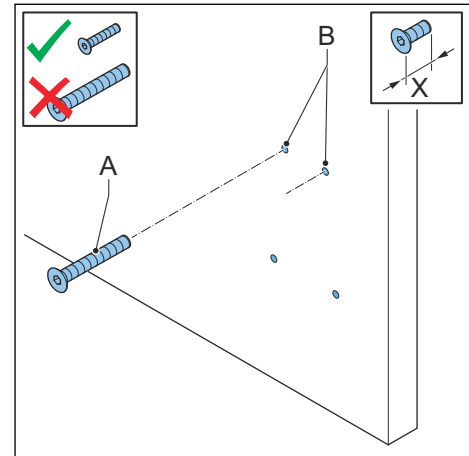
6.3 Isæt de øverste monteringsskruer

Forudsætninger

☒ ☒ ☐	1. Rawlpluggene til de øverste og de nederste monteringsskruer er isat.		• Øverste monteringsskruer. Se afsnit 11.6.
--	---	--	---

Procedure

1. Sæt de øverste monteringsskruer (A) i de øverste huller (B).
2. Sørg for, at et stykke (X) af skruerne kommer til at stikke ud af muren. Specifikationen fremgår af afsnit 11.8. Denne længde, som skal stikke ud af væggen, er nødvendig til ophængning af EVSE.



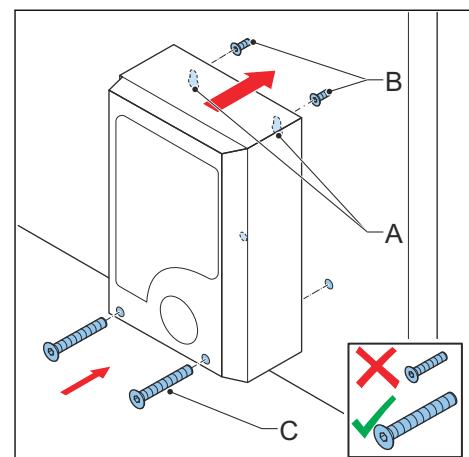
6.4 Monter EVSE på væggen

Forudsætninger

☒ ☒ ☐	1. De øverste monteringsskruer er isat.		• Nederste monteringsskruer. Se afsnit 11.6.
--	---	--	--

Procedure

1. Sæt åbningerne (A) over de øverste monteringsskruer (B). De øverste monteringsskruer understøtter EVSE.
2. Isæt de nederste monteringsskruer (C). For strømforsyningens specifikationer henvises der til afsnit 11.15.



7 Elektrisk installation

7.1 Generel elektrisk installationsprocedure

Forudsætninger



Procedure

1. Fjern kabinetdækslet. Se afsnit 9.3.
2. Installer forsyningskablet.
 - Indsæt forsyningskablet. Se afsnit 7.2.
 - Tilslut forsyningskablet. Se afsnit 7.3.
3. Installer Ethernet-kablet.
 - Indsæt Ethernet-kablet. Se afsnit 7.4.1.
 - Tilslut Ethernet-kablet. Se afsnit 7.4.2.
4. Installer om nødvendigt kablerne til smartmåler-kommunikation.
 - Indsæt kablerne til smartmåler-kommunikationen. Se afsnit 7.4.3.
 - Tilslut kablerne til smartmåler-kommunikationen. Se afsnit 7.4.4.
5. Hvis du vil bruge internettet, skal du isætte Nano-M2M SIM-kortet. Se afsnit 7.4.5.
6. Hvis det er nødvendigt, udskiftes EV-ladekablet. Se afsnit 7.5.
7. Monter servicedækslet. Se afsnit 9.4.

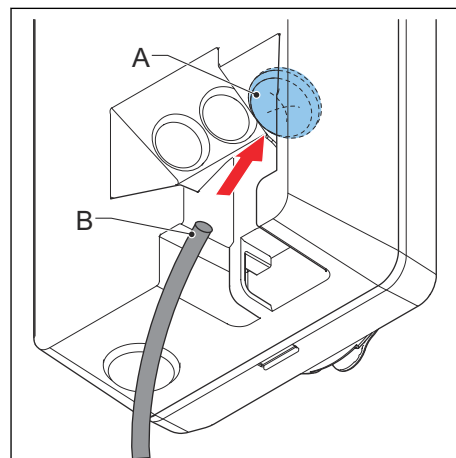
7.2 Indsæt forsyningskablet

Forudsætninger

	• Skruetrækker		• Forsyningskabel
---	----------------	---	-------------------

Procedure

1. Fjern tyllen (A) fra EVSE.
2. Lav et hul i midten af tyllen.
3. Isæt tyllen.
4. Afisolér ledningerne. Specifikationerne findes i afsnit 11.13.
5. Tryk ledningerne igennem tyllen.
6. Før forsyningskablet (B) gennem indgangshullet.



7.3 Tilslut forsyningskablet

7.3.1 Tilslut forsyningskablet, 1-faset (IEC-portefølje)

Forudsætninger

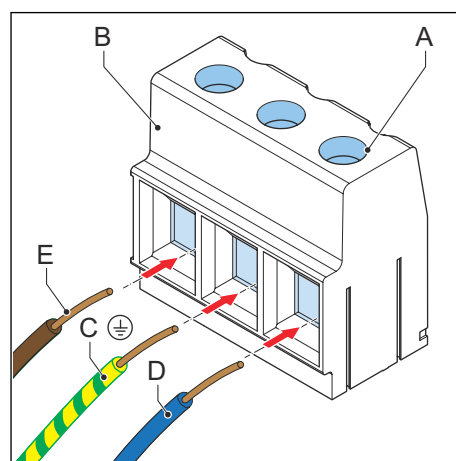
	• Momentskruetrækker		• Forsyningskabel (1-faset)
--	--	--	---

Procedure

1. Løsn skruerne (A).
2. Afisolér ledningerne. Specifikationerne findes i afsnit 11.13.1.
3. Indsæt kablets konnektor i klemmerække (B).
4. Forbind ledningerne nedenfor:
 1. Jordledning (C)
 2. Nulledning (D)
 3. Faseledning (E)

Se afsnit 11.11.

5. Spænd skruerne (A) til det korrekte tilspændingsmoment. Specifikationerne findes i afsnit 11.15.



7.3.2 Tilslut forsyningskablet, 3-faset (IEC-portefølje)

Forudsætninger

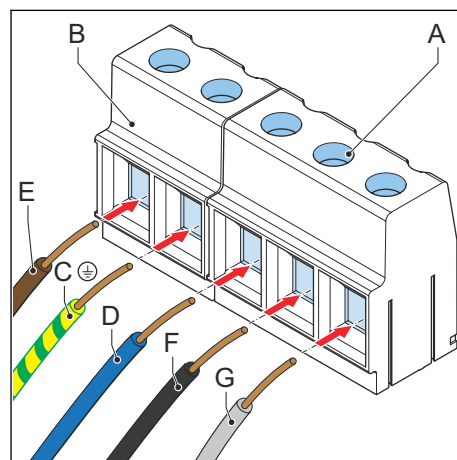
	• Momentskruetrækker		• Forsyningskabel (3-faset, TN-, TT-netværk)
--	--	--	--

Procedure

1. Løsn skruerne (A).
2. Indsæt kablets konnektor i klemmerække (B).
3. Forbind disse ledninger:
 1. Jordledning (C)
 2. Nulledning(D)
 3. L1 (E)
 4. L2 (F)
 5. L3 (G)

Se afsnit 11.11.

4. Spænd skruerne (A) til det korrekte tilspændingsmoment. Specifikationerne findes i afsnit 11.15.



7.3.3

Tilslut forsyningskablet (UL-portefølje)

Forudsætninger

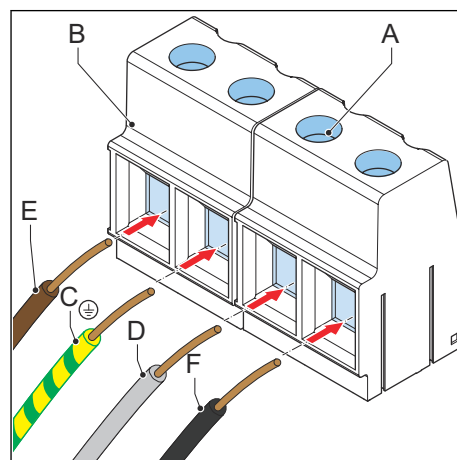
	• Momentskruetrækker		• Forsyningskabel (1-faset)
--	--	--	---

Procedure

1. Løsn skruerne (A).
2. Afisolér ledningerne. Specifikationerne findes i afsnit 11.13.2.
3. Indsæt kablets konnektor i klemmerække (B).
4. Forbind ledningerne nedenfor:
 1. Jordledning (C)
 2. Nulledning(D)
 3. L2 faseledning (F)
 4. L1 faseledning (E)

Se afsnit 11.11.

5. Spænd skruerne (A) til det korrekte tilspændingsmoment. Specifikationerne findes i afsnit 11.15.



7.3.4

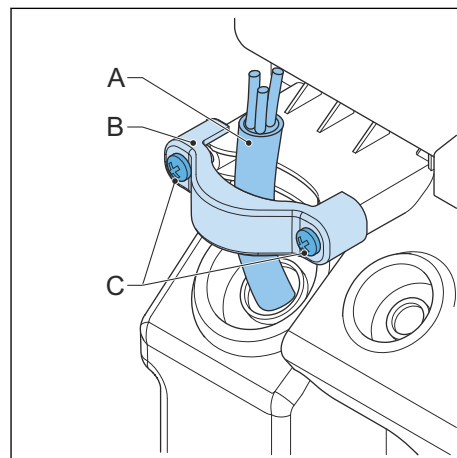
Fastgør kablerne

Forudsætninger

	• Momentskruetrækker		• Trækaflastning for kabel
--	--	--	--

Procedure

1. Fastgør kablerne (A) med trækaflastning (B).
2. Monter de to skruer (C) med trækaflastning.



7.4 Kommunikationsforbindelser

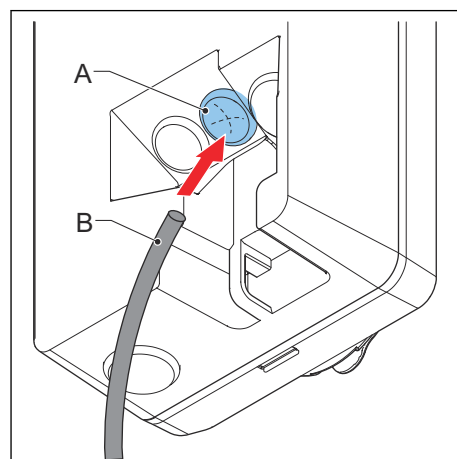
7.4.1 Indsæt ethernet-kablet

Forudsætninger

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☒ | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kabinetdækslet fjernes. Se afsnit 9.1. 2. Servicedækslet fjernes. Se afsnit 9.3. |
|-------------------------------------|--|

Procedure

1. Fjern tyllen (A) fra EVSE.
2. Lav et hul i midten af tyllen.
3. Isæt tyllen.
4. Før ethernet-kablet (B) gennem kabelføringshullet.



7.4.2 Tilslut ethernet-kablet

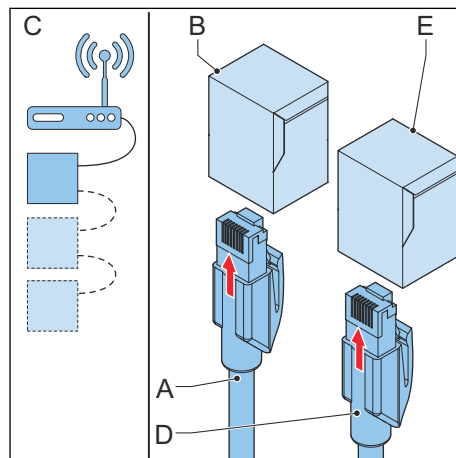
Forudsætninger

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☒ | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ethernet-kablet er isat. Se afsnit 7.4.1. |
|-------------------------------------|--|

Hvis din EVSE har to Ethernet-forbindelser, er det muligt at forbinde flere EVSE'er i kæde. Det er kun den første EVSE, der er forbundet med pc'en, routeren eller gatewayen. Kun Ethernet-forbindelsen deles. Der finder ingen kommunikation sted mellem EVSE'erne.

Procedure

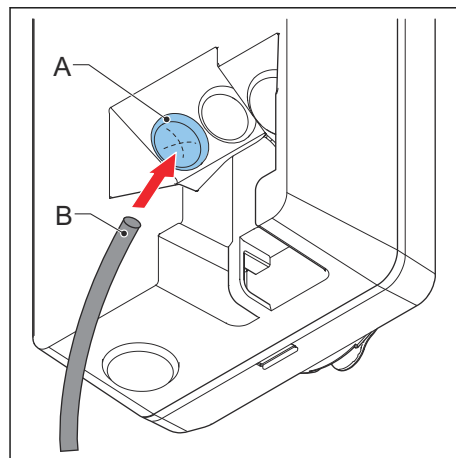
1. Sæt RJ45-stikket (A) på Ethernet-kablet i den primære Ethernet RJ45-port (B).
2. Forbind enten Ethernet-kablet med en pc, en router eller en gateway eller med den forrige EVSE i en kæde (C).
3. Hvis du forbinder flere EVSE'er i en kæde, skal du slutte RJ45-stikket på Ethernet-kablet til den næste EVSE (D) i den sekundære Ethernet RJ45-port (E).



7.4.3

Indsæt ledningerne til smartmåler-kommunikationen

1. Fjern tyllen (A) fra EVSE.
2. Lav et hul i midten af tyllen.
3. Isæt tyllen.
4. Hvis det er nødvendigt, afisoleres kablet til den korrekte længde. Se afsnit 11.13.4.
5. Tryk ledningerne igennem tyllen.
6. Før kabel (B) gennem indgangshullet.



7.4.4

Tilslut ledningerne til smartmåler-kommunikationen

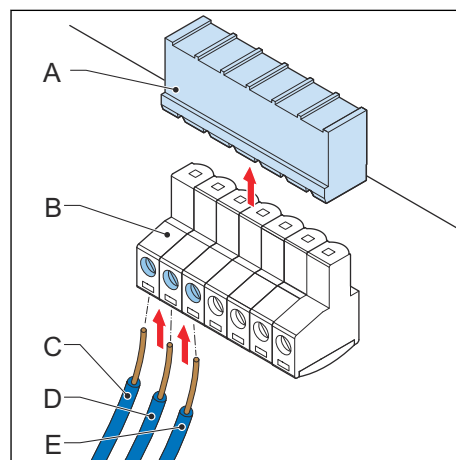
Slut smartmåleren med ModBus RTU (RS485) til EVSE.

Forudsætninger

	• Skruetrækker til lige kærv		• Smartmåler med ModBus RTU-interface • Ledning til RS485. Se afsnit 11.13.4. Overhold de lokale bestemmelser for korrekt ledningsisolationsmodstand.
--	--	--	--

Procedure

1. Fjern stik (A) i klemmerække (B) fra klemmerække (B) i smartmålerforbindelsen.
2. Tilslut ledningerne:
 - a. Tilslut plusledningen (C).
 - b. Tilslut minusledningen (D).
 - c. Hvis smartmåleren er udstyret med fælles isoleret jord til skærmet kabel, skal du tilslutte ledningen (E).
3. Spænd skruerne til det korrekte tilspændingsmoment. Specifikationer findes i afsnit 11.15.
4. Tilslut stikket til klemmerækken.



7.4.5

Isæt Nano-M2M SIM-kortet

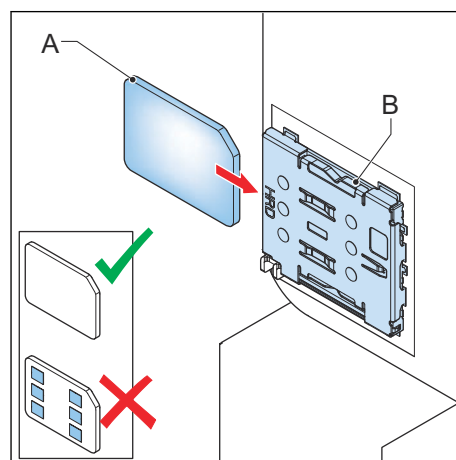
Forudsætninger



- Et Nano-M2M SIM-kort fra mobiludbyderen. Se afsnit 11.12.

Procedure

1. Isæt Nano-M2M SIM-kortet (A) i porten (B). Kontroller, at tilslutningspunkterne vender korrekt.



7.5

Udskiftning af EV-ladekablet

7.5.1

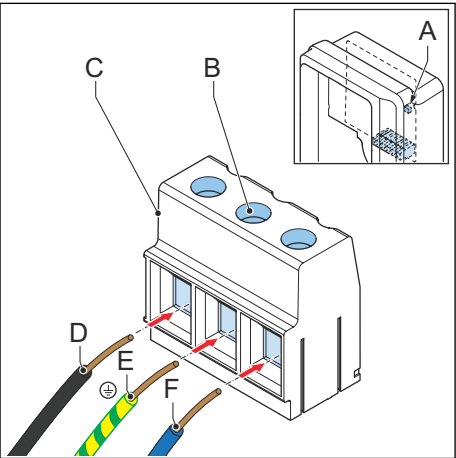
Udskiftning af EV-ladekablet, 1-faset (IEC-portefølje)

Forudsætninger

	1. EV-ladekablet er defekt.		• Momentskruetrækker
	1.		• EV-ladekabel inden for specifikationerne. Se afsnit 11.13.7.

Procedure

1. Få adgang til EV-ladekabelforbindelsen:
 - a. Fjern dækslet til kabinettet. Se afsnit 9.1.
 - b. Fjern det indvendige dæksel. Se afsnit 9.5.
2. Frakobl EV-laderens 2-benede stik (A), der udgør forbindelsen til CP/PP-stikket.
3. Løsn skruerne (B) på klemmerækkens udgangsstik (C).
4. Frakobl ledningerne:
 - L1-ledning (D)
 - Jordledning (E)
 - Nulledning (F)
5. Fjern EV-ladekablet.
6. Tilslut det nye EV-ladekabel:
 - a. Forbind ledningerne.
 - b. Spænd skruerne (B) til det korrekte tilspændingsmoment. Specifikationerne findes i afsnit 11.15.
 - c. Indsæt EV-laderens 2-benede stik, der er forbindelsen til CP/PP-stikket.
7. Klargøring til brug:
 - a. Monter det indvendige dæksel. Se afsnit 9.6.
 - b. Monter kabinetdækslet. Se afsnit 9.2.



7.5.2

Udskiftning af EV-ladekablet, 3-faset (IEC-portefølje)

Forudsætninger

	1. EV-ladekablet er defekt.		• Momentskruetrækker
	1.		• EV-ladekabel inden for specifikationerne. Se afsnit 11.13.

Procedure

1. Få adgang til EV-ladekabelforbindelsen:

a. Fjern dækslet til kabinettet. Se afsnit 9.1.

b. Fjern det indvendige dæksel. Se afsnit 9.5.

2. Frakobl EV-laderens 2-benede stik (A), der udgør forbindelsen til CP/PP-stikket.

3. Løsn skruerne (B) på klemmerækkens udgangsstik (C).

4. Frakobl ledningerne:

• Nulledning(D)

• L2 (E)

• Jordledning (F)

• L3 (G)

• L1 (H)

5. Fjern EV-ladekablet.

6. Tilslut det nye EV-ladekabel:

a. Forbind ledningerne.

b. Spænd skruerne (B) til det korrekte tilspændingsmoment. Specifikationerne findes i afsnit 11.15.

c. Tilslut EV-laderens 2-benede stik, der er forbindelsen til CP/PP-stikket.

7. Klargøring til brug:

a. Monter det indvendige dæksel. Se afsnit 9.6.

b. Monter kabinetdækslet. Se afsnit 9.2.

7.5.3 Udskiftning af EV-ladekablet (UL-portefølje)

Forudsætninger

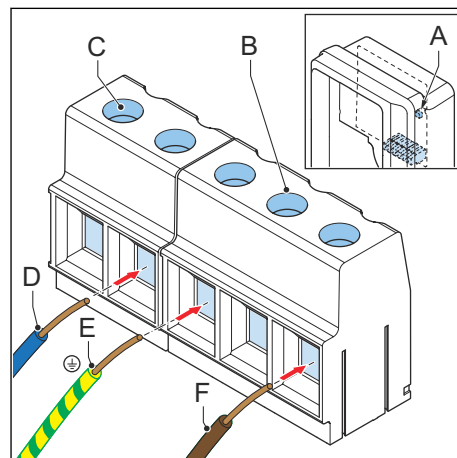
	1. EV-ladekablet er defekt.		• Momentskruetrækker
	1.		• EV-ladekabel inden for specifikationerne. Se afsnit 11.13.8.

BCM.V3Y01.0-DA | 002

45

Procedure

1. Få adgang til EV-ladekabelforbindelsen:
 - a. Fjern dækslet til kabinettet. Se afsnit 9.1.
 - b. Fjern det indvendige dæksel. Se afsnit 9.5.
2. Frakobl EV-laderens 2-benede stik (A), der udgør forbindelsen til CP/PP-stikket.
3. Løsn skrue (B) på klemmerækkens udgangsstik (C).
4. Frakobl ledningerne:
 - L2 (D)
 - Jordledning (E)
 - L1 (F)
5. Fjern EV-ladekablet.
6. Tilslut det nye EV-ladekabel:
 - a. Forbind ledningerne.
 - b. Spænd skrue (B) til det korrekte tilspændingsmoment. Specifikationerne findes i afsnit 11.15.
 - c. Tilslut EV-laderens 2-benede stik, der er forbindelsen til CP/PP-stikket.
7. Klargøring til brug:
 - a. Monter det indvendige dæksel. Se afsnit 9.6.
 - b. Monter kabinetdækslet. Se afsnit 9.2.



8 Idriftsættelse

8.1 Generel idriftssættelsesprocedure

Forudsætninger



- Mobilenhed



Advarsel: Benyt kun denne idriftsættelsesprocedure til hjemmebrug af EVSE og idriftsættelse med *TerraConfig*-appen. Benyt ikke idriftsættelsesfunktionen til nogen andre former for idriftsættelse. Kontakt producentens lokale repræsentant. Se afsnit 1.12.

Procedure

1. Hent *TerraConfig*-appen.
 - På Android OS-mobilenheder gå til Google Play Store.
 - På iOS-mobilenhed gå til Apple Store.
2. Tilslut strømmen til EVSE. Se afsnit 8.2.
3. Opsætning af EVSE. Se afsnit 8.3.

8.2 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.

8.3 Opsætning af EVSE

Forudsætninger



- Mobil enhed med *TerraConfig*-appen



- Mærkat med PIN. Se afsnit 11.6.

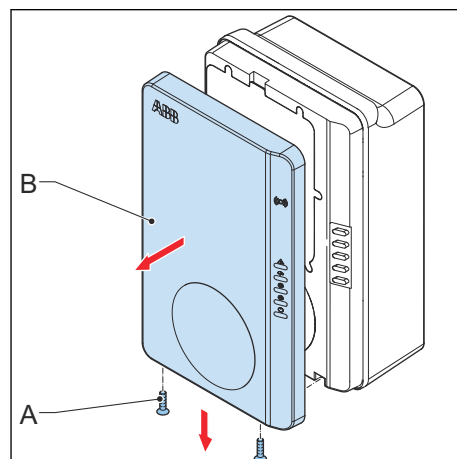
Procedure

1. Åbn *TerraConfig*-appen.
2. Indtast PIN-koden.
3. Udfør disse trin i *TerraConfig*-appen:
 - a. Opdater produktets firmware. Udfør dette trin igen, indtil *TerraConfig*-appen ikke længere detekterer nyere firmware.
 - b. Juster parameterindstillingerne for din EVSE-konfiguration.

9 Adgang til reservedele

9.1 Fjern kabinetdækslet

1. Fjern disse dele:
 - Skruerne (A)
 - Kabinetdæksel (B)



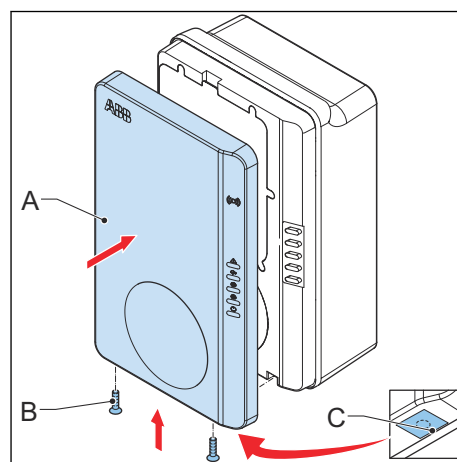
9.2 Monter kabinetdækslet

Forudsætninger

☒ ☒ ☐ ☐ ☐	1. Servicedækslet er påsat.		• Manipulationsmærkat
--	-----------------------------	---	-----------------------

Procedure

1. Monter disse dele:
 - Kabinetdæksel (A)
 - Skruerne (B)
2. Forsegl kabinetdækslet på kabinettet. Brug manipulationsmærkaten (C).¹



¹ Dette trin er kun nødvendigt på en MID-certificeret EVSE.

9.3 Fjern servicedækslet

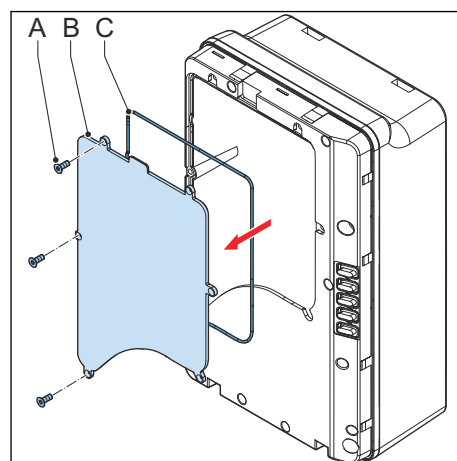
9.3.1 Fjern servicedækslet (EVSE uden display)

Forudsætninger

☒  ☒  ☐ 	1. Kabinetdækslet fjernes.
--	----------------------------

Procedure

1. Fjern disse dele:
 - Skruerne (A)
 - Servicedæksel (B)
 - Gummitætning (C)
2. Rengør gummitætningen.
3. Hvis der iagttages skader på gummitætningen, skal disse trin udføres:
 - a. Kassér gummitætningen. Se afsnit 3.8.
 - b. Bestil en ny gummitætning hos producentens lokale repræsentant.



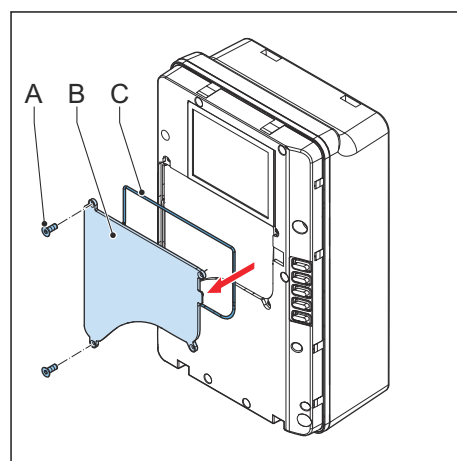
9.3.2 Fjern servicedækslet (EVSE med display)

Forudsætninger

☒  ☒  ☐ 	1. Kabinetdækslet fjernes.
--	----------------------------

Procedure

1. Fjern disse dele:
 - Skruerne (A)
 - Servicedæksel (B)
 - Gummitætning (C)
2. Rengør gummitætningen.
3. Hvis der iagttages skader på gummitætningen, skal disse trin udføres:
 - a. Kassér gummitætningen. Se afsnit 3.8.
 - b. Bestil en ny gummitætning hos producentens lokale repræsentant.



9.4 Monter servicedækslet

9.4.1 Monter servicedækslet (EVSE uden display)

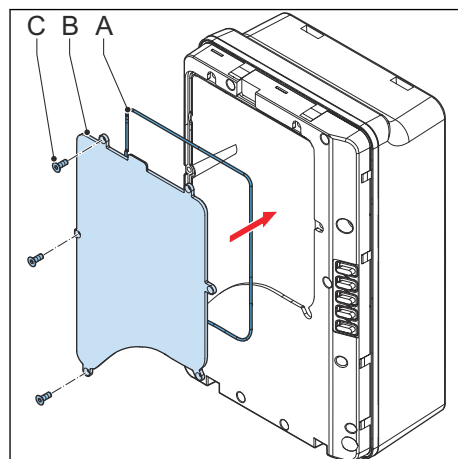
Forudsætninger

☒ ☒ ☒ ☐	1. Det indvendige dæksel er monteret.
--	---------------------------------------

Procedure

1. Monter disse dele:

- Gummitætning (A)
- Servicedæksel (B)
- Skruer (C)



9.4.2 Monter servicedækslet (EVSE med display)

Forudsætninger

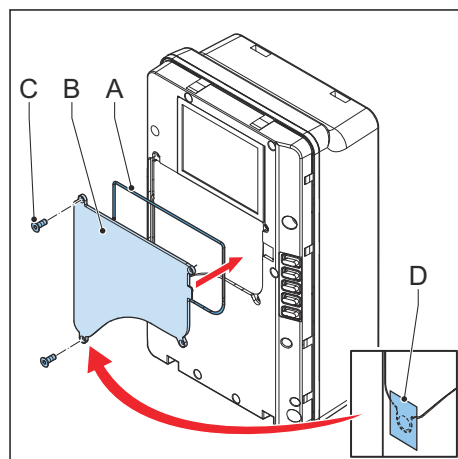
☒ ☒ ☒ ☐	1. Det indvendige dæksel er monteret.		• Manipulationsmærkat
--	---------------------------------------	--	---

Procedure

1. Monter disse dele:

- Gummitætning (A)
- Servicedæksel (B)
- Skruer (C)

2. Forsegl servicedækslet på kabinettet.
Brug manipulationsmærkaten (D).²



² Dette trin er kun nødvendigt på en MID-certificeret EVSE.

9.5 Fjern det indvendige dæksel

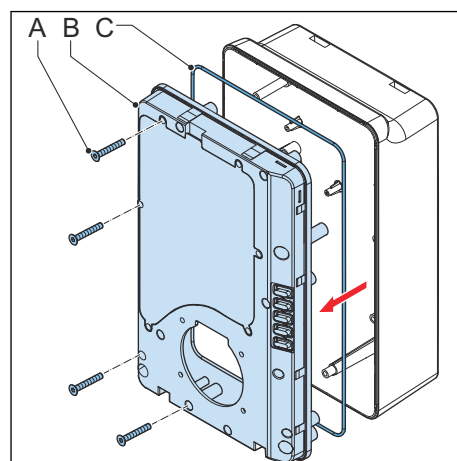
9.5.1 Fjern det indvendige dæksel (EVSE uden display)

Forudsætninger

☒ ☒ ☐	1. Kabinetdækslet fjernes.
--	----------------------------

Procedure

- Fjern disse dele:
 - Skruerne (A)
 - Indvendigt dæksel (B)
 - Gummitætning (C)
- Rengør gummitætningen.
- Hvis der iagttages skader på gummitætningen, skal disse trin udføres:
 - Kassér gummitætningen. Se afsnit 3.8.
 - Bestil en ny gummitætning hos producentens lokale repræsentant.



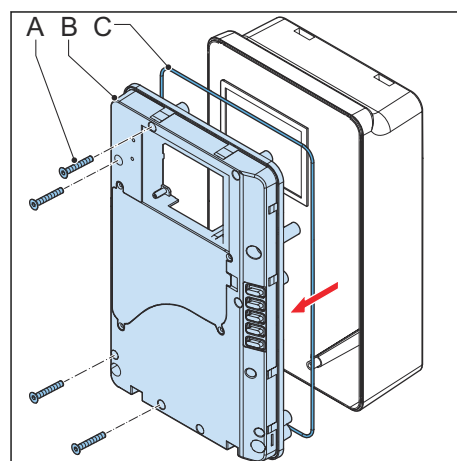
9.5.2 Fjern det indvendige dæksel (EVSE med display)

Forudsætninger

☒ ☒ ☐	1. Kabinetdækslet fjernes.
--	----------------------------

Procedure

- Fjern disse dele:
 - Skruerne (A)
 - Indvendigt dæksel (B)
 - Gummitætning (C)
- Rengør gummitætningen.
- Hvis der iagttages skader på gummitætningen, skal disse trin udføres:
 - Kassér gummitætningen. Se afsnit 3.8.
 - Bestil en ny gummitætning hos producentens lokale repræsentant.

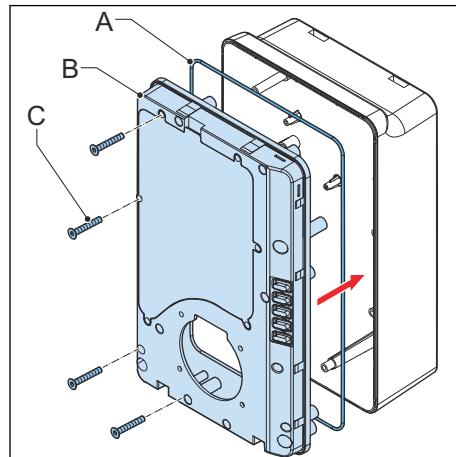


9.6 Monter det indvendige dæksel

9.6.1 Monter det indvendige dæksel (EVSE uden display)

1. Monter disse dele:

- Gummitætning (A)
- Indvendigt dæksel (B)
- Skruer (C)



9.6.2 Monter det indvendige dæksel (EVSE med display)

Forudsætninger



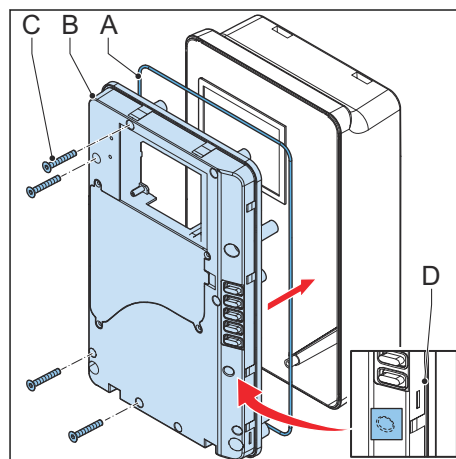
- Manipulationsmærkat

Procedure

1. Monter disse dele:

- Gummitætning (A)
- Indvendigt dæksel (B)
- Skruer (C)

2. Forsegl det indvendige dæksel på kabinettet. Brug manipulationsmærkaten (D).³



³ Dette trin er kun nødvendigt på en MID-certificeret EVSE.

10 Fejlfinding

10.1 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.

10.2 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.	1. Aflad EVSE. Se afsnit 10.4. 2. Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.
PE mangler eller forbyttet nulleder og fase (0x0004)	EVSE ikke er jordet korrekt.	1. Fortag en kontrol af beskyttelsesjorden på forsynings siden. 2. Installer beskyttelsesjorden.
	Nullederen og faseledningen er forbyttet.	1. Undersøg de elektriske forbindelser. 2. Sørg for, at tilslutningen af fase og linje- og nulledninger er udført korrekt. 3. Juster om nødvendigt de elektriske forbindelser. Se kapitel 7.
Overspænding (0x0008)	Den maksimale spænding på forsyningsindgangen er for høj.	Kontrollér, at spændingen på forsyningsnettet ikke er højere end det specificerede.
For lav spænding (0x0010)	Spændingen på forsyningsindgangen er ikke tilstrækkelig.	Kontrollér, at spændingen på forsyningsnettet ikke er lavere end det specificerede.
Overstrøm (0x0020)	Der er en overbelastning fra elbilens side.	1. Undersøg EV ladekabelforbindelsen. 2. Tilslut EV-ladekablet korrekt.
Alvorlig overstrøm (0x0040)	Der er en overbelastning fra elbilens side.	1. Undersøg EV ladekabelforbindelsen. 2. Tilslut EV-ladekablet korrekt.

Problem (fejlkode)	Mulig årsag	Mulig løsning
Overtemperatur (0x0080)	Den interne temperatur er for høj.	1. Foretag en kontrol af driftstemperaturen på produktmærkaten. Hvis omgivelsestemperaturen er for høj, vil EVSE automatisk reducere udgangsstrømmen. 2. Hvis det er nødvendigt skal man installere EVSE i et miljø med en lavere rumtemperatur. 3. Kontrollér, at spændingen på forsyningsnettet ikke er højere end det specificerede. 4. Hvis du ikke kan løse problemet, må du ikke bruge EVSE. Kontakt producentens lokale repræsentant eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.
Effektrelæfejl (0x0400)	Relækontakten detekteres i den forkerte tilstand eller er beskadiget.	1. Undersøg relækontakten. 2. Hvis det er nødvendigt justeres strømmen. 3. Udskift om nødvendigt relækontakten.
Intern kommunikationsfejl (0x0800)	Elektronikkortene i EVSE kan ikke kommunikere med hinanden.	1. Tilslut EVSE til internettet. 2. Foretag en kontrol af WiFi-signalet på stedet 3. Foretag en kontrol af Nano-SIM-kortets forbindelse og 4G-signalstyrken på stedet.
E-lås-fejl (0x1000)	Fejl ved låsning / oplåsning af ladestikket.	1. Undersøg forbindelsen til EV-ladekablet. 2. Hvis det er nødvendigt, tilsluttes EV-ladekablet.
Manglende fase (0x2000)	B- og C-faserne mangler, eller en af disse faser mangler.	1. Undersøg de elektriske forbindelser. 2. Sørg for, at tilslutningen af fase og linje- og nulledninger er udført korrekt. 3. Juster om nødvendigt de elektriske forbindelser. Se kapitel 7.

Problem (fejlkode)	Mulig årsag	Mulig løsning
Modbus-kommunikation mistet (0x4000)	Modbus-kommunikationen har svigtet.	1. Foretag en kontrol af ledningernes tilslutning og polariteten. 2. Foretag en kontrol af, at alle adresserne er unikke. 3. Foretag en kontrol af, om baud-hastigheden er den samme som på den anden enhed eller måler. 4. Foretag en kontrol af, om paritetsværdien for den anden enhed eller måler svarer til EVSE 'Ingen'. 5. Foretag en kontrol af, om stop-bit og data-bit er de samme på den anden enhed eller måler.
Displayet viser, at elbilen ikke er klar til ladesessionen, eller <i>ChargerSync</i> -appen viser 'afventer elbil'	Elbilen er ikke tilgængelig	Væk elbilen. Se i instruktionsbogen.
EV oplades ikke	Der er opstået et problem med EVSE	1. Sørg for, at strømforsyningen til EVSE er tændt. 2. Kontroller EVSE for at finde ud af, om den fungerer korrekt. 3. Kontrollér <i>ChargerSync</i>-appen og lade-LED'en for at sikre, at ladesessionen er godkendt. 4. Start ladesessionen.
	EV-ladekablet er defekt.	1. Undersøg EV-ladekablet. 2. Hvis det medfølgende standard EV-ladekabel er defekt udskiftes EV-ladekablet. Se afsnit 7.5.
EV-tilslutningen eller godkendelsesprocessen mislykkes	EV-ladekablet er defekt.	1. Undersøg EV-ladekablet. 2. Hvis det medfølgende standard EV-ladekabel er defekt udskiftes EV-ladekablet. Se afsnit 7.5.

Problem (fejlkode)	Mulig årsag	Mulig løsning
	EV-indgangskablet er ikke tilsluttet korrekt.	1. Undersøg forbindelsen til EV-ladekablet. 2. Hvis det er nødvendigt, tilsluttes EV-ladekablet.
	Der er et problem med <i>ChargerSync</i> -appen eller RFID-kortet.	1. Sørg for, at brugeren har registreret sig i <i>ChargerSync</i>-appen. 2. Sørg for, at anvende det RFID-kort, som medfølger fra producentens side. 3. Sørg for, at RFID-kortet er tilføjet i <i>ChargerSync</i>-appen. 4. Start <i>ChargerSync</i>-appen. 5. Start godkendelsesprocessen.

10.3

Fejlfindingstabel (UL-portefølje)

Problem (fejlkode)	Mulig årsag	Mulig løsning
Fejlstrøm detekteret (0x0002)	Der er fejlstrøm (20 mA AC) i ladestrømkredsen. Fejlstrøm til jord.	1. Aflad EVSE. Se afsnit 10.4. 2. Kontakt din lokale repræsentant for producenten eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.
PE mangler eller forbyttet nulleleder og fase (0x0004)	EVSE ikke er jordet korrekt.	1. Fortag en kontrol af beskyttelsesjorden på forsynings siden. 2. Installer beskyttelsesjorden.
	Nullelederen og faseledningen er forbyttet.	1. Undersøg de elektriske forbindelser. 2. Sørg for, at tilslutningen af fase og linje- og nulleledninger er udført korrekt. 3. Juster om nødvendigt de elektriske forbindelser. Se kapitel 7.
Overspænding (0x0008)	Den maksimale spænding på forsyningsindgangen er for høj.	Kontrollér, at spændingen på forsyningsnettet ikke er højere end det specificerede.
For lav spænding (0x0010)	Spændingen på forsyningsindgangen er ikke tilstrækkelig.	Kontrollér, at spændingen på forsyningsnettet ikke er lavere end det specificerede.
Overstrøm (0x0020)	Der er en overbelastning fra elbilens side.	1. Undersøg EV ladekabelforbindelsen. 2. Tilslut EV-ladekablet korrekt.

Problem (fejlkode)	Mulig årsag	Mulig løsning
Alvorlig overstrøm (0x0040)	Der er en overbelastning fra elbilens side.	1. Undersøg EV ladekabelforbindelsen. 2. Tilslut EV-ladekablet korrekt.
Overtemperatur (0x0080)	Den interne temperatur er for høj.	1. Foretag en kontrol af driftstemperaturen på produktmærkaten. Hvis omgivelsestemperaturen er for høj, vil EVSE automatisk reducere udgangsstrømmen. 2. Hvis det er nødvendigt skal man installere EVSE i et miljø med en lavere rumtemperatur. 3. Kontrollér, at spændingen på forsyningsnettet ikke er højere end det specificerede. 4. Hvis du ikke kan løse problemet, må du ikke bruge EVSE. Kontakt producentens lokale repræsentant eller en kvalificeret elinstallatør. Se afsnit 1.12.
Effektrelæfejl (0x0400)	Relækontakten detekteres i den forkerte tilstand eller er beskadiget.	1. Undersøg relækontakten. 2. Hvis det er nødvendigt justeres strømmen. 3. Udskift om nødvendigt relækontakten.
Intern kommunikationsfejl (0x0800)	Elektronikkortene i EVSE kan ikke kommunikere med hinanden.	1. Tilslut EVSE til internettet. 2. Foretag en kontrol af WiFi-signalet på stedet 3. Foretag en kontrol af Nano-SIM-kortets forbindelse og 4G-signalstyrken på stedet.
E-lås-fejl (0x1000)	Fejl ved låsning / oplåsning af ladestikket.	1. Undersøg forbindelsen til EV-ladekablet. 2. Hvis det er nødvendigt, tilsluttes EV-ladekablet.
Manglende fase (0x2000)	B- og C-faserne mangler, eller en af disse faser mangler.	1. Undersøg de elektriske forbindelser. 2. Sørg for, at tilslutningen af fase og linje- og nulledninger er udført korrekt. 3. Juster om nødvendigt de elektriske forbindelser. Se kapitel 7.

Problem (fejlkode)	Mulig årsag	Mulig løsning
Modbus-kommunikation mistet (0x4000)	Modbus-kommunikationen har svigtet.	1. Foretag en kontrol af ledningernes tilslutning og polariteten. 2. Foretag en kontrol af, at alle adresserne er unikke. 3. Foretag en kontrol af, om baud-hastigheden er den samme som på den anden enhed eller måler. 4. Foretag en kontrol af, om paritetsværdien for den anden enhed eller måler svarer til EVSE 'Ingen'. 5. Foretag en kontrol af, om stop-bit og data-bit er de samme på den anden enhed eller måler.
Displayet viser, at elbilen ikke er klar til ladesessionen, eller <i>ChargerSync</i> -appen viser 'afventer elbil'	Elbilen er ikke tilgængelig	Væk elbilen. Se i instruktionsbogen.
EV oplades ikke	Der er opstået et problem med EVSE	1. Sørg for, at strømforsyningen til EVSE er tændt. 2. Kontroller EVSE for at finde ud af, om den fungerer korrekt. 3. Kontrollér <i>ChargerSync</i>-appen og lade-LED'en for at sikre, at ladesessionen er godkendt. 4. Start ladesessionen.
	EV-ladekablet er defekt.	1. Undersøg EV-ladekablet. 2. Hvis det medfølgende standard EV-ladekabel er defekt udskiftes EV-ladekablet. Se afsnit 7.5.
EV-tilslutningen eller godkendelsesprocessen mislykkes	EV-ladekablet er defekt.	1. Undersøg EV-ladekablet. 2. Hvis det medfølgende standard EV-ladekabel er defekt udskiftes EV-ladekablet. Se afsnit 7.5.

Problem (fejlkode)	Mulig årsag	Mulig løsning
	EV-indgangskablet er ikke tilsluttet korrekt.	1. Undersøg forbindelsen til EV-ladekablet. 2. Hvis det er nødvendigt, tilsluttes EV-ladekablet.
	Der er et problem med <i>ChargerSync</i> -appen eller RFID-kortet.	1. Sørg for, at brugeren har registreret sig i <i>ChargerSync</i>-appen. 2. Sørg for, at anvende det RFID-kort, som medfølger fra producentens side. 3. Sørg for, at RFID-kortet er tilføjet i <i>ChargerSync</i>-appen. 4. Start <i>ChargerSync</i>-appen. 5. Start godkendelsesprocessen.

10.4

Afladning af EVSE

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

11 Tekniske specifikationer

11.1 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.

11.2

Generelle specifikationer

Parameter	Specifikation
Sikkerhedsstandarder	• IEC/EN 61851-1, IEC/EN 62311, IEC/EN 62479, IEC/EN 62955 • UL 2594, UL 2231-1, UL 2231-2, UL 1998 • NMX-J-667-ANCE • CSA C22.2. NO.280
Certificering	IEC-portefølje: • Enkeltfase • Enkeltfase med display og MID-certifikat • Trefase • Trefase med display og MID-certifikat UL-portefølje: • Enkeltfase • Enkeltfase med display
IP- eller NEMA-vurdering	Produktmærkaten viser specifikationen. Se afsnit 2.3.
IK-vurdering iht. IEC 62262 (indkapsling og skærm)	IK10 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 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 ENERGY STAR
Strømforbrug	I standby-tilstand:
• CE-model • MID-model • UL-model • UL-model med display	• 4 W • 4,6 W • 3,6 W (ENERGY STAR-overensstemmende) • 4,6 W

11.3 Omgivelsesforhold

Parameter	Specifikation
Drifttemperatur	-35 °C ⁴ op til +50 °C
Drifttemperatur for MID-certificerede modeller	-30 °C til +55 °C
Opbevaringstemperatur	-40°C til +80°C
Opbevaringsforhold	Indendørs, tørt
Relativ luftfugtighed	<95 %, ikke-kondenserende

11.4 Vægt

EVSE-type	Vægt [kg]
Terra AC-vægkasse, Type 2 med stikindgang (IEC-portefølje)	3,0
Terra AC-vægkasse, Type 2 med EV-ladekabel (IEC-portefølje)	7,0
Terra AC-vægkasse, Type 1 (UL-portefølje)	7,0

⁴ Baseret på producentens testresultater

11.5 Overensstemmelse med beskyttelsesanordningen

11.5.1 Overensstemmelse vedr. beskyttelsesanordning (IEC-portefølje)

Krav	Specifikationer
Dedikeret foransiddende beskyttelsesanordning(er)	Optioner: - RCD (Type A minimum) + MCB - Fejlstrømsafbrydere (RCBO) (Type A minimum), (f.eks.: ABB-model PN: DS201 C40 A30)
Foransiddende overstrømsbeskyttelse (for eksempel: RCBO eller MCB).  Bemærk: Strømværdien afhænger af diameteren og længden på kablet, EVSE-klassificering, og miljøparametre (fastslås af elektriker).	Nominel brydeevne: 40 A for EVSE med 32 A mærkestrøm 20 A for EVSE med 16 A mærkestrøm Udløserkarakteristik: type C
Afbryderen tjener som hovedafbryder for EVSE.	
Foransiddende fejlstrømsafbryder (RCD)	Minimum Type A med en nominel rests-trøm under drift på 30 mA  Bemærk: Internt i EVSE er der en DC-fejlstrømsovervågning > 6 mA

11.5.2 Overensstemmelse vedr. beskyttelsesanordning (UL-portefølje)

Krav	Specifikationer
Dedikeret foransiddende beskyttelsesanordning(er)	Afbryder
Intern jordfejlbeskyttelse i EVSE	20 mA AC
Foransiddende overstrømsbeskyttelse  Bemærk: Strømværdien afhænger af diameteren og længden på kablet, EVSE-klassificering, og miljøparametre (fastslås af elektriker).	Nominel brydeevne: 40 A for EVSE med 32 A mærkestrøm 20 A for EVSE med 16 A mærkestrøm Udløserkarakteristik: type C
Afbryderen tjener som hovedafbryder for EVSE.	

11.5.3 Overensstemmelse vedr. beskyttelsesanordning (Singapore)

Krav	Specifikationer
Dedikerede foransiddende sikkerhedsanordninger	Nødstopknap
Dedikeret foransiddende beskyttelsesanordning(er)	Optioner: - RCD (Type A minimum) + MCB - RCBO (Type A minimum), eksempel: ABB-model PN: DS201 C40 A30
Foransiddende fejlstrømsafbryder (RCD)	Minimum Type A med en nominal udløsefejlstrøm på maks. 30 mA
	 Bemærk: Internt i EVSE er der en DC-fejlstrømsovervågning > 6 mA

11.6 Dele inkluderet i leveringen

Parameter	Specifikation
EVSE	Se produktmærkaten. Se afsnit 2.3.
Øvre monteringsskruer	M6 x 60
Rawplugs til øverste monteringsskruer (beregnet til installation i murværk)	8 x 60 mm
Nedre monteringsskruer	M6 x 120
Rawplugs til nedre monteringsskruer (beregnet til installation i murværk)	10 x 60 mm
Installationsskabelon	-
RFID-kortet	MIFARE
Mærkat med PIN	Til login i <i>TerraConfig</i> -appen.

11.7 Nødvendigt værktøj til installation

Parameter	Specifikationer
Hammer	-
Vaterpas	-
Bor	-
Momentskruetrækker, stjerne	-
Momentskruetrækker, lige kærv	Til klemrækker og stik med 5 mm benafstand

11.8 Krav til væggen

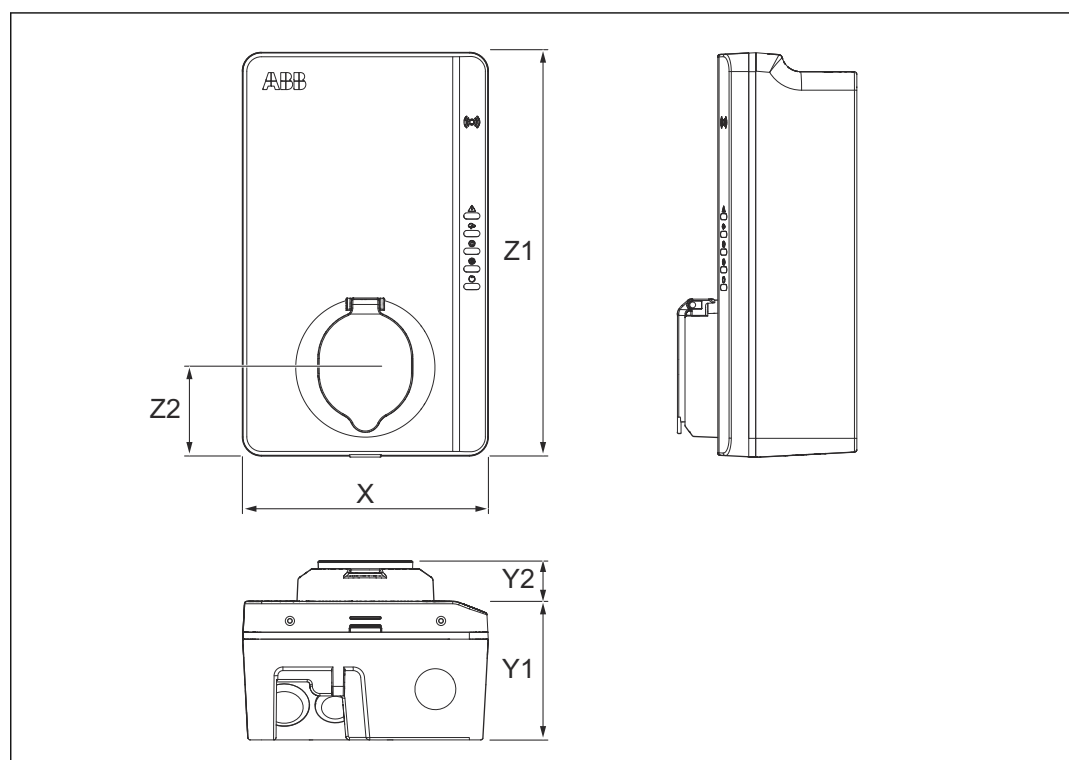
Parameter	Specifikationer
Vægtykkelse	Minimum 89 mm (3,5 tommer)
Vægstyrke	Væggen skal være brugbar i emnerne nedenfor: 1. Vægten af EVSE. Se afsnit 11.2. 2. Tilspændingsmomentet for de nederste monteringsskruer. Se afsnit 11.15.
Vægmateriale	Monteringsfladen skal være plan og stabil, eksempelvis en pudset murstens- eller betonvæg.
Længden af de øverste skruer, som holder sig uden for muren	6 mm (0,24 tomme)

11.9 Støjniveau

Parameter	Specifikation
Støjniveau	Mindre end 35 dB(A)

11.10 Dimensioner

11.10.1 AC-lader med stikindgang, kabel Type 2

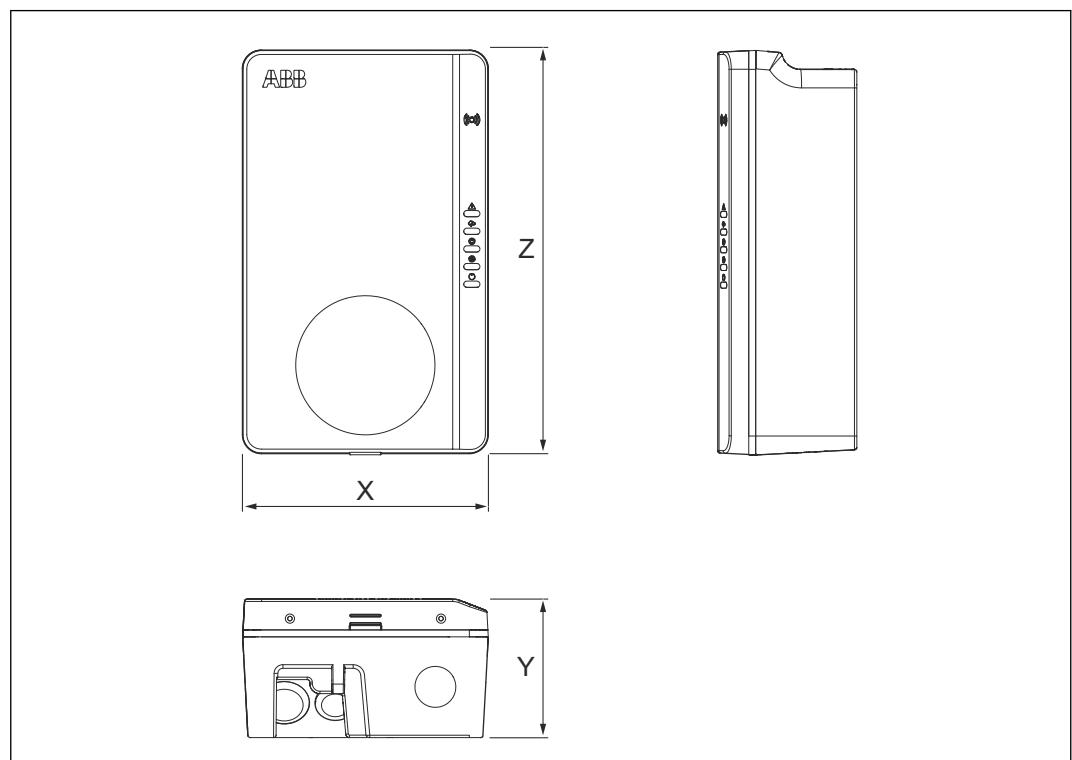


X	Bredde på EVSE	Z1	Højde på EVSE
Y1	Dybde på EVSE	Z2	Afstand fra bunden af EVSE til midten af stikindgangen.
Y2	Dybde på stikindgang		

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

11.10.2

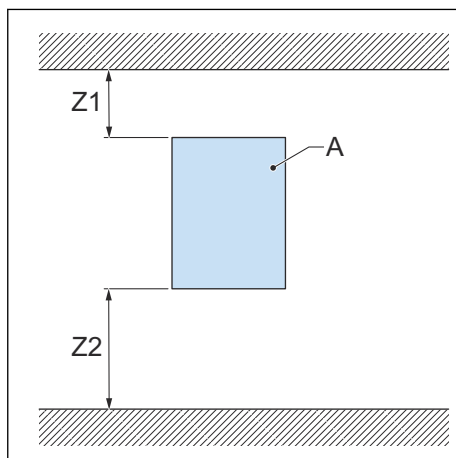
AC-lader med EV-ladekabel



X	Bredde på EVSE	Z	Højde på EVSE
Y	Dybde på EVSE		

Parameter	Specifikation [mm]
X	195
Y	110
Z	320

11.10.3 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

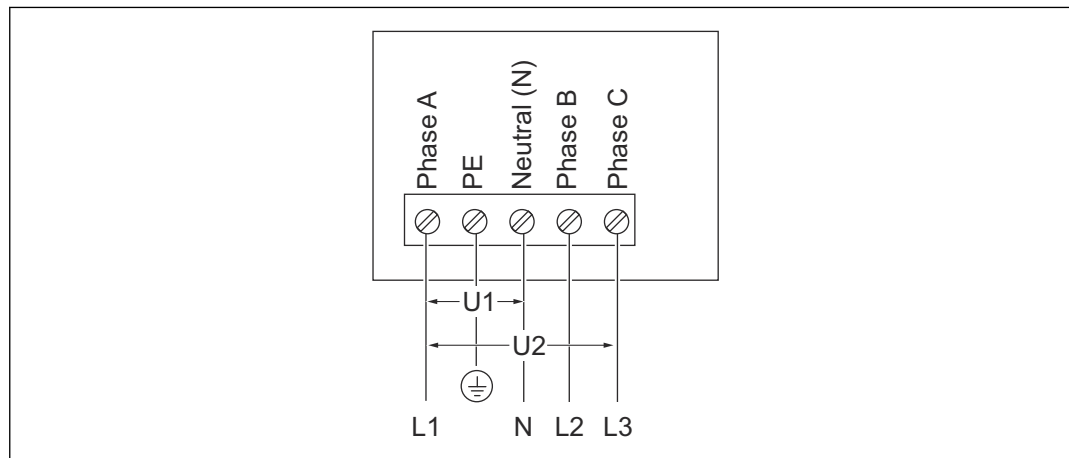
11.11 Specifikationer for AC-lader

11.11.1 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 ⁵
	Integreret overspændingsbeskyttelse

⁵ Kun EVSE'er i IEC-porteføljen

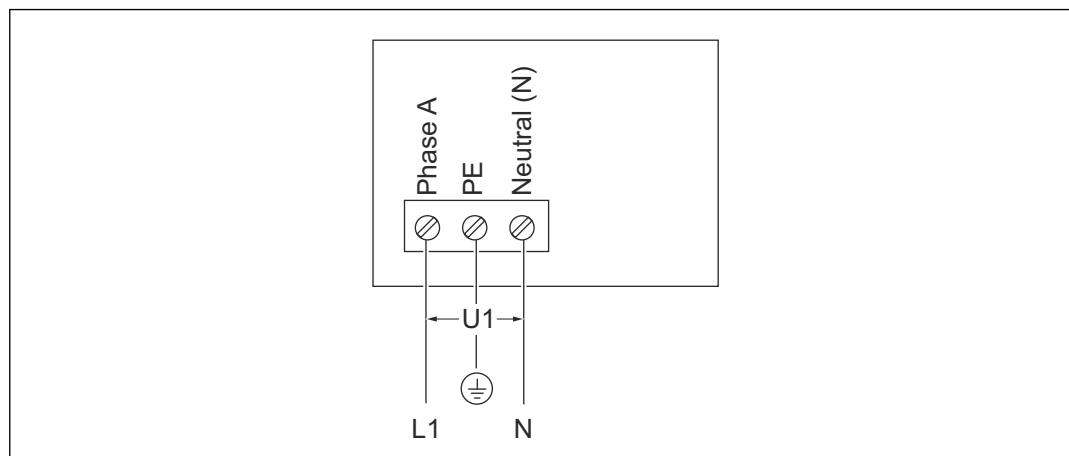
11.11.2 400 VAC 3-faset med nulleder (TT, TN) (IEC-portefølje)



U1 230 VAC, maks. 264 VAC

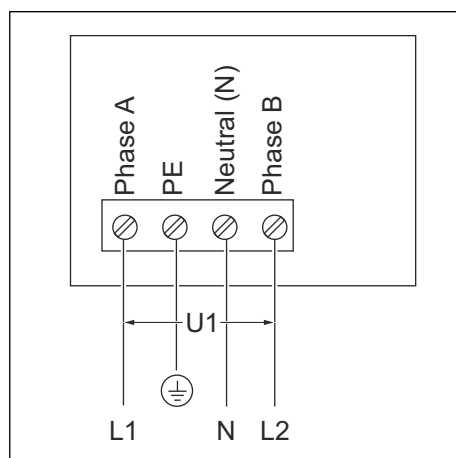
U2 400 VAC, maks. 460 VAC

11.11.3 230 VAC 1-faset (IEC-portefølje)



U1 230 VAC, maks. 264 VAC

11.11.4 240 VAC (UL-portefølje)



U1 240 VAC, maks. 264 VAC

11.11.5 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

11.11.6 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

11.12 Generelle logiske grænsefladespecifikationer

Parameter	Specifikation
Konnektivitet	Mobilkommunikation med Nano-SIM-sokkeltype M2M (maskine til maskine): 4G (LTE)
Smartmålerkommunikation	Modbus RTU (RS485)
Lokal styreenhedskommunikation	Modbus TCP/IP (sekundær)
Ethernet	1x 10/100 BaseT, RJ45-stikindgang
Ekstra Ethernet (sammenkædet)	1x 10/100 BaseT, RJ45-stikindgang
WiFi (WAN)	IEEE 802,11 b/g/n, 2,4 GHz
Bluetooth	BLE 5.0
RFID	ISO/IEC 14443A, MIFARE™ Classic, 1K hukommelse
Kompatible operativsystemer til mobilenheder	- Android 4.4 eller højere - iOS8 eller højere

11.13 Kabelspecifikationer

11.13.1 Forsyningskabel (IEC-portefølje)

Parameter	Specifikation
Forbindelsestype til EV-ladestation	Klemmerække og skrue
Ledningsstørrelse til klemmerækken (til-ladt)	Tværsnit: 10 til 2,5 mm ²
Ledningsstørrelse til klemmerækken (anbefales til 32A EV ladestation)	Mindste tværsnit 6 mm ²
Ledningsstørrelse til klemmerækken (anbefales til 16A EV ladestation)	Mindste tværsnit 2,5 mm ²
Skinnelængde	10 mm
Kabelafskærmning (valgfrit)	De lokale bestemmelser kræver afskærmede kabler. Kabelafskærmningen skal tilsluttes PE-skinen i begge ender af kablet.
Diameter på faselederne	Se de lokale bestemmelser.
Diameter for PE -leder	Samme som diameteren på faselederne
• Undersøg dine lokale krav til elinstallationer for at få anvist den korrekte ledningsstørrelse, baseret på miljøet, ledertype og bedømmelse af EVSE. • Ledningens tværsnitsareal er baseret på kobberledningstypen.	

11.13.2 Forsyningskabel (UL-portefølje)

Parameter	Specifikation
Forbindelsestype til EV-ladestation	Klemmerække og skruer
Ledningsstørrelse til klemmerækken (til-ladt)	6 til 12 AWG
Ledningsstørrelse til klemmerækken (anbefales til 32A EV ladestation)	Minimum 8 AWG
Ledningsstørrelse til klemmerækken (anbefales til 16A EV ladestation)	Minimum 12 AWG
Skinnelængde	10 mm
Kabelafskærmning (valgfrit)	De lokale bestemmelser kræver afskærmede kabler. Kabelafskærmningen skal tilsluttes PE-skinen i begge ender af kablet.
Diameter på faselederne	Se de lokale bestemmelser.
Diameter for PE -leder	Samme som diameteren på faselederne
• Undersøg dine lokale krav til elinstallationer for at få anvist den korrekte ledningsstørrelse, baseret på miljøet, ledertype og bedømmelse af EVSE. • AWG-ledningens tværsnitsareal er baseret på kobberledningstypen.	

11.13.3 Ethernet-kablets specifikationer

Parameter	Specifikation
EVSE-stiktype	RJ45-modulstik
Kabeltype	Kategori 5 (Cat 5)

11.13.4 RS485-kablets specifikationer

RS485 kablespecifikationerne gælder for smartmåler-ModBus RTU-kommunikation.

Parameter	Specifikation
Stiktype til EV-ladestationen	Klemmerække og skruer
Ledertype	Parsnoet, skærmet kabel (anbefales)
Lederstørrelse til klemmerække (til-ladt)	IEC-portefølje: tværsnitsareal: 2,5 mm ² til 0,5 mm ² UL-portefølje: 12 AWG til 30 AWG
Lederstørrelse til klemmerække (til-ladt)	Minimum 24 AWG (0,5 mm ²)
Skinnelængde	5 mm
Klemmeforbindelser	485A: RS485 Positive/A/D0 485B: RS485 Negativ/B/D1 Fælles isoleret jord til skærmet kabel
ModBus RTU-baudfrekvens	9600 bps standard, kan med <i>TerraConfig</i> -appen konfigureres til 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 og 115200 bps
ModBus RTU-bus primær/sekundær	EVSE kan Modbus primær/sekundær-konfigureres via <i>TerraConfig</i> -appen
• Undersøg dine lokale elkoder og kravene til ledningsføringen for din smartmålerenhed for at få anvist den korrekte ledningsstørrelse. • AWG-ledningens tværsnitsareal er baseret på kobberledningstypen.	

11.13.5 Potentialfri kontakt indgang

Den potentialfrie kontakt er den eneste kontakt, som brugeren benytter.

Parameter	Specifikationer
EVSE-stiktype	Klemmerække og skruer
Ledningsstørrelse til klemmerække (tilladt maksimum)	• 2,5 til 0,5 mm² (IEC-portefølje) • 12 til 30 AWG (UL-portefølje)
Ledningsstørrelse til klemmerække (tilladt)	24 AWG (0,5 mm ²) Minimum
Påkrævet moment	0,5 Nm
Skinnelængde	5 mm
Klemmeforbindelser	• PE/afskærmning: Kontaktindgang, klemme 1 eller 2 • Konfigurationindgang: Kontaktindgang, klemme 2 eller 1

AWG-ledningens tværsnitsareal: baseret på kobberledningstypen

11.13.6 Potentialfri kontakt udgang

Den potentialfrie kontaktindgang er den eneste kontakt i EVSE.

Parameter	Specifikationer
EVSE-stiktype	Klemmerække og skruer
Ledningsstørrelse til klemmerække (tilladt maksimum)	2,5 til 0,5 mm² (IEC-portefølje) 12 til 30 AWG (UL-portefølje)
Ledningsstørrelse til klemmerække (tilladt)	20 AWG (0,75 mm ²) Minimum
Påkrævet moment	0,5 Nm
Skinne længde	5 mm
Klemmeforbindelser	- Konfigurationsudgang, tør kontakt 1: Kontaktudgang, klemme 1 - Konfigurationsudgang, tør kontakt 2: Kontaktudgang, klemme 2
Mærkebelastning for kontakt	125 VAC/30VDC ved 3A

Ledningens AWG og tværsnit er baseret på kobberledningstypen.

11.13.7 EV-ladekabelspecifikationer (IEC-portefølje)

Parameter	Specifikation [m]
Længde	5

11.13.8 EV-ladekabelspecifikationer (UL-portefølje)

Parameter	Specifikation	
	[m]	[fod]
Længde	7,6	25

11.14 Specifikationer for AC-udgang

11.14.1 AC-udgangsspecifikationer (IEC-portefølje)

Parameter	Specifikation
AC-udgangsspændingsområde (1-faset)	230 V AC
AC-udgangsspændingsområde (3-faset)	400 V AC
Forbindelsesstandard	- Type 2-kabel - Type 2-stikindgang - Type 2-stikindgang med spjæld I overensstemmelse med IEC 62196-1, IEC 62196-2
Strømstyrke for MID-certificerede modeller	0,25-5(32) A

11.14.2 AC-udgangsspecifikationer (UL-portefølje)

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

11.15 Tilspændingsmomenter

Parameter	Specifikation	
	[Nm]	[pund-tomme]
Klemmerækken til AC-indgangen	1,2	10,6
Klemmerække til kommunikation kabler og smartmålerens tilslutninger	0,5	4,43
Klemmerækken til EV-ladekablet	1,2	10,6
Nedre monteringsskruer	4,4	38,9

