
Installatiehandleiding

Terra AC

Copyright

Alle rechten op auteursrechten, geregistreerde handelsmerken en handelsmerken berusten bij hun respectievelijke eigenaren.
Copyright © ABB EV Infrastructure. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

1	Over dit document.....	7
1.1	Functie van dit document.....	7
1.2	Doelgroep.....	7
1.3	Revisiegeschiedenis.....	7
1.4	Taal.....	7
1.5	Afbeeldingen.....	7
1.6	Meeteenheden.....	7
1.7	Typografische conventies.....	7
1.8	Gebruik van dit document.....	8
1.9	Algemene symbolen en signaalwoorden.....	8
1.10	Speciale symbolen voor waarschuwingen en gevaren.....	9
1.11	Gerelateerde documenten.....	9
1.12	Fabrikant en contactgegevens.....	10
1.13	Afkortingen.....	10
1.14	Terminologie.....	11
1.15	Oriëntatieafspraken.....	12
2	Beschrijving.....	13
2.1	Korte beschrijving.....	13
2.2	Beoogd gebruik.....	13
2.3	Typeplaat (IEC-portfolio).....	13
2.4	Typeplaat (UL-portfolio).....	14
2.5	Werkingsprincipe.....	15
2.6	Overzicht.....	16
	2.6.1 Overzicht van het systeem.....	16
	2.6.2 Overzicht van de EVSE, buitenkant.....	17
	2.6.3 Overzicht van de EVSE, binnenzijde (CE-model).....	18
	2.6.4 Overzicht van de EVSE, binnenzijde (MID-model).....	19
	2.6.5 Overzicht van de EVSE, binnenzijde (UL-model).....	20
	2.6.6 Overzicht van de EVSE, binnenzijde (UL-model met display).....	21
2.7	Opties.....	22
	2.7.1 Display.....	22
	2.7.2 EV-laadkabel, Type 2.....	22
	2.7.3 Contactdoos, Type 2.....	23
	2.7.4 EV-laadkabel, Type 1(UL-portfolio).....	23
	2.7.5 4G-communicatie.....	23
	2.7.6 Belastingsbeheer	23
2.8	Controle-elementen.....	24
	2.8.1 LED-indicatoren.....	24
2.9	TerraConfig-app voor de inbedrijfstelling	25

2.10	Beschrijving van de displayschermen (optie).....	25
2.10.1	Opstartscherms.....	25
2.10.2	Scherms Stand-by/Niet in gebruik.....	26
2.10.3	Autorisatiescherms.....	26
2.10.4	Scherms Voorbereiden op laden.....	27
2.10.5	Scherms Laden.....	27
2.10.6	Scherms Laden voltooid.....	28
2.10.7	Berichten op het display bij detectie van een fout.....	28
3	Veiligheid.....	30
3.1	Aansprakelijkheid.....	30
3.2	Vereiste kwalificaties voor de installateur.....	30
3.3	Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	31
3.4	FCC-verklaring van overeenstemming.....	31
3.5	Industry Canada - verklaring van overeenstemming.....	31
3.6	Algemene veiligheidsinstructies.....	32
3.7	Tekens op de EVSE.....	32
3.8	De EVSE of onderdelen van de EVSE afvoeren.....	33
3.9	Veiligheidsinstructies voor aarding.....	33
3.10	Speciale veiligheidsinstructies (IEC-portfolio).....	34
3.10.1	Veiligheidsinstructies tijdens installatie.....	34
3.11	Speciale veiligheidsinstructies (UL-portfolio).....	34
3.11.1	Aanvullende belangrijke veiligheidsinstructies.....	34
4	Installatie.....	36
4.1	Algemene installatieprocedure.....	36
4.2	De EVSE uitpakken.....	36
5	Vorbereiding van de site.....	37
5.1	De site selecteren	37
5.2	De site voorbereiden (IEC-portfolio).....	37
5.3	De site voorbereiden (UL-portfolio).....	37
6	Mechanische installatie.....	38
6.1	Algemene mechanische installatieprocedure.....	38
6.2	De gaten voor de bevestigingsschroeven voorbereiden.....	38
6.3	De bovenste bevestigingsschroeven plaatsen.....	39
6.4	De EVSE op de muur installeren.....	39
7	Elektrische installatie.....	40
7.1	Algemene elektrische installatieprocedure.....	40
7.2	De AC-ingangskabel invoeren.....	40

7.3	De AC-ingangskabel aansluiten.....	41
7.3.1	De AC-ingangskabel aansluiten, 1-fasig (IEC-portfolio).....	41
7.3.2	De AC-ingangskabel aansluiten, 3-fasig (IEC-portfolio).....	41
7.3.3	De AC-ingangskabel aansluiten (UL-portfolio).....	42
7.3.4	De kabels vastzetten.....	42
7.4	Communicatieaansluitingen.....	43
7.4.1	De ethernetkabel invoeren.....	43
7.4.2	De ethernetkabel aansluiten.....	43
7.4.3	De draden voor de slimme metercommunicatie invoeren.....	44
7.4.4	De draden voor de slimme metercommunicatie aansluiten.....	44
7.4.5	De nano-M2M simkaart plaatsen.....	44
7.5	De EV-laadkabel vervangen.....	45
7.5.1	De EV-laadkabel, 1-fasig vervangen (IEC-portfolio).....	45
7.5.2	De EV-laadkabel, 3-fasig vervangen (IEC-portfolio).....	46
7.5.3	De EV-laadkabel vervangen (UL-portfolio).....	47
8	Inbedrijfstelling.....	48
8.1	Algemene procedure voor inbedrijfstelling.....	48
8.2	De EVSE spanningsvrij maken.....	48
8.3	De EVSE instellen.....	48
9	Toegang tot onderdelen.....	50
9.1	De behuizingskap verwijderen.....	50
9.2	De behuizingskap installeren.....	50
9.3	De onderhoudskap verwijderen.....	51
9.3.1	De onderhoudskap verwijderen (EVSE zonder display).....	51
9.3.2	De onderhoudskap verwijderen (EVSE met display).....	51
9.4	De onderhoudskap installeren.....	52
9.4.1	De onderhoudskap plaatsen (EVSE zonder display).....	52
9.4.2	De onderhoudskap plaatsen (EVSE met display).....	52
9.5	De binnenkap verwijderen.....	53
9.5.1	De binnenkap verwijderen (EVSE zonder display).....	53
9.5.2	De binnenkap verwijderen (EVSE met display).....	53
9.6	De binnenkap plaatsen.....	54
9.6.1	De binnenkap plaatsen (EVSE zonder display).....	54
9.6.2	De binnenkap plaatsen (EVSE met display).....	54
10	Problemen oplossen.....	55
10.1	Procedures voor het oplossen van problemen.....	55
10.2	Tabel voor het oplossen van problemen (IEC-portfolio).....	55
10.3	Tabel voor het oplossen van problemen (UL-portfolio).....	58
10.4	Maak de EVSE spanningsvrij.....	61

11	Technische gegevens.....	62
11.1	EVSE-type.....	62
11.2	Algemene specificaties.....	63
11.3	Omgevingsomstandigheden.....	64
11.4	Gewicht	64
11.5	Conformiteit van beveiligingsinrichtingen.....	65
	11.5.1 Conformiteit van beveiligingsinrichtingen (IEC-portfolio).....	65
	11.5.2 Conformiteit van beveiligingsinrichtingen (UL-portfolio).....	65
	11.5.3 Conformiteit van beveiligingsinrichtingen (Singapore).....	66
11.6	Onderdelen bij de levering inbegrepen.....	66
11.7	Vereist gereedschap voor installatie.....	66
11.8	Vereisten voor de muur.....	67
11.9	Geluidsniveau.....	67
11.10	Afmetingen.....	67
	11.10.1 AC-ingang met contactdoos, kabel type 2.....	67
	11.10.2 AC-ingang met EV-laadkabel.....	68
	11.10.3 Ruimtevereisten voor installatie.....	69
11.11	Specificaties AC-ingang.....	69
	11.11.1 Algemene specificaties.....	69
	11.11.2 400 VAC 3-fasig met nuldraad (TT, TN) (IEC-portfolio).....	70
	11.11.3 230 VAC 1-fasig (IEC-portfolio).....	70
	11.11.4 240 VAC (UL-portfolio).....	70
	11.11.5 Specificaties AC-ingang (IEC-portfolio).....	70
	11.11.6 Specificaties AC-ingang (UL-portfolio).....	71
11.12	Algemene specificaties van de logische interface.....	71
11.13	Kabelspecificaties.....	72
	11.13.1 AC-ingangskabel (IEC-portfolio).....	72
	11.13.2 AC-ingangskabel (UL-portfolio).....	72
	11.13.3 Specificaties ethernetkabel.....	73
	11.13.4 RS485-kabelspecificaties.....	73
	11.13.5 Ingang voor droge contacten.....	73
	11.13.6 Uitgang voor droge contacten.....	74
	11.13.7 Specificaties EV-laadkabel (IEC-portfolio).....	74
	11.13.8 Specificaties EV-laadkabel (UL-portfolio).....	74
11.14	Specificaties AC-uitgang.....	74
	11.14.1 Specificaties AC-uitgang (IEC-portfolio).....	74
	11.14.2 Specificaties AC-uitgang (UL-portfolio).....	75
11.15	Aanhaalmomenten.....	75

1 Over dit document

1.1 Functie van dit document

Het document is alleen van toepassing op deze EVSE (Terra AC), inclusief de varianten en opties die worden vermeld in paragraaf 11.1. De EVSE wordt vanaf nu in het document de EVSE genoemd.

Het document bevat de informatie die nodig is om de volgende taken uit te voeren:

- Installatie
- Inbedrijfstelling

1.2 Doelgroep

Het document is bedoeld voor gekwalificeerde installateurs.

Zie paragraaf 3.2 voor een beschrijving van de vereiste kwalificaties.

1.3 Revisiegeschiedenis

Versie	Datum	Beschrijving
001	Maart 2020	Eerste versie
002	April 2021	Complete herziening van het document

1.4 Taal

De in dit document opgenomen instructies zijn in het Engels (EN-US). Alle overige taalversies en vertalingen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.

1.5 Afbeeldingen

Het is niet altijd mogelijk om de configuratie van uw EVSE te weer te geven. In de afbeeldingen in dit document wordt een standaardconfiguratie weergegeven. Ze zijn alleen ter instructie en beschrijving.

1.6 Meeteenheden

SI-meeteenheden (metrisch systeem) worden gebruikt. Indien nodig worden in het document andere eenheden tussen haakjes () of in afzonderlijke kolommen in tabellen weergegeven.









1.7 Typografische conventies

De lijsten en stappen in procedures hebben nummers (123) of letters (abc) als de volgorde belangrijk is.

1.8 Gebruik van dit document

1. Zorg ervoor dat u de structuur en inhoud van dit document kent.
2. Lees het hoofdstuk Veiligheid en zorg ervoor dat u alle instructies kent.
3. Voer de procedures volledig en in de juiste volgorde uit.
4. Bewaar het document op een veilige locatie waar u gemakkelijk bij kunt. Dit document vormt een onderdeel van de EVSE.

1.9 Algemene symbolen en signaalwoorden

Signaalwoord	Beschrijving	Symbool
Gevaar	Als u de instructie niet opvolgt, kan dit leiden tot letsel of overlijden.	Zie paragraaf 1.10.
Waarschuwing	Als u de instructie niet opvolgt, kan dit leiden tot letsel.	Zie paragraaf 1.10.
Voorzichtig	Als u de instructie niet opvolgt, kan dit leiden tot schade aan de EVSE of aan eigendommen.	
Opmerking	Een opmerking geeft meer gegevens, om bijvoorbeeld de stappen makkelijker te maken.	
-	Informatie over de staat van de EVSE voordat u de procedure start.	
-	Vereisten voor personeel voor een procedure.	
-	Algemene veiligheidsinstructies voor een procedure.	
-	Informatie over reserveonderdelen die nodig zijn voor een procedure.	
-	Informatie over ondersteunende apparatuur die nodig is voor een procedure.	
-	Informatie over benodigdheden (verbruiksartikelen) die nodig zijn voor een procedure.	
-	Zorg ervoor dat de stroomtoevoer naar de EVSE is uitgeschakeld.	


Signaalwoord	Beschrijving	Symbool
-	Volgens de lokale regels is elektrotechnische expertise vereist.	
-	Wisselstroomtoevoer	



Opmerking: Het is mogelijk dat niet alle symbolen of signaalwoorden in dit document voorkomen.

1.10

Speciale symbolen voor waarschuwingen en gevaren

Symbool	Soort risico
	Algemeen risico
	Gevaarlijke spanning die tot gevaar op elektrocutie leidt
	Gevaar op pletten of beknelling van lichaamsdelen
	Draaiende onderdelen die tot beknelling kunnen leiden



Opmerking: Het is mogelijk dat niet alle symbolen in dit document voorkomen.

1.11

Gerelateerde documenten

Documentnaam	Doelgroep
Productgegevensblad	Alle doelgroepen
Installatiehandleiding	Gekwalificeerde installateur
Gebruikershandleiding	Eigenaar
Conformiteitsverklaring (CE)	Alle doelgroepen

Alle gerelateerde documenten vindt u hier: <https://new.abb.com/ev-charging/terra-ac-wallbox>.

1.12 Fabrikant en contactgegevens

Fabrikant

ABB EV Infrastructure
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Nederland

Contactgegevens

ABB EV Infrastructure in uw land kan u ondersteuning bieden betreffende de EVSE.
De contactgegevens vindt u hier: <https://new.abb.com/ev-charging>

1.13 Afkortingen

Afkorting	Definitie
AC	Wisselstroom
CAN	Controller area network
CPU	Centrale verwerkingseenheid (Central processing unit)
DC	Gelijkstroom
EMC	Elektromagnetische compatibiliteit
EV	Elektrisch voertuig
EVSE	Laadstation van het elektrische voertuig (Electric vehicle supply equipment)
MID	Richtlijn meetinstrumenten (Measuring Instruments Directive)
NFC	Near field communication
NoBo	Notified Body
OCPP	Open Charge Point Protocol
PE	Randaarde
PBM	Persoonlijke Beschermingsmiddelen
RFID	Radio frequency identification



Opmerking: Het is mogelijk dat niet alle afkortingen in dit document voorkomen.

1.14

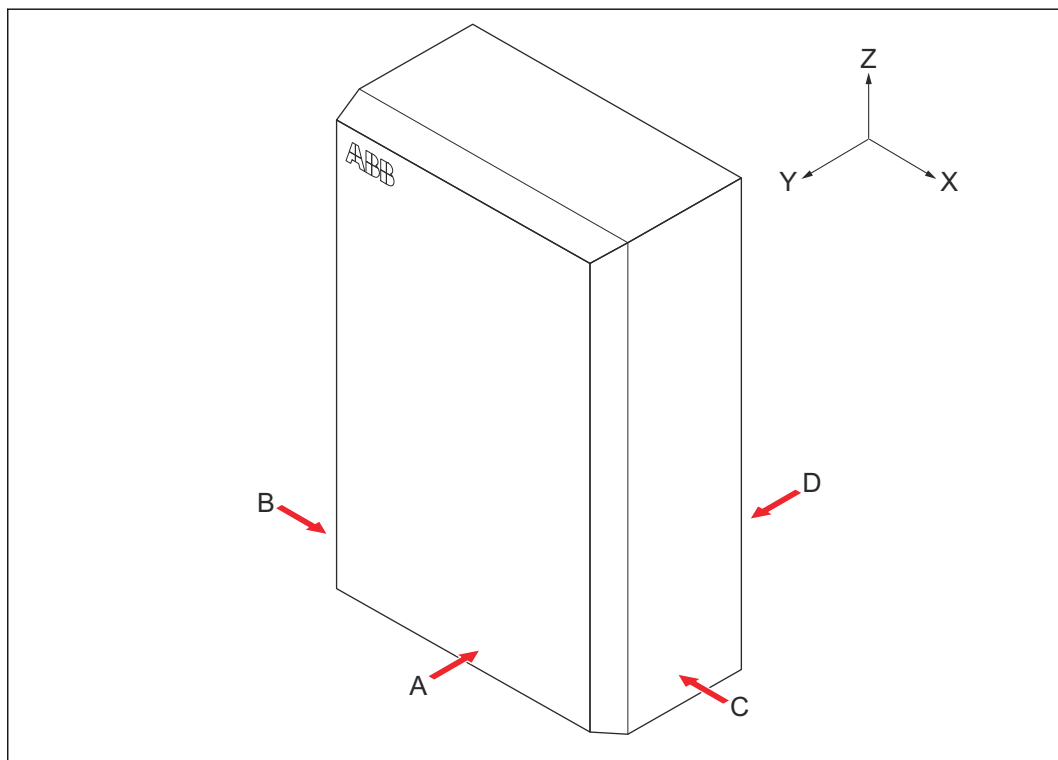
Terminologie

Begrip	Definitie
Netwerkcentrum van de fabrikant	Faciliteit van de fabrikant om op afstand de correcte werking van de EVSE te controleren
Behuizing	Omkasting van de EVSE, inclusief de componenten aan de binnenkant
Aannemer	Derde partij die de eigenaar of site-exploitant inhuurt om technische, civiele en elektrische installatiewerkzaamheden uit te voeren
Netaanbieder	Bedrijf dat verantwoordelijk is voor het transport en de distributie van elektriciteit
Lokale regels	Alle regels die voor de EVSE gelden gedurende de gehele levenscyclus van de EVSE. De lokale regels omvatten ook de nationale wet- en regelgeving.
Open Charge Point Protocol	Open standaard voor communicatie met laadstations
Eigenaar	Juridisch eigenaar van de EVSE
Site-exploitant	Entiteit die verantwoordelijk is voor de dagelijkse controle van de EVSE. De site-exploitant hoeft niet de eigenaar te zijn.
Gebruiker	Eigenaar van een EV, die de EVSE gebruikt om de EV op te laden



Opmerking: Het is mogelijk dat niet alle begrippen in dit document voorkomen.

1.15 Oriëntatieafspraken



- | | | | |
|---|--|---|--|
| A | Voorkant: met het gezicht naar de EVSE bij normaal gebruik | X | X-richting (positief is naar rechts) |
| B | Linkerkant | Y | Y-richting (positief is naar achteren) |
| C | Rechterkant | Z | Z-richting (positief is naar boven) |
| D | Achterkant | | |

2 Beschrijving

2.1 Korte beschrijving

De EVSE (Terra AC) is een AC-laadstation dat u kunt gebruiken om elektriciteit aan een EV te leveren. De Terra AC biedt op maat gemaakte, intelligente en netwerk-laadoplossingen voor uw bedrijf of huis. De EVSE kan verbinding maken met het internet via gsm, WiFi of LAN.

2.2 Beoogd gebruik

De EVSE is bedoeld voor het opladen van elektrische voertuigen. De EVSE is bedoeld voor gebruik binnen of buiten.

De technische gegevens van de EVSE moeten voldoen aan de eigenschappen van het elektriciteitsnet, de omgevingsomstandigheden en de EV. Zie hoofdstuk 11. Gebruik de EVSE alleen met accessoires die door de fabrikant worden geleverd of die voldoen aan de lokale regels.

De EVSE AC-ingang is bedoeld voor een bedrade installatie die voldoet aan de toepasselijke nationale voorschriften.

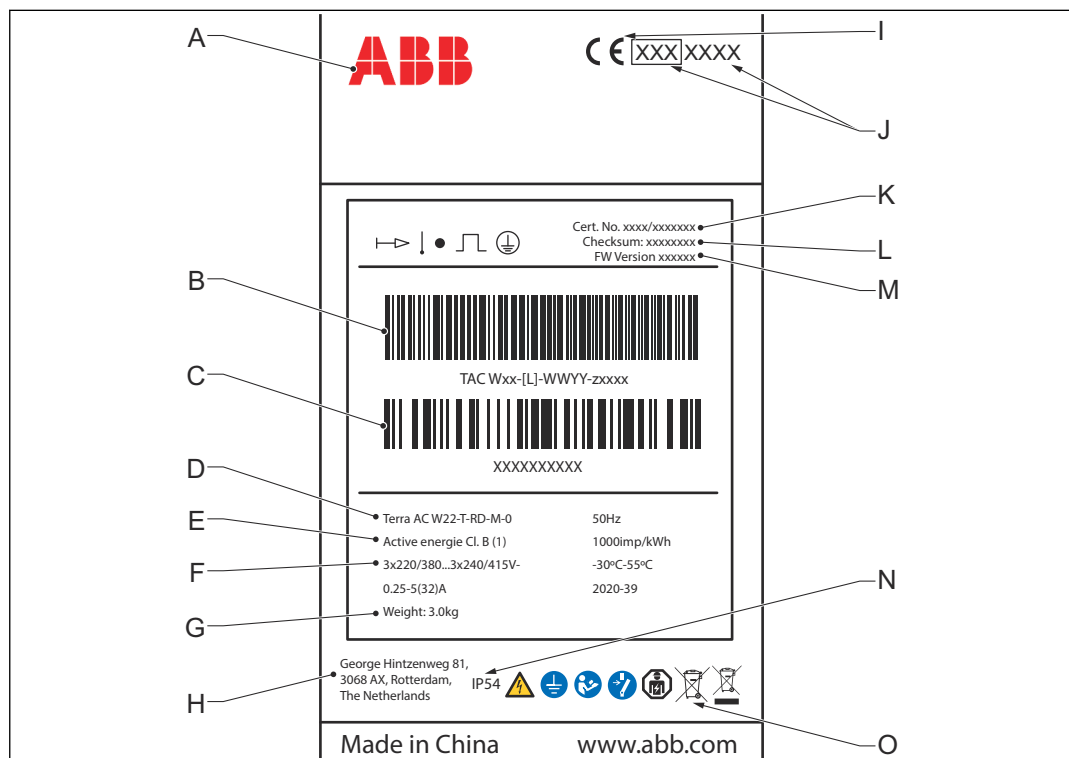


Gevaar:

Algemeen risico

- Als u de EVSE op een andere manier gebruikt dan beschreven in de gerelateerde documenten, kan dit leiden tot overlijden, letsel en materiële schade.
- Gebruik de EVSE alleen zoals bedoeld.

2.3 Typeplaat (IEC-portfolio)

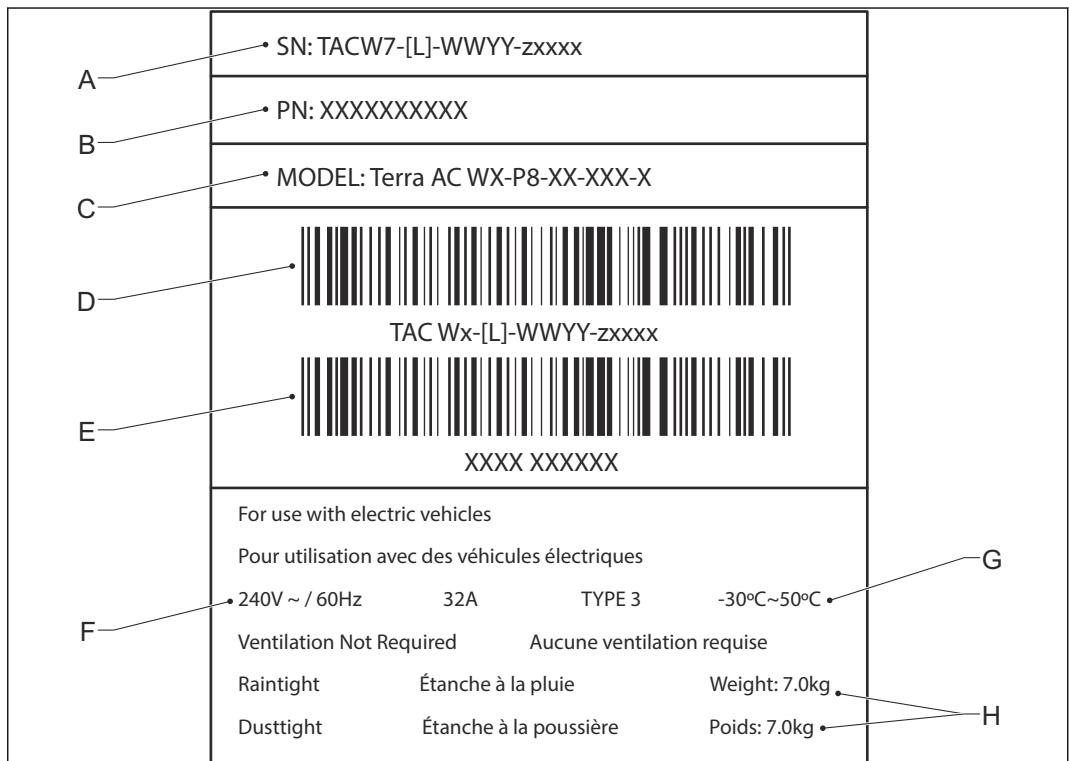


- | | | | |
|---|---|---|---|
| A | Merk | I | CE-markering |
| B | Barcode met het serienummer | J | MID-markering en nummer van de aangemelde instantie |
| C | Barcode met het onderdeelnummer van de EVSE | K | Nummer van het MID-certificaat |
| D | Productmodelnummer | L | Controlesom van de MID-software |
| E | MID-nauwkeurigheidsklasse | M | FW-versie van de MID |
| F | EVSE-classificatie | N | IP-klasse |
| G | Gewicht van de EVSE | O | Verwijzing naar de handleiding |
| H | Adres van de fabrikant | | |



Opmerking: De gegevens in de afbeelding zijn slechts een voorbeeld. Zoek de typeplaat op uw EVSE om de toepasselijke gegevens te zien. Zie paragraaf 2.6.2.

2.4 Typeplaat (UL-portfolio)

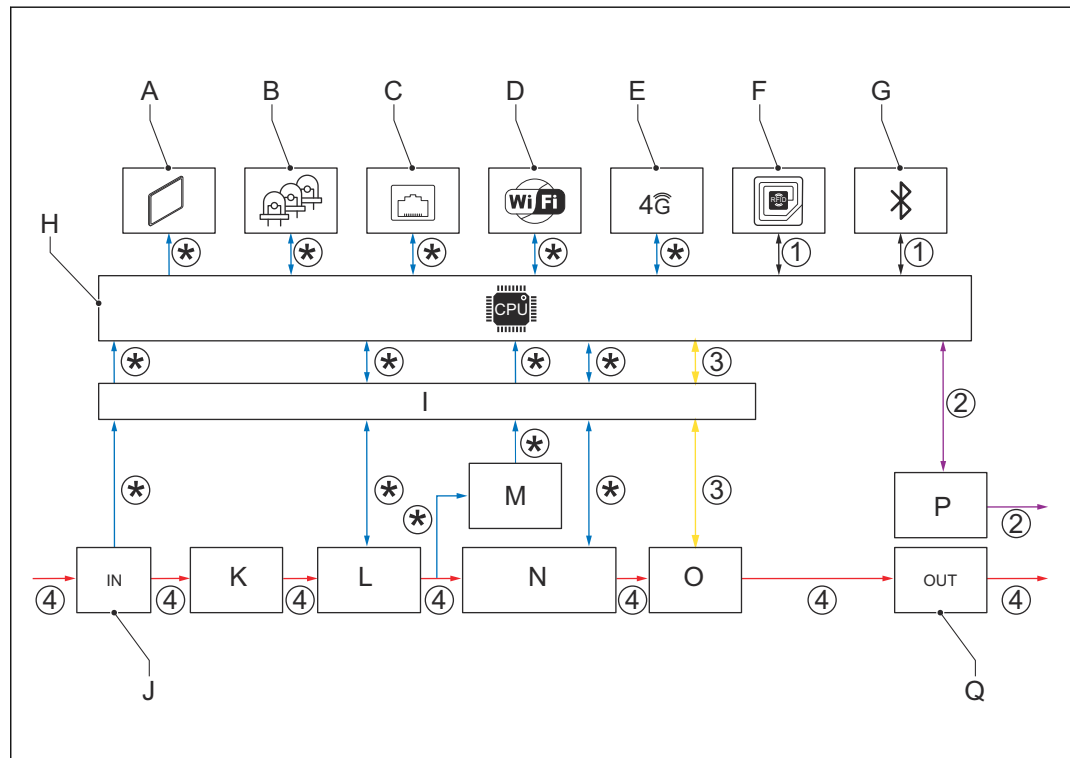


- | | | | |
|---|---|---|---|
| A | Serienummer | E | Barcode met het onderdeelnummer van de EVSE |
| B | Onderdeelnummer van de EVSE | F | Nominaal vermogen van de EVSE |
| C | Productmodelnummer | G | Omgevingstemperatuur |
| D | Barcode met het serienummer van de EVSE | H | Gewicht van de EVSE |



Opmerking: De gegevens in de afbeelding zijn slechts een voorbeeld. Zoek de typeplaat op uw EVSE om de toepasselijke gegevens te zien. Zie paragraaf 2.6.2.

2.5 Werkingsprincipe



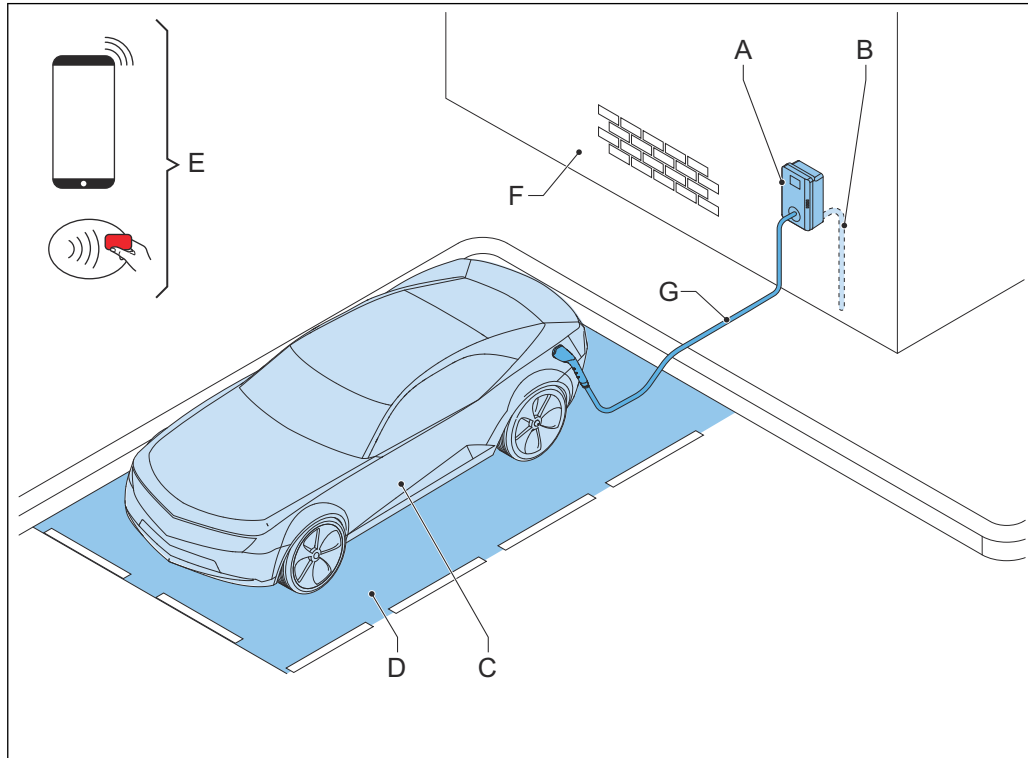
A	LED's	I	AC-/DC-voeding
B	Ethernet	J	AC-ingang
C	WiFi	K	Overspanningsbeveiliging
D	4G	L	Aardingsfoutbeveiliging
E	RFID	M	Meting AC-ingang
F	Bluetooth	N	AC-isolatierelais
G	CPU-systeem	O	Pilotcontact
H	Isolatie	P	AC-uitgang

1. De gebruiker initieert een verzoek voor een laadsessie (zwarte lijnen).
2. De EVSE controleert de status van de EV (paarse lijnen).
3. De EVSE gaat aan en de wisselstroom gaat naar de EV (gele lijnen).
4. De laadsessie start. Wisselstroom stroomt van het elektriciteitsnet naar de EV (rode lijnen).
5. De elektrische interfaces van de EVSE communiceren met de boordcomputer (blauwe lijnen).

(*): Aansluitingen tussen onderdelen van de EVSE en het CPU-systeem. De pijl geeft de richting weer van de in- en uitgangssignalen.

2.6 Overzicht

2.6.1 Overzicht van het systeem



A	EVSE	E	RFID-kaart of smartphone
B	AC-netingang	F	Constructie om de EVSE op te installeren
C	EV	G	EV-laadkabel
D	Parkeerplaats		

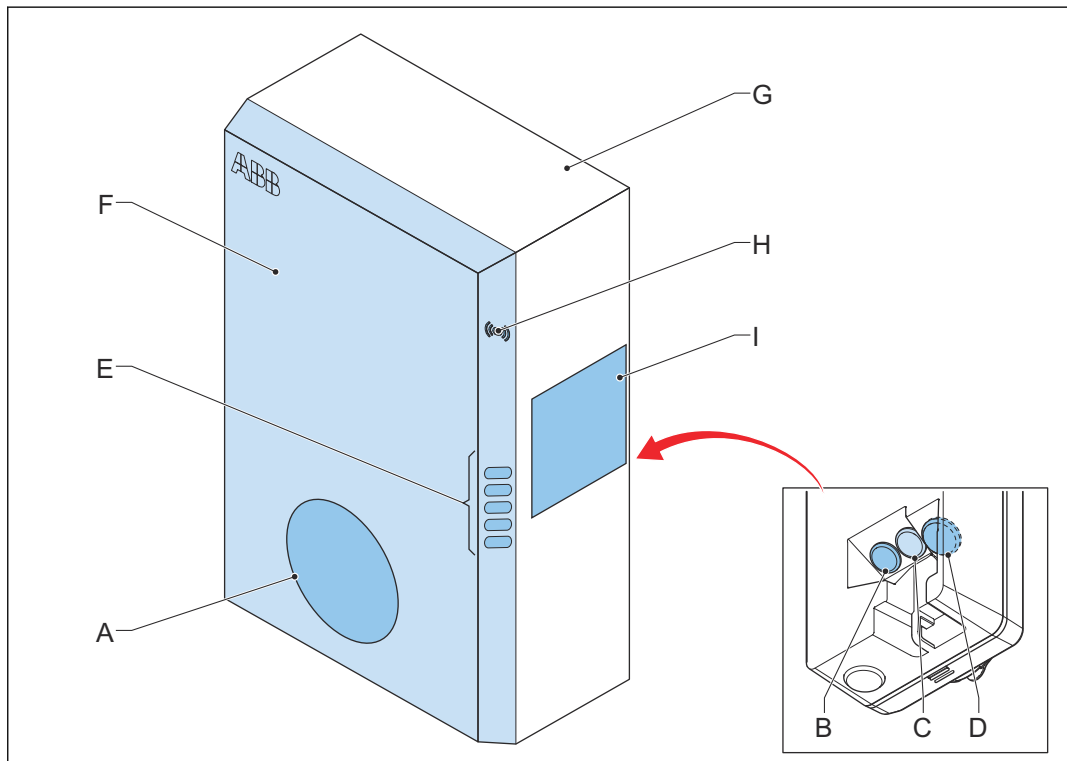
Onderdeel	Functie
EVSE	Zie paragraaf 2.2.
Constructie	Om de EVSE te installeren en om de EVSE op zijn plaats te houden
AC-netingang	Om de elektriciteit aan de EVSE te leveren
EV-laadkabel	Om de stroom van de EVSE naar de EV te leiden
EV	De EV waarvan de accu's moeten worden opgeladen
Parkeerplaats	Locatie voor de EV tijdens de laadsessie
RFID-kaart of smartphone	Om de gebruiker te machtigen om de EVSE te gebruiken

2.6.2

Overzicht van de EVSE, buitenkant



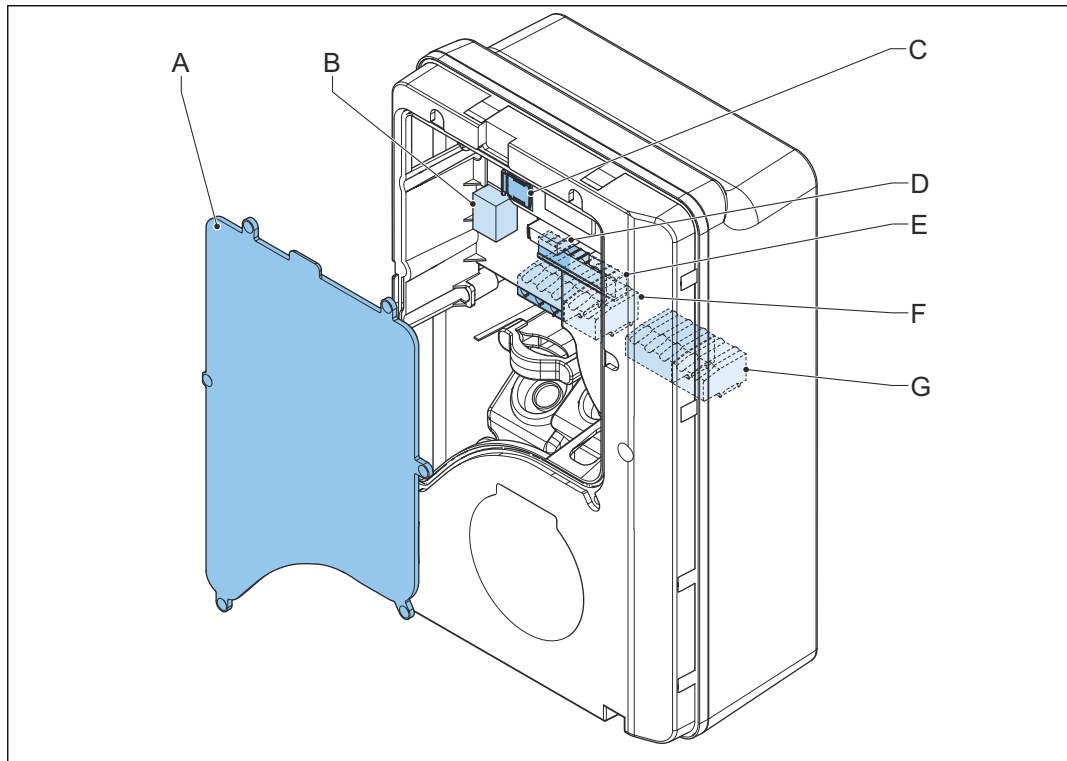
Opmerking: De afbeelding toont het EVSE-model zonder display.



A	Aansluiting voor de EV-laadkabel	F	Behuizingskap
B	Openingen voor de slimme meteraansluitingen	G	Omkastings
C	Opening voor de ethernetkabel	H	RFID-lezer
D	Opening voor de AC-ingangskabel	I	Typeplaat
E	LED-indicatoren		

Onderdeel	Functie
Aansluiting voor de EV-laadkabel	Om de EV-laadkabel aan te sluiten
Openingen	Openingen voor de kabels die in de EVSE gaan
LED-indicatoren	Om de status van de EVSE en de laadsessie weer te geven. Zie paragraaf 2.8.1.
Behuizingskap	Om te voorkomen dat een gebruiker toegang krijgt tot de installatie- en onderhoudsonderdelen van de EVSE
Omkastings	Om de toegang voor onbekwame personen tot de binnenkant van de EVSE te voorkomen
RFID-lezer	Om het starten of stoppen van een laadsessie met een RFID-kaart te autoriseren
Typeplaat	Om de identificatiegegevens van de EVSE weer te geven. Zie paragraaf 2.3.

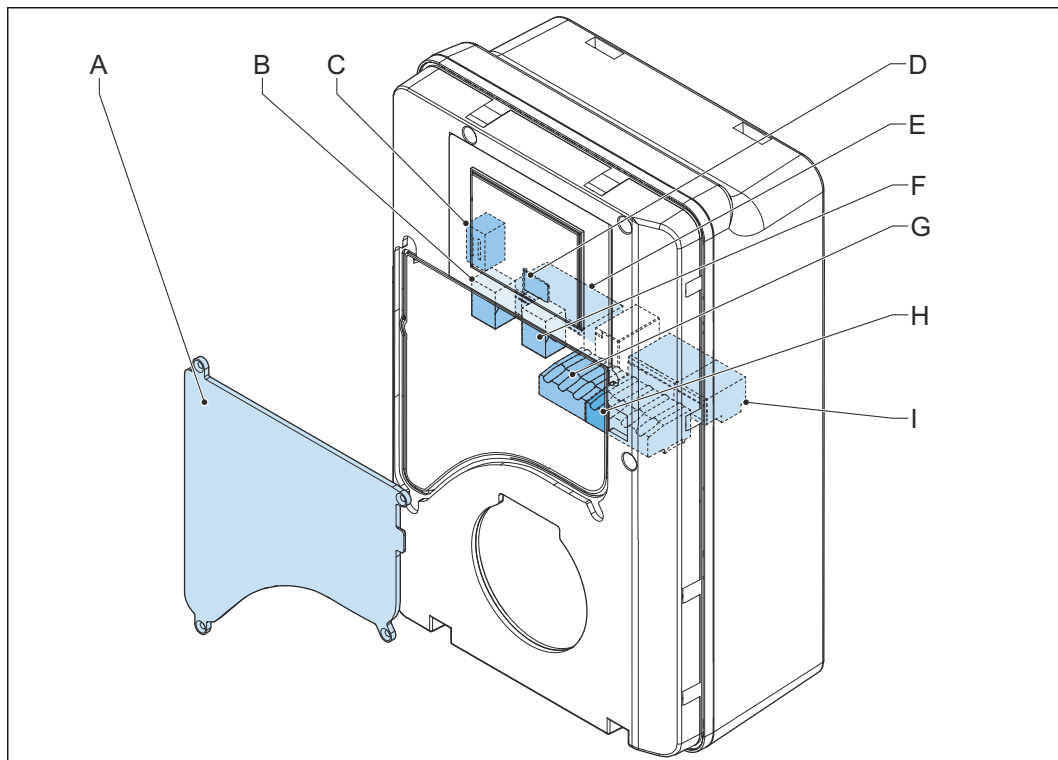
2.6.3 Overzicht van de EVSE, binnenzijde (CE-model)



- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Onderhoudskap | E | Klemmenblok voor ingang en uitgang voor droge contacten |
| B | Primaire ethernetverbinding | F | Klemmenblok voor de AC-ingang |
| C | Aansluiting voor een nano-M2M simkaart | G | Klemmenblok voor de EV-laadkabel of de contactdoos |
| D | Aansluiting voor de slimme meter | | |

Onderdeel	Functie
Onderhoudskap	Om toegang tot de elektrische componenten van de EVSE te voorkomen
Primaire ethernetverbinding	Om de ethernetkabel aan te sluiten
Aansluiting voor een nano-M2M simkaart	Om de EVSE met internet 4G te verbinden
Aansluiting voor de slimme meter	Om de kabels van de Modbus RTU-RS485 aan te sluiten
Klemmenblok voor ingang en uitgang voor droge contacten	Niet in gebruik
Klemmenblok voor de AC-ingang	Om de AC-ingangskabel van het net aan te sluiten
Klemmenblok voor de EV-laadkabel	Om de EV-laadkabel of het stopcontact aan te sluiten

2.6.4 Overzicht van de EVSE, binnenzijde (MID-model)



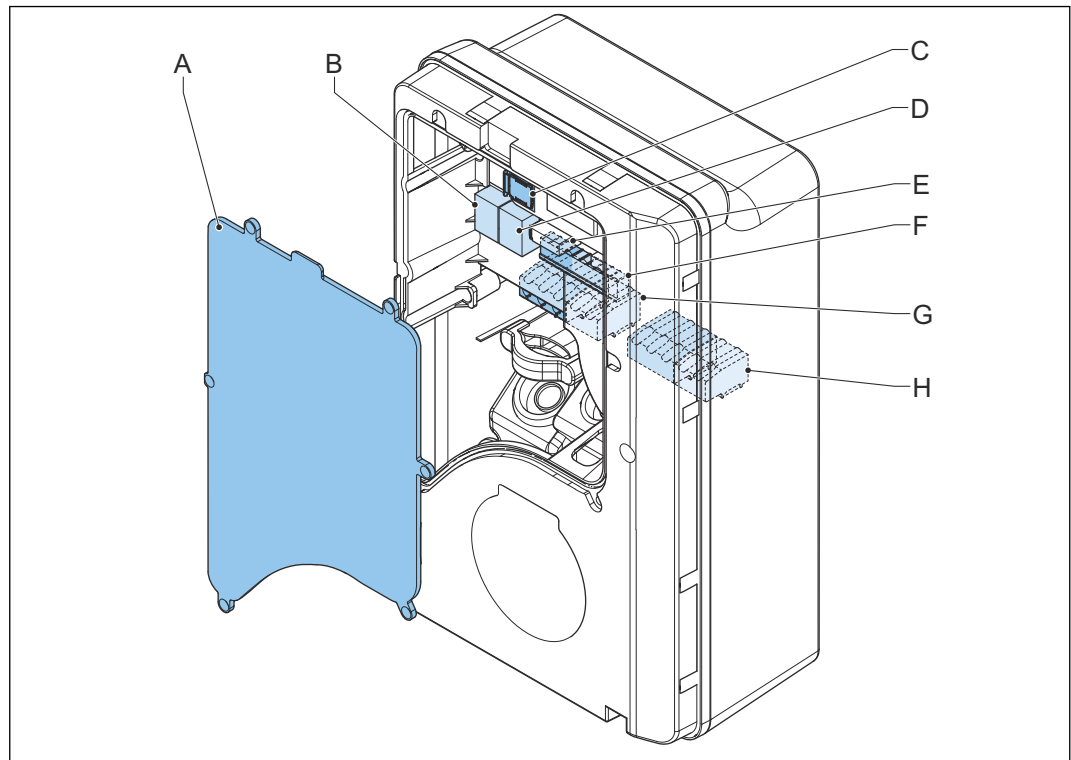
A	Onderhoudskap	F	Secundaire ethernetverbinding
B	Primaire ethernetverbinding	G	Aansluiting voor de slimme meter
C	Elektrische pulsconnector	H	Klemmenblok voor ingang en uitgang voor droge contacten
D	Aansluiting voor een nano-M2M simkaart	I	Klemmenblok voor de EV-laadkabel of de contactdoos
E	Klemmenblok voor de AC-ingang		

Onderdeel	Functie
Onderhoudskap	Om toegang tot de elektrische componenten van de EVSE te voorkomen
Primaire ethernetverbinding	Om de ethernetkabel aan te sluiten
Elektrische pulsconnector	Uitsluitend voor gebruik door de fabrikant. Probeer niet zelf kabels op deze ingang te verwisselen of aan te sluiten.
Aansluiting voor een nano-M2M simkaart	Om de EVSE met internet 4G te verbinden
Klemmenblok voor de AC-ingang	Om de AC-ingangskabel van het net aan te sluiten
Secundaire ethernetverbinding	Om één ethernetkabelaansluiting voor meerdere EVSE's te gebruiken. Er is geen communicatie tussen de EVSE's.
Aansluiting voor de slimme meter	Om de kabels van de Modbus RTU-RS485 aan te sluiten

Onderdeel	Functie
Klemmenblok voor ingang en uitgang voor droge contacten	Niet in gebruik
Klemmenblok voor de EV-laadkabel	Om de EV-laadkabel of het stopcontact aan te sluiten

2.6.5

Overzicht van de EVSE, binnenzijde (UL-model)



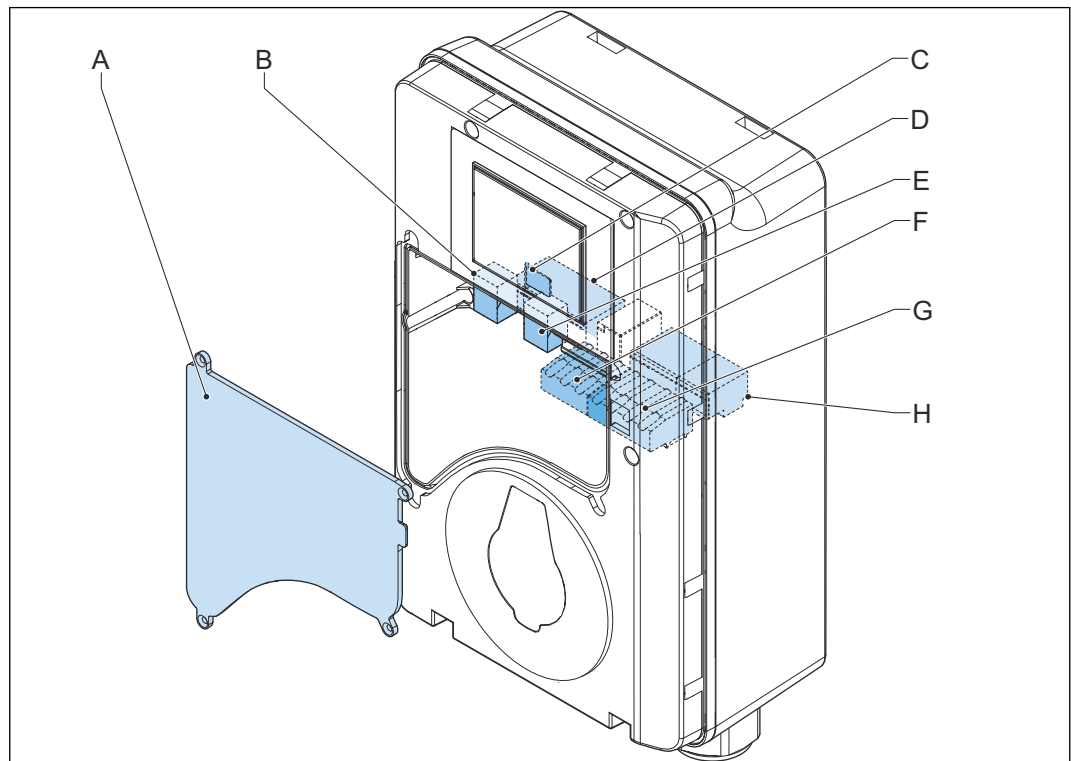
A	Onderhoudskap	E	Aansluiting voor de slimme meter
B	Primaire ethernetverbinding	F	Klemmenblok voor ingang en uitgang voor droge contacten
C	Aansluiting voor een nano-M2M simkaart	G	Klemmenblok voor de AC-ingang
D	Secundaire ethernetverbinding	H	Klemmenblok voor de EV-laadkabel of de contactdoos

Onderdeel	Functie
Onderhoudskap	Om toegang tot de elektrische componenten van de EVSE te voorkomen
Primaire ethernetverbinding	Om de ethernetkabel aan te sluiten
Aansluiting voor een nano-M2M simkaart	Om de EVSE met internet 4G te verbinden
Secundaire ethernetverbinding	Om één ethernetkabelaansluiting voor meerdere EVSE's te gebruiken. Er is geen communicatie tussen de EVSE's.
Aansluiting voor de slimme meter	Om de kabels van de Modbus RTU-RS485 aan te sluiten

Onderdeel	Functie
Klemmenblok voor ingang en uitgang voor droge contacten	Niet in gebruik
Klemmenblok voor de AC-ingang	Om de AC-ingangskabel van het net aan te sluiten
Klemmenblok voor de EV-laadkabel of de contactdoos	Om de EV-laadkabel of het stopcontact aan te sluiten

2.6.6

Overzicht van de EVSE, binnenzijde (UL-model met display)



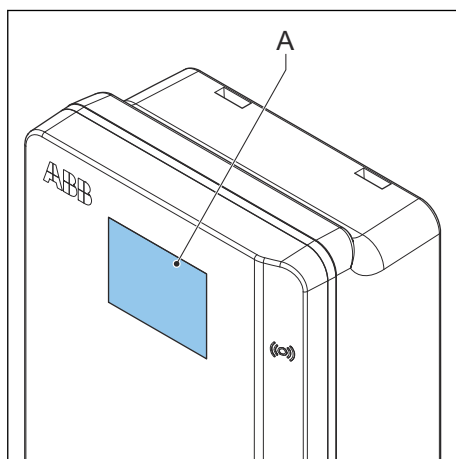
A	Onderhoudskap	E	Secundaire ethernetverbinding
B	Primaire ethernetverbinding	F	Aansluiting voor de slimme meter
C	Aansluiting voor een nano-M2M simkaart	G	Klemmenblok voor ingang en uitgang voor droge contacten
D	Klemmenblok voor de AC-ingang	H	Klemmenblok voor de EV-laadkabel of de contactdoos

Onderdeel	Functie
Onderhoudskap	Om toegang tot de elektrische componenten van de EVSE te voorkomen
Primaire ethernetverbinding	Om de ethernetkabel aan te sluiten
Aansluiting voor een nano-M2M simkaart	Om de EVSE met internet 4G te verbinden
Klemmenblok voor de AC-ingang	Om de AC-ingangskabel van het net aan te sluiten

Onderdeel	Functie
Secundaire ethernetverbinding	Om één ethernetkabelaansluiting voor meerdere EVSE's te gebruiken. Er is geen communicatie tussen de EVSE's.
Aansluiting voor de slimme meter	Om de kabels van de Modbus RTU-RS485 aan te sluiten
Klemmenblok voor ingang en uitgang voor droge contacten	Niet in gebruik
Klemmenblok voor de EV-laadkabel of de contactdoos	Om de EV-laadkabel of het stopcontact aan te sluiten

2.7 Opties

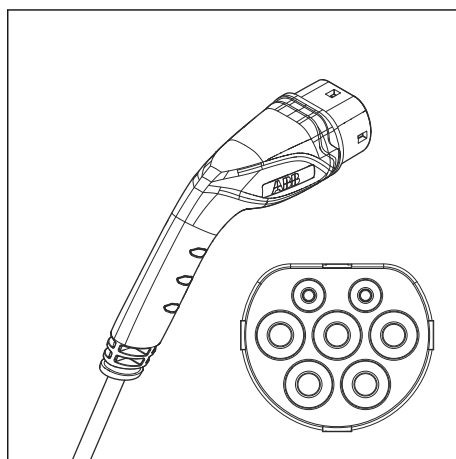
2.7.1 Display



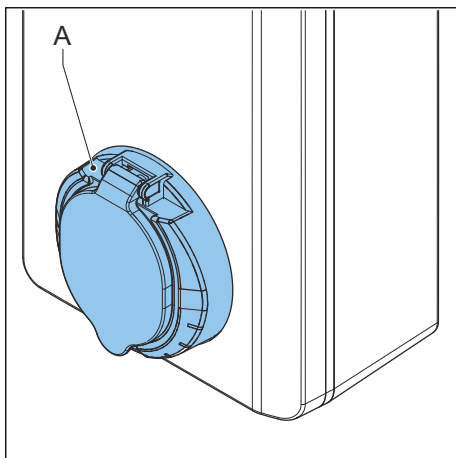
A Display

Zie paragraaf 2.10 voor meer gegevens over het display.

2.7.2 EV-laadkabel, Type 2



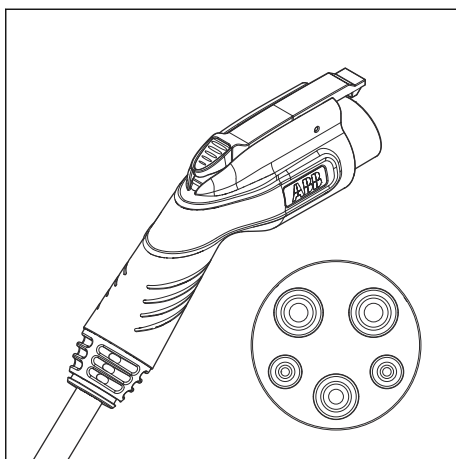
2.7.3 Contactdoos, Type 2



A Contactdoos

De contactdoos voor een EV-laadkabel Type 2 is met of zonder klep verkrijgbaar.

2.7.4 EV-laadkabel, Type 1(UL-portfolio)



2.7.5 4G-communicatie

U kunt verbinding maken met een 4G-netwerk.

2.7.6 Belastingsbeheer

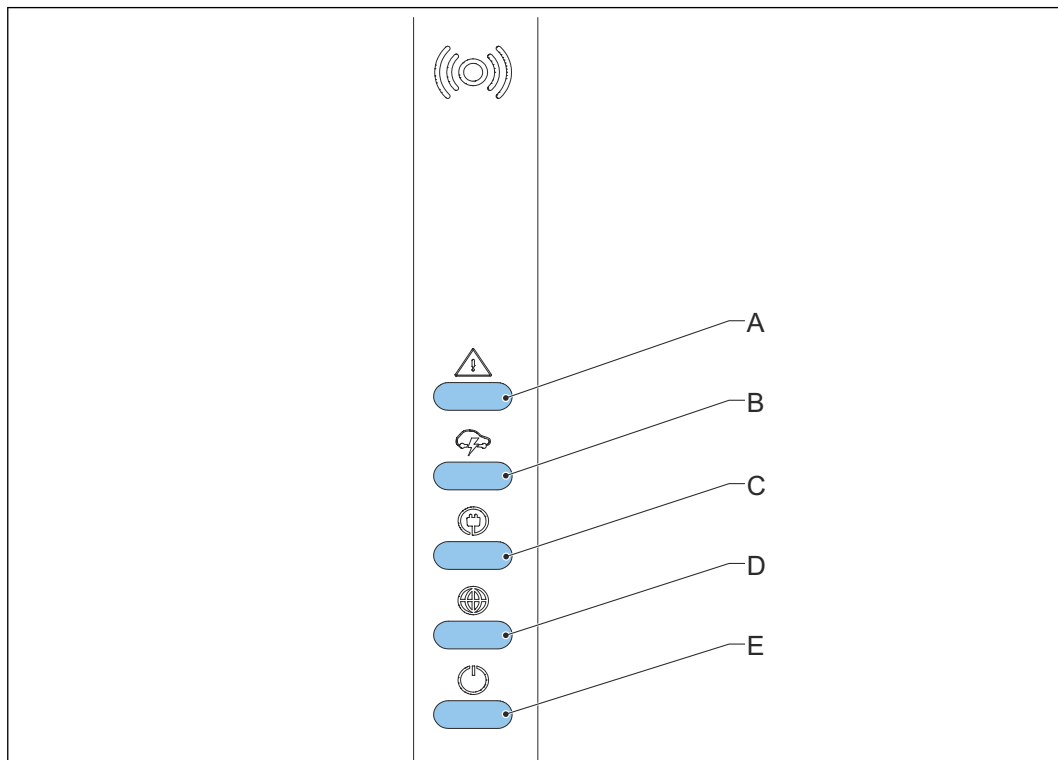
Belastingsbeheer voorkomt dat de beschikbare elektrische capaciteit van het gebouw of huis wordt overschreden. Een aantal apparaten deelt een netaansluiting, die een maximale capaciteit heeft. Het totale stroomverbruik van de apparaten die de netaansluiting gebruiken, mag de netcapaciteit niet overschrijden.

De functie voor belastingsbeheer voorkomt dat het systeem de netcapaciteit overschrijdt en voorkomt schade aan de zekeringen. Op momenten dat de vraag naar stroom groot is, reduceert de EVSE de uitgangsstroom. De stroom neemt weer toe zodra weer voldoende stroom op het elektriciteitsnet beschikbaar is.

Bovendien zorgt de functie voor belastingsbeheer ervoor dat de beschikbare belasting optimaal wordt gedeeld.

2.8 Controle-elementen

2.8.1 LED-indicatoren



- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| A | Fout-LED | D | LED voor internetverbinding |
| B | Oplaad-LED | E | LED EVSE aan/uit |
| C | LED voor kabel- en EV-detectie en EV-autorisatie | | |

Tabel 1: Fout-LED

Status van de LED	Status van de EVSE
Aan	Fout
Uit	Geen fout

Tabel 2: Oplaad-LED

Status van de LED	Status van de EVSE
Aan	EV is volledig opgeladen of is gestopt met opladen
Uit	Niet aan het opladen
Knippert	Aan het opladen

Tabel 3: LED voor kabel- en EV-detectie en EV-autorisatie

Status van de LED	Status van de EVSE
Aan	Een EV is aangesloten. De aansluiting is geautoriseerd.
Uit	Geen EV aangesloten
Knippert	Een EV is aangesloten, wacht op autorisatie

Tabel 4: LED voor internetverbinding

Status van de LED	Status van de EVSE
Aan	Verbonden met het internet
Uit	Niet verbonden met het internet
Knippert	Bezig met het maken van een internetverbinding

Tabel 5: LED EVSE aan/uit

Status van de LED	Status van de EVSE
Aan	De EVSE is aan
Uit	De EVSE is uit
Knippert	De EVSE wordt ingesteld

2.9

TerraConfig-app voor de inbedrijfstelling

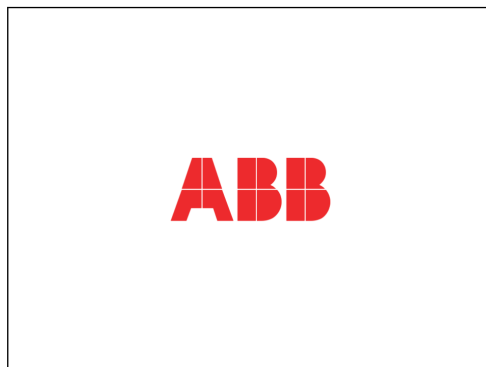
De *TerraConfig*-app is beschikbaar via de *Apple Store* en de *Google Play Store*. De app is nodig voor de inbedrijfstelling.

2.10

Beschrijving van de displayschermen (optie)

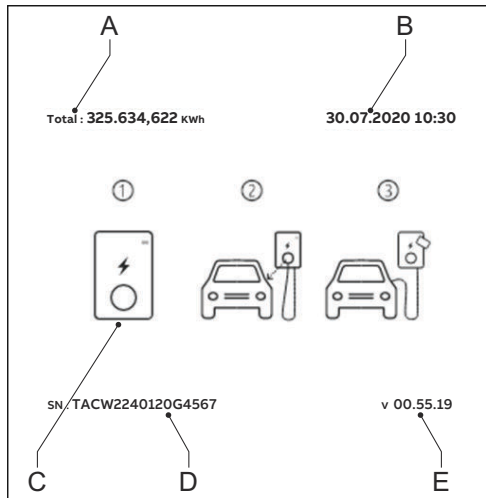
2.10.1

Opstartscherm



Tijdens het opstarten van de EVSE toont het display het opstartscherm.

2.10.2 Scherm Stand-by/Niet in gebruik



A Totaal geleverde energie

D Serienummer

B Datum

E Firmware-versie (MID-gecertificeerd)

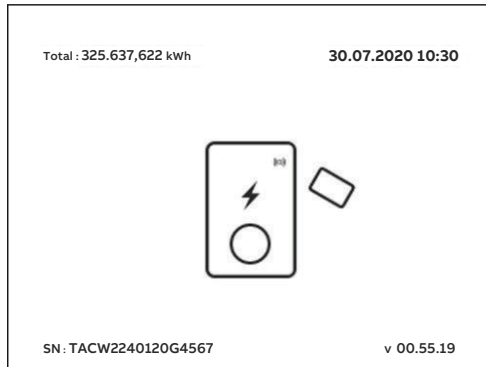
C Handleiding

Het display toont het scherm Stand-by/Niet in gebruik als de EVSE niet in gebruik is. Op dat moment is de EVSE beschikbaar voor een laadsessie.

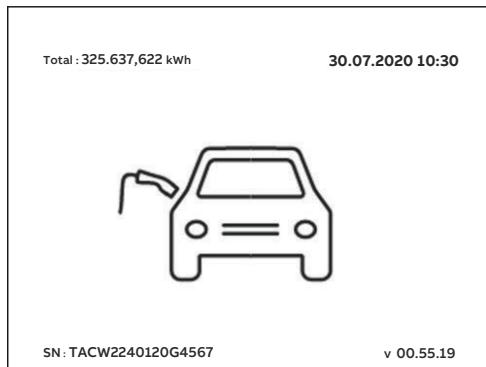
2.10.3 Autorisatiescherm

Afhankelijk van de situatie toont het display verschillende autorisatieschermen.

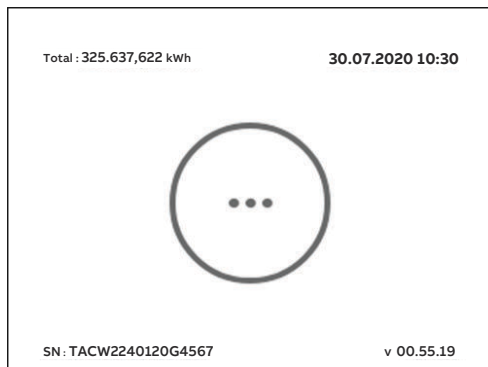
Het display toont dit autorisatiescherm als de EV-laadkabel op de EV is aangesloten, maar de laadsessie niet is geautoriseerd:



Het display toont dit autorisatiescherm als de laadsessie wel is geautoriseerd, maar de EV-laadkabel niet op de EV is aangesloten:



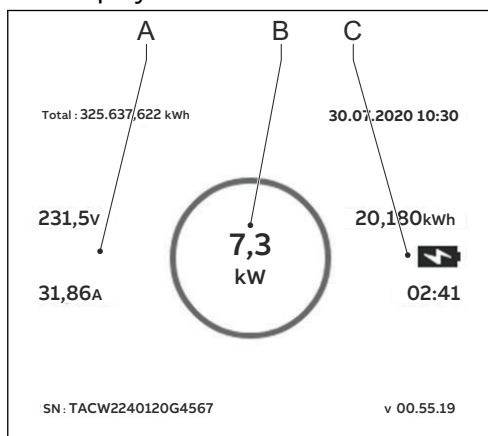
2.10.4 Scherm Voorbereiden op laden



2.10.5 Scherm Laden

Het display toont het scherm Laden tijdens de laadsessie.

Het display toont dit scherm voor laden met een 1-fasige EVSE:

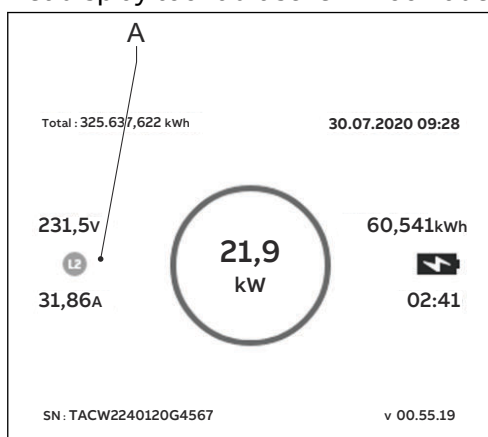


A Realtime spanning en stroom

B Realtime actief vermogen

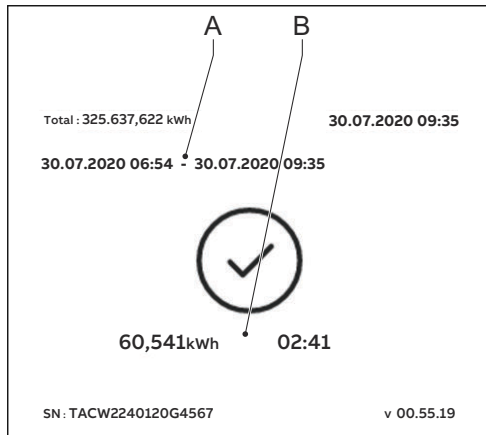
C De geleverde energie en de tijdsduur van de laadsessie

Het display toont dit scherm voor laden met een 3-fasige EVSE:



A Realtime spanning en stroom per fase

2.10.6 Scherm Laden voltooid



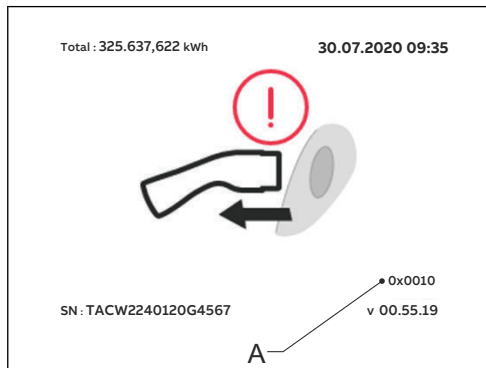
A Begin- en eindtijd

B De geleverde energie en de tijdsduur van de laadsessie

2.10.7 Berichten op het display bij detectie van een fout

Afhankelijk van het type fout toont het display verschillende afbeeldingen van gedetecteerde fouten.

Ontkoppel de laadkabel en sluit deze weer aan:



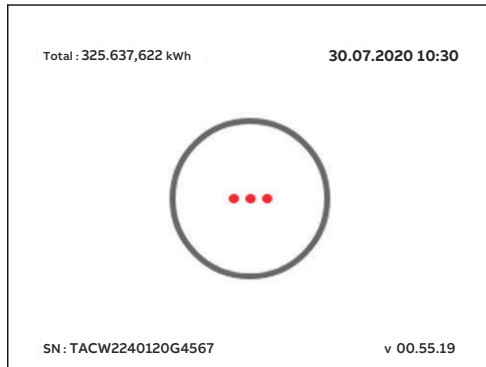
A Foutcode

Neem contact op met de dienstverlener:



A Foutcode

De EV is niet gereed voor de laadsessie:



3 Veiligheid

3.1 Aansprakelijkheid

De fabrikant is jegens de koper van de EVSE of derden niet aansprakelijk voor schade, verliezen, kosten of uitgaven die door de koper of derden zijn gemaakt als een doelgroep die in de gerelateerde documenten wordt genoemd zich niet aan de onderstaande regels houdt:

- Volg de instructies in de gerelateerde documenten. Zie paragraaf 1.11.
- Maak geen verkeerd gebruik of misbruik van de EVSE.
- Breng alleen wijzigingen aan de EVSE aan als de fabrikant de wijzigingen schriftelijk goedkeurt.

Deze EVSE is ontworpen om te worden aangesloten op en om informatie en gegevens te communiceren via een netwerkinterface. Het is de exclusieve verantwoordelijkheid van de eigenaar om te zorgen voor een veilige continu beschikbare verbinding tussen de EVSE en het netwerk van de eigenaar of een ander netwerk.





De eigenaar zal alle passende maatregelen vaststellen en handhaven (zoals – maar niet beperkt tot – de installatie van firewalls, toepassing van authenticatiemaatregelen, versleuteling van gegevens en installatie van antivirusprogramma's) om de EVSE, het netwerk, zijn systeem en de interface tegen elke vorm van inbreuk op de beveiliging, ongeoorloofde toegang, interferentie, binnendringen, lekken en/of diefstal van gegevens of informatie te beschermen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade en/of verliezen in verband met dergelijke inbreuken op de beveiliging, ongeoorloofde toegang, interferentie, binnendringen, lekken en/of diefstal van gegevens of informatie.

3.2 Vereiste kwalificaties voor de installateur



- De gekwalificeerde installateur kent de EVSE en de veilige installatie ervan volledig.
- De installateur is volgens de toepasselijke lokale voorschriften gekwalificeerd om de werkzaamheden uit te voeren.
- De gekwalificeerde installateur houdt zich aan alle lokale regels en de instructies in de installatiehandleiding.
- Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de EVSE om ervoor te zorgen dat alle gekwalificeerde installateurs zich houden aan de lokale regels, de installatie-instructies en de specificaties van de EVSE.

3.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Symbol	Beschrijving
	Beschermende kleding
	Veiligheidshandschoenen
	Veiligheidsschoenen
	Veiligheidsbril

3.4 FCC-verklaring van overeenstemming



Voorzichtig: Bij het aanbrengen van wijzigingen of aanpassingen die niet expliciet door de voor overeenstemming verantwoordelijke partij zijn goedgekeurd, kan de toestemming voor bediening van de apparatuur door de gebruiker komen te vervallen.



Opmerking: Deze apparatuur is getest en het is aangetoond dat deze aan de limieten voor een Klasse B digitaal apparaat, conform deel part 15 van de FCC-voorschriften, voldoet. Deze limieten zijn bedoeld om redelijke bescherming tegen schadelijke interferentie bij installatie in een woonomgeving te bieden. Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen en, indien niet volgens de instructies geïnstalleerd en gebruikt, kan het schadelijke interferentie met betrekking tot radiocommunicatie veroorzaken. Het is echter niet gegarandeerd dat in een bepaalde installatie interferentie zal optreden. Als dit apparaat schadelijke interferentie betreffende de ontvangst van radio of televisie veroorzaakt, wat kan worden vastgesteld door het apparaat uit en weer in te schakelen, wordt de gebruiker geadviseerd de interferentie op te heffen door één of meer van de onderstaande maatregelen te treffen:

- De ontvangstantenne anders richten of verplaatsen.
- De afstand tussen het apparaat en de ontvanger vergroten.
- Het apparaat op een stopcontact van een ander systeem aansluiten dan het systeem waarop de ontvanger is aangesloten.
- De dealer of een ervaren radio/televisietechnicus om hulp vragen.

3.5 Industry Canada - verklaring van overeenstemming

Dit apparaat bevat vergunningsvrije zender(s)/ontvanger(s) die voldoen aan de Canadese RSS-norm(en) voor vrijstelling voor vergunningen voor innovatie, wetenschap en economische ontwikkeling. Bediening is afhankelijk van de volgende twee voorwaarden:

- Dit apparaat mag geen interferentie veroorzaken.
- Dit apparaat moet iedere interferentie accepteren, inclusief interferentie die tot ongewenste werking van het apparaat leidt.

Verklaring betreffende blootstelling aan radiofrequentie (RF)



Dit apparaat voldoet aan de IC-limieten voor blootstelling aan straling, zoals voor een ongecontroleerde omgeving beschreven. Dit apparaat moet met een minimumafstand van 20 cm tussen de stralingsbron en het lichaam worden geïnstalleerd en bediend.

3.6 Algemene veiligheidsinstructies

- Dit document, de gerelateerde documenten en de opgenomen waarschuwingen vervangen niet uw verantwoordelijkheid om uw gezond verstand te gebruiken wanneer u aan de EVSE werkt.
- Voer alleen de procedures uit die in de gerelateerde documenten worden weergegeven en waarvoor u gekwalificeerd bent.
- Houd u aan de lokale regels en de instructies in deze handleiding. Als de lokale regels in tegenspraak zijn met de instructies in deze handleiding, zijn de lokale regels van toepassing.
 Houd u, in geval van inconsistentie of tegenstrijdigheid tussen de vereisten of procedures in dit document en dergelijke lokale regels, aan de strengere eisen tussen de vereisten en procedures in dit document en de lokale regels, indien en voor zover de wet toelaat.

3.7 Tekens op de EVSE

Symbol	Soort risico
	Algemeen risico
	Gevaarlijke spanning die tot gevaar op elektrocutie leidt
	Gevaar op pletten of beknelling van lichaamsdelen
	Draaiende onderdelen die tot beknelling kunnen leiden
	PE

Symbool	Soort risico
	Teken dat betekent dat u de handleiding moet lezen voordat u de EVSE installeert
	Afval van elektrische en elektronische apparatuur



Opmerking: Het is mogelijk dat niet alle symbolen op de EVSE staan.

3.8

De EVSE of onderdelen van de EVSE afvoeren

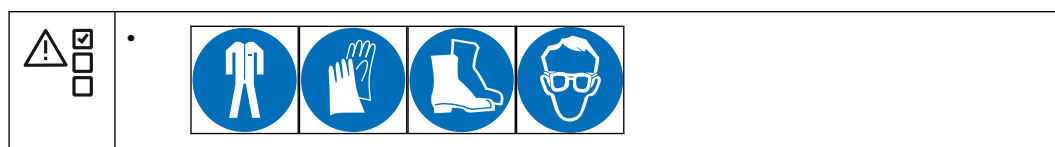
Verkeerde behandeling van afval kan als gevolg van mogelijk gevaarlijke stoffen een schadelijk effect op het milieu en de menselijke gezondheid hebben. Door dit product correct af te voeren, levert u een bijdrage aan het hergebruik en de recycling van materialen en bescherming van het milieu.

- Houd u aan de lokale regels voor de verwijdering van onderdelen, verpakkingsmateriaal of de EVSE.
- Voer elektrische en elektronische apparatuur gescheiden af, conform de AEEA-richtlijn 2012/19/EU inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.
- Zoals het symbool van de doorgekruiste afvalbak op de EVSE aangeeft, mag de EVSE aan het einde van zijn levensduur niet bij het huishoudelijke afval terechtkomen of hiermee worden afgevoerd. Breng in plaats daarvan de EVSE naar het plaatselijke gemeenschappelijke afvalinzamelpunt voor recycling.
- Neem voor meer informatie contact op met de Overheidsdienst voor Afvalverwijdering in uw land.

3.9

Veiligheidsinstructies voor aarding

Vereisten vooraf











- Zorg dat de EVSE op een geaard, metalen, vast bedraad systeem wordt aangesloten of anderszins moet een aardgeleiding voor apparatuur met de systeemgeleiders meelopen en op de aardaansluiting van de apparatuur of de aardedraad op het product worden aangesloten.
- Zorg ervoor dat de aansluitingen met de EVSE voldoen aan alle toepasselijke lokale regels.

3.10 Speciale veiligheidsinstructies (IEC-portfolio)

3.10.1 Veiligheidsinstructies tijdens installatie

Vereisten vooraf

	<p>1.</p> 		<ul style="list-style-type: none"> •    •  
---	---	---	--

- Zorg ervoor dat er tijdens de hele installatieprocedure geen spanning staat op de AC-ingangskabels.
- Houd ongekwalificeerd personeel tijdens de installatie op veilige afstand.
- Gebruik alleen elektrische draden met voldoende dikte en isolatie om de nominale stroom- en spanningsvraag aan te kunnen.
- Zorg ervoor dat de belastingscapaciteit van het net in overeenstemming is met de EVSE.
- Aard de EVSE correct. Zie paragraaf 3.9.
- Zorg ervoor dat de bedrading in de EVSE is beschermd tegen beschadigingen en niet bekneld kan raken wanneer u de behuizing opent of sluit.
- Zorg ervoor dat er geen water de behuizing kan binnendringen.
- Bescherm de EVSE met veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen, zoals door de plaatselijke voorschriften vastgesteld.
- Als het noodzakelijk is om veiligheidsvoorzieningen te verwijderen, installeer dan de veiligheidsvoorzieningen onmiddellijk na de werkzaamheden.
- Trek de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen aan. Zie paragraaf 3.3.

3.11 Speciale veiligheidsinstructies (UL-portfolio)

3.11.1 Aanvullende belangrijke veiligheidsinstructies



Waarschuwing: Tref de basisvoorzorgsmaatregelen voor elektrische producten en volg ook de instructies in deze handleiding op.



Voorzichtig: Sluit om het risico van brand te verlagen deze EVSE uitsluitend aan op een circuit voorzien van een maximaal 40 A overstroombeveiliging voor het aftakkingscircuit conform de National Electrical Code, ANSI/NFPA 70.

- Lees alle instructies voordat u met de EVSE gaat werken.
- Zorg dat gebruik van de EVSE in de buurt van kinderen onder toezicht van een volwassene plaatsvindt.
- Steek geen vingers in de EV-connector.
- Werk niet met dit product als de flexibele voedingskabel of de EV-laadkabel is gerafeld, de isolatie is beschadigd of andere tekenen van schade aanwezig zijn.
- Werk niet met de EVSE als de omkasting of de EV-connector is beschadigd, gebarsten, geopend of andere tekenen van schade vertoont.




- Installeer een geïsoleerde aardgeleiding met dezelfde maat, hetzelfde isolatiemateriaal en dezelfde dikte op de geaarde en niet-geaarde voedingsgeleidingen van het aftakkingscircuit, behalve dan dat deze groen is met of zonder één of meer gele strepen, als onderdeel van het aftakkingscircuit dat de EVSE van stroom voorziet.
- Sluit de in het bovenstaande punt genoemde aardgeleiding op de aarde van de EVSE of, indien door een afzonderlijk afgeleid systeem gevoed, op de voedingstransformator aan.
- Zie paragraaf 11.11.4 voor de installatie van de AC-ingangsbedrading.
- Zie paragraaf 11.15 voor de vereiste aanhaalmomenten voor de schroeven van het klemmenblok voor de AC-voeding.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

4 Installatie

4.1 Algemene installatieprocedure

Vereisten vooraf

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alle vereiste vergunningen in overeenstemming met de lokale regels worden verleend. 2. De AC-ingangskabel is beschikbaar. 		<ul style="list-style-type: none"> • Tijdens de hele installatieprocedure staat er geen spanning op de AC-ingangskabel.
	<ul style="list-style-type: none"> • Gereedschap voor installatie. Zie paragraaf 11.7. 		

Procedure

1. Pak de EVSE uit. Zie paragraaf 4.2.
2. Bereid de site voor. Zie hoofdstuk 5.
3. Verwijder de behuizingskap. Zie paragraaf 9.1.
4. Voer de mechanische installatie uit. Zie paragraaf 6.1.
5. Voer de elektrische installatie uit. Zie paragraaf 7.1.
6. Installeer de behuizingskap. Zie paragraaf 9.2.
7. Voer de procedure voor inbedrijfstelling uit. Zie paragraaf 8.1.

4.2 De EVSE uitpakken

1. Open de doos.
2. Haal de EVSE uit de doos.
3. Verwijder al het verpakkingsmateriaal van de EVSE.
4. Gooi het verpakkingsmateriaal weg. Zie paragraaf 3.8.
5. Controleer of alle onderdelen volgens de bestelling zijn geleverd. Zie de bestelling en paragraaf 11.6.
6. Inspecteer de EVSE en de onderdelen voor installatie op schade.
7. Als u schade constateert of de onderdelen niet in overeenstemming zijn met de bestelling, neem dan contact op met de lokale vertegenwoordiger van de fabrikant (ABB EV Infrastructure). Zie paragraaf 1.12.


5 Vorbereiding van de site

5.1 De site selecteren

1. Zoek een geschikte plek aan een muur. Zie paragraaf 11.8 voor de specificaties van de muur.
2. Controleer of de correcte voeding beschikbaar is. Zie paragraaf 11.11 voor de specificaties voor de voeding.
3. Houd u aan de ruimtevereisten. Zie paragraaf 11.10.3.

5.2 De site voorbereiden (IEC-portfolio)

Vereisten vooraf

	<ol style="list-style-type: none"> 1. De site moet geschikt zijn om de EVSE te installeren. Zie paragraaf 5.1.
---	---



Opmerking:

Informatie voor MID-gecertificeerde EVSE:


- De meter is bedoeld voor installatie in een mechanische omgeving 'M1', met schokken en trillingen van weinig betekenis, conform richtlijn 2014/32/EU.
- De meter is bedoeld voor installatie in een elektromagnetische omgeving 'E2' conform richtlijn 2014/32/EU.

Procedure

1. Zorg voor voldoende ruimte en luchtstroom rondom de EVSE. Zie paragraaf 11.10.3.
2. Zorg ervoor dat de juiste kabels op de site aanwezig zijn.
 - AC-ingangskabel. Zie paragraaf 11.13.
 - RS485-kabel. Zie paragraaf 11.13.4.
 - Ethernetkabel. Zie paragraaf 11.13.3.

5.3 De site voorbereiden (UL-portfolio)

Vereisten vooraf

	<ol style="list-style-type: none"> 1. De site moet geschikt zijn om de EVSE te installeren. Zie paragraaf 5.2.
---	---

Procedure

1. Zorg voor voldoende ruimte en luchtstroom rondom de EVSE. Zie paragraaf 11.10.3.
2. Zorg ervoor dat de juiste kabels op de site aanwezig zijn.
 - AC-ingangskabel. Zie paragraaf 11.13.2.
 - RS485-kabel. Zie paragraaf 11.13.4.
 - Ethernetkabel. Zie paragraaf 11.13.3.

6 Mechanische installatie

6.1 Algemene mechanische installatieprocedure





Opmerking: De bijgeleverde bevestigingsschroeven en pluggen zijn geschikt voor een bakstenen muur. Als u de EVSE op een ander soort muur wilt monteren, neem dan contact op met uw lokale vertegenwoordiger van de fabrikant (ABB EV Infrastructure).

1. Bereid de gaten voor de bevestigingsschroeven voor. Zie paragraaf 6.2.
2. Plaats de bovenste bevestigingsschroeven. Zie paragraaf 6.3.
3. Installeer de EVSE op de site. Zie paragraaf 6.4.

6.2 De gaten voor de bevestigingsschroeven voorbereiden

Vereisten vooraf

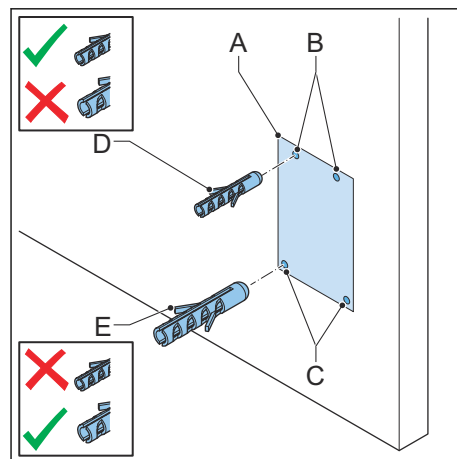
 <ul style="list-style-type: none"> • Waterpas • Boor 		 <ul style="list-style-type: none"> • Installatiesjabloon. Zie paragraaf 11.6. • Pluggen voor de bovenste bevestigingsgaten. Zie paragraaf 11.6 • Pluggen voor de onderste bevestigingsgaten. Zie paragraaf 11.6.
--	--	---

Procedure

1. Leg de installatiesjabloon (A) tegen de muur.
2. Zorg dat de installatie waterpas is. Gebruik hiervoor een waterpas.
3. Markeer de locatie voor de bevestigingsgaten (B) en (C).
4. Boor de bovenste bevestigingsgaten (B) en de onderste bevestigingsgaten (C).



Opmerking: Zie voor de diameter van de gaten de pluggen voor de bovenste en onderste bevestigingsgaten.



5. Plaats de pluggen voor de bovenste bevestigingsgaten (D) in de bovenste bevestigingsgaten.
6. Plaats de pluggen voor de onderste bevestigingsgaten (E) in de onderste bevestigingsgaten

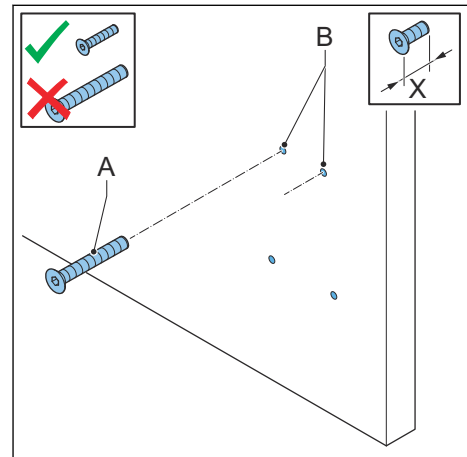
6.3 De bovenste bevestigingsschroeven plaatsen

Vereisten vooraf

<input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	<p>1. De pluggen voor de bovenste en onderste bevestigingsschroeven zijn geplaatst.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Bovenste bevestigingsschroeven. Zie paragraaf 11.6.
--	---	--	---

Procedure

- Plaats de bovenste bevestigingsschroeven (A) in de bovenste gaten (B).
- Zorg dat een lengte (X) van de schroeven uit de muur blijft steken. Zie paragraaf 11.8 voor de specificatie. Dit uit de muur stekende deel is nodig voor het ophangen van de EVSE.



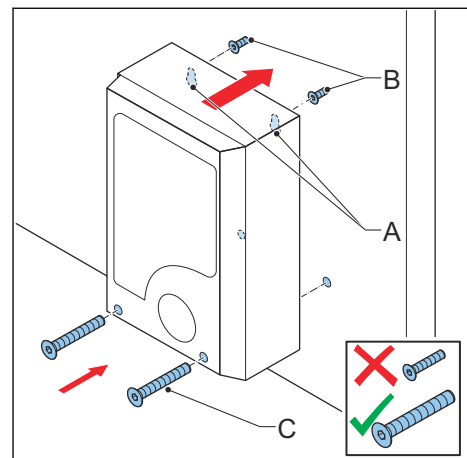
6.4 De EVSE op de muur installeren

Vereisten vooraf

<input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	<p>1. De bovenste bevestigingsschroeven zijn geplaatst.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Onderste bevestigingsschroeven. Zie paragraaf 11.6.
--	---	--	---

Procedure

- Plaats de openingen (A) over de bovenste bevestigingsschroeven (B). De bovenste bevestigingsschroeven ondersteunen de EVSE.
- Plaats de onderste bevestigingsschroeven (C). Zie paragraaf 11.15 voor de aanhaalmomenten.



7 Elektrische installatie

7.1 Algemene elektrische installatieprocedure

Vereisten vooraf

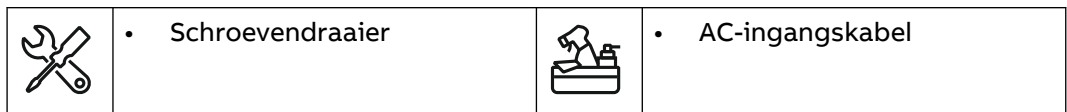


Procedure

1. Verwijder de onderhoudskap. Zie paragraaf 9.3.
2. Installeer de AC-ingangskabel.
 - Voer de AC-ingangskabel in. Zie paragraaf 7.2.
 - Sluit de AC-ingangskabel aan. Zie paragraaf 7.3.
3. Installeer de ethernetkabel.
 - Voer de ethernetkabel in. Zie paragraaf 7.4.1.
 - Sluit de ethernetkabel aan. Zie paragraaf 7.4.2.
4. Installeer indien nodig de kabels voor slimme metercommunicatie.
 - Voer de kabels voor slimme metercommunicatie in. Zie paragraaf 7.4.3.
 - Sluit de kabels voor slimme metercommunicatie aan. Zie paragraaf 7.4.4.
5. Plaats als u internet wilt gebruiken de nano-M2M simkaart. Zie paragraaf 7.4.5.
6. Vervang indien nodig de EV-laadkabel. Zie paragraaf 7.5.
7. Installeer de onderhoudskap. Zie paragraaf 9.4.

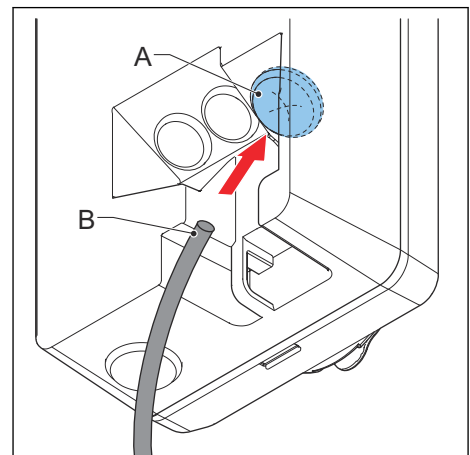
7.2 De AC-ingangskabel invoeren

Vereisten vooraf



Procedure



1. Verwijder de dichtingsring (A) van de EVSE.
2. Maak een gat in het midden van de dichtingsring.
3. Plaats de dichtingsring.
4. Strip de draden. Zie paragraaf 11.13.voor de specificatie.
5. Duw de draden door de dichtingsring.
6. Steek de AC-ingangskabel (B) door de doorvoeropening.



7.3 De AC-ingangskabel aansluiten

7.3.1 De AC-ingangskabel aansluiten, 1-fasig (IEC-portfolio)

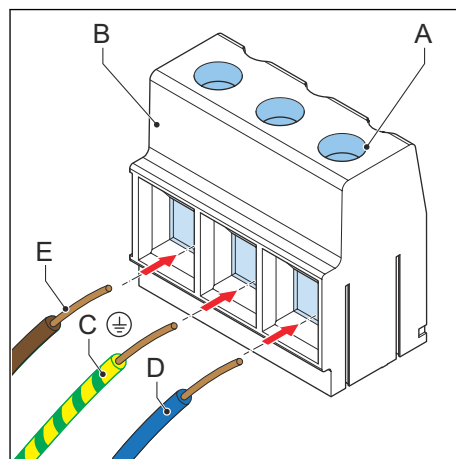
Vereisten vooraf

	<ul style="list-style-type: none"> • Momentsleutel 		<ul style="list-style-type: none"> • AC-ingangskabel (1-fasig)
---	---	--	---

Procedure


1. Draai de schroeven (A) los.
2. Strip de draden. Zie paragraaf 11.13.1 voor de specificatie.
3. Steek de kabelconnector in het klemmenblok (B).
4. Sluit de onderstaande draden aan:
 1. Aardingsdraad (C)
 2. Nuldraad (D)
 3. AC-ingangsdraad (E)

Zie paragraaf 11.11.
5. Draai de schroeven (A) vast met het juiste aanhaalmoment. Zie paragraaf 11.15 voor de specificatie.



7.3.2 De AC-ingangskabel aansluiten, 3-fasig (IEC-portfolio)

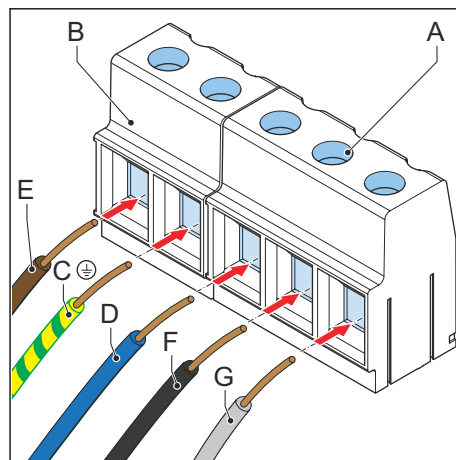
Vereisten vooraf

	<ul style="list-style-type: none"> • Momentsleutel 		<ul style="list-style-type: none"> • AC-ingangskabel (3-fasig, TN- en TT-netwerken)
---	---	--	--

Procedure



1. Draai de schroeven (A) los.
2. Steek de kabelconnector in het klemmenblok (B).
3. Sluit deze draden aan:
 1. Aardingsdraad (C)
 2. Nuldraad (D)
 3. L1 (E)
 4. L2 (F)
 5. L3 (G)

Zie paragraaf 11.11.
4. Draai de schroeven (A) vast met het juiste aanhaalmoment. Zie paragraaf 11.15 voor de specificatie.



7.3.3 De AC-ingangskabel aansluiten (UL-portfolio)

Vereisten vooraf

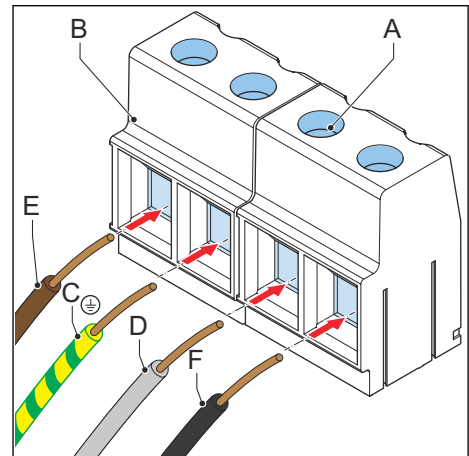
	<ul style="list-style-type: none"> • Momentsleutel 		<ul style="list-style-type: none"> • AC-ingangskabel (1-fasig)
---	---	---	---

Procedure

1. Draai de schroeven (A) los.
2. Strip de draden. Zie paragraaf 11.13.2.voor de specificatie.
3. Steek de kabelconnector in het klemmenblok (B).
4. Sluit de onderstaande draden aan:
 1. Aardingsdraad (C)
 2. Nuldraad (D)
 3. L2 AC-ingangsdraad (F)
 4. L1 AC-ingangsdraad (E)



Zie paragraaf 11.11.

5. Draai de schroeven (A) vast met het juiste aanhaalmoment. Zie paragraaf 11.15.voor de specificatie.



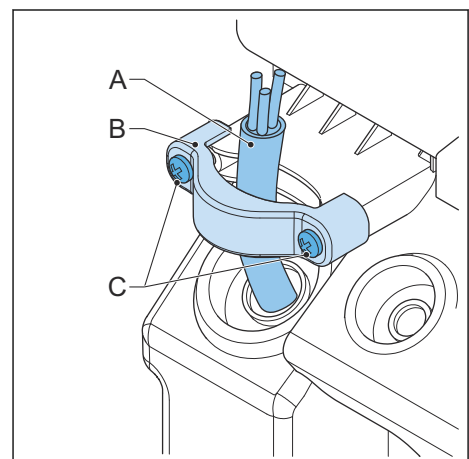
7.3.4 De kabels vastzetten

Vereisten vooraf

	<ul style="list-style-type: none"> • Momentsleutel 		<ul style="list-style-type: none"> • Trekontlasting voor de kabel
---	---	---	--

Procedure




1. Zet de kabels (A) vast met de trekontlasting (B).
2. Installeer de twee schroeven (C) van de trekontlasting.



7.4 Communicatieaansluitingen

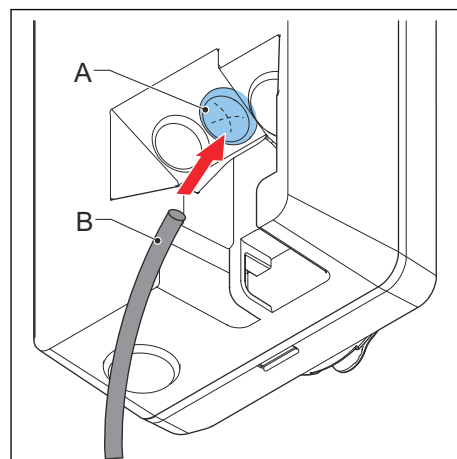
7.4.1 De ethernetkabel invoeren

Vereisten vooraf

<input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. De behuizingskap is verwijderd. Zie paragraaf 9.1. 2. De onderhoudskap is verwijderd. Zie paragraaf 9.3.
--	--

Procedure

1. Verwijder de dichtingsring (A) van de EVSE.
2. Maak een gat in het midden van de dichtingsring.
3. Plaats de dichtingsring.
4. Steek de ethernetkabel (B) door de kabeldoorvoeropening.



7.4.2 De ethernetkabel aansluiten

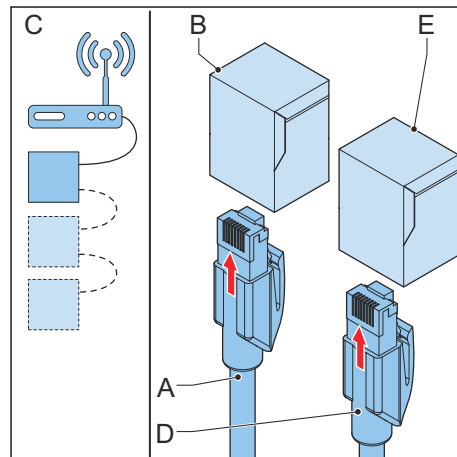
Vereisten vooraf

<input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. De ethernetkabel is ingevoerd. Zie paragraaf 7.4.1.
--	--

Als uw EVSE twee ethernet aansluitingen heeft, kunnen meerdere EVSE's serieel worden aangesloten. Alleen de eerste EVSE wordt op de pc, de router of de gateway aangesloten. Alleen de ethernetverbinding wordt gedeeld, dus er is geen communicatie tussen de EVSE's.

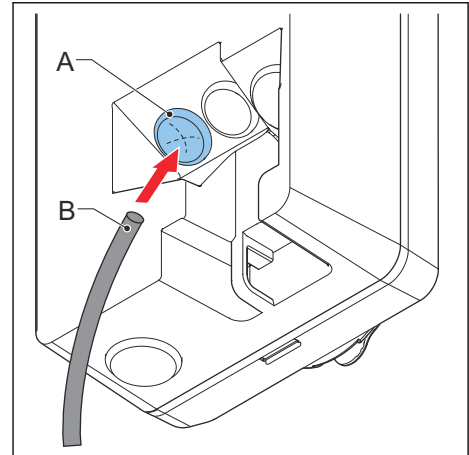
Procedure

1. Steek de RJ45-stekker (A) van de ethernetkabel in de primaire RJ45 ethernet aansluiting (B).
2. Sluit de ethernetkabel aan op een pc, router of gateway of bij seriële aansluiting op de vorige EVSE (C).
3. Steek bij het serieel aansluiten van EVSE's de RJ45-stekker van de ethernetkabel die naar de volgende EVSE (D) loopt in de secundaire RJ45 ethernet aansluiting (E).





7.4.3 De draden voor de slimme metercommunicatie invoeren

1. Verwijder de dichtingsring (A) van de EVSE.
2. Maak een gat in het midden van de dichtingsring.
3. Plaats de dichtingsring.
4. Strip indien nodig de kabel op de juiste lengte. Zie paragraaf 11.13.4.
5. Duw de draden door de dichtingsring.
6. Steek de kabel (B) door de doorvoeropening.



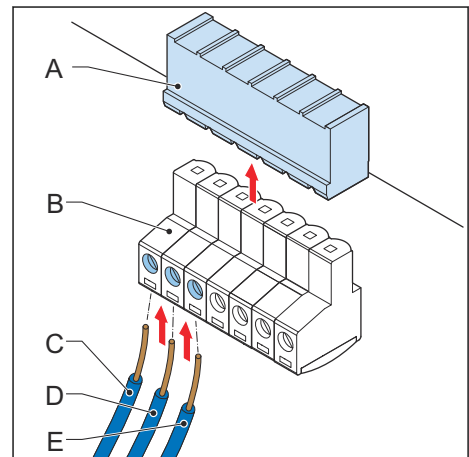
7.4.4 De draden voor de slimme metercommunicatie aansluiten

Sluit de slimme meter met ModBus-RTU(RS485) op de EVSE aan.
Vereisten vooraf

	<ul style="list-style-type: none"> • Sleufschroevendraaier 		<ul style="list-style-type: none"> • Slimme meter met ModBus-RTU-interface • Draad voor RS485. Zie paragraaf 11.13.4. Houd u aan de lokale regels voor de juiste draadisolatiewaarde.
--	---	--	---


Procedure

1. Verwijder de stekker (A) van het klemmenblok (B) van het klemmenblok (B) van de slimme meteraansluiting.
2. Sluit de draden aan:
 - a. Sluit de positieve draad (C) aan.
 - b. Sluit de negatieve draad (D) aan.
 - c. Sluit als de slimme meter een gemeenschappelijke geïsoleerde aarde voor een afgeschermd draad heeft de draad (E) aan.
3. Draai de schroeven vast met het juiste aanhaalmoment. Zie paragraaf 11.15.voor de specificatie.
4. Installeer de stekker op het klemmenblok.



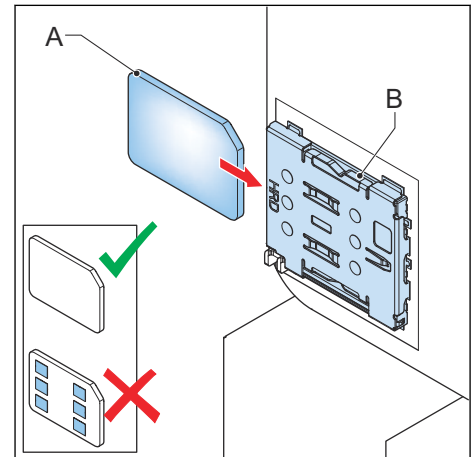
7.4.5 De nano-M2M simkaart plaatsen

Vereisten vooraf

	<ul style="list-style-type: none"> • Een nano-M2M simkaart van de aanbieder van het mobiele netwerk. Zie paragraaf 11.12.
---	--

Procedure

1. Plaats de nano-M2M simkaart (A) in de aansluiting (B). Zorg ervoor dat de positie van de aansluitpunten correct is.



7.5 De EV-laadkabel vervangen

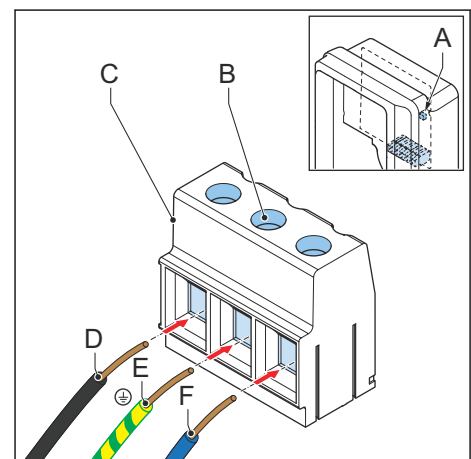
7.5.1 De EV-laadkabel, 1-fasig vervangen (IEC-portfolio)

Vereisten vooraf

	<ol style="list-style-type: none"> 1. De EV-laadkabel is defect. 		<ul style="list-style-type: none"> • Momentsleutel
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 		<ul style="list-style-type: none"> • EV-laadkabel binnen de specificaties. Zie paragraaf 11.13.7.

Procedure

1. Toegang krijgen tot de aansluiting van de EV-laadkabel:
 - a. Verwijder de behuizingskap. Zie paragraaf 9.1.
 - b. Verwijder de binnenkap. Zie paragraaf 9.5.
2. Ontkoppel de connector met 2 pennen (A) van de EV-oplader die op de CP/PP-connector is aangesloten.
3. Draai de schroeven (B) op de uitgangconnector van het klemmenblok (C) los.
4. Koppel de draden los:
 - L1-draad (D)
 - Aardingsdraad (E)
 - Nuldraad (F)
5. Verwijder de EV-laadkabel.



6. Sluit de nieuwe EV-laadkabel aan:
 - a. Sluit de draden aan.
 - b. Draai de schroeven (B) vast met het juiste aanhaalmoment. Zie paragraaf 11.15.voor de specificatie.
 - c. Sluit de 2-pins connector van de EV-lader die op de CP-/PP-connector kan worden aangesloten aan.
7. Voorbereiden voor gebruik:
 - a. Plaats de binnenkap. Zie paragraaf 9.6.
 - b. Installeer de behuizingskap. Zie paragraaf 9.2.

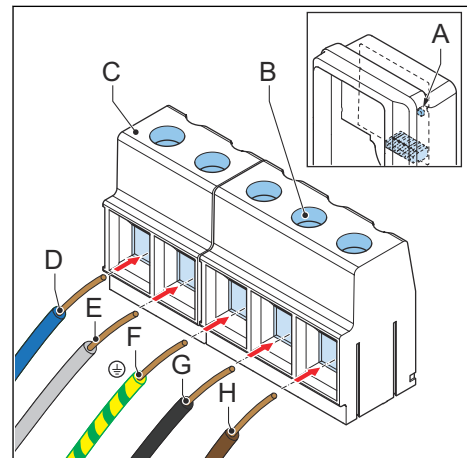
7.5.2 De EV-laadkabel, 3-fasig vervangen (IEC-portfolio)

Vereisten vooraf

	<p>1. De EV-laadkabel is defect.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Momentsleutel
	<p>1. </p>		<ul style="list-style-type: none"> • EV-laadkabel binnen de specificaties. Zie paragraaf 11.13.






Procedure

1. Toegang krijgen tot de aansluiting van de EV-laadkabel:
 - a. Verwijder de behuizingskap. Zie paragraaf 9.1.
 - b. Verwijder de binnenkap. Zie paragraaf 9.5.
2. Ontkoppel de connector met 2 pennen (A) van de EV-oplader die op de CP/PP-connector is aangesloten.
3. Draai de schroeven (B) op de uitgangconnector van het klemmenblok (C) los.
4. Koppel de draden los:
 - Nuldraad (D)
 - L2 (E)
 - Aardingsdraad (F)
 - L3 (G)
 - L1 (H)
5. Verwijder de EV-laadkabel.
6. Sluit de nieuwe EV-laadkabel aan:
 - a. Sluit de draden aan.
 - b. Draai de schroeven (B) vast met het juiste aanhaalmoment. Zie paragraaf 11.15.voor de specificatie.
 - c. Sluit de connector met 2 pennen van de EV-lader die op de CP/PP-connector wordt aangesloten aan.
7. Voorbereiden voor gebruik:
 - a. Plaats de binnenkap. Zie paragraaf 9.6.
 - b. Installeer de behuizingskap. Zie paragraaf 9.2.



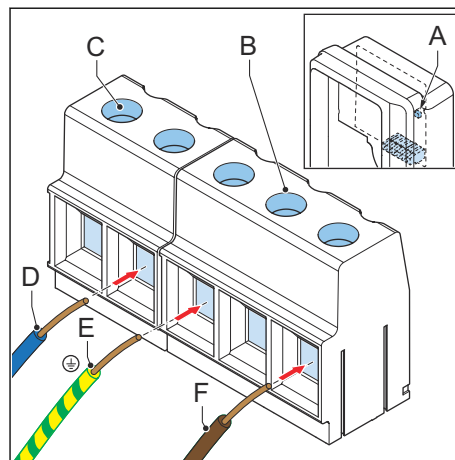
7.5.3 De EV-laadkabel vervangen (UL-portfolio)

Vereisten vooraf

	1. De EV-laadkabel is defect.		<ul style="list-style-type: none"> • Momentsleutel
	1. 		<ul style="list-style-type: none"> • EV-laadkabel binnen de specificaties. Zie paragraaf 11.13.8.

Procedure

1. Toegang krijgen tot de aansluiting van de EV-laadkabel:
 - a. Verwijder de behuizingskap. Zie paragraaf 9.1.
 - b. Verwijder de binnenkap. Zie paragraaf 9.5.
2. Ontkoppel de connector met 2 pennen (A) van de EV-oplader die op de CP/PP-connector is aangesloten.
3. Draai de schroeven (B) op de uitgangconnector van het klemmenblok (C) los.
4. Koppel de draden los:
 - L2 (D)
 - Aardingsdraad (E)
 - L1 (F)
5. Verwijder de EV-laadkabel.
6. Sluit de nieuwe EV-laadkabel aan:
 - a. Sluit de draden aan.
 - b. Draai de schroeven (B) vast met het juiste aanhaalmoment. Zie paragraaf 11.15 voor de specificatie.
 - c. Sluit de connector met 2 pennen van de EV-lader die op de CP/PP-connector wordt aangesloten aan.
7. Voorbereiden voor gebruik:
 - a. Plaats de binnenkap. Zie paragraaf 9.6.
 - b. Installeer de behuizingskap. Zie paragraaf 9.2.



8 Inbedrijfstelling

8.1 Algemene procedure voor inbedrijfstelling

Vereisten vooraf

	<ul style="list-style-type: none"> Mobiel apparaat
---	---



Waarschuwing: Pas deze inbedrijfstellingsprocedure uitsluitend toe bij gebruik thuis van de EVSE en bij inbedrijfstelling via de *TerraConfig*-app. Voer bij alle overige inbedrijfstellingsmethoden de inbedrijfstelling niet zelf uit. Neem hiervoor contact op met de lokale vertegenwoordiger van de fabrikant. Zie paragraaf 1.12.

Procedure

- Download de *TerraConfig*-app.
 - Ga voor een mobiel Android OS-apparaat naar Google Play Store.
 - Ga voor een mobiel iOS-apparaat naar de Apple Store.
- Zet spanning op de EVSE. Zie paragraaf 8.2.
- Stel de EVSE in. Zie paragraaf 8.3.

8.2 De EVSE spanningsvrij maken

- Sluit de onderbreker die de EVSE van stroom voorziet.



Waarschuwing:

Gevaarlijke spanning

- Wees voorzichtig bij het werken met elektriciteit.
- De stroomtoevoer is ingeschakeld.
- Er wordt een reeks zelfcontroles gestart om ervoor te zorgen dat de EVSE correct en veilig werkt.
- Als de EVSE een probleem detecteert, gaat de fout-LED branden.

8.3 De EVSE instellen

Vereisten vooraf

	<ul style="list-style-type: none"> Mobiel apparaat met de <i>TerraConfig</i>-app 		<ul style="list-style-type: none"> Label met PIN-code. Zie paragraaf 11.6.
---	---	---	---

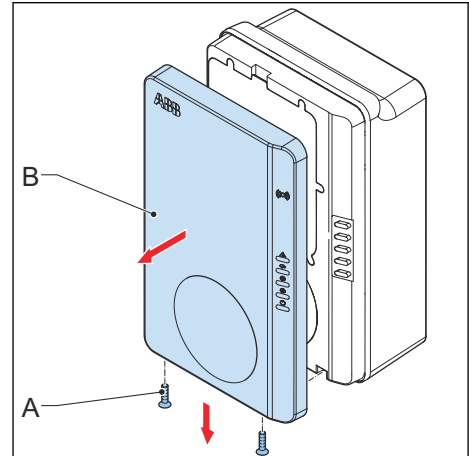
Procedure

1. Open de *TerraConfig*-app.
2. Voer de PIN-code in.
3. Voer de volgende stappen uit met de *TerraConfig*-app:
 - a. Update de firmware van het product. Voer deze stap uit tot de *TerraConfig*-app geen nieuwere firmware meer kan vinden.
 - b. Pas de parameterinstellingen aan uw EVSE-configuratie aan.

9 Toegang tot onderdelen



9.1 De behuizingskap verwijderen

1. Verwijder deze onderdelen:
 - Schroeven (A)
 - Behuizingskap (B)



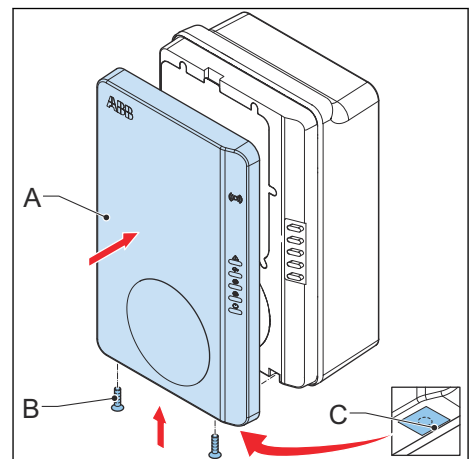
9.2 De behuizingskap installeren

Vereisten vooraf

	1. De onderhoudskap is geplaatst.		• Verzegelingslabel
---	-----------------------------------	---	---------------------

Procedure

1. Installeer deze onderdelen:
 - Behuizingskap (A)
 - Schroeven (B)
2. Dicht de kap van de kast op de kast af. Gebruik het verzegelingslabel (C).¹




¹ Deze stap is alleen nodig bij een MID-gecertificeerde EVSE.

9.3 De onderhoudskap verwijderen

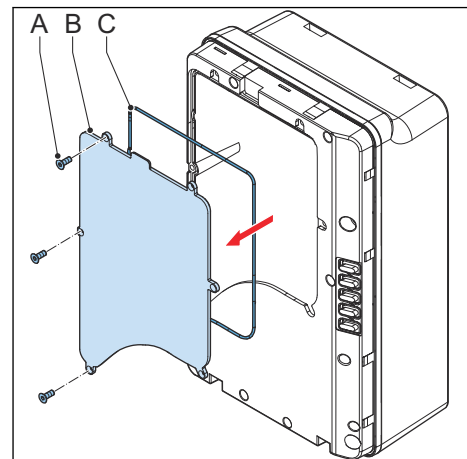
9.3.1 De onderhoudskap verwijderen (EVSE zonder display)

Vereisten vooraf

	1. De behuizingskap is verwijderd.
---	------------------------------------


Procedure

1. Verwijder deze onderdelen:
 - Schroeven (A)
 - Onderhoudskap (B)
 - Afdichtingsrubber (C)
2. Reinig het afdichtingsrubber.
3. Voer als u schade bij het afdichtingsrubber aantreft de volgende stappen uit:
 - a. Gooi het afdichtingsrubber weg. Zie paragraaf 3.8.
 - b. Bestel een nieuw afdichtingsrubber bij de lokale vertegenwoordiger van de fabrikant.



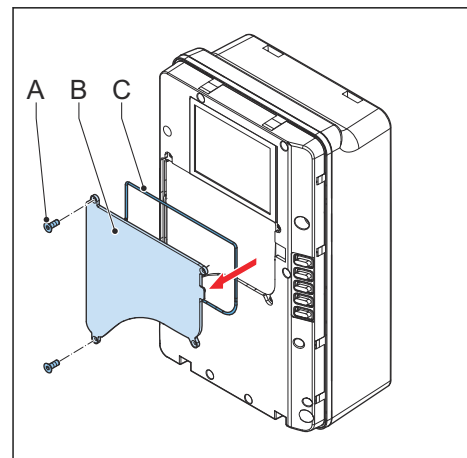
9.3.2 De onderhoudskap verwijderen (EVSE met display)

Vereisten vooraf

	1. De behuizingskap is verwijderd.
---	------------------------------------

Procedure

1. Verwijder deze onderdelen:
 - Schroeven (A)
 - Onderhoudskap (B)
 - Afdichtingsrubber (C)
2. Reinig het afdichtingsrubber.
3. Voer als u schade bij het afdichtingsrubber aantreft de volgende stappen uit:
 - a. Gooi het afdichtingsrubber weg. Zie paragraaf 3.8.
 - b. Bestel een nieuw afdichtingsrubber bij de lokale vertegenwoordiger van de fabrikant.



9.4 De onderhoudskap installeren

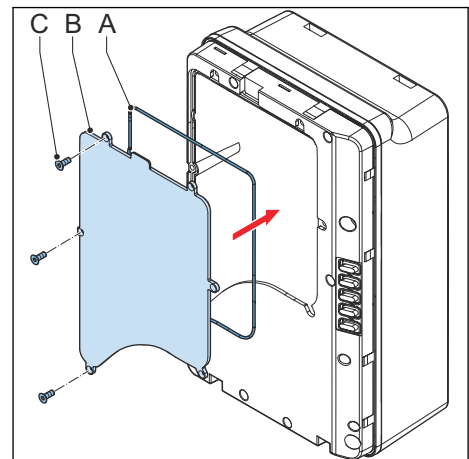
9.4.1 De onderhoudskap plaatsen (EVSE zonder display)

Vereisten vooraf

<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1. De binnenkap is geplaatst.
--	-------------------------------


Procedure

1. Installeer deze onderdelen:
 - Afdichtingsrubber (A)
 - Onderhoudskap (B)
 - Schroeven (C)



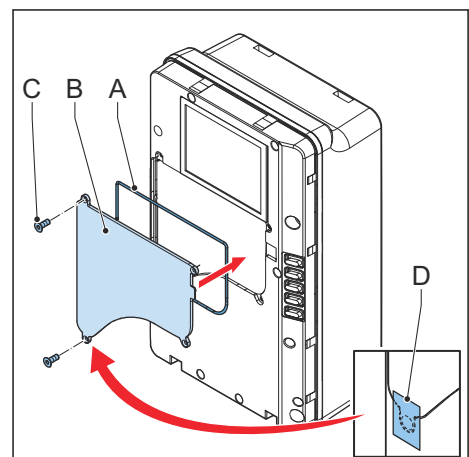
9.4.2 De onderhoudskap plaatsen (EVSE met display)

Vereisten vooraf

<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1. De binnenkap is geplaatst.		• Verzegelingslabel
--	-------------------------------	---	---------------------

Procedure

1. Installeer deze onderdelen:
 - Afdichtingsrubber (A)
 - Onderhoudskap (B)
 - Schroeven (C)
2. Dicht de onderhoudskap op de kast af. Gebruik het verzegelingslabel (D).²




² Deze stap is alleen nodig bij een MID-gecertificeerde EVSE.

9.5 De binnenkap verwijderen

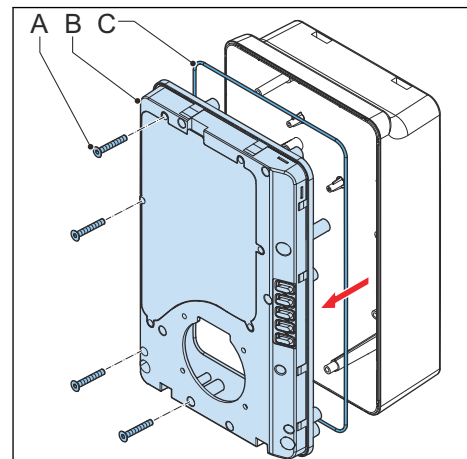
9.5.1 De binnenkap verwijderen (EVSE zonder display)

Vereisten vooraf

	1. De behuizingskap is verwijderd.
---	------------------------------------


Procedure

1. Verwijder deze onderdelen:
 - Schroeven (A)
 - Binnenkap (B)
 - Afdichtingsrubber (C)
2. Reinig het afdichtingsrubber.
3. Voer als u schade bij het afdichtingsrubber aantreft de volgende stappen uit:
 - a. Gooi het afdichtingsrubber weg. Zie paragraaf 3.8.
 - b. Bestel een nieuw afdichtingsrubber bij de lokale vertegenwoordiger van de fabrikant.



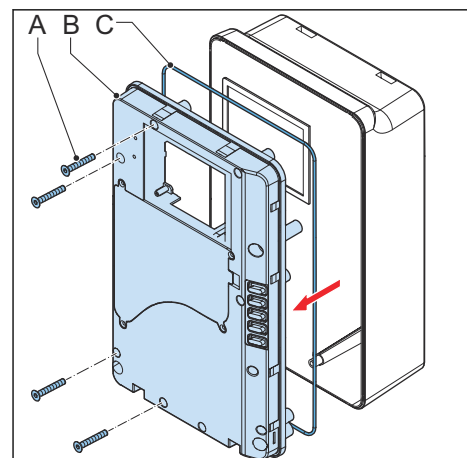
9.5.2 De binnenkap verwijderen (EVSE met display)

Vereisten vooraf

	1. De behuizingskap is verwijderd.
---	------------------------------------

Procedure

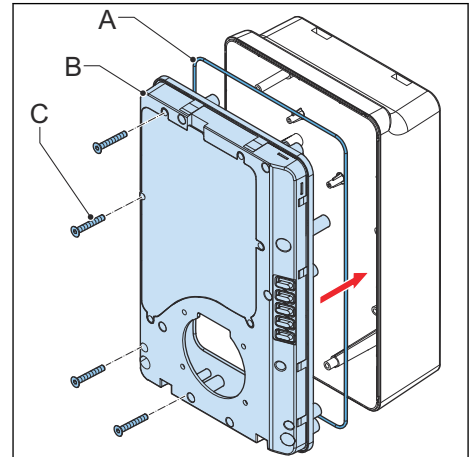
1. Verwijder deze onderdelen:
 - Schroeven (A)
 - Binnenkap (B)
 - Afdichtingsrubber (C)
2. Reinig het afdichtingsrubber.
3. Voer als u schade bij het afdichtingsrubber aantreft de volgende stappen uit:
 - a. Gooi het afdichtingsrubber weg. Zie paragraaf 3.8.
 - b. Bestel een nieuw afdichtingsrubber bij de lokale vertegenwoordiger van de fabrikant.



9.6 De binnenkap plaatsen

9.6.1 De binnenkap plaatsen (EVSE zonder display)

1. Installeer deze onderdelen:
 - Afdichtingsrubber (A)
 - Binnenkap (B)
 - Schroeven (C)



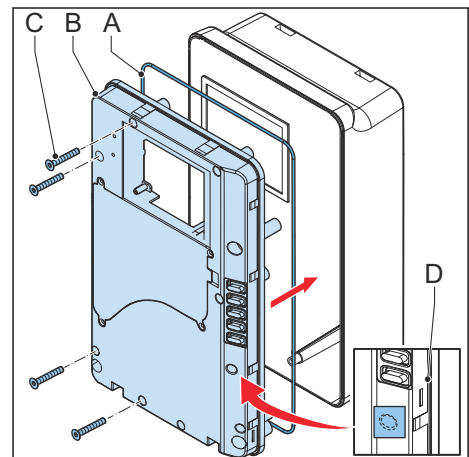
9.6.2 De binnenkap plaatsen (EVSE met display)

Vereisten vooraf

	<ul style="list-style-type: none">• Verzegelingslabel
---	---

Procedure

1. Installeer deze onderdelen:
 - Afdichtingsrubber (A)
 - Binnenkap (B)
 - Schroeven (C)
2. Dicht de binnenkap op de kast af. Gebruik het verzegelingslabel (D).³



³ Deze stap is alleen nodig bij een MID-gecertificeerde EVSE.

10 Problemen oplossen

10.1 Procedures voor het oplossen van problemen

1. Probeer een oplossing voor het probleem te vinden met de informatie in dit document.
2. Als u geen oplossing voor het probleem kunt vinden, neem dan contact op met uw lokale vertegenwoordiger van de fabrikant. Zie paragraaf 1.12.

10.2 Tabel voor het oplossen van problemen (IEC-portfolio)

Probleem (foutcode)	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Reststroom gedetecteerd (0x0002)	Reststroom (30mA AC of 6mA DC) is in het laadcircuit aanwezig. Er lekt stroom in de grond.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak de EVSE spanningsvrij. Zie paragraaf 10.4. 2. Neem contact op met uw lokale vertegenwoordiger van de fabrikant of een gekwalificeerde elektricien. Zie paragraaf 1.12.
PE ontbreekt of nuldraad en fase verwisseld (0x0004)	De EVSE is niet correct geaard.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aardleiding van de connector van de AC-ingang. 2. Installeer de beschermende aardgeleider.
	De nuldraad en de fase-draad zijn verwisseld.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de elektrische aansluitingen. 2. Zorg ervoor dat de aansluiting van de fase- en leidingen nuldraden correct is. 3. Pas indien nodig de elektrische aansluitingen aan. Zie hoofdstuk 7.
Overspanning (0x0008)	De maximumspanning op de vermogensingang is te hoog.	Controleer of de spanning van het elektriciteitsnet niet hoger is dan de aangegeven waarde.
Onderspanning (0x0010)	Onvoldoende spanning op de vermogensingang.	Controleer of de spanning van het elektriciteitsnet niet lager is dan de aangegeven waarde.
Overstroom (0x0020)	De EV is overbelast.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aansluiting van de EV-laadkabel. 2. Sluit de EV-laadkabel correct aan.

Probleem (foutcode)	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Ernstige overstroom (0x0040)	De EV is overbelast.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aansluiting van de EV-laadkabel. 2. Sluit de EV-laadkabel correct aan.
Te hoge temperatuur (0x0080)	De interne temperatuur is te hoog.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de bedrijfstemperatuur op de typeplaat. Bij een te hoge omgevingstemperatuur zal de EVSE de uitgangsstroom automatisch reduceren. 2. Installeer indien nodig de EVSE in een omgeving met een lagere omgevingstemperatuur. 3. Controleer of de spanning van het elektriciteitsnet niet hoger is dan de aangegeven waarde. 4. Als u het probleem niet kunt oplossen, gebruik dan de EVSE niet. Neem contact op met uw lokale bedrijfsvertegenwoordiger of een gekwalificeerde elektricien. Zie paragraaf 1.12.
Fout vermogensrelais (0x0400)	Het relaiscontact staat in de verkeerde positie of is beschadigd.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer het relaiscontact. 2. Pas indien nodig de stroom aan. 3. Vervang indien nodig het relaiscontact.
Storing in interne communicatie (0x0800)	De printplaten van de EVSE communiceren niet met elkaar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit de EVSE aan op het internet. 2. Controleer het WiFi-sigitaal op de site 3. Controleer de aansluiting van de nano-simkaart en de sterkte van het 4G-sigitaal op de site.
Storing in de elektronische vergrendeling (0x1000)	Fout bij het vergrendelen/ontgrendelen van de laadconnector.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aansluiting van de EV-laadkabel. 2. Sluit indien nodig de EV-laadkabel aan.

Probleem (foutcode)	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Fase ontbreekt (0x2000)	Fase B en C ontbreken of één van deze fasen ontbreekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de elektrische aansluitingen. 2. Zorg ervoor dat de aansluiting van de fase- en leidingen nuldraden correct is. 3. Pas indien nodig de elektrische aansluitingen aan. Zie hoofdstuk 7.
Modbus-communicatie verbroken (0x4000)	De Modbus-communicatie is verbroken.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aansluiting van de draden en de polariteit. 2. Controleer of alle adressen uniek zijn. 3. Controleer of de baudrate hetzelfde is als die van het andere apparaat of de andere meter. 4. Controleer of de pariteitswaarden van het andere apparaat of de andere meter met de EVSE 'Geen' overeenkomt. 5. Controleer of de stopbit en databit hetzelfde zijn als die van het andere apparaat of de andere meter.
Het display geeft aan dat de EV niet gereed is voor de laadsessie of de <i>ChargerSync</i> -app toont 'wacht op EV'	De EV is niet beschikbaar	Activeer de EV. Zie de gebruikershandleiding.
De EV wordt niet opgeladen	Er is een probleem met de EVSE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg ervoor dat de stroomtoevoer naar de EVSE is ingeschakeld. 2. Controleer of de EVSE correct functioneert. 3. Controleer de <i>ChargerSync</i>-app en de oplaad-LED om zeker te zijn dat de laadsessie is geautoriseerd. 4. Start de laadsessie.
	De EV-laadkabel is defect.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de EV-laadkabel. 2. Als de standaard meegeleverde EV-laadkabel defect is, vervang dan de EV-laadkabel. Zie paragraaf 7.5.

Probleem (foutcode)	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
EV-verbinding of autorisatieproces mislukt	De EV-laadkabel is defect.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de EV-laadkabel. 2. Als de standaard meegeleverde EV-laadkabel defect is, vervang dan de EV-laadkabel. Zie paragraaf 7.5.
	De EV-laadkabel is niet correct aangesloten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aansluiting van de EV-laadkabel. 2. Sluit indien nodig de EV-laadkabel aan.
	Er is een probleem met de <i>ChargerSync</i> app of de RFID-kaart.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg dat de gebruiker in de <i>ChargerSync</i>-app is geregistreerd. 2. Zorg ervoor dat u een RFID-kaart gebruikt die door de fabrikant is verstrekt. 3. Zorg dat de RFID-kaart aan de <i>ChargerSync</i>-app is toegevoegd. 4. Start de <i>ChargerSync</i>-app. 5. Start het autorisatieproces.

10.3

Tabel voor het oplossen van problemen (UL-portfolio)

Probleem (foutcode)	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Reststroom gedetecteerd (0x0002)	Reststroom (20mA AC) is in het laadcircuit aanwezig. Er lekt stroom in de grond.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak de EVSE spanningsvrij. Zie paragraaf 10.4. 2. Neem contact op met uw lokale vertegenwoordiger van de fabrikant of een gekwalificeerde elektricien. Zie paragraaf 1.12.
PE ontbreekt of nuldraad en fase verwisseld (0x0004)	De EVSE is niet correct geaard.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aardleiding van de connector van de AC-ingang. 2. Installeer de beschermende aardgeleider.
	De nuldraad en de fase-draad zijn verwisseld.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de elektrische aansluitingen. 2. Zorg ervoor dat de aansluiting van de fase- en leidingen nuldraden correct is. 3. Pas indien nodig de elektrische aansluitingen aan. Zie hoofdstuk 7.

Probleem (foutcode)	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Overspanning (0x0008)	De maximumspanning op de vermogensingang is te hoog.	Controleer of de spanning van het elektriciteitsnet niet hoger is dan de aangegeven waarde.
Underspanning (0x0010)	Onvoldoende spanning op de vermogensingang.	Controleer of de spanning van het elektriciteitsnet niet lager is dan de aangegeven waarde.
Overstroom (0x0020)	De EV is overbelast.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aansluiting van de EV-laadkabel. 2. Sluit de EV-laadkabel correct aan.
Ernstige overstroom (0x0040)	De EV is overbelast.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aansluiting van de EV-laadkabel. 2. Sluit de EV-laadkabel correct aan.
Te hoge temperatuur (0x0080)	De interne temperatuur is te hoog.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de bedrijfstemperatuur op de typeplaat. Bij een te hoge omgevingstemperatuur zal de EVSE de uitgangsstroom automatisch reduceren. 2. Installeer indien nodig de EVSE in een omgeving met een lagere omgevingstemperatuur. 3. Controleer of de spanning van het elektriciteitsnet niet hoger is dan de aangegeven waarde. 4. Als u het probleem niet kunt oplossen, gebruik dan de EVSE niet. Neem contact op met uw lokale bedrijfsvertegenwoordiger of een gekwalificeerde elektricien. Zie paragraaf 1.12.
Fout vermogensrelais (0x0400)	Het relaiscontact staat in de verkeerde positie of is beschadigd.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer het relaiscontact. 2. Pas indien nodig de stroom aan. 3. Vervang indien nodig het relaiscontact.

Probleem (foutcode)	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Storing in interne communicatie (0x0800)	De printplaten van de EV-SE communiceren niet met elkaar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit de EVSE aan op het internet. 2. Controleer het WiFi-sig-naal op de site 3. Controleer de aansluiting van de nano-simkaart en de sterkte van het 4G-sig-naal op de site.
Storing in de elektronische vergrendeling (0x1000)	Fout bij het vergrendelen/ontgrendelen van de laadconnector.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aansluiting van de EV-laadkabel. 2. Sluit indien nodig de EV-laadkabel aan.
Fase ontbreekt (0x2000)	Fase B en C ontbreken of één van deze fasen ontbreekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de elektrische aansluitingen. 2. Zorg ervoor dat de aansluiting van de fase- en leidingen nuldraden correct is. 3. Pas indien nodig de elektrische aansluitingen aan. Zie hoofdstuk 7.
Modbus-communicatie verbroken (0x4000)	De Modbus-communicatie is verbroken.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aansluiting van de draden en de polariteit. 2. Controleer of alle adressen uniek zijn. 3. Controleer of de baudrate hetzelfde is als die van het andere apparaat of de andere meter. 4. Controleer of de pariteitswaarden van het andere apparaat of de andere meter met de EVSE 'Geen' overeenkomt. 5. Controleer of de stopbit en databit hetzelfde zijn als die van het andere apparaat of de andere meter.
Het display geeft aan dat de EV niet gereed is voor de laadsessie of de <i>ChargerSync</i> -app toont 'wacht op EV'	De EV is niet beschikbaar	Activeer de EV. Zie de gebruikershandleiding.

Probleem (foutcode)	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
De EV wordt niet opgeladen	Er is een probleem met de EVSE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg ervoor dat de stroomtoevoer naar de EVSE is ingeschakeld. 2. Controleer of de EVSE correct functioneert. 3. Controleer de <i>ChargerSync</i>-app en de oplaad-LED om zeker te zijn dat de laadsessie is geautoriseerd. 4. Start de laadsessie.
	De EV-laadkabel is defect.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de EV-laadkabel. 2. Als de standaard meegeleverde EV-laadkabel defect is, vervang dan de EV-laadkabel. Zie paragraaf 7.5.
EV-verbinding of autorisatieproces mislukt	De EV-laadkabel is defect.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de EV-laadkabel. 2. Als de standaard meegeleverde EV-laadkabel defect is, vervang dan de EV-laadkabel. Zie paragraaf 7.5.
	De EV-laadkabel is niet correct aangesloten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aansluiting van de EV-laadkabel. 2. Sluit indien nodig de EV-laadkabel aan.
	Er is een probleem met de <i>ChargerSync</i> app of de RFID-kaart.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg dat de gebruiker in de <i>ChargerSync</i>-app is geregistreerd. 2. Zorg ervoor dat u een RFID-kaart gebruikt die door de fabrikant is verstrekt. 3. Zorg dat de RFID-kaart aan de <i>ChargerSync</i>-app is toegevoegd. 4. Start de <i>ChargerSync</i>-app. 5. Start het autorisatieproces.

10.4 Maak de EVSE spanningsvrij

1. Open de onderbreker die de EVSE van stroom voorziet.
2. Wacht minimaal 1 minuut.

11 Technische gegevens

11.1 EVSE-type

Het EVSE-type is een code.
De code bestaat uit 10 delen: A1 - A10.

Codeonderdeel	Beschrijving	Waarde	Betekenis van de waarde
A1	Merknaam	Terra AC	-
A2	Type	W	Wandbox
		C	Kolom
A3	Uitgangsvermogen	4	3,7 kW
		7	7,4 kW
		9	9 kW
		11	11 kW
		19	19 kW
		22	22 kW
A4	Kabeltype of contactdoos	P	Type 1 kabel
		G	Type 2 kabel
		T	Type 2 contactdoos
		S	Type 2 contactdoos met klep
A5	Kabellengte	-	Geen kabel
		5	5 m
		8	8 m
A6	Autorisatie	R	RFID ingeschakeld
		-	Geen RFID
A7	Display	D	Ja
		-	Nee
A8	Meting	M	MID-gecertificeerd (uitsluitend met display)
		-	Niet MID-gecertificeerd
A9	SIM-slot	C	Ja
		-	Nee
A10	Ethernet	-	Enkel
		D	Serieschakeling

Voorbeeld

Terra AC W7-P8-RD-MCD-0

- A1 = Merknaam = Terra AC
- A2 = Type = Wallbox
- A3 = 7, Uitgangsvermogen = 7,4 kW
- A4 = Kabeltype, kabel = Type 1
- A5 = 8 m
- A6 = autorisatie = RFID ingeschakeld
- A7 = Display = ja
- A8 = meting= MID-gecertificeerd
- A9 = SIM-slot = van toepassing
- A10 = ethernet = serieschakeling
- De '0' is een leeg veld.

11.2**Algemene specificaties**

Parameter	Specificatie
Veiligheidsnormen	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Certificatie	<p>IEC-portfolio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-fasig • 1-fasig met display en MID-certificaat • 3-fasig • 3-fasig met display en MID-certificaat <p>UL-portfolio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-fasig • 1-fasig met display
IP- of NEMA-classificatie	Op de typeplaat staat de specificatie vermeld. Zie paragraaf 2.3.
IK-classificatie volgens IEC 62262 (omkasting en display)	IK10 IK8+ voor een bedrijfstemperatuur tussen -35 en -30 °C
Codes en normen	<p>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</p> <p>CE RED- WLAN / RFID / E-UTRA: EN 300 328 V2.1.1, EN 300 330 V2.1.1, EN 301 908-1 V1.1.2, EN 301 908-13 EN 50470-1, EN 50470-3 FCC Deel 15 Klasse B</p>

Parameter	Specificatie
	FCC Deel 15 Klasse B ENERGY STAR
Energieverbruik	In stand-by-Modbus:
<ul style="list-style-type: none"> • CE-model • MID-model • UL-model • UL-model met display 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 W • 4,6 W • 3,6 W (voldoet aan ENERGY STAR) • 4,6 W

11.3 Omgevingsomstandigheden

Parameter	Specificatie
Bedrijfstemperatuur	-35°C ⁴ tot +50°C
Bedrijfstemperatuur voor MID-gecertificeerde modellen	-30°C tot +55°C
Opslagtemperatuur	-40°C tot +80°C
Opslagomstandigheden	Binnen, droog
Relatieve luchtvochtigheid	<95% niet condenserend



11.4 Gewicht

EVSE-type	Gewicht [kg]
Terra AC Wallbox, Type 2 met contactdoos (IEC-portfolio)	3,0
Terra AC Wallbox, Type 2 met een EV-laadkabel (IEC-portfolio)	7,0
Terra AC Wallbox, Type 1 (UL-portfolio)	7,0


⁴ Gebaseerd op de testresultaten van de fabrikant

11.5 Conformiteit van beveiligingsinrichtingen


11.5.1 Conformiteit van beveiligingsinrichtingen (IEC-portfolio)

Vereisten	Specificaties
Speciale stroomopwaartse beveiligingsinrichting(en)	Opties: <ul style="list-style-type: none"> RCD (Type A minimaal) + MCB RCBO (Type A minimaal), (bijvoorbeeld: ABB-model PN: DS201 C40 A30)
Stroomopwaartse stroomonderbreker (bijvoorbeeld: RCBO of MCB).  Opmerking: De brekerwaarde hangt af van de diameter en de lengte van de kabel, de EVSE-classificatie en de omgevingsparameters (voor de elektriciën om te beslissen).	Brekerwaarde: <ul style="list-style-type: none"> 40 A voor een EVSE van 32 A 20 A voor een EVSE van 16 A Uitschakeleigenschappen: type C
De onderbreker dient als de hoofdschakelaar voor het uitschakelen van de EVSE.	
Stroomopwaarts aardlekschakelaar (RCD)	Minimaal type A, met een nominale reststroom van maximaal 30 mA  Opmerking: Intern naar EVSE is gelijkstroombewaking > 6 mA

11.5.2 Conformiteit van beveiligingsinrichtingen (UL-portfolio)

Vereisten	Specificaties
Speciale stroomopwaartse beveiligingsinrichting(en)	Onderbreker
EVSE interne aardfoutbeveiliging	20 mA AC
Stroomopwaartse stroomonderbreker  Opmerking: De brekerwaarde hangt af van de diameter en de lengte van de kabel, de EVSE-classificatie en de omgevingsparameters (voor de elektriciën om te beslissen).	Brekerwaarde: <ul style="list-style-type: none"> 40 A voor een EVSE van 32 A 20 A voor een EVSE van 16 A Uitschakeleigenschappen: type C
De onderbreker dient als de hoofdschakelaar voor het uitschakelen van de EVSE.	

11.5.3 Conformiteit van beveiligingsinrichtingen (Singapore)

Vereisten	Specificaties
Speciale stroomopwaartse beveiligingsinrichting(en)	Noodstopknop
Speciale stroomopwaartse beveiligingsinrichting(en)	Opties: <ul style="list-style-type: none"> RCD (Type A minimaal) + MCB RCBO (minimaal Type A), bijvoorbeeld: ABB-model PN: DS201 C40 A30
Stroomopwaarts aardlekschakelaar (RCD)	Minimaal Type A met een nominale reststroom van maximaal 30 mA
	 Opmerking: Intern naar EVSE is gelijkstroombewaking > 6 mA

11.6 Onderdelen bij de levering inbegrepen

Parameter	Specificatie
EVSE	Zie de typeplaat. Zie paragraaf 2.3.
Bovenste bevestigingsschroeven	M6 x 60
Pluggen voor de bovenste bevestigingsschroeven (geschikt voor een bakstenen muur)	8 x 60 mm
Onderste bevestigingsschroeven	M6 x 120
Pluggen voor de onderste bevestigingsschroeven (geschikt voor een bakstenen muur)	10 x 60 mm
Installatiesjabloon	-
RFID-kaart	MIFARE
Label met PIN-code	Voor inloggen in de <i>TerraConfig</i> -app.

11.7 Vereist gereedschap voor installatie

Parameter	Specificaties
Hamer	-
Waterpas	-
Boor	-
Momentschroevendraaier, kruiskop	-
Momentschroevendraaier, sleuf	Voor klemblokken en stekkers met 5 mm steekafstand

11.8 Vereisten voor de muur

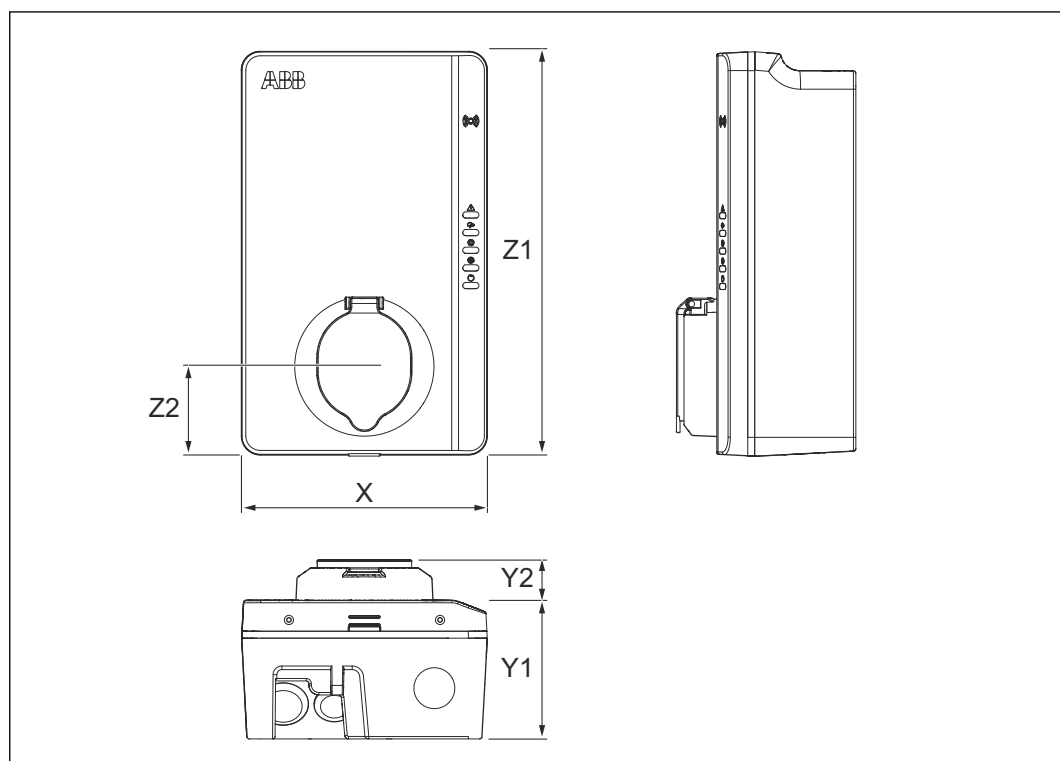
Parameter	Specificaties
Wanddikte	Minimaal 89 mm (3,5 inch)
Muursterkte	De muur moet geschikt zijn voor het volgende: <ol style="list-style-type: none"> 1. Het gewicht van de EVSE. Zie paragraaf 11.2. 2. Het aanhaalmoment voor de onderste bevestigingsschroeven. Zie paragraaf 11.15.
Wandmateriaal	Het montageoppervlak moet vlak en stabiel zijn, bijvoorbeeld een afgewerkte, bakstenen of betonnen muur.
Lengte van het stuk van de bovenste schroeven dat uit de muur blijft steken	6 mm (0,24 inch)

11.9 Geluidsniveau

Parameter	Specificatie
Geluidsniveau	Minder dan 35 dB(A)

11.10 Afmetingen

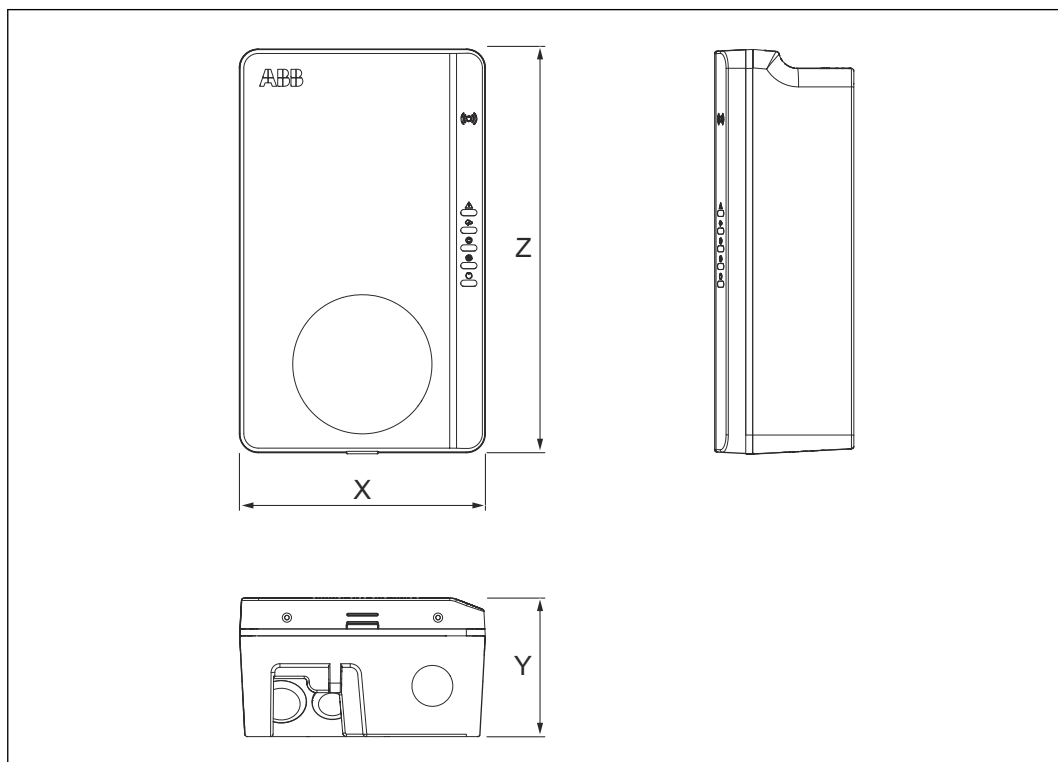
11.10.1 AC-ingang met contactdoos, kabel type 2



X	Breedte van de EVSE	Z1	Hoogte van de EVSE
Y1	Diepte van de EVSE	Z2	Afstand van de onderkant van de EVSE tot het midden van de contactdoos.
Y2	Diepte van de contactdoos		

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

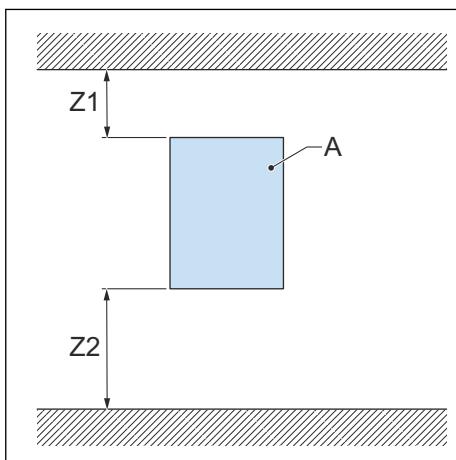
11.10.2 AC-ingang met EV-laadkabel



X	Breedte van de EVSE	Z	Hoogte van de EVSE
Y	Diepte van de EVSE		

Parameter	Specificatie [mm]
X	195
Y	110
Z	320

11.10.3 Ruimtevereisten voor installatie



A EVSE

Parameter	Specificatie	
	[mm]	[in]
Z1	> 200	> 8
Z2 (gebruik binnenshuis)	450 tot 1200	18 tot 48
Z2 (gebruik buitenshuis)	600 tot 1200	24 tot 48

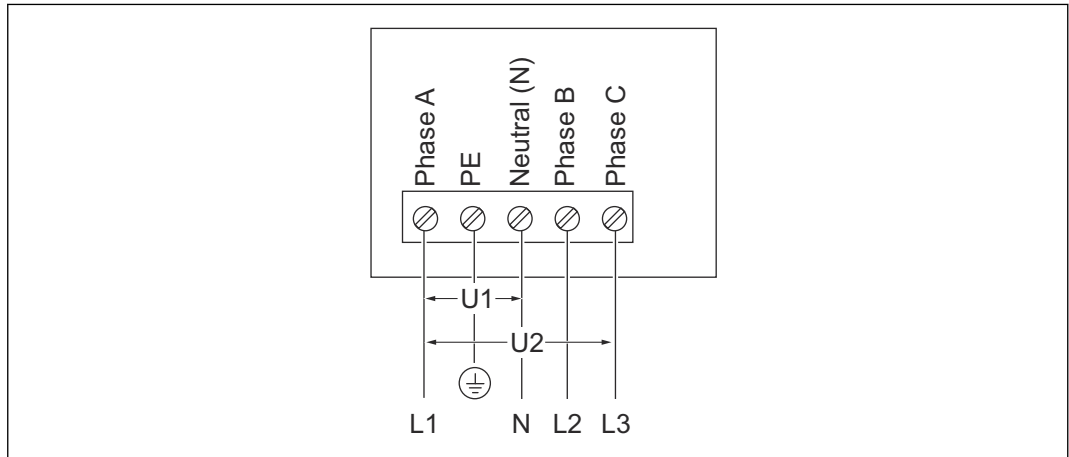
11.11 Specificaties AC-ingang

11.11.1 Algemene specificaties

Parameter	Specificatie
Aardingssystemen	IT
	TT
	TN-S
	TN-C-S
Frequentie	50 Hz of 60 Hz
Overspanningscategorie	Categorie III
Beveiliging	Overstroom
	Overspanning
	Onderspanning
	Aardfout, inclusief DC-lekbeveiliging ⁵
	Geïntegreerde overspanningsbeveiliging

⁵ Uitsluitend voor EVSE's in de IEC-portfolio

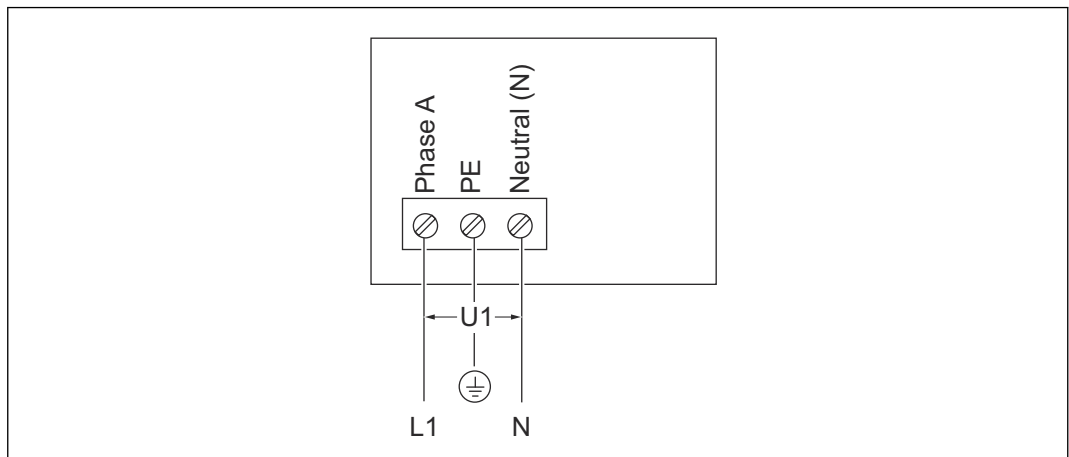
11.11.2 400 VAC 3-fasig met nuldraad (TT, TN) (IEC-portfolio)



U1 230 VAC, maximaal 264 VAC

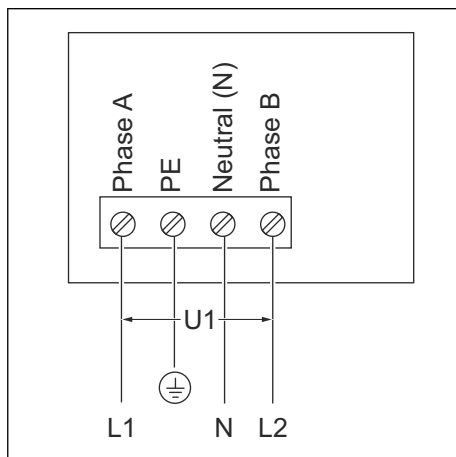
U2 400 VAC, maximaal 460 VAC

11.11.3 230 VAC 1-fasig (IEC-portfolio)



U1 230 VAC, maximaal 264 VAC

11.11.4 240 VAC (UL-portfolio)



U1 240 VAC, maximaal 264 VAC

11.11.5 Specificaties AC-ingang (IEC-portfolio)

Parameter	Specificatie
Aansluiting AC-ingangsstroom	1-fasig of 3-fasig
Ingangsspanning (1-fasig)	230 VAC
Ingangsspanning (3-fasig)	400 VAC
Stand-by stroomverbruik	4,6 W
Aardingsfoutbeveiliging	30 mA AC, 6 mA DC
Maximumingangsvermogen (1-fasig)	3,7 kW (16 A)
	7,4 kW (32 A)
Maximumingangsvermogen (3-fasig)	11 kW (16 A)
	22 kW (32 A)
	0,25-5 (32) A voor MID-gecertificeerde modellen

11.11.6

Specificaties AC-ingang (UL-portfolio)

Parameter	Specificatie
Aansluiting AC-ingangsstroom	240 VAC
Stand-by stroomverbruik	3,6 W
Aardingsfoutbeveiliging	interne 20 mA AC CCID

11.12

Algemene specificaties van de logische interface

Parameter	Specificatie
Connectiviteit	Mobiele communicatie met nano-si-maansluiting type M2M (van machine naar machine): 4G (LTE)
Slimme metercommunicatie	Modbus RTU (RS485)
Communicatie lokale besturing	Modbus TCP/IP (secundair)
Ethernet	1x 10/100 BaseT, RJ45-aansluiting
Extra ethernet (serieschakeling)	1x 10/100 BaseT, RJ45-aansluiting
WiFi (WAN)	IEEE 802.11 b/g/n, 2,4 GHz
Bluetooth	BLE 5.0
RFID	ISO/IEC 14443A, MIFARE™ Classic, 1 K geheugen
Compatibele besturingssystemen voor mobiele apparaten	<ul style="list-style-type: none"> Android 4.4 of hoger iOS8 of hoger

11.13 Kabelspecificaties

11.13.1 AC-ingangskabel (IEC-portfolio)

Parameter	Specificatie
Aansluittype EV-laadstation	Klemmenblok en schroef
Draaddikte voor het klemmenblok (toegestaan)	Dwarsdoorsnede: 10 tot 2,5 mm ²
Draaddikte voor het klemmenblok (aanbevolen voor 32A EV-laadstations)	Minimale dwarsdoorsnede 6 mm ²
Draaddikte voor het klemmenblok (aanbevolen voor 16A EV-laadstations)	Minimale dwarsdoorsnede 2,5 mm ²
Striplengte	10 mm
Kabelafscherming (optioneel)	De lokale regels vereisen afgeschermd kabels. De kabelafscherming moet aan de twee uiteinden van de kabel op de PE-rail worden aangesloten.
Diameter van de fasegeleiders	Raadpleeg de lokale regels.
Diameter van de PE-geleider	Hetzelfde als de diameter van de fasegeleiders

- Raadpleeg uw lokale elektrische codes voor de juiste draaddikte, gebaseerd op de omgeving, het type geleider en de classificatie van de EVSE.
- De dwarsdoorsnede van de draad is gebaseerd op het type koperdraad.

11.13.2 AC-ingangskabel (UL-portfolio)

Parameter	Specificatie
Aansluittype EV-laadstation	Klemmenblok en schroeven
Draaddikte voor het klemmenblok (toegestaan)	6 tot 12 AWG
Draaddikte voor het klemmenblok (aanbevolen voor 32A EV-laadstations)	Minimaal 8 AWG
Draaddikte voor het klemmenblok (aanbevolen voor 16A EV-laadstations)	Minimaal 12 AWG
Striplengte	10 mm
Kabelafscherming (optioneel)	De lokale regels vereisen afgeschermd kabels. De kabelafscherming moet aan de twee uiteinden van de kabel op de PE-rail worden aangesloten.
Diameter van de fasegeleiders	Raadpleeg de lokale regels.
Diameter van de PE-geleider	Hetzelfde als de diameter van de fasegeleiders

- Raadpleeg uw lokale elektrische codes voor de juiste draaddikte, gebaseerd op de omgeving, het type geleider en de classificatie van de EVSE.
- De AWG van de draad is gebaseerd op het type koperdraad.

11.13.3 Specificaties ethernetkabel

Parameter	Specificatie
EVSE connectortype	Modulaire RJ45-aansluiting
Kabeltype	Categorie 5 (Cat 5)

11.13.4 RS485-kabelspecificaties

De RS485-kabelspecificaties zijn van toepassing op slimme meter ModBus-RTU-communicatie.

Parameter	Specificatie
Connectortype voor het EV-laadstation	Klemmenstekker en schroeven
Geleidertype	Getwiste draden, afgeschermd kabel (aanbevolen)
Geleiderdikte voor de klemmenstekker (toegestaan)	IEC-portfolio: dwarsdoorsnede: 2,5 mm ² tot 0,5 mm ² UL-portfolio: 12 AWG tot 30 AWG
Geleiderdikte voor de klemmenstekker (aanbevolen)	Minimaal 24 AWG (0,5 mm ²)
Striplengte	5 mm
Klemaansluitingen	485A: RS485 Positief/A/D0 485B: RS485 Negatief/B/D1 Gemeenschappelijke geïsoleerde aarde voor afgeschermd kabel
ModBus-RTU-baudrate	9600 bps standaard, met <i>TerraConfig</i> -app configureerbaar voor 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 en 115200 bps
ModBus RTU-bus primair/secundair	EVSE is configureerbaar voor Modbus primair/secundair via de <i>TerraConfig</i> -app

- Raadpleeg uw lokale elektrische codes en de bedradingsvereisten van uw slimme meterapparaat voor de juiste draaddikte.
- De AWG van de draad en de dwarsdoorsnede zijn gebaseerd op het type koperdraad.

11.13.5 Ingang voor droge contacten

De ingang voor droge contacten is het enkel contact dat door de gebruiker wordt geleverd.

Parameter	Specificaties
EVSE connectortype	Klemmenstekker en schroeven
Draaddikte voor de klemmenstekker (toegestaan maximum)	<ul style="list-style-type: none"> • 2,5 tot 0,5 mm² (IEC-portfolio) • 12 tot 30 AWG (UL-portfolio)
Draaddikte voor de klemmenstekker (aanbevolen)	24 AWG (0,5 mm ²) minimaal
Vereist aanhaalmoment	0,5 Nm

Parameter	Specificaties
Striplengte	5 mm
Klemaansluitingen	<ul style="list-style-type: none"> PE/Bescherming: Contactingang klem 1 of 2 Configuratie ingang: Contactingang klem 2 of 1

AWG van de draad en dwarsdoorsnede: gebaseerd op een type koperdraad

11.13.6 Uitgang voor droge contacten

De ingangskabel voor droge contacten is het enkele contact in de EVSE.

Parameter	Specificaties
EVSE connectortype	Klemmenstekker en schroeven
Draaddikte voor de klemmenstekker (toegestaan maximum)	<ul style="list-style-type: none"> 2,5 tot 0,5 mm² (IEC-portfolio) 12 tot 30 AWG (UL-portfolio)
Draaddikte voor de klemmenstekker (aanbevolen)	20 AWG (0,75 mm ²) minimaal
Vereist aanhaalmoment	0,5 Nm
Striplengte	5 mm
Klemaansluitingen	<ul style="list-style-type: none"> Configuratie uitgang droog contact 1: Contactuitgang klem 1 Configuratie uitgang droog contact 2: Contactuitgang klem 2
Nominale contactbelasting	125 VAC/30 VDC bij 3A

De AWG van de draad en dwarsdoorsnede zijn gebaseerd op het type koperdraad.

11.13.7 Specificaties EV-laadkabel (IEC-portfolio)

Parameter	Specificatie [m]
Lengte	5

11.13.8 Specificaties EV-laadkabel (UL-portfolio)

Parameter	Specificatie	
	[m]	[ft]
Lengte	7,6	25

11.14 Specificaties AC-uitgang

11.14.1 Specificaties AC-uitgang (IEC-portfolio)

Parameter	Specificatie
AC-uitgangsspanningsbereik (1-fasig)	230 VAC
AC-uitgangsspanningsbereik (3-fasig)	400 VAC

Parameter	Specificatie
Aansluiting standaard	<ul style="list-style-type: none"> • Type 2 kabel • Type 2 contactdoos • Type 2 contactdoos met klep Volgens IEC 62196-1, IEC 62196-2
Stroom voor MID-gecertificeerde modellen	0,25-5(32) A

11.14.2

Specificaties AC-uitgang (UL-portfolio)

Parameter	Specificatie
AC-uitgangsspanningsbereik	240 VAC (1-fasig)
Aansluiting standaard	Type 1 kabel volgens SAE J1772

11.15

Aanhaalmomenten

Parameter	Specificatie	
	[Nm]	[lb-in]
Klemmenblok voor de AC-ingang	1,2	10,6
Klemmenblok voor de communicatiedraden en de slimme meteraansluitingen	0,5	4,43
Klemmenblok voor de EV-laadkabel	1,2	10,6
Onderste bevestigingschroeven	4,4	38,9

