
Uporabniški priročnik

Terra AC

Avtorske pravice

Vse pravice do avtorskih pravic, registriranih blagovnih znamk in blagovnih znamk so v lasti njihovih zadevnih lastnikov.

Avtorske pravice © ABB EV Infrastructure. Vse pravice zadržane.

Vsebina

1	O tem dokumentu.....	6
1.1	Funkcija tega dokumenta.....	6
1.2	Ciljna skupina.....	6
1.3	Zgodovina revizij.....	6
1.4	Jezik.....	6
1.5	Slike.....	6
1.6	Merske enote.....	6
1.7	Tipografske konvencije.....	6
1.8	Kako uporabljati ta dokument.....	7
1.9	Splošni simboli in signalne besede.....	7
1.10	Posebni simboli za opozorila in nevarnosti.....	8
1.11	Sorodni dokumenti.....	8
1.12	Proizvajalec in podatki za stik.....	9
1.13	Kratice in okrajšave.....	9
1.14	Terminologija.....	9
1.15	Dogovori za usmerjenost.....	10
2	Opis.....	11
2.1	Kratek opis.....	11
2.2	Namenska uporaba.....	11
2.3	Nalepka izdelka (portfelj IEC).....	11
2.4	Nalepka izdelka (portfelj UL).....	12
2.5	Pregled.....	13
2.5.1	Pregled sistema.....	13
2.5.2	Pregled EVSE, zunanost.....	14
2.5.3	Pregled EVSE, notranost (model CE).....	15
2.5.4	Pregled EVSE, notranost (model MID).....	16
2.5.5	Pregled EVSE, notranost (model UL).....	17
2.5.6	Pregled EVSE, notranost (model UL z zaslonom).....	18
2.6	Opcije.....	19
2.6.1	Zaslon.....	19
2.6.2	Polnilni kabel za električno vozilo, tip 2.....	19
2.6.3	Vtičnica, tip 2.....	19
2.6.4	Polnilni kabel za električno vozilo, tip 1 (portfelj UL).....	20
2.6.5	Upravljanje obremenitve	20
2.7	Krmilni elementi.....	21
2.7.1	Pokazatelji LED.....	21
2.8	Opis aplikacije ChargerSync za EVSE	23
2.8.1	Splošni opis postavitve aplikacije ChargerSync.....	23
2.8.2	Splošni opis gumbov in barv.....	23

2.8.3	Pregled menijev.....	24
2.8.4	Napake.....	25
2.9	Opis zaslonov prikaza (možnost).....	25
2.9.1	Zaslon Zagon.....	25
2.9.2	Zaslon v pripravljenosti/nedejaven.....	25
2.9.3	Zaslon odobritve.....	26
2.9.4	Zaslon priprave na polnjenje.....	26
2.9.5	Zaslon polnjenje.....	27
2.9.6	Zaslon polnjenje zaključeno.....	27
2.9.7	Prikaz sporočil zaznanih napak.....	28
3	Varnost.....	29
3.1	Odgovornost.....	29
3.2	Odgovornosti lastnika.....	29
3.3	Osebna zaščitna oprema.....	30
3.4	Izjava o skladnosti FCC.....	30
3.5	Izjava o skladnosti Industry Canada.....	30
3.6	Splošna varnostna navodila.....	31
3.7	Varnostna navodila za uporabo.....	31
3.8	Varnostna navodila med čiščenjem ali vzdrževanjem.....	31
3.9	Znaki na EVSE.....	32
3.10	Odstranjevanje EVSE ali dele EVSE.....	32
3.11	Posebna varnostna navodila (portfelj UL).....	33
3.11.1	Pomembna varnostna navodila (portfelj UL).....	33
4	Uporaba.....	34
4.1	Priprava pred uporabo.....	34
4.2	Aktiviranje napajanja EVSE.....	34
4.3	Povezava EVSE z aplikacijo ChargerSync.....	34
4.4	Začetek seje polnjenja.....	35
4.4.1	EVSE s polnilnim kablom za električno vozilo.....	35
4.4.2	EVSE z vtičnico.....	35
4.5	Bujenje električnega vozila, ko ni na voljo.....	35
4.5.1	Bujenje električnega vozila (EVSE brez zaslona).....	35
4.5.2	Bujenje električnega vozila (EVSE z zaslonom).....	36
4.6	Zaključek seje polnjenja.....	36
4.6.1	EVSE s polnilnim kablom za električno vozilo.....	36
4.6.2	EVSE z vtičnico.....	36
4.7	Shranjevanje polnilnega kabla električnega vozila.....	37
5	Čiščenje in vzdrževanje.....	38
5.1	Urnik vzdrževanja.....	38
5.2	Čiščenje omarice.....	38

5.3	Pregled omarice.....	39
6	Odpravljanje težav.....	40
6.1	Postopek odpravljanja težav.....	40
6.2	Preglednica za odpravljanje težav (portfelj IEC).....	40
6.3	Preglednica za odpravljanje težav (portfelj UL).....	43
6.4	Izklop napajanja EVSE.....	46
7	Tehnični podatki.....	47
7.1	Vrsta naprave EVSE.....	47
7.2	Splošne specifikacije.....	48
7.3	Specifikacije merilnega instrumenta za EVSE s certifikatom MID (portfelj IEC).....	49
7.4	Okoljski pogoji.....	49
7.5	Raven hrupa.....	49
7.6	Mere.....	50
7.6.1	Vhod AC z vtičnico, kabel tip 2.....	50
7.6.2	Vhod AC s polnilnim kablom za električno vozilo.....	51
7.6.3	Prostorske zahteve za namestitev.....	51
7.7	Specifikacije vhoda AC.....	52
7.7.1	Splošne specifikacije.....	52
7.7.2	Specifikacije vhoda AC (portfelj IEC).....	52
7.7.3	Specifikacije vhoda AC (portfelj UL).....	53
7.8	Specifikacije izhoda AC.....	53
7.8.1	Specifikacije izhoda AC (portfelj IEC).....	53
7.8.2	Specifikacije izhoda AC (portfelj UL).....	53
7.9	Specifikacije čiščenja.....	53

1 O tem dokumentu

1.1 Funkcija tega dokumenta

Ta dokument velja le za to opremo za napajanje električnih vozil (EVSE) (Terra AC), vključno z izvedbami in možnostmi, ki so navedene v razdelku 7.1.

Dokument navaja informacije, ki so potrebne za naslednja opravila:

- Uporaba EVSE
- Izvajanje osnovnega vzdrževanja

1.2 Ciljna skupina

Dokument je namenjen lastnikom EVSE.

Opis odgovornosti lastnika je naveden v razdelku 3.2.

1.3 Zgodovina revizij

Različica	Datum	Opis
001	Marec 2020	Začetna različica
002	April 2021	Popolna predelava dokumentov

1.4 Jezik

Izvirna navodila tega dokumenta so v angleščini (EN-ZDA). Vse različice v drugih jezikih so prevod izvirnih navodil.

1.5 Slike

Prikaz konfiguracije vašega EVSE ni vedno možen. Ilustracije v tem dokumentu prikazujejo tipično namestitvev. Služijo samo kot navodilo in opis.

1.6 Merske enote

Uporabljene so merske enote SI (metrični sistem). Po potrebi dokument prikazuje druge enote v oklepajih () ali v ločenih stolpcih v preglednicah.

1.7 Tipografske konvencije

Če je zaporedje pomembno, so sezname in koraki v postopkih označeni s številkami (123) ali črkami (abc).

1.8 Kako uporabljati ta dokument

1. Prepričajte se, da poznate strukturo in vsebino tega dokumenta.
2. Preberite varnostno poglavje in zagotovite, da poznate vsa navodila.
3. Korake v postopkih opravite v celoti in v pravilnem zaporedju.
4. Dokument hranite na varnem, preprosto dostopnem mestu. Ta dokument je del EVSE-ja.

1.9 Splošni simboli in signalne besede

Signalna beseda	Opis	Simbol
Nevarnost	Če ne upoštevate navodil, lahko to povzroči poškodbe ali smrt.	Glejte razdelek 1.10.
Opozorilo	Če ne upoštevate navodil, lahko to povzroči poškodbe.	Glejte razdelek 1.10.
Svarilo	Če ne upoštevate navodil, lahko to povzroči poškodbe EVSE ali lastnine.	
Opomba	V opombi je več podatkov, na primer za lažje izvajanje korakov.	
-	Informacije o stanju EVSE, pred postopkom zagona.	
-	Zahteve osebja za postopek.	
-	Splošna varnostna navodila za postopek.	
-	Informacije o nadomestnih delih, ki so potrebni za postopek.	
-	Informacije o dodatni opremi, ki je potrebna za postopek.	
-	Informacije o potrošnih delih (potrošni material), ki so potrebni za postopek.	
-	Prepričajte se, da je napajanje EVSE izključeno.	

Signalna beseda	Opis	Simbol
-	V skladu z lokalnimi pravili je zahtevano strokovno znanje elektrotehnike.	
-	Napajanje z izmeničnim tokom	



Opomba: Možno je, da v tem dokumentu niso prisotni vsi simboli ali signalne besede.

1.10

Posebni simboli za opozorila in nevarnosti

Simbol	Vrsta tveganja
	Splošno tveganje
	Nearna napetost, ki povzroči nevarnost električnega udara
	Nearnost ščipanja ali drobljenja delov telesa
	Vrteči se deli, ki lahko povzročijo nevarnost zapletanja



Opomba: Možno je, da v tem dokumentu niso prisotni vsi simboli.

1.11

Sorodni dokumenti

Ime dokumenta	Ciljna skupina
Podatkovni list izdelka	Vse ciljne skupine
Priročnik za namestitev	Kvalificirani inženir za namestitev
Uporabniški priročnik	Lastnik
Izjava o skladnosti (CE)	Vse ciljne skupine

Vse povezane dokumente lahko najdete tukaj: <https://new.abb.com/ev-charging/terra-ac-wallbox>.

1.12 Proizvajalec in podatki za stik

Proizvajalec

ABB EV Infrastructure
George Hintzenweg 81
3068 AX, Rotterdam
Nizozemska

Podatki za stik

ABB EV Infrastructure v vaši državi vam lahko nudi podporo pri EVSE. Podatke za stik najdete tukaj: <https://new.abb.com/ev-charging>

1.13 Kratice in okrajšave

Kratika	Definicija
AC	Izmenični tok
CAN	Omrežje območja krmilnika
CPU	Centralna procesna enota
DC	Enosmerni tok
EMC	Elektromagnetna združljivost
EV	Električno vozilo
EVSE	Oprema za napajanje električnih vozil
MID	Direktiva o merilnih instrumentih
NFC	Komunikacija bližnjega polja
NoBo	Priglašeni organ
OCPP	Protokol za komunikacijo med EVSE in zunanjimi programi.
PE	Zaščitna ozemljitev
PPE	Osebna zaščitna oprema
RFID	Radiofrekvenčna identifikacija



Opomba: Možno je, da v tem dokumentu niso prisotne vse kratice.

1.14 Terminologija

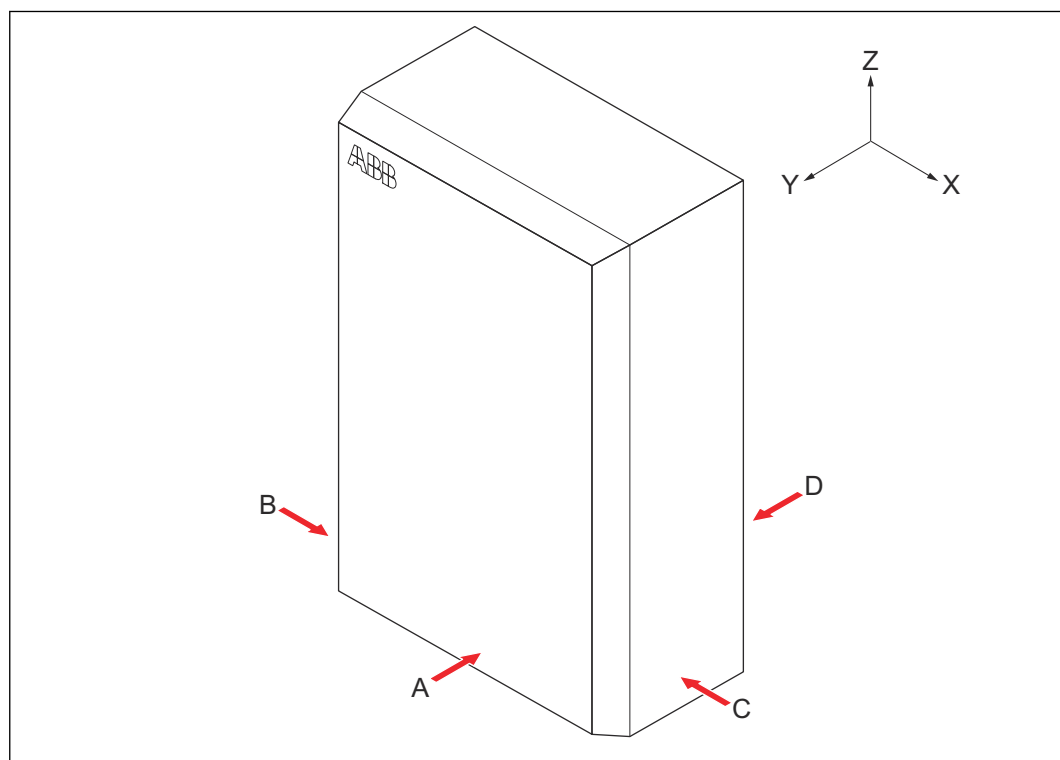
Pojem	Definicija
Omrežni operacijski center proizvajalca	Ustanova proizvajalca za oddaljeno preverjanje pravilnega delovanja EVSE
Omarica	Ohišje EVSE, vključno s sestavnimi deli na notranji strani
Pogodbenik	Tretja oseba, ki jo lastnik ali upravljavec spletnega mesta najame za inženirska, gradbena in elektro-inštalacijska dela

Pojem	Definicija
Ponudnik omrežja	Podjetje, ki je odgovorno za posredovanje in distribucijo električne energije
Lokalni predpisi	Vsi predpisi, ki veljajo za EVSE v celotnem življenjskem ciklu EVSE. Lokalni predpisi vključujejo tudi nacionalne zakone in druge predpise.
Protokol za komunikacijo med EVSE in zunanjimi programi.	Odprti standard za komunikacijo s polnilnimi postajami
Lastnik	Pravni lastnik EVSE
Upravljavec lokacije	Subjekt, ki je odgovoren za vsakodnevno kontrolo EVSE. Upravljavec lokacije ni nujno, da je lastnik.
Uporabnik	Lastnik električnega vozila, ki uporablja EVSE za polnjenje električnega vozila.



Opomba: Možno je, da v tem dokumentu niso prisotni vsi pojmi.

1.15 Dogovori za usmerjenost



- A Sprednja stran: med normalno uporabo obrnjeno naprej proti EVSE
- B Leva stran
- C Desna stran
- D Zadnja stran

- X X-smer (pozitivna je na desni)
- Y Y-smer (pozitivna je na zadnji strani)
- Z Z-smer (pozitivna je na zgornji strani)

2 Opis

2.1 Kratek opis

EVSE (Terra AC) je polnilna postaja na izmenični tok (AC), ki jo lahko uporabljate za dovajanje energije v električno vozilo. Terra AC ponuja prilagojene, inteligentne in omrežne rešitve za delovanje v vašem podjetju ali domu. EVSE se lahko poveže z internetom prek GSM, WiFi ali LAN.

2.2 Namenska uporaba

EVSE je namenjen za polnjenje električnih vozil z AC. EVSE je namenjen za notranjo ali zunanjo uporabo.

Tehnični podatki EVSE morajo biti v skladu z lastnostmi električnega omrežja, okoliškimi pogoji in električnim vozilom. Glejte poglavje 7.

EVSE uporabljajte samo z dodatki, ki jih zagotovi proizvajalec, ter upoštevajte lokalne predpise.

Vhod AC EVSE je namenjen kabelski napeljavi, ki je v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi.

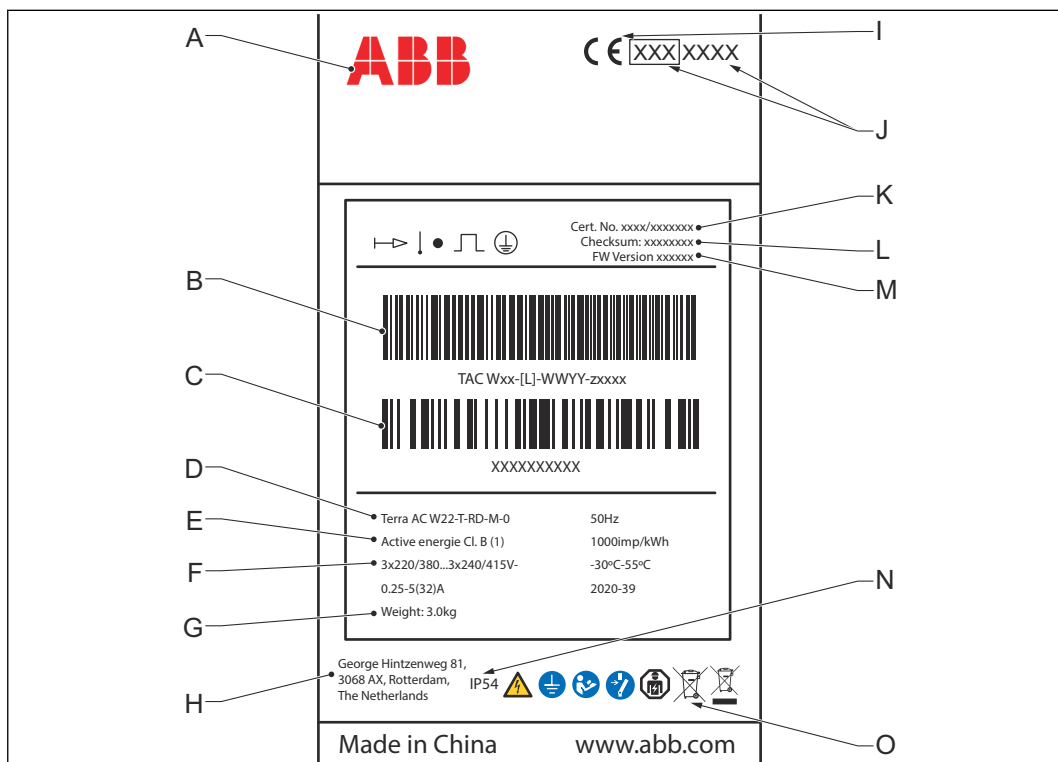
Nevarnost:



Splošno tveganje

- Če EVSE uporabljate drugače, kot je opisano v povezanih dokumentih, lahko povzročite smrt, telesne poškodbe in materialno škodo.
- EVSE uporabljajte izključno v skladu z namensko uporabo.

2.3 Nalepka izdelka (portfelj IEC)



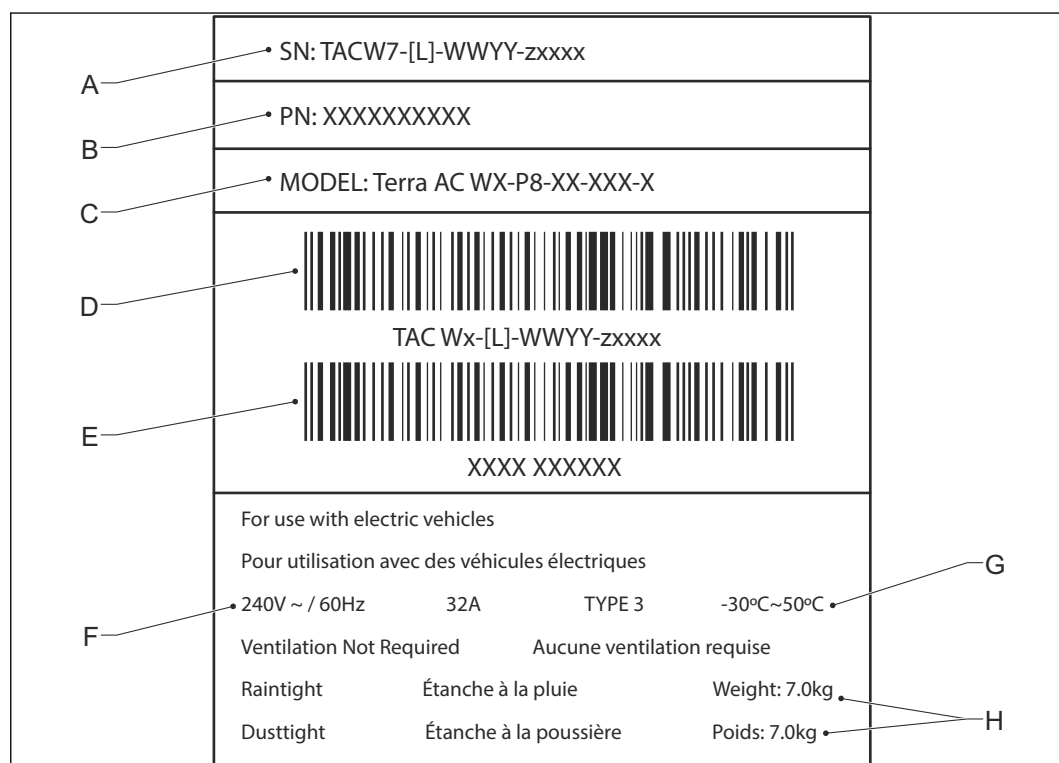
A	Blagovna znamka	I	CE oznaka
B	Črtna koda s serijsko številko	J	Oznaka MID (Direktiva o merilnih instrumentih) in številka priglasičenega organa
C	Črtna koda s številko dela EVSE	K	Številka certifikata MID
D	Številka modela izdelka	L	Kontrolna vsota programske opreme MID
E	Razred natančnosti v skladu z Direktivo o merilnih instrumentih	M	Različica MID FW
F	Ocena EVSE	N	Stopnja zaščite pred vdorom
G	Masa EVSE	O	Sklicevanje na priročnik
H	Naslov proizvajalca		



Opomba: Podatki na sliki so le primer. Poiščite tnalepko izdelka na EVSE, če si želite ogledati zadevne podatke. Glejte razdelek 2.5.2.

2.4

Nalepka izdelka (portfelj UL)



A	Serijska številka	E	Črtna koda s številko dela EVSE
B	Številka dela EVSE	F	Nazivna moč napajalne opreme za EVSE
C	Številka modela izdelka	G	Temperatura okolja
D	Črtna koda s serijsko številko EVSE	H	Masa EVSE



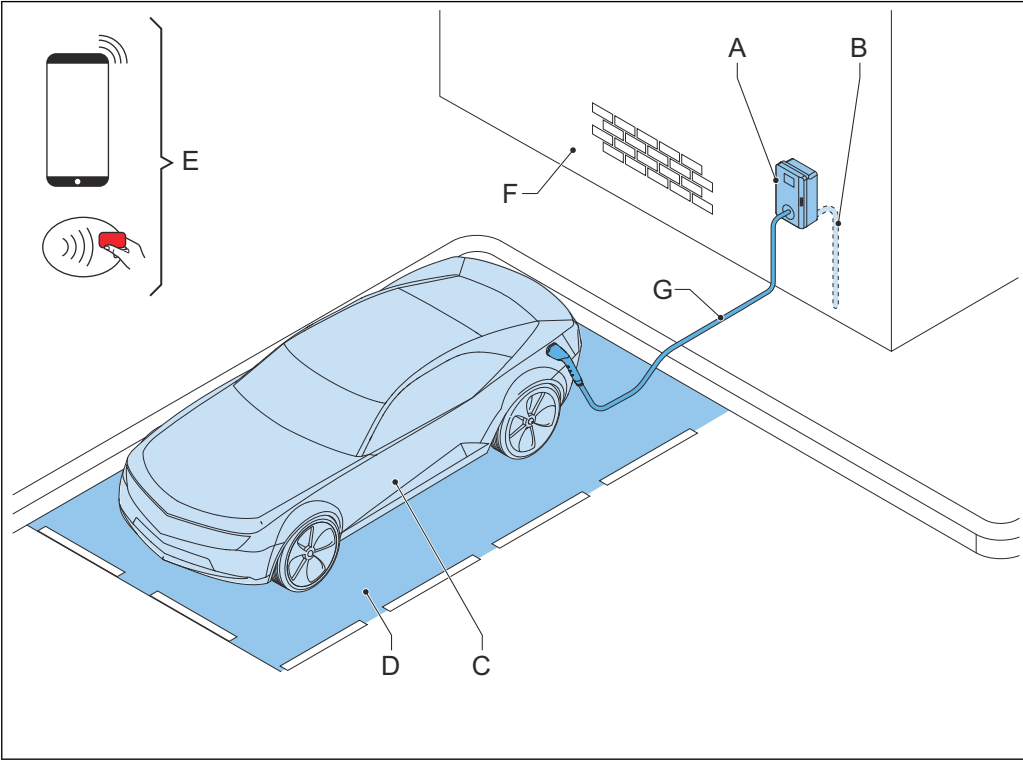
Opomba: Podatki na sliki so le primer. Poiščite tnalepko izdelka na EVSE, če si želite ogledati zadevne podatke. Glejte razdelek 2.5.2.

2.5

Pregled

2.5.1

Pregled sistema



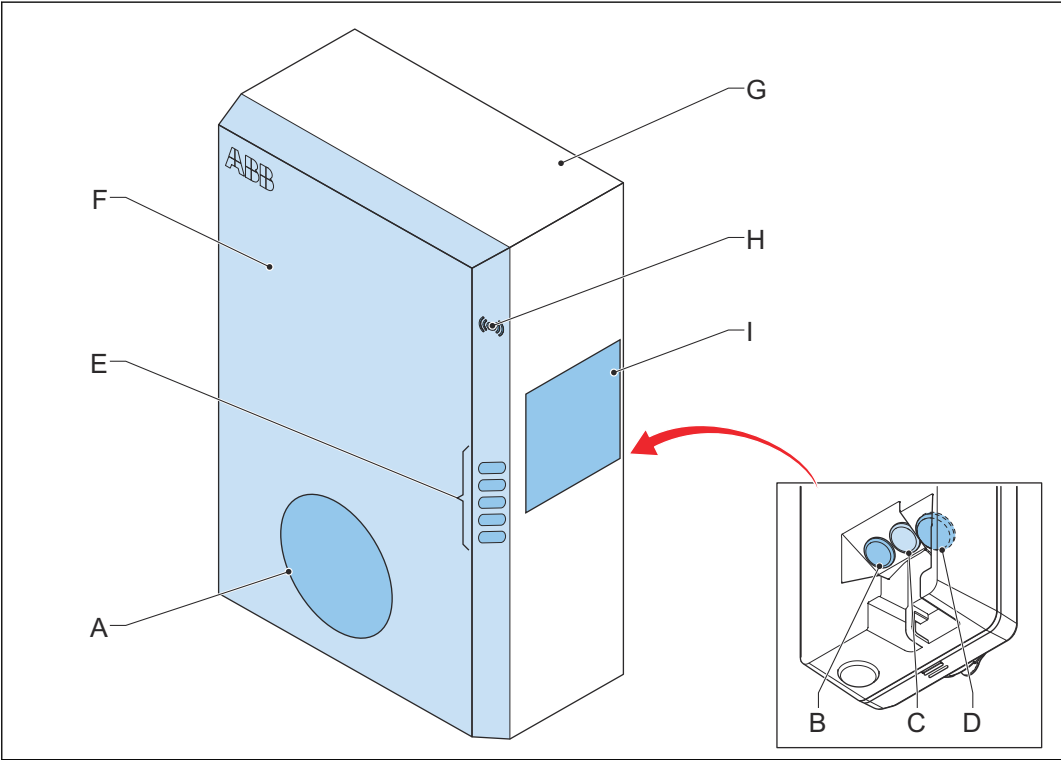
A	EVSE	E	RFID kartica ali pametni telefon
B	Priključek za AC omrežje	F	Struktura za namestitev EVSE
C	EV	G	Polnilni kabel EV
D	Parkirno mesto		

Del	Funkcija
EVSE	Glejte razdelek 2.2.
Zgradba	Namestitev EVSE in ohranjanje položaja EVSE.
Priključek za AC omrežje	Električno napajanje EVSE
Polnilni kabel EV	Prevaja tok od EVSE do električnega vozila
EV	Električno vozilo, v katerem želite napolniti baterije
Parkirno mesto	Lokacija električnega vozila med sejo polnjenja
RFID kartica ali pametni telefon	Pooblastilo za uporabnika, ki uporablja EVSE

2.5.2 Pregled EVSE, zunanost



Opomba: Na sliki je prikazan model EVSE brez zaslona.



- A

Priključek polnilnega kabla za električno vozilo
- B

Odprtine za povezave pametnega števca
- C

Odprtina za Ethernet kabel
- D

Odprtina za dovodni kabel AC
- E

Pokazatelji LED
- F

Pokrov omarice
- G

Ohišje
- H

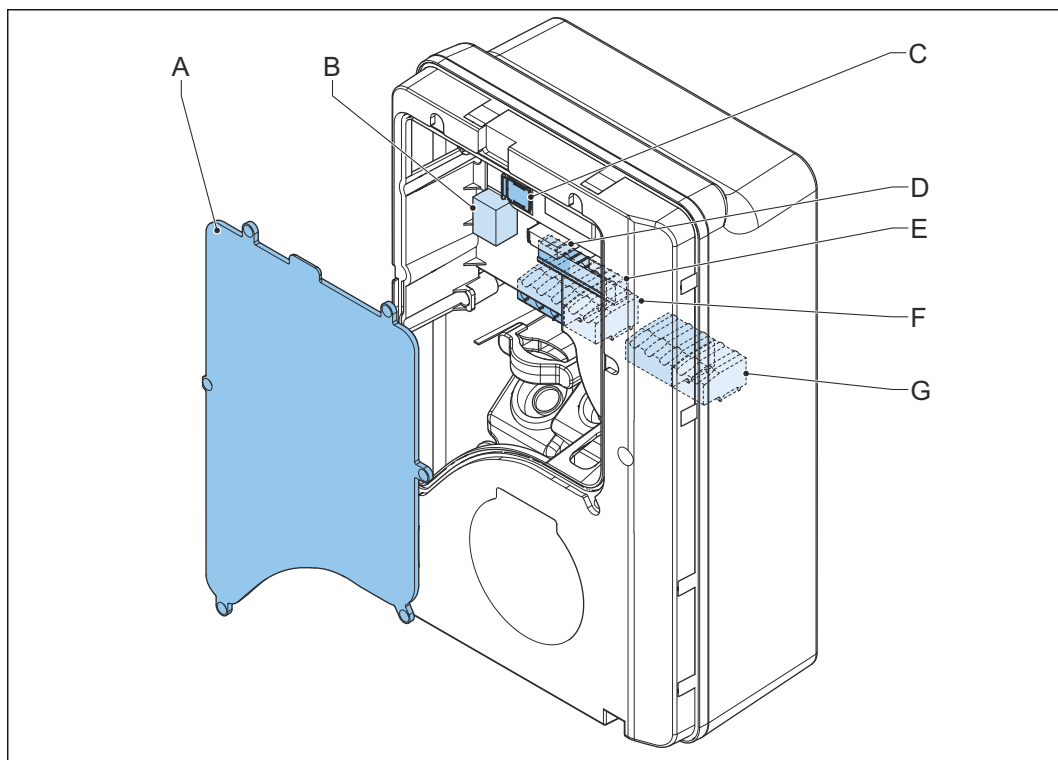
Čitalnik RFID
- I

Nalepka izdelka

Del	Funkcija
Priključek polnilnega kabla za električno vozilo	Povezovanje polnilnega kabla za električno vozilo
Odprtine	Odprtine za kable, ki so napeljani v EVSE
Pokazatelji LED	Prikaz stanja EVSE in seje polnjenja. Glejte razdelek 2.7.1.
Pokrov omarice	Da uporabniku preprečite dostop do delov za namestitve in vzdrževanje sistema EVSE
Ohišje	Zmanjšanje dostopnosti nekvalificiranih oseb do EVSE
Čitalnik RFID	Odobritev začetka ali zaustavitve seje polnjenja z RFID kartico
Nalepka izdelka	Prikaz identifikacijskih podatkov EVSE. Glejte razdelek 2.3.

2.5.3

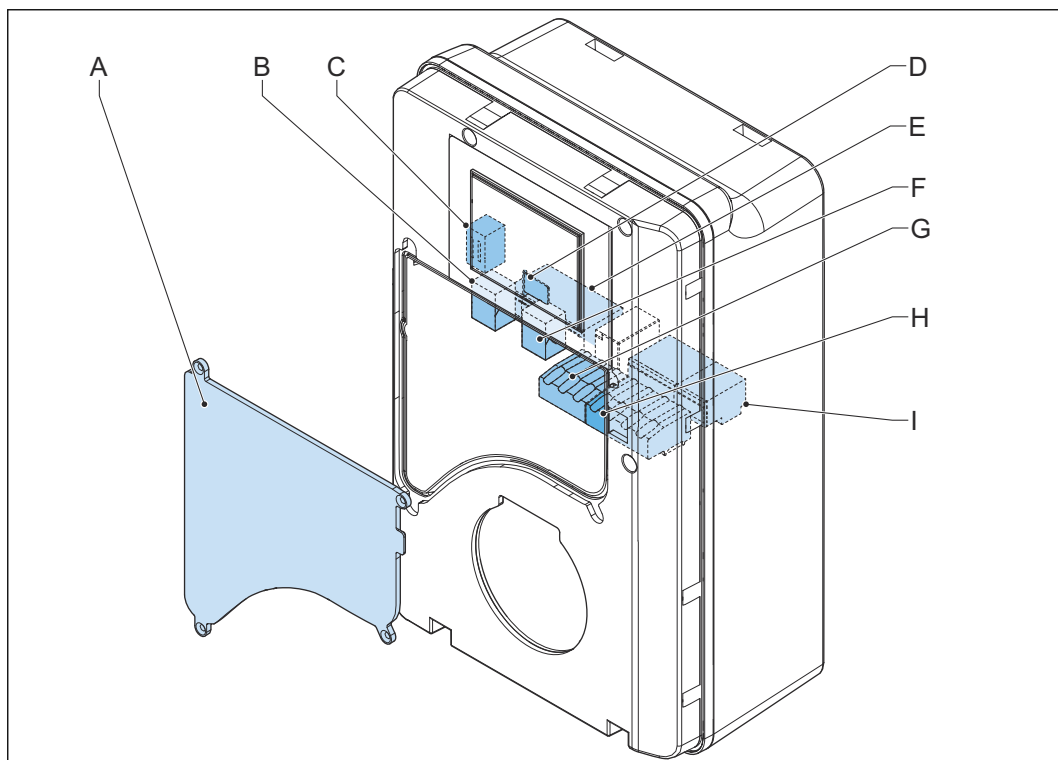
Pregled EVSE, notranjost (model CE)



A	Pokrov za vzdrževanje	E	Priključne sponke za vhod in izhod za suhe kontakte
B	Primarna ethernet povezava	F	Priključne sponke vhoda AC
C	Reža za nano-M2M SIM kartico	G	Priključne sponke polnilnega kabla za električno vozilo ali vtičnico
D	Povezava pametnega števca		

Del	Funkcija
Pokrov za vzdrževanje	Preprečevanje dostopa do električnih komponent EVSE
Primarna ethernet povezava	Povezava Ethernet kabla
Reža za nano-M2M SIM kartico	Povezava EVSE z 4G internetom
Povezava pametnega števca	Povezava kablov za Modbus RTU - RS485
Priključne sponke za vhod in izhod za suhe kontakte	Se ne uporablja
Priključne sponke vhoda AC	Povezava priključnega kabla AC z električnim omrežjem
Priključne sponke polnilnega kabla za električno vozilo	Povezovanje polnilnega kabla za električno vozilo, polnilni kabel ali vtičnica

2.5.4 Pregled EVSE, notranjost (model MID)

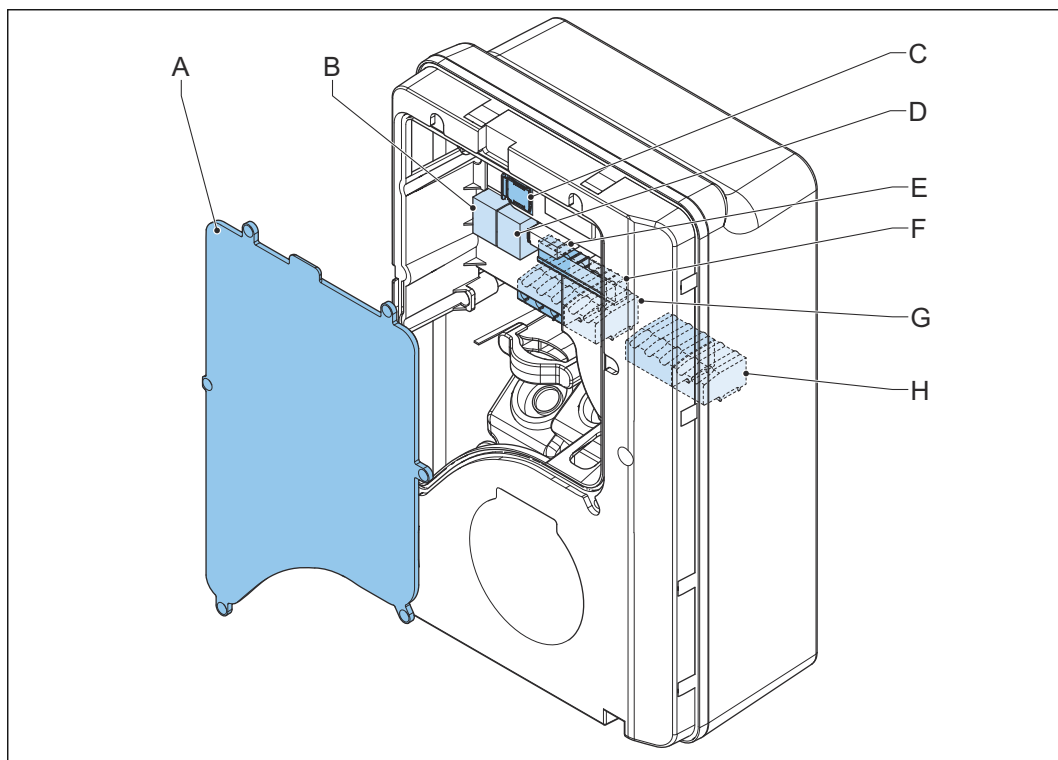


A	Pokrov za vzdrževanje	F	Sekundarna ethernetna povezava
B	Primarna ethernet povezava	G	Povezava pametnega števca
C	Konektor električnega impulza	H	Priključne sponke za vhod in izhod za suhe kontakte
D	Reža za nano-M2M SIM kartico	I	Priključne sponke polnilnega kabla za električno vozilo ali vtičnico
E	Priključne sponke vhoda AC		

Del	Funkcija
Pokrov za vzdrževanje	Preprečevanje dostopa do električnih komponent EVSE
Primarna ethernet povezava	Povezava Ethernet kabla
Konektor električnega impulza	Lahko uporablja samo proizvajalec. Na tem vhodu sami ne spreminjajte ali priključujte kablov.
Reža za nano-M2M SIM kartico	Povezava EVSE z 4G internetom
Priključne sponke vhoda AC	Povezava priključnega kabla AC z električnim omrežjem
Sekundarna ethernetna povezava	Za uporabo ene ethernetne kableske povezave za več EVSE. Ni komunikacije med EVSE.
Povezava pametnega števca	Povezava kablov za Modbus RTU - RS485
Priključne sponke za vhod in izhod za suhe kontakte	Se ne uporablja
Priključne sponke polnilnega kabla za električno vozilo ali vtičnica	Povezovanje polnilnega kabla za električno vozilo, polnilni kabel ali vtičnica

2.5.5

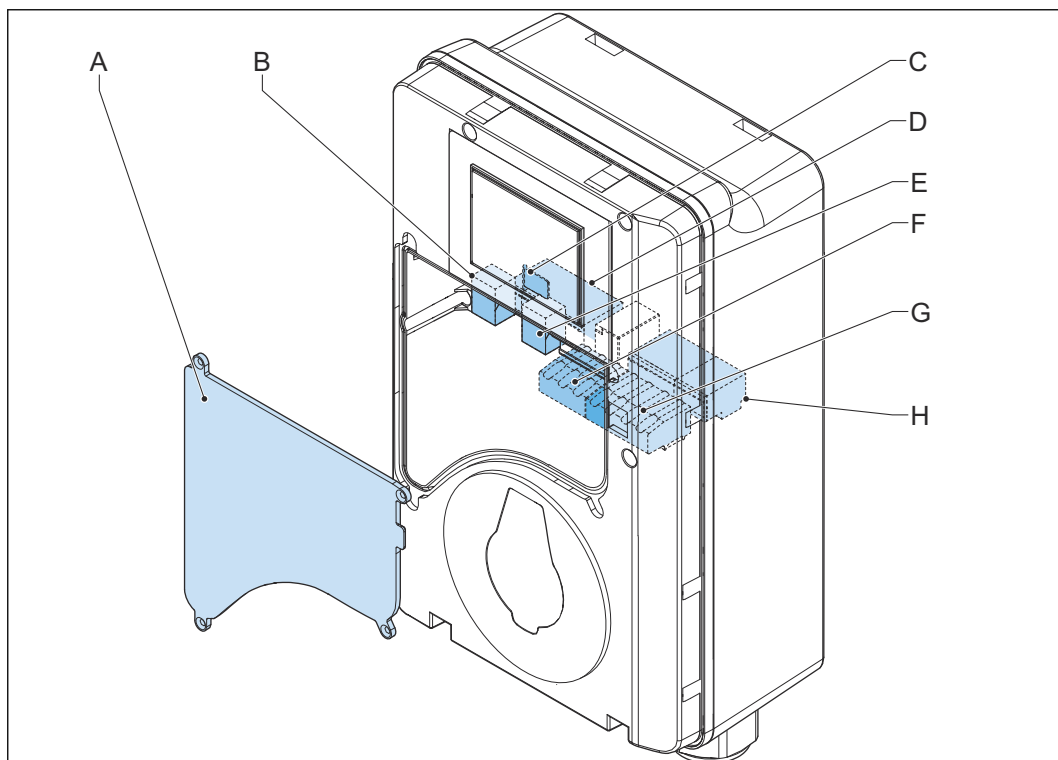
Pregled EVSE, notranjost (model UL)



A	Pokrov za vzdrževanje	E	Povezava pametnega števca
B	Primarna ethernet povezava	F	Priključne sponke za vhod in izhod za suhe kontakte
C	Reža za nano-M2M SIM kartico	G	Priključne sponke vhoda AC
D	Sekundarna ethernetna povezava	H	Priključne sponke polnilnega kabla za električno vozilo ali vtičnico

Del	Funkcija
Pokrov za vzdrževanje	Preprečevanje dostopa do električnih komponent EVSE
Primarna ethernet povezava	Povezava Ethernet kabla
Reža za nano-M2M SIM kartico	Povezava EVSE z 4G internetom
Sekundarna ethernetna povezava	Za uporabo ene ethernetne kableske povezave za več EVSE. Ni komunikacije med EVSE.
Povezava pametnega števca	Povezava kablov za Modbus RTU - RS485
Priključne sponke za vhod in izhod za suhe kontakte	Se ne uporablja
Priključne sponke vhoda AC	Povezava priključnega kabla AC z električnim omrežjem
Priključne sponke polnilnega kabla za električno vozilo ali vtičnico	Povezovanje polnilnega kabla za električno vozilo, polnilni kabel ali vtičnica

2.5.6 Pregled EVSE, notranjost (model UL z zaslonom)

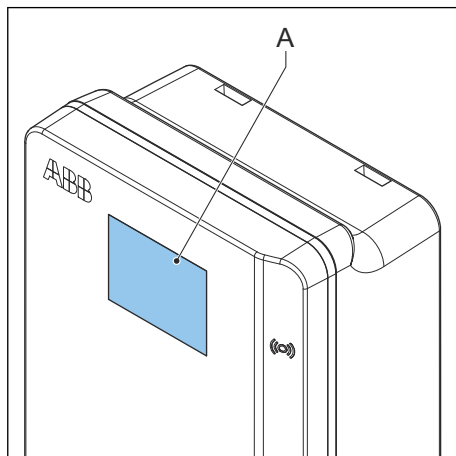


A	Pokrov za vzdrževanje	E	Sekundarna ethernetna povezava
B	Primarna ethernet povezava	F	Povezava pametnega števca
C	Reža za nano-M2M SIM kartico	G	Priključne sponke za vhod in izhod za suhe kontakte
D	Priključne sponke vhoda AC	H	Priključne sponke polnilnega kabla za električno vozilo ali vtičnico

Del	Funkcija
Pokrov za vzdrževanje	Preprečevanje dostopa do električnih komponent EVSE
Primarna ethernet povezava	Povezava Ethernet kabla
Reža za nano-M2M SIM kartico	Povezava EVSE z 4G internetom
Priključne sponke vhoda AC	Povezava priključnega kabla AC z električnim omrežjem
Sekundarna ethernetna povezava	Za uporabo ene ethernetne kableske povezave za več EVSE. Ni komunikacije med EVSE.
Povezava pametnega števca	Povezava kablov za Modbus RTU - RS485
Priključne sponke za vhod in izhod za suhe kontakte	Se ne uporablja
Priključne sponke polnilnega kabla za električno vozilo ali vtičnico	Povezovanje polnilnega kabla za električno vozilo, polnilni kabel ali vtičnica

2.6 Opcije

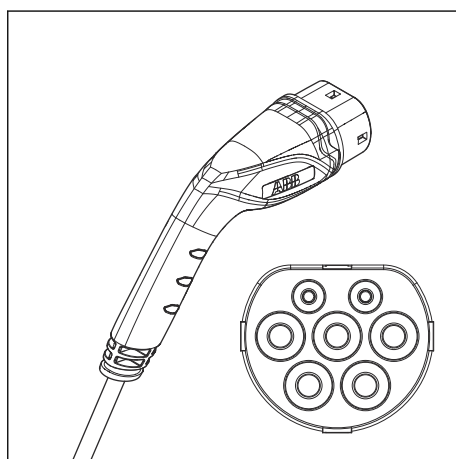
2.6.1 Zaslon



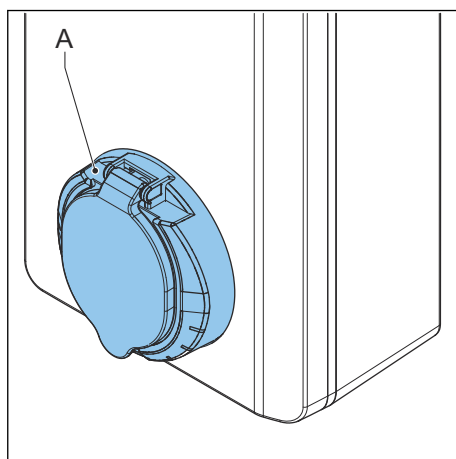
A Zaslon

Za več informacij o zaslonu glejte razdelek 2.9.

2.6.2 Polnilni kabel za električno vozilo, tip 2



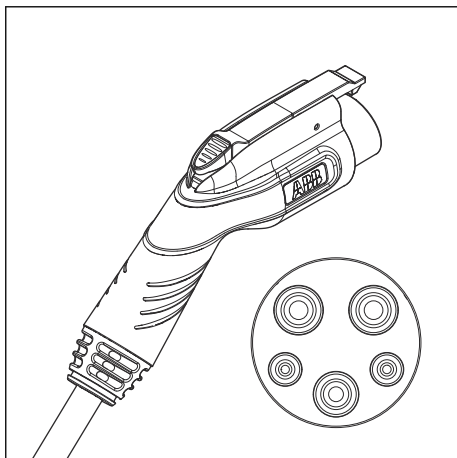
2.6.3 Vtičnica. tip 2



A Vtičnica

Vtičnica za polnilni kabel za električno vozilo tipa 2 je na voljo z ali brez zaklopa.

2.6.4 Polnilni kabel za električno vozilo, tip 1 (portfelj UL)



2.6.5 Upravljanje obremenitve

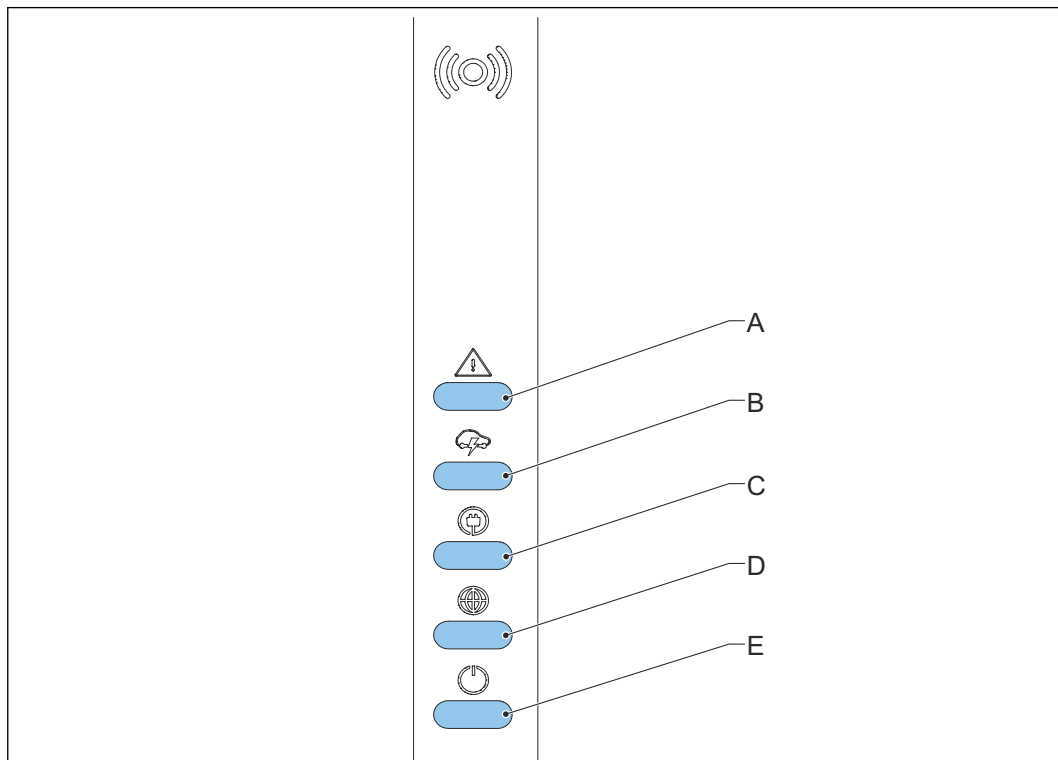
Upravljanje obremenitve zagotavlja, da ni presežena razpoložljiva električna zmogljivost stavbe ali doma. Številne naprave si delijo povezavo z električnim omrežjem, ki ima določeno največjo zmogljivost. Skupna poraba električne energije naprav, ki uporabljajo povezavo z električnim omrežjem, ne sme presegati zmogljivosti omrežja.

Funkcija upravljanja obremenitve preprečuje, da sistem preseže zmogljivostii omrežja in prepreči poškodbe varovalk. V trenutkih, ko je zahteva toka visoka, EVSE zmanjša izhodni tok. Tok se bo povečal znova, ko bo to električno omrežje dovoljevalo.

Funkcija upravljanja obremenitve prav tako zagotavlja, da je razpoložljiva obremenitev optimalno deljena.

2.7 Krmilni elementi

2.7.1 Pokazatelji LED



- | | | | |
|---|---|---|-------------------------|
| A | LED napake | D | LED internetne povezave |
| B | LED lučka polnjenja | E | LED vklop/izklop EVSE |
| C | Zaznavanje kablov in električnega vozila ter LED za odobritev električnega vozila | | |

Tabela 1: LED napake

Stanje LED	Stanje EVSE
Vklop	Napaka
Izklop	Brez napake

Tabela 2: LED lučka polnjenja

Stanje LED	Stanje EVSE
Vklop	Električno vozilo je popolnoma napolnjeno ali se je polnjenje ustavilo
Izklop	Ni polnjenja
Utripa	Polnjenje

Tabela 3: Zaznavanje kablov in električnega vozila ter LED za odobritev električnega vozila

Stanje LED	Stanje EVSE
Vklop	Električno vozilo je povezano. Povezava je potrjena.
Izklop	Električno vozilo ni povezano
Utripa	Električno vozilo je povezano, čakanje na potrditev

Tabela 4: LED internetne povezave

Stanje LED	Stanje EVSE
Vklop	Povezano z internetom
Izklop	Ni povezano z internetom
Utripa	V teku je vzpostavljanje internetne povezave

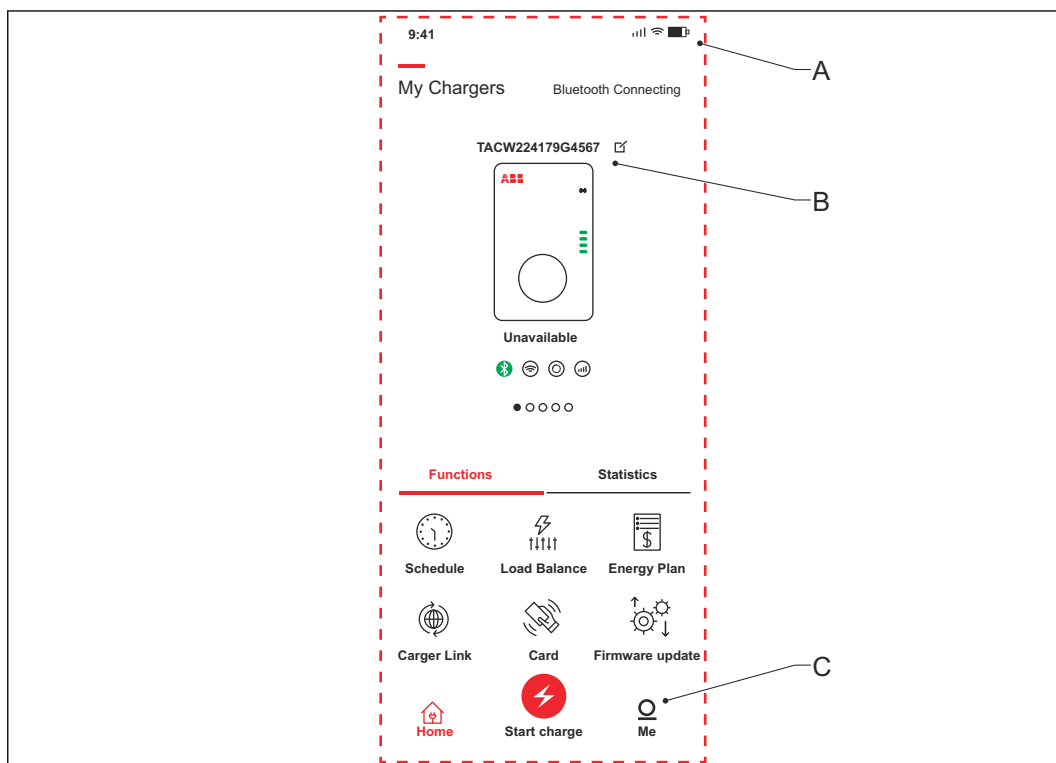
Tabela 5: LED vklop/izklop EVSE

Stanje LED	Stanje EVSE
Vklop	EVSE je vklopljena
Izklop	EVSE je izklopljena
Utripa	EVSE je v postopku namestitve

2.8 Opis aplikacije ChargerSync za EVSE

Aplikacija *ChargerSync* je na voljo v trgovinah *Apple Store* in *Google Play Store*.

2.8.1 Splošni opis postavitve aplikacije ChargerSync



A Naslov menija

B Območje glavnega zaslona

C Navigacijske vrstice

Zaslonski del	Opis
Naslov menija	To območje prikazuje trenutni meni.
Območje glavnega zaslona	V tem območju so prikazane informacije o stanju sej polnjenja EVSE in o razpoložljivih menijih.
Navigacijske vrstice	Pomikanje po menijih aplikacije in uporaba funkcij. Opis gumbov je naveden v razdelku 2.8.2.

2.8.2 Splošni opis gumbov in barv

Tipka	Ime/barva	Opis
	Domov	Pojdite v glavni meni
	Gumb za zagon	Začetek seje polnjenja
	Gumb Račun	Odprite meni Račun, ki vsebuje osebne prednostne nastavitve in nastavitve

Tipka	Ime/barva	Opis
	Razpored	Pojdite v meni razporeda
	Načrt energije	Odprite meni Načrt energije
	Uravnoteženje obremenitve	Odprite meni Uravnoteženje obremenitve
	Posodobitev vdelane programske opreme	Pojdite v meni posodobitev vdelane programske opreme
	Povezava polnilnika	Odprite meni povezave polnilnika
	Predhodno	Za vrnitev na prejšnjo stran
	Dodajanje ali brisanje kartice	Dodajanje ali brisanje RFID kartic
	Naprej	Za prehod na naslednjo stran

2.8.3

Pregled menijev

Meni	Opis
Meni Prijava	Prikaže polja za prijavo.
Meni Račun	Prikazuje osebne prednostne nastavitve in nastavitve
Meni Namestitev	Prikaže zaslone za namestitev EVSE
Glavni meni	Prikazuje: • Navigacijski gumbi • Gumbi za upravljanje seje polnjenja • Informacije o trenutni seji polnjenja
Meni Razpored	Ustvari razpored za sejo polnjenja.
Meni Načrt energije	Za izbiro načrta energije seje polnjenja
Meni Uravnoteženje obremenitve	Prilagajanje nastavitvev za upravljanje obremenitve
Meni za posodobitev vdelane programske opreme	Prikaže razpoložljive različice vdelane programske opreme in možnost za zagon posodobitev vdelane programske opreme izdelka ¹ .

Meni	Opis
Meni povezave polnilnika	Za povezavo EVSE v omrežje
Meni Dodaj ali izbriši kartico	Dodajanje ali brisanje RFID kartic

2.8.4

Napake

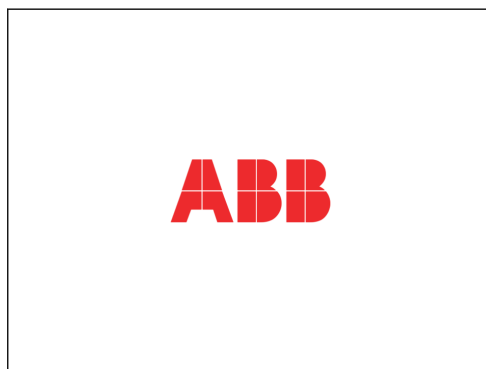
Če EVSE zazna težavo, zasveti LED za napako. Aplikacija *ChargerSync* prikazuje opis napake. Za možne vzroke in rešitve glejte poglavje 6.2.

2.9

Opis zaslonov prikaza (možnost)

2.9.1

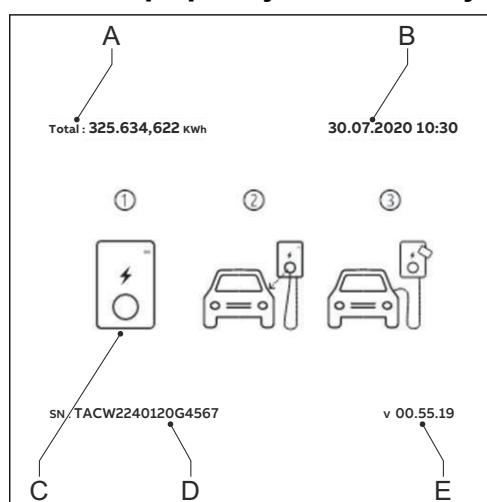
Zaslon Zagon



Med zagonom EVSE se na zaslonu prikaže Zagon.

2.9.2

Zaslon v pripravljenosti/nedejaven



A Skupna dobavljena energija

B Datum

C Vodilo

Ko je EVSE v stanju mirovanja, se na zaslonu prikaže zaslon stanja pripravljenosti/nedejavnosti. Nato je EVSE na voljo za sejo polnjenja.

D Serijska številka

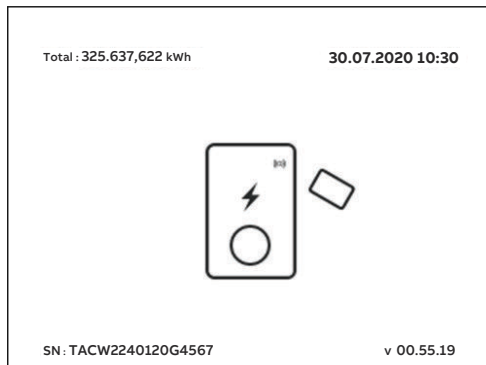
E Različica vdelane programske opreme (s certifikatom MID)

¹ Posodobitev bo morda potrebna v več korakih, dokler aplikacija ne zazna novejšo vdelano programske opreme. Aplikacija posodobi eno različico vdelane programske opreme naenkrat.

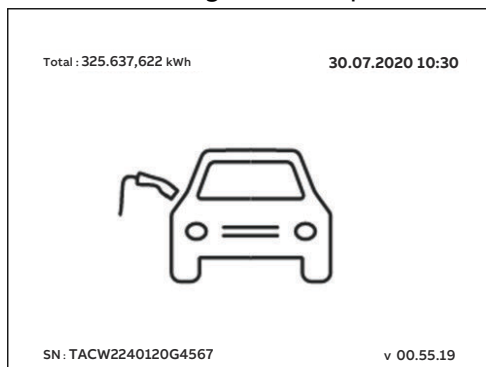
2.9.3 Zaslon odobritve

Na zaslonu so prikazani različni zasloni odobritve odvisno od primera.

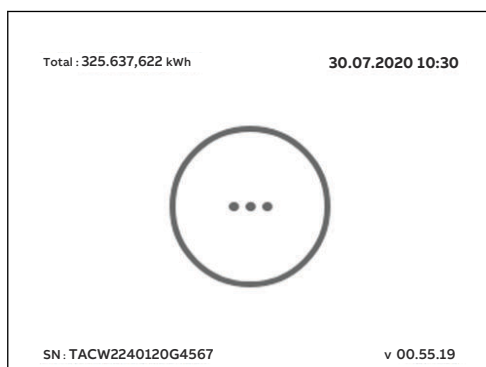
Na zaslonu se prikaže ta zaslon odobritve, ko je napajalni kabel električnega vozila priključen na električno vozilo, vendar seja polnjenja ni odobrena:



Na zaslonu se prikaže ta zaslon odobritve, ko je seja polnjenja dovoljena, vendar kabel električnega vozila ni povezan z električnim vozilom:



2.9.4 Zaslon priprave na polnjenje

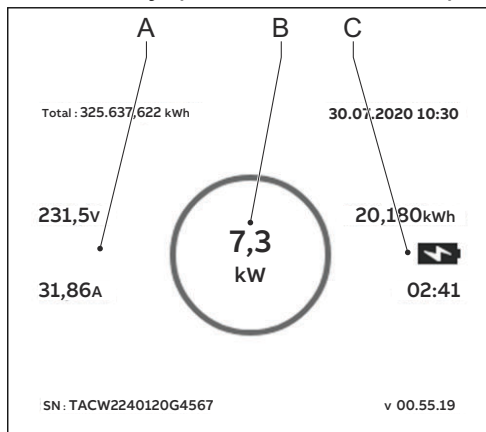


2.9.5

Zaslon polnjenje

Med sejo polnjenja je prikazan zaslon polnjenja.

Na zaslonu je prikazan ta zaslon za polnjenje enofazne EVSE:

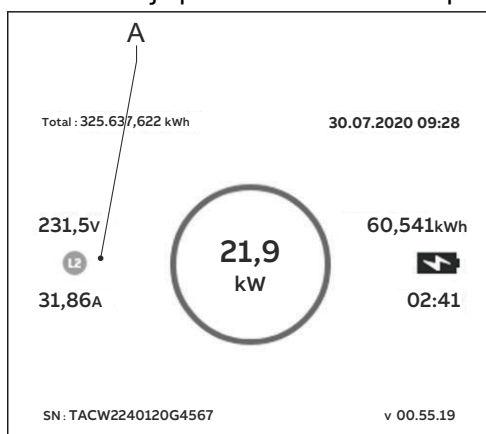


A Napetost in tok v realnem času

B Aktivna moč v realnem času

C Dovajana energija in trajanje seje polnjenja

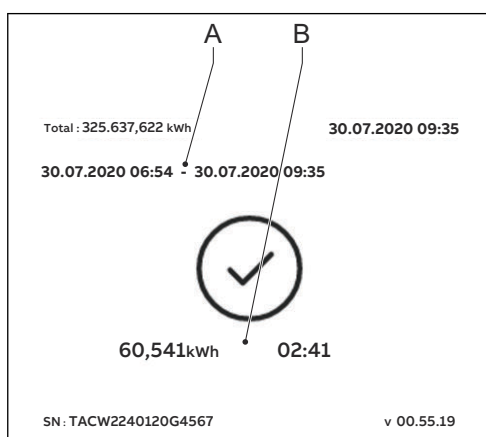
Na zaslonu je prikazan ta zaslon za polnjenje trifazne EVSE:



A Napetost in tok v realnem času na fazo

2.9.6

Zaslon polnjenje zaključeno



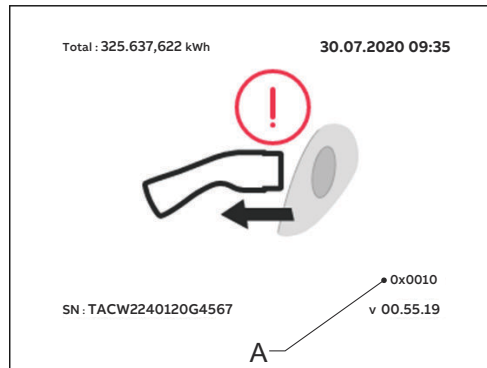
A Čas začetka in konca

B Dovajana energija in trajanje seje polnjenja

2.9.7 Prikaz sporočil zaznanih napak

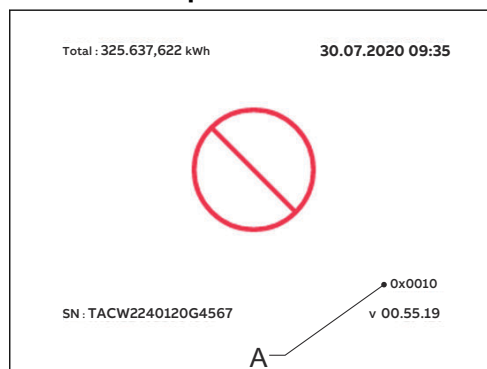
Na zaslonu so prikazane različne slike zaznanih napak, odvisno od vrste napake.

Odklopite polnilni kabel in ga ponovno priklopite:



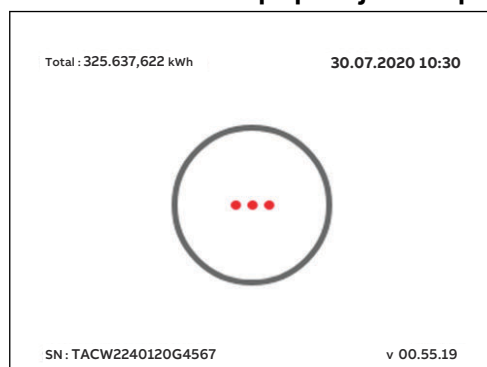
A Koda napake

Obrnite se na ponudnika storitev:



A Koda napake

Električno vozilo ni pripravljeno na polnjenje:



3 Varnost

3.1 Odgovornost

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti v odnosu s kupcem EVSE ali tretjim osebam za škodo, izgube, stroške ali izdatke ki jih je povzročil kupec ali tretje osebe, če katera koli ciljna skupina, omenjena v povezanih dokumentih, ne spoštuje spodnjih pravil:

- Upoštevajte navodila v povezanih dokumentih. Glejte razdelek 1.11.
- EVSE ne uporabljajte napačno ali zlorablajte.
- EVSE lahko spremenite le, če proizvajalec pisno odobri te spremembe.

Ta EVSE je zasnovana za povezavo in posredovanje informacij in podatkov prek omrežnega vmesnika. Odgovornost lastnika je, da zagotovi in nenehno zagotavlja varno povezavo med EVSE in omrežjem lastnika ali drugim omrežjem.

Lastnik vzpostavi in vzdržuje vse ustrezne ukrepe (kot so - vendar ne omejeno na - namestitve požarnih zidov, uporaba ukrepov za preverjanje pristnosti, šifriranje podatkov in namestitve protivirusnih programov) za zaščito EVSE, omrežja, sistema in vmesnika pred kakršnimi koli kršitvami varnosti, nepooblaščenim dostopom, motnjami, vdori, uhajanjem in/ali krajo podatkov ali informacij.

Proizvajalec ne odgovarja za škodo in/ali izgube, povezane s kršitvami varnosti, nepooblaščenim dostopom, motnjami, vdorom, uhajanjem in/ali krajo podatkov ali informacij.

3.2 Odgovornosti lastnika



Lastnik je oseba, ki upravlja EVSE v komercialne ali poslovne namene zase ali jih prepusti v uporabo tretji osebi. Med delovanjem lastnik nosi pravno odgovornost za zaščito uporabnika, drugih zaposlenih ali tretjih oseb. Lastnik ima naslednje odgovornosti:

- Poznati in izvajati mora lokalne predpise
- Prepoznati mora nevarnosti (v smislu ocene tveganja), ki izhajajo iz delovnih pogojev na mestu postavitve
- EVSE mora upravljati z nameščenimi zaščitnimi napravami
- Zagotoviti mora, da so vse zaščitne naprave nameščene po namestitvenih ali vzdrževalnih delih
- Izdelati mora načrt za nujne primere, ki navaja, kaj naj ljudje storijo v nujnih primerih
- Zagotoviti, da so vsi zaposleni in tretje osebe usposobljeni za izvajanje dela v skladu z veljavnimi lokalnimi predpisi
- Zagotoviti mora, da je okoli EVSE dovolj prostora za varno izvajanje vzdrževalnih in namestitvenih del
- Opredeliti mora upravljavca na mestu postavitve, ki je odgovoren za varno delovanje EVSE in za usklajevanje vseh del, če sam lastnik ne opravlja teh nalog

3.3 Osebna zaščitna oprema

Simbol	Opis
	Zaščitna obleka
	Zaščitne rokavice
	Zaščitni čevlji
	Zaščitna očala

3.4 Izjava o skladnosti FCC



Svarilo: Spremembe ali prilagoditve, ki jih ni izrecno odobrila oseba, odgovorna za skladnost, lahko razveljavijo uporabnikovo pravico do uporabe opreme.



Opomba: Ta oprema je bila preizkušena in ustreza omejitvam za digitalne naprave razreda B v skladu s 15. delom FCC pravil. Te omejitve so zasnovane tako, da zagotavljajo primerno zaščito pred škodljivimi motnjami v stanovanjski napeljavi. Ta oprema ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo, če ni nameščena in uporabljena v skladu z navodili, lahko povzroči škodljive motnje radijskih komunikacij. Vendar ni zagotovila, da pri določeni napeljavi ne bo prišlo do motenj. Če ta oprema povzroča škodljive motnje radijskega ali televizijskega sprejema, kar lahko ugotovite tako, da opremo izklopite in vklopite, lahko uporabnik poskusi odpraviti motnje z enim ali več od naslednjih ukrepov:

- Obrnite ali prestavite sprejemno anteno.
- Povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom.
- Opremo priključite v vtičnico, ki je v drugem tokokrogu kot tista, v katero je priključen sprejemnik.
- Za pomoč se obrnite na prodajalca ali izkušenega radijskega/televizijskega tehnika.

3.5 Izjava o skladnosti Industry Canada

Ta naprava vsebuje oddajnike/sprejemnike, ki niso licencirani, in so v skladu z kanadskimi RSS-ji, ki so izvzeti iz licence za inovacije, znanost in gospodarski razvoj. Delovanje je odvisno od naslednjih dveh pogojev:

- Ta naprava ne sme povzročati motenj.
- Ta naprava mora sprejeti vse motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje naprave.

Izjava o izpostavljenosti radiofrekvenčni energiji

Ta oprema je v skladu z omejitvami izpostavljenosti IC sevanju, določenimi za nenadzorovano okolje. Opremo namestite in uporabljajte na razdalji najmanj 20 cm med hladilnikom in vašim telesom.

3.6 Splošna varnostna navodila

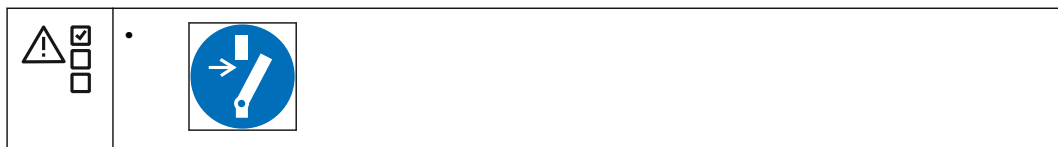
- Ta dokument, z njim povezani dokumenti in opozorila ne nadomeščajo vaše odgovornosti za uporabo zdrave pameti, ko delate na EVSE.
- Izvajajte samo postopke, ki so prikazani v povezanih dokumentih, in za katere ste usposobljeni.
- Upoštevajte lokalne predpise in navodila v tem priročniku. Če so lokalni predpisi v nasprotju z navodilom v tem priročniku, veljajo lokalni predpisi.
Če in v obsegu, ki ga dovoljuje zakon, v primeru neskladnosti ali nasprotja med vsemi zahtevami ali postopkom iz tega dokumenta in kakršnimi koli lokalnimi predpisi, upoštevajte strožje zahteve med zahtevami in postopki, določenimi v tem dokumentu, in lokalnimi predpisi.

3.7 Varnostna navodila za uporabo

- ESVE ne uporabljajte v teh situacijah, ter se takoj obrnite na proizvajalca:
 - Poškodbe ohišja.
 - Poškodovan polnilni kabel za električno vozilo ali priključek.
 - Udar strele v EVSE.
 - Na EVSE ali v bližini je prišlo do nesreče ali požara.
 - Vdor vode v EVSE.

3.8 Varnostna navodila med čiščenjem ali vzdrževanjem

Predpogoji



- Med čiščenjem ali vzdrževanjem mora nekvalificirano osebje biti na varni razdalji.
- Če morate zaradi čiščenja ali vzdrževalnih del odstraniti varnostne naprave, jih takoj po zaključku del znova namestite.
- Uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo. Glejte razdelek 3.3.

3.9

Znaki na EVSE

Simbol	Vrsta tveganja
	Splošno tveganje
	Nevarna napetost, ki povzroči nevarnost električnega udara
	Nevarnost ščipanja ali drobljenja delov telesa
	Vrteči se deli, ki lahko povzročijo nevarnost zapletanja
	PE
	Znak, ki pomeni, da morate pred nameščanjem EVSE prebrati priročnik
	Odpadna električna in elektronska oprema



Opomba: Možno je, da na EVSE niso prisotni vsi simboli.

3.10

Odstranjevanje EVSE ali dele EVSE

Nepravilno ravnanje z odpadki lahko negativno vpliva na okolje in zdravje ljudi zaradi nevarnih snovi. S pravilnim odlaganjem tega izdelka prispevate k ponovni uporabi in recikliranju materialov ter varovanju okolja.

- Pri odstranjevanju delov, embalažnega materiala ali EVSE upoštevajte lokalne predpise.
- Električno in elektronsko opremo zavrzite ločeno v skladu z direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi – OEEO.
- Kot nakazuje simbol prečrtanega koša za smeti na vaši EVSE, jo po koncu uporabe ne mešajte z in ne odvrzite med gospodinjske odpadke. Namesto tega predajte EVSE na zbirališče odpadkov lokalne skupnosti za recikliranje.
- Za več informacij se obrnite na oddelek za odstranjevanje odpadkov v vaši državi.

3.11 Posebna varnostna navodila (portfelj UL)

3.11.1 Pomembna varnostna navodila (portfelj UL)



Opozorilo: Upoštevajte osnovne varnostne ukrepe za električne izdelke, vključno z navodili v tem razdelku.



Svarilo: Da bi zmanjšali nevarnost požara, priključite to EVSE samo na tokokrog z največjo nadtokovno zaščito tokokroga 40 A v skladu z nacionalnim električnim zakonikom ANSI/NFPA 70.

- Pred uporabo EVSE preberite vsa navodila za uporabo.
- Zagotovite, da odrasli nadzorujejo EVSE, ko se uporablja v bližini otrok.
- V priključek električnega vozila ne segajte s prsti.
- Tega izdelka ne uporabljajte, če je upogljiv napajalni kabel ali kabel za polnjenje električnega vozila obrabljen, ima poškodovano izolacijo ali kakršne koli druge znake poškodb.
- Te EVSE ne uporabljajte, če je ohišje ali konektor električnega vozila poškodovan, počen, odprt ali kaže druge znake poškodb.
- Namestite izoliran ozemljitveni prevodnik, ki je po velikosti, izolaciji materiala in debelini enak ozemljenim in neozemljenim napajalnim prevodnikom tokokroga veje, razen če je zelen z eno ali več rumenimi črtami ali brez njih, kot del tokokroga veje, ki napaja EVSE.
- Ozemljitveni priključek iz predhodne točke priključite na ozemljitev na EVSE ali, če ga napaja ločeno izpeljan sistem, na napajalnem transformatorju.

Zahteve za opravljanje naloge

1. **SHRANITE TA NAVODILA**

4 Uporaba

4.1 Priprava pred uporabo

1. Imenujte upravljavca spletnega mesta in inženirja za namestitev, če ta oseba niste vi sami.
2. Zagotovite, da je oprema nameščena in je bil prvi zagon izveden v skladu z navodili v priročniku za namestitev.
3. Izdelati morate načrt za nujne primere, ki navaja, kaj naj ljudje storijo v nujnih primerih.
4. Zagotovite, da prostor okoli opreme ne more biti blokirano. Pomislite na sneg ali druge predmete. Glejte zahteve glede prostora. Glejte razdelek 7.6.3.
5. Zagotovite izvajanje vzdrževanja opreme. Glejte razdelek 5.

4.2 Aktiviranje napajanja EVSE

1. Zaprite odklopnik, ki napaja EVSE.



Opozorilo:

Nevarna napetost

- Pri delu z električno energijo bodite previdni.
- Napajanje se vklopi.
- Zažene se niz samotestov, ki zagotovijo pravilno in varno delovanje EVSE.
- Če EVSE zazna težavo, zasveti LED za napako. Aplikacija *ChargerSync* prikazuje opis napake.

4.3 Povezava EVSE z aplikacijo ChargerSync

Predpogoji



- Mobilna naprava z aplikacijo *ChargerSync*

Postopek

1. V paketu poiščite svojo pin kodo z RFID kartico.
 - PIN koda ima 8 znakov.
 - Razlikovanje med malimi in velikimi črkami.
2. Prenesite aplikacijo *ChargerSync* iz trgovine *Google Play Store* ali *App Store*.
3. Zaženite aplikacijo *ChargerSync*.
4. Izvedite navodila, ki jih prikazuje aplikacija *ChargerSync*.

4.4 Začetek seje polnjenja

4.4.1 EVSE s polnilnim kablom za električno vozilo



Svarilo: Med polnjenjem ne odklopite polnilnega kabla iz priključka na električnem vozilu. Priključek na električnem vozilu se lahko poškoduje.



Opomba: Svetleče diode prikazujejo stanje polnjenja.

1. Vzemite polnilni kabel za električno vozilo iz ohišja.
2. Uporabite svojo RFID kartico ali aplikacijo *ChargerSync*, ter odobrite uporabo EVSE.
Odobritev povezave z električnim vozilom se začne.
3. Povežite polnilni kabel za električno vozilo s priključkom na električnem vozilu.
Polnjenje električnega vozila z EVSE poteka.

4.4.2 EVSE z vtičnico



Svarilo: Med polnjenjem ne odklopite polnilnega kabla za električno vozilo. Vtičnica ali priključek na EVSE se lahko poškodujeta.



Opomba: Svetleče diode prikazujejo stanje polnjenja.

1. Povežite polnilni kabel za električno vozilo z vtičnico na svojem električnem vozilu.
2. Uporabite svojo RFID kartico ali aplikacijo *ChargerSync*, ter jo odobrite za uporabo EVSE.
Odobritev povezave z električnim vozilom se začne.
3. Povežite polnilni kabel električnega vozila z vtičnico na EVSE.
Polnjenje električnega vozila z EVSE poteka.

4.5 Bujenje električnega vozila, ko ni na voljo

4.5.1 Bujenje električnega vozila (EVSE brez zaslona)

Predpogoji

☒  ☒  ☐ 	1. Aplikacija <i>ChargerSync</i> prikazuje »čakanje na električno vozilo«.
--	--

Postopek

1. Odklopite polnilni kabel z električnega vozila.
2. Znova povežite polnilni kabel v električno vozilo.

4.5.2 Bujenje električnega vozila (EVSE z zaslonom)

Predpogoji

	1. Na zaslonu je prikazano, da električno vozilo ni pripravljeno za polnjenje.
---	--

Postopek

1. Odklopite polnilni kabel z električnega vozila.
2. Znova povežite polnilni kabel v električno vozilo.

4.6 Zaključek seje polnjenja

4.6.1 EVSE s polnilnim kablom za električno vozilo



Svarilo: Med polnjenjem ne odklopite polnilnega kabla iz priključka na električnem vozilu. Priključek na električnem vozilu se lahko poškoduje.



Opomba: Če med polnjenjem izklopite polnilni kabel za električno vozilo, EVSE samodejno prekine napajanje. To ustavi vse postopke polnjenja.

1. Izberite enega od dveh načinov zaključka seje polnjenja.
 - Počakajte, da se seja polnjenja zaključi.
 - Aplikacija *ChargerSync* prikazuje, da je seja polnjenja zaključena.
 - LED za polnjenje je aktivirana.
 - Če ima vaša EVSE zaslon, se na zaslonu prikaže, da je seja polnjenja končana.
 - Ko je seja polnjenja končana, EVSE samodejno izklopi napajanje.
 - Pooblastite zaključek uporabe EVSE s kartico RFID ali aplikacijo *ChargerSync*. Odobritev prekinitve povezave z električnim vozilom se začne.
2. Odklopite polnilni kabel z električnega vozila.
3. Polnilni kabel električnega vozila navijete okoli ohišja. Glejte razdelek 4.7.

4.6.2 EVSE z vtičnico



Svarilo: Med polnjenjem ne odklopite polnilnega kabla za električno vozilo. Vtičnica ali priključek na EVSE se lahko poškodujeta.

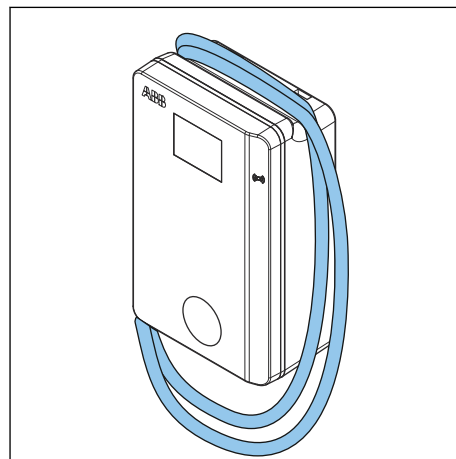


Opomba: Če med polnjenjem izklopite polnilni kabel za električno vozilo, EVSE samodejno prekine napajanje. To ustavi vse postopke polnjenja.

1. Izberite enega od dveh načinov zaključka seje polnjenja.
 - Počakajte, da se seja polnjenja zaključi.
 - Aplikacija *ChargerSync* prikazuje, da je seja polnjenja zaključena
 - LED za polnjenje je aktivirana.
 - Če ima vaša EVSE zaslon, se na zaslonu prikaže, da je seja polnjenja končana.
 - Ko je seja polnjenja končana, EVSE samodejno izklopi napajanje.
 - Pooblastite zaključek uporabe EVSE s kartico RFID ali aplikacijo *ChargerSync*.
Odobritev prekinitve povezave z električnim vozilom se začne.
2. Odklopite polnilni kabel za električno vozilo iz vtičnice EVSE.
3. Odklopite polnilni kabel za električno vozilo iz priključka na električnem vozilu.

4.7 Shranjevanje polnilnega kabla električnega vozila

1. Polnilni kabel električnega vozila navijete okoli ohišja.



5 Čiščenje in vzdrževanje

5.1 Urnik vzdrževanja

Opravo	Frekvenca	Postopek
Očistite pokrov omarice in ohišje EVSE.	4 mesecev	Glejte razdelek 7.9.
Vizualno preverite poškodbe na omarici.	Pred vsako uporabo	Glejte razdelek 5.3.
Vizualno preverite poškodbe na polnilnih kablji ali vtičnici električnega vozila in na priključkih.	Pred vsako uporabo	Glejte razdelek 5.3.

5.2 Čiščenje omarice

Predpogoji

	- Čistilno sredstvo. Glejte razdelek 7.9. - Neabrazivno orodje. Glejte razdelek 7.9.
--	---



Nevarnost:

Nevarna napetost

- Ne uporabljajte visokotlačnih vodnih curkov. Voda lahko prodre v omarico.



Opomba: Če EVSE postavite v okolje, ki povzroča korozijo, se lahko na mestih varjenja pojavi površinska rja. Ta rja je samo vizualna. Ne predstavlja tveganja za integriteto omarice. Odstranite rjo s spodnjim postopkom.

Postopek

- Izperite z vodo pod nizkim tlakom, da odstranite grobo umazanijo.
- Omarico namažite z raztopino čistilnega sredstva in pustite, da se namoči.
- Ročno odstranite umazanijo. Uporabite neabrazivno orodje.



Svarilo: Ne uporabljajte abrazivnih orodij.

- Izperite z vodo pod nizkim tlakom.
- Po potrebi sprednji del namažite z voskom za dodatno zaščito in sijaj.
- Če se je pojavila rja in želite ta pojav preprečiti, nanesite temeljni premaz za preprečevanje rje. Za specifikacije in navodila se obrnite na proizvajalca.

5.3

Pregled omarice

1. Preverite morebitne poškodbe na teh delih:

Del	Škoda
Polnilni kabli, vtičnice in priključki	Razpoke ali preluknjanje
	Vidne so notranje žice kabla
Zaslon	Razpoke
Premaz omarice	Razpoke ali preluknjanje

2. Če opazite škodo, se obrnite na proizvajalca. Glejte razdelek 1.12.

6 Odpravljanje težav

6.1 Postopek odpravljanja težav

1. Z informacijami v tem dokumentu poskusite najti rešitev za težavo.
2. Če težave ne najdete, se obrnite na lokalnega zastopnika proizvajalca. Glejte razdelek 1.12.

6.2 Preglednica za odpravljanje težav (portfelj IEC)

Težava (koda napake)	Možen vzrok	Možna rešitev
Zazan je preostali tok (0x0002)	V polnilnem tokokrogu je preostali tok (30mA AC ali 6mA DC). Uhajanje toka v tla.	1. Izklopite napetost EVSE. Glejte razdelek 6.4. 2. Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Ni PE ali zamenjan nevtralni vodnik in fazni vodnik (0x0004)	EVSE ni pravilno ozemljena ali sta nevtralni vodnik in fazni vodnik zamenjana.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Previsoka napetost (0x0008)	Najvišja napetost na vhodu je previsoka.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Prenizka napetost (0x0010)	Napetost na napajalnem vhodu ni zadostna.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Nadtok (0x0020)	Na strani električnega vozila se je pojavila preobremenitev.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Močan nadtok (0x0040)	Na strani električnega vozila se je pojavila preobremenitev.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.

Težava (koda napake)	Možen vzrok	Možna rešitev
Previsoka temperatura (0x0080)	Notranja temperatura je previsoka.	1. Preverite delovno temperaturo na nalepki izdelka. Če je temperatura okolja previsoka, bo EVSE samodejno zmanjšala tok na izhodu. 2. Po potrebi postavite EVSE v okolje z nižjo temperaturo okolice. 3. Opravite postopek, ki je opisan za težavo: »Vhodna napetost AC je previsoka«. 4. Če težave ne morete odpraviti, EVSE ne uporabljajte. Obrnite se na lokalnega predstavnika podjetja ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Napaka releja napajanja (0x0400)	Kontakt releja je zaznan v napačnem stanju ali je poškodovan.	1. Preglejte kontakt releja. 2. Po potrebi se obrnite na lokalnega zastopnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Napaka notranje komunikacije (0x0800)	Notranja vezja v EVSE m ne komunicirajo med seboj.	1. Povežite EVSE z internetom. 2. Na mestu postavitve preverite signal WiFi 3. Na mestu postavitve preverite povezavo kartice Nano-SIM in moč signala 4G.
Napaka e-ključavnice (0x1000)	Napaka pri zaklepanju/odklepanju priključka za polnjenje.	1. Preverite povezavo polnilnega kabla za električno vozilo. 2. Po potrebi se obrnite na lokalnega zastopnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Manjkajoča faza (0x2000)	Fazi B in C manjkata ali manjka ena izmed teh faz.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Izgubljena komunikacija z Modbus (0x4000)	Komunikacija z Modbus je prekinjena.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.

Težava (koda napake)	Možen vzrok	Možna rešitev
Na zaslonu je prikazano, da električno vozilo ni pripravljeno za sejo polnjenja ali aplikacija <i>ChargerSync</i> prikazuje »čakanje na električno vozilo«	Električno vozilo ni na voljo	Prebudite električno vozilo. Glejte razdelek 4.5.
EV ni napolnjen	Pojavila se je težava z EVSE	1. Prepričajte se, da je napajanje EVSE vključeno. 2. Preglejte EVSE in preverite, ali deluje pravilno. 3. Preglejte aplikacijo <i>ChargerSync</i> in LED za polnjenje in se prepričajte, da je seja polnjenja dovoljena. 4. Zaženite sejo polnjenja.
	Polnilni kabel električnega vozila je okvarjen.	1. Preglejte polnilni kabel električnega vozila. 2. Če je polnilni kabel za električno vozilo okvarjen, se obrnite na lokalnega zastopnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Povezava z električnim vozilom ali postopek avtorizacije ni uspel	Polnilni kabel električnega vozila je okvarjen.	1. Preglejte polnilni kabel električnega vozila. 2. Če je polnilni kabel za električno vozilo okvarjen, se obrnite na lokalnega zastopnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.

Težava (koda napake)	Možen vzrok	Možna rešitev
	Polnilni kabel za električno vozilo ni pravilno priključen.	- Preverite povezavo polnilnega kabla za električno vozilo. - Po potrebi se obrnite na lokalnega zastopnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
	Težava je z aplikacijo <i>ChargerSync</i> ali RFID kartico.	- Preverite, ali ste se registrirali v aplikaciji <i>ChargerSync</i>. - Zagotovite uporabo RFID kartice, ki vam jo je dostavil proizvajalec. - Preverite, ali je RFID kartica RFID dodana v aplikaciji <i>ChargerSync</i>. - Zaženite aplikacijo <i>ChargerSync</i>. - Zaženite postopek avtorizacije.

6.3

Preglednica za odpravljanje težav (portfelj UL)

Težava (koda napake)	Možen vzrok	Možna rešitev
Zazan je preostali tok (0x0002)	V polnilnem tokokrogu je preostali tok (20 mA DC). Uhajanje toka v tla.	- Izklopite napetost EVSE. Glejte razdelek 6.4. - Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Ni PE ali zamenjan nevtralni vodnik in fazni vodnik (0x0004)	EVSE ni pravilno ozemljena ali sta nevtralni vodnik in fazni vodnik zamenjana.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Previsoka napetost (0x0008)	Najvišja napetost na vhodu je previsoka.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Prenizka napetost (0x0010)	Napetost na napajalnem vhodu ni zadostna.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Nadtok (0x0020)	Na strani električnega vozila se je pojavila preobremenitev.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.

Težava (koda napake)	Možen vzrok	Možna rešitev
Močan nadtok (0x0040)	Na strani električnega vozila se je pojavila preobremenitev.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Previsoka temperatura (0x0080)	Notranja temperatura je previsoka.	1. Preverite delovno temperaturo na nalepki izdelka. Če je temperatura okolja previsoka, bo EVSE samodejno zmanjšala tok na izhodu. 2. Po potrebi postavite EVSE v okolje z nižjo temperaturo okolice. 3. Opravite postopek, ki je opisan za težavo: »Vhodna napetost AC je previsoka«. 4. Če težave ne morete odpraviti, EVSE ne uporabljajte. Obrnite se na lokalnega predstavnika podjetja ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Napaka releja napajanja (0x0400)	Kontakt releja je zaznan v napačnem stanju ali je poškodovan.	1. Preglejte kontakt releja. 2. Po potrebi se obrnite na lokalnega zastopnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Napaka notranje komunikacije (0x0800)	Notranja vezja v EVSE m ne komunicirajo med seboj.	1. Povežite EVSE z internetom. 2. Na mestu postavitve preverite signal WiFi 3. Na mestu postavitve preverite povezavo kartice Nano-SIM in moč signala 4G.
Napaka e-ključavnice (0x1000)	Napaka pri zaklepanju/odklepanju priključka za polnjenje.	1. Preverite povezavo polnilnega kabla za električno vozilo. 2. Po potrebi se obrnite na lokalnega zastopnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Manjkajoča faza (0x2000)	Fazi B in C manjkata ali manjka ena izmed teh faz.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Izgubljena komunikacija z Modbus (0x4000)	Komunikacija z Modbus je prekinjena.	Obrnite se na lokalnega predstavnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.

Težava (koda napake)	Možen vzrok	Možna rešitev
Na zaslonu je prikazano, da električno vozilo ni pripravljeno za sejo polnjenja ali aplikacija <i>ChargerSync</i> prikazuje »čakanje na električno vozilo«	Električno vozilo ni na voljo	Prebudite električno vozilo. Glejte razdelek 4.5.
EV ni napolnjen	Pojavila se je težava z EVSE	1. Prepričajte se, da je napajanje EVSE vključeno. 2. Preglejte EVSE in preverite, ali deluje pravilno. 3. Preglejte aplikacijo <i>ChargerSync</i> in LED za polnjenje in se prepričajte, da je seja polnjenja dovoljena. 4. Zaženite sejo polnjenja.
	Polnilni kabel električnega vozila je okvarjen.	1. Preglejte polnilni kabel električnega vozila. 2. Če je polnilni kabel za električno vozilo okvarjen, se obrnite na lokalnega zastopnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
Povezava z električnim vozilom ali postopek avtorizacije ni uspel	Polnilni kabel električnega vozila je okvarjen.	1. Preglejte polnilni kabel električnega vozila. 2. Če je polnilni kabel za električno vozilo okvarjen, se obrnite na lokalnega zastopnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.

Težava (koda napake)	Možen vzrok	Možna rešitev
	Polnilni kabel za električno vozilo ni pravilno priključen.	1. Preverite povezavo polnilnega kabla za električno vozilo. 2. Po potrebi se obrnite na lokalnega zastopnika proizvajalca ali usposobljenega električarja. Glejte razdelek 1.12.
	Težava je z aplikacijo <i>ChargerSync</i> ali RFID kartico.	1. Preverite, ali ste se registrirali v aplikaciji <i>ChargerSync</i>. 2. Zagotovite uporabo RFID kartice, ki vam jo je dostavil proizvajalec. 3. Preverite, ali je RFID kartica RFID dodana v aplikaciji <i>ChargerSync</i>. 4. Zaženite aplikacijo <i>ChargerSync</i>. 5. Zaženite postopek avtorizacije.

6.4 Izklop napajanja EVSE

1. Odprite odklopnik, ki napaja EVSE.
2. Počakajte najmanj 1 minuto.

7 Tehnični podatki

7.1 Vrsta naprave EVSE

Tip EVSE je koda.

Koda ima 10 delov: A1 – A10.

Del kode	Opis	Vrednost	Pomen vrednosti
A1	Blagovna znamka	Terra AC	-
A2	Tip	W	Stenska vtičnica Wallbox
		C	Stolpec
A3	Izhodna moč	4	3,7 kW
		7	7,4 kW
		9	9 kW
		11	11 kW
		19	19 kW
		22	22 kW
A4	Tip kabla ali vtičnice	P	Kabel tip 1
		G	Kabel tip 2
		T	Vtičnica tip 2
		S	Vtičnica tip 2 z zaklopom
A5	Dolžina kabla	-	Brez kabla
		5	5 m
		8	8 m
A6	Pooblastilo	R	RFID omogočeno
		-	Brez RFID
A7	Zaslon	D	Da
		-	Ne
A8	Merjenje	M	S certifikatom MID (samo z zaslonom)
		-	Brez certifikata MID
A9	Reža za SIM	C	Da
		-	Ne
A10	Ethernet	-	Enojno
		D	Verižna povezava

Primer

Terra AC W7-P8-RD-MCD-0

- A1 = ime blagovne znamke = Terra AC
- A2 = tip = stenska vtičnica
- A3 = 7, izhodna moč = 7,4 kW
- A4 = tip kabla, kabel = tip 1

- A5 = 8 m
- A6 = avtorizacija = RFID omogočeno
- A7 = zaslon = da
- A8 = merjenje = s certifikatom MID
- A9 = reža za SIM = uporabno
- A10 = ethernet = verižna povezava
- »0« je prazno polje.

7.2

Splošne specifikacije

Parameter	Tehnični podatki
Varnostni standardi	• IEC/EN 61851-1, IEC/EN 62311, IEC/EN 62479, IEC/EN 62955 • UL 2594, UL 2231-1, UL 2231-2, UL 1998 • NMJ-J-667-ANCE • CSA C22.2. NO.280
Certifikat	Portfelj IEC: • Enofazna • Enofazna z zaslonom in certifikatom MID • Trifazna • Trifazna z zaslonom in certifikatom MID Portfelj UL: • Enofazna • Enofazna z zaslonom
Ocena IP ali NEMA	Specifikacije so navedene na nalepki izdelka. Glejte razdelek 2.3.
IK ocena v skladu z IEC 62262 (ohišje in zaslon)	IK10 IK8 + za obratovalno temperaturo med -35 in -30 °C
Kode in standardi	IEC 61851-21-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12 CE RED- WLAN / RFID / E-UTRA: EN 300 328 V2.1.1, EN 300 330 V2.1.1, EN 301 908-1 V11.1.2, EN 301 908-13 EN 50470-1, EN 50470-3 FCC del 15 razred B FCC, 15. del, razred B ENERGY STAR
Poraba energije	V stanju pripravljenosti: • Model CE • Model MID • Model UL • Model UL z zaslonom
	• 4 W • 4,6 W • 3,6 W (skladno z ENERGY STAR) • 4,6 W

7.3 Specifikacije merilnega instrumenta za EVSE s certifikatom MID (portfelj IEC)

Parameter iz Direktive 2014/32/EU	Tehnični podatki
Mehansko okolje	M1 Manjše vibracije in sunki
Elektromagnetno okolje	E2

7.4 Okoljski pogoji

Parameter	Tehnični podatki
Temperatura delovanja	-35°C ² do +50°C
Delovna temperatura za modele s certifikatom MID	-30°C do +55°C
Temperatura skladiščenja	-40°C do +80°C
Pogoji shranjevanja	V zaprtih prostorih, suho
Relativna vlažnost	< 95 %, brez kondenzacije

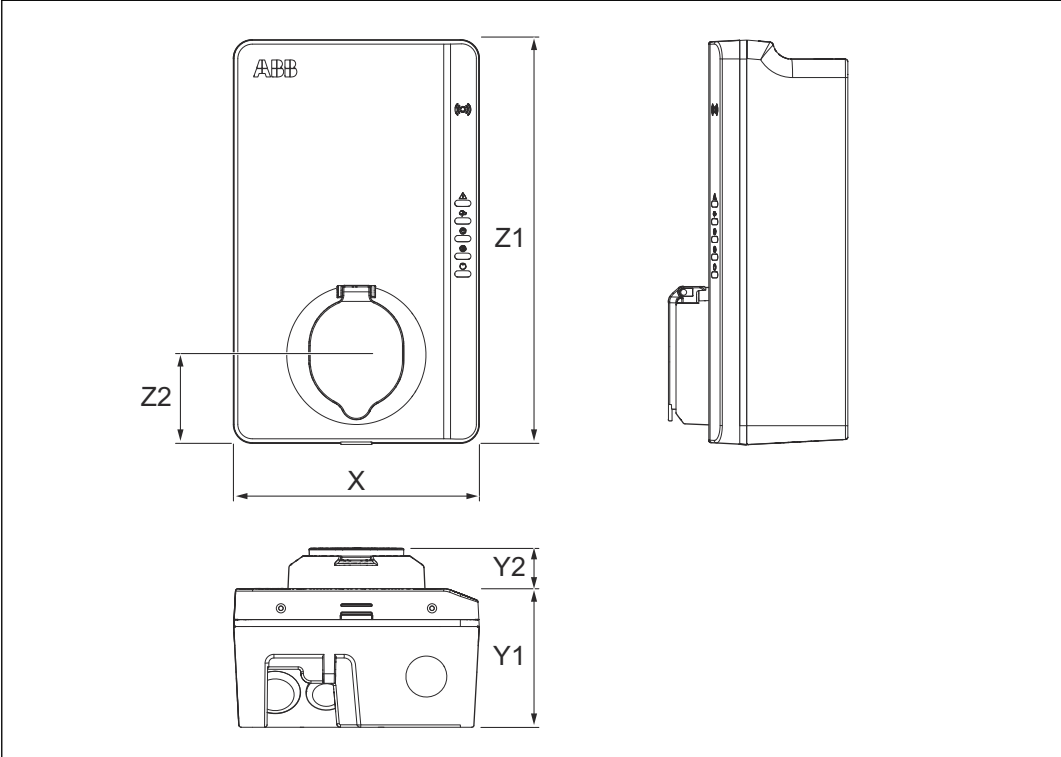
7.5 Raven hrupa

Parameter	Tehnični podatki
Raven hrupa	Manj kot 35 dB(A)

² Na podlagi rezultatov preskusov proizvajalca

7.6 Mere

7.6.1 Vhod AC z vtičnico, kabel tip 2



- X

Širina EVSE
- Y1

Globina EVSE
- Y2

Globina vtičnice
- Z1

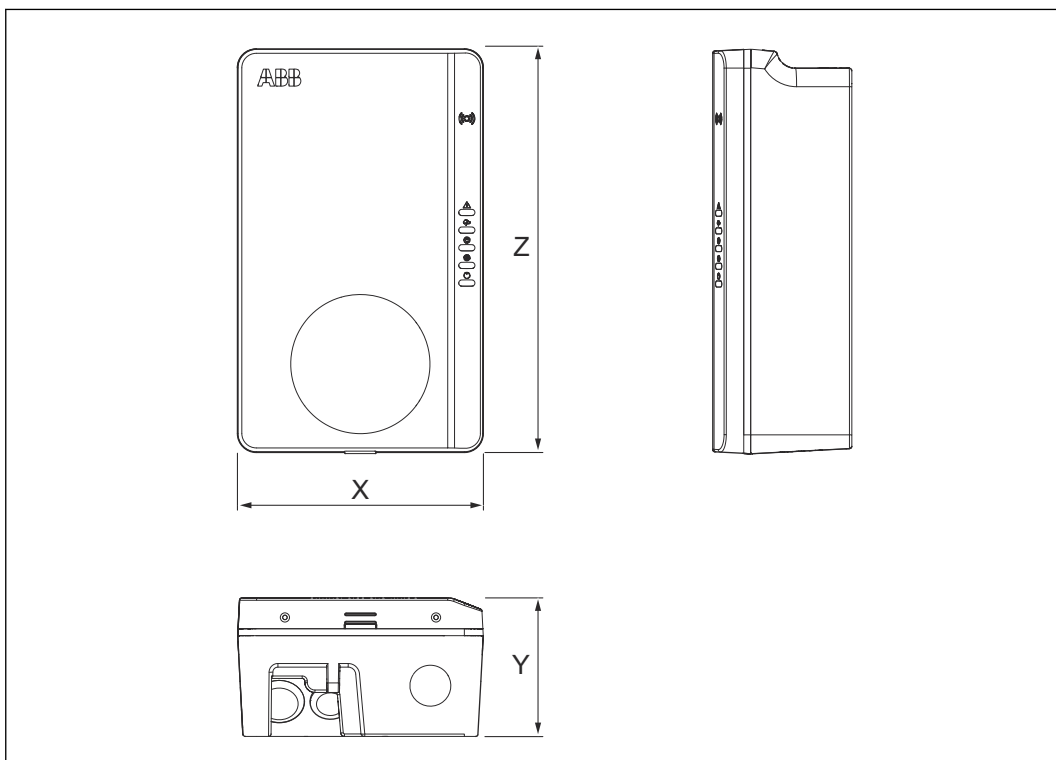
Višina EVSE
- Z2

Razdalja od dna EVSE do sredine vtičnice.

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

7.6.2

Vhod AC s polnilnim kablom za električno vozilo



X Širina EVSE

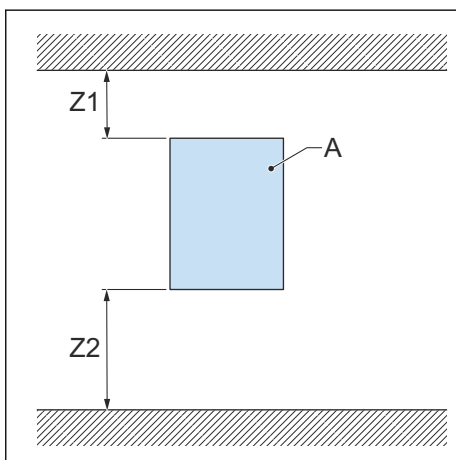
Z Višina EVSE

Y Globina EVSE

Parameter	Specifikacija [mm]
X	195
Y	110
Z	320

7.6.3

Prostorske zahteve za namestitev



A EVSE

Parameter	Tehnični podatki	
	[mm]	[in]
Z1	> 200	> 8
Z2 (uporaba v zaprtih prostorih)	450 do 1200	18 do 48
Z2 (uporaba na odprtem)	600 do 1200	24 do 48

7.7 Specifikacije vhoda AC

7.7.1 Splošne specifikacije

Parameter	Tehnični podatki
Sistemi ozemljitve	IT
	TT
	TN-S
	TN-C-S
Frekvenca	50 Hz ali 60 Hz
Kategorija previsoke napetosti	Kategorija III
Zaščita	Prevelik tok
	Previsoka napetost
	Prenizka napetost
	Napaka ozemljitve, vključno z zaščito pred uhajanjem DC ³
	Integrirana prenapetostna zaščita

7.7.2 Specifikacije vhoda AC (portfelj IEC)

Parameter	Tehnični podatki
Povezava napajanja vhoda AC	enofazno ali trifazno
Vhodna napetost (enofazna)	230 V AC
Vhodna napetost (trifazna)	400 V AC
Poraba energije v stanju pripravljenosti	4,6 W
Zaščita pred napakami ozemljitve	30 mA AC, 6 mA DC
Največja vhodna moč (enofazna)	3,7 kW (16 A)
	7,4 kW (32 A)
Največja vhodna moč (trifazna)	11 kW (16 A)
	22 kW (32 A)
	0,25-5 (32) A za modele s certifikatom MID

³ Samo za EVSE v portfelju IEC

7.7.3 Specifikacije vhoda AC (portfelj UL)

Parameter	Tehnični podatki
Povezava napajanja vhoda AC	240 V AC
Poraba energije v stanju pripravljenosti	3,6 W
Zaščita pred napakami ozemljitve	interno 20 mA AC CCID

7.8 Specifikacije izhoda AC

7.8.1 Specifikacije izhoda AC (portfelj IEC)

Parameter	Tehnični podatki
Razpon napetosti izhoda AC (enofazna)	230 V AC
Razpon napetosti izhoda AC (trifazna)	400 V AC
Standard povezave	- Kabel tip 2 - Vtičnica tip 2 - Vtičnica tip 2 z zaklopom Skladno z IEC 62196-1, IEC 62196-2
Tok za modele s certifikatom MID	0,25-5(32) A

7.8.2 Specifikacije izhoda AC (portfelj UL)

Parameter	Tehnični podatki
Razpon napetosti izhoda AC	240 V AC (enofazno)
Standard povezave	Kabel tip 1 v skladu s SAE J1772

7.9 Specifikacije čiščenja

Parameter	Tehnični podatki
Čistilno sredstvo	pH-vrednost med 6 in 8
Neabrazivno orodje	Netkane najlonske ročne blazinice

