
Ръководство за монтаж

Terra AC

Авторско право

Всички права върху авторските права, регистрираните търговски марки и търговските марки са на съответните им собственици.

Авторско право ® Инфраструктура за ABB EV. Всички права запазени.

Съдържание

1	Относно този документ.....	8
1.1	Предназначение на този документ.....	8
1.2	Целева група.....	8
1.3	История на редакциите.....	8
1.4	Език.....	8
1.5	Илюстрации.....	8
1.6	Мерни единици.....	8
1.7	Типографски установени практики.....	8
1.8	Как да използвате този документ.....	9
1.9	Общи символи и сигнални думи.....	9
1.10	Специални символи за предупреждения и опасности.....	10
1.11	Свързани документи.....	11
1.12	Производител и данни за връзка.....	11
1.13	Абревиатури.....	11
1.14	Терминология.....	12
1.15	Съгласуване на ориентацията.....	13
2	Описание.....	14
2.1	Кратко описание.....	14
2.2	Предназначение.....	14
2.3	Продуктов етикет (IEC портфолио).....	15
2.4	Продуктов етикет (UL портфолио).....	16
2.5	Работен принцип.....	17
2.6	Общ преглед.....	18
2.6.1	Общ преглед на системата.....	18
2.6.2	Общ преглед на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) отвън.....	19
2.6.3	Общ преглед на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) отвътре (модел CE).....	20
2.6.4	Общ преглед на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) отвътре (модел MID).....	21
2.6.5	Общ преглед на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) отвътре (модел UL).....	23
2.6.6	Общ преглед на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) отвътре (модел UL с дисплей).....	24
2.7	Опции.....	25
2.7.1	Дисплей.....	25
2.7.2	Заряден кабел за електрическо превозно средство (EV), тип 2.....	26
2.7.3	Щепселна кутия, тип 2.....	26

2.7.4	Заряден кабел за електрическо превозно средство (EV), тип 1 (UL портфолио).....	26
2.7.5	4G комуникация.....	27
2.7.6	Управление на натоварването	27
2.8	Елементи на управлението.....	27
2.8.1	Светодиодни (LED) индикатори.....	27
2.9	Въвеждането в експлоатация трябва да се извърши от приложението TerraConfig	29
2.10	Описание на дисплеите (опция).....	29
2.10.1	Екран за стартиране.....	29
2.10.2	Екран в режим на готовност/изчакване.....	30
2.10.3	Екран за разрешение.....	30
2.10.4	Екран за подготовка за зареждане.....	31
2.10.5	Екран за зареждане.....	31
2.10.6	Екран за завършено зареждане.....	32
2.10.7	Съобщения за показване на неизправност.....	32
3	Безопасност.....	34
3.1	Отговорност.....	34
3.2	Необходими квалификации за монтажния инженер.....	34
3.3	Лични предпазни средства.....	35
3.4	Декларация за съответствие на FCC.....	35
3.5	Декларация за съответствие на Industry Canada.....	36
3.6	Общи инструкции за безопасност.....	36
3.7	Знаци на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).....	36
3.8	Изхвърлете станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) или части от станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).....	37
3.9	Инструкции за безопасност при заземяване.....	38
3.10	Специални инструкции за безопасност (портфолио на IEC).....	38
3.10.1	Инструкции за безопасност по време на монтаж.....	38
3.11	Специални инструкции за безопасност (портфолио на UL).....	39
3.11.1	Допълнителни важни инструкции за безопасност.....	39
4	Монтаж.....	40
4.1	Обща процедура за монтаж.....	40
4.2	Разпаковане на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).....	40
5	Подготовка на мястото.....	41
5.1	Избор на мястото	41
5.2	Подготовка на обекта (IEC портфолио).....	41

5.3	Подготовка на обекта (UL портфолио).....	42
6	Механичен монтаж.....	43
6.1	Обща процедура за механичен монтаж.....	43
6.2	Подгответе отворите за монтажните винтове.....	43
6.3	Поставете горните монтажните винтове.....	44
6.4	Монтаж на станцията за зареждане на електрическо превозно средство на стената.....	44
7	Електрически монтаж.....	45
7.1	Обща процедура за електрически монтаж.....	45
7.2	Поставяне на входния АС кабел.....	46
7.3	Свързване на входния АС кабел.....	46
7.3.1	Свързване на входния АС кабел, 1-фазен (IEC портфолио).....	46
7.3.2	Свързване на входния АС кабел, 3-фазен (IEC портфолио).....	47
7.3.3	Свързване на входния АС кабел (UL портфолио).....	47
7.3.4	Закрепване на кабелите.....	48
7.4	Комуникационни връзки.....	48
7.4.1	Поставяне на Ethernet кабела.....	48
7.4.2	Свързване на Ethernet кабела.....	49
7.4.3	Поставяне на проводниците за комуникация с интелигентния електромер.....	49
7.4.4	Свързване на проводниците за комуникация с интелигентния електромер.....	49
7.4.5	Поставяне на Nano-M2M SIM карта.....	50
7.5	Сменете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV).....	51
7.5.1	Сменете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV), 1-фазен (IEC портфолио).....	51
7.5.2	Сменете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV), 3-фазен (IEC портфолио).....	52
7.5.3	Сменете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV), (UL портфолио).....	53
8	Въвеждане в експлоатация.....	54
8.1	Обща процедура за въвеждане в експлоатация.....	54
8.2	Пуск под напрежение на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).....	54
8.3	Задаване на настройката на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).....	55
9	Достъп до части.....	56
9.1	Отстраняване на капака на кутията.....	56

9.2	Монтиране на капака на кутията.....	56
9.3	Отстраняване на ревизионния капак.....	57
9.3.1	Отстранете ревизионния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) без дисплей).....	57
9.3.2	Отстранете ревизионния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) с дисплей).....	57
9.4	Монтиране на ревизионния капак.....	58
9.4.1	Монтирайте ревизионния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство EVSE без дисплей).....	58
9.4.2	Монтирайте ревизионния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство EVSE с дисплей).....	58
9.5	Отстранете вътрешния капак.....	59
9.5.1	Отстранете вътрешния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство EVSE без дисплей).....	59
9.5.2	Отстранете вътрешния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) с дисплей).....	59
9.6	Монтирайте вътрешния капак.....	60
9.6.1	Монтирайте вътрешния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) без дисплей).....	60
9.6.2	Монтирайте вътрешния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) с дисплей).....	60
10	Отстраняване на неизправности.....	61
10.1	Процедура за отстраняване на неизправности.....	61
10.2	Таблица с отстраняване на неизправности (IEC портфолио).....	61
10.3	Таблица с отстраняване на неизправности (UL портфолио).....	65
10.4	Прекъсване на зареждането на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).....	70
11	Технически данни.....	71
11.1	Тип на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).....	71
11.2	Основни спецификации.....	72
11.3	Условия на околната среда.....	73
11.4	Маса	73
11.5	Съответствие на защитното устройство.....	74
11.5.1	Съответствие на защитното устройство (IEC портфолио).....	74
11.5.2	Съответствие на защитното устройство (UL портфолио).....	75
11.5.3	Съответствие на защитното устройство (Сингапур).....	75
11.6	Части, включени в доставката.....	76
11.7	Необходими инструменти при монтаж.....	76
11.8	Изисквания за стената.....	76
11.9	Ниво на шума.....	77
11.10	Размери.....	77
11.10.1	АС вход с щепселна кутия, кабел тип 2.....	77

11.10.2	АС вход със заряден кабел за електрическо превозно средство (EV)...	78
11.10.3	Изисквания за необходимото пространство за монтаж.....	78
11.11	Спецификации за АС входа.....	79
11.11.1	Основни спецификации.....	79
11.11.2	400 VAC 3-фазен с нула (TT, TN) (IEC портфолио).....	79
11.11.3	230 VAC 1-фазен (IEC портфолио).....	80
11.11.4	240 VAC (UL портфолио).....	80
11.11.5	Спецификации на входящия променлив ток (IEC портфолио).....	80
11.11.6	Спецификации на входящия променлив ток (UL портфолио).....	81
11.12	Общи спецификации на логическия интерфейс.....	81
11.13	Спецификации на кабелите.....	81
11.13.1	Кабел за входящия променлив ток (IEC портфолио).....	81
11.13.2	Кабел за входящия променлив ток (UL портфолио).....	82
11.13.3	Спецификации за Ethernet кабела.....	83
11.13.4	Спецификации за RS485 кабела.....	83
11.13.5	Вход за сухи контакти.....	84
11.13.6	Изход за сухи контакти.....	84
11.13.7	Спецификации на заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) (IEC портфолио).....	85
11.13.8	Спецификации на заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) (UL портфолио).....	85
11.14	Спецификации за АС изхода.....	85
11.14.1	Спецификации на изходящия променлив ток (IEC портфолио).....	85
11.14.2	Спецификации на изходящия променлив ток (UL портфолио).....	85
11.15	Спецификации на въртящия момент.....	86

1 Относно този документ

1.1 Предназначение на този документ

Документът се отнася единствено до тази станция за зареждане на електрически превозни средства (EVSE – Electric vehicle supply equipment, (Terra AC)), включително вариантите и опциите, изброени в раздел 11.1. Оттук нататък в този документ станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) се нарича станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).

Документът дава информацията, необходима за изпълнение на тези задачи:

- Монтаж
- Въвеждане в експлоатация

1.2 Целева група

Документът е предназначен за квалифицирани монтажни инженери. За описание на изискваната квалификация вижте раздел 3.2.

1.3 История на редакциите

Вариант	Дата	Описание
001	Март 2020 г.	Първоначален вариант
002	Април 2021 г.	Основна ревизия на документацията

1.4 Език

Оригиналните инструкции на този документ са на английски език (EN-US). Всички останали езикови варианти са преводи на оригиналните инструкции.

1.5 Илюстрации

Не винаги е възможно да бъде показана конфигурацията на Вашата станция за зареждане на електрически превозни средства (EVSE). Илюстрациите в този документ показват типична настройка. Те са само за инструкции и описание.

1.6 Мерни единици

Използват се мерните единици SI (метрична система). Ако е необходимо, документът показва други единици в скоби () или в отделни колони в таблици.

1.7 Типографски установени практики

Ако последователността е важна, списъкът и стъпките в процедурите са означени с цифри (123) или букви (abc).

1.8

Как да използвате този документ

1. Уверете се, че познавате структурата и съдържанието на този документ.
2. Прочетете главата за безопасност и се уверете, че познавате всички инструкции.
3. Следвайте стъпките в процедурите напълно и в правилната последователност.
4. Съхранявайте документа на сигурно място, до което имате лесен достъп. Този документ е част от станцията за зареждане на електрически превозни средства (EVSE).

1.9

Общи символи и сигнални думи

Сигнална дума	Описание	Символ
Опасност	Ако не се придържате към инструкцията, това може да доведе до нараняване или смърт.	Вижте раздел 1.10.
Предупреждение	Ако не се придържате към инструкцията, това може да доведе до нараняване.	Вижте раздел 1.10.
Внимание	Ако не се придържате към инструкцията, това може да причини повреда на станцията за зареждане на електрически превозни средства (EVSE) или на друга Ваша собственост.	
Бележка	Бележките предоставят повече информация, за да улеснят извършването на стъпките, като пример.	
-	Информация за състоянието на станцията за зареждане на електрически превозни средства (EVSE), преди да започнете процедурата.	
-	Изисквания към персонала за процедура.	
-	Общи указания за безопасност за процедура.	
-	Информация за резервни части, необходими за процедура.	
-	Информация за поддържащо оборудване, необходимо за процедура.	

Сигнална дума	Описание	Символ
-	Информация за части (консумативи), необходими за процедура.	
-	Уверете се, че захранването на станцията за зареждане на електрически превозни средства (EVSE) е изключено.	
-	Необходими са електротехнически познания, които съответстват на местните правила.	
-	Захранване с променлив ток	



Бележка: Възможно е не всички символи и сигнални думи да присъстват в този документ.

1.10

Специални символи за предупреждения и опасности

Символ	Вид риск
	Общ риск
	Опасно напрежение, създаващо риск от електрически удар
	Риск от прищипване или смачкване на части от тялото
	Въртящи се части, способни да причинят риск от заклещване



Бележка: Възможно е не всички символи да присъстват в този документ.

1.11 Свързани документи

Име на документа	Целева група
Информационен лист за продукта	Всички целеви групи
Ръководство за монтаж	Квалифициран инженер за монтаж
Ръководство за потребителя	Собственик
Декларация за съответствие (CE)	Всички целеви групи

Можете да откриете всички съпътстващи документи тук: <https://new.abb.com/ev-charging/terra-ac-wallbox>.

1.12 Производител и данни за връзка

Производител

Инфраструктура за ABB EV
George Hintzenweg 81
3068 AX, Rotterdam
Нидерландия

Данни за връзка

Инфраструктура за ABB EV във Вашата страна може да Ви окаже подкрепа във връзка с EVSE. Можете да намерите данните за връзка тук: <https://new.abb.com/ev-charging>

1.13 Аббревиатури

Абревиатура	Определение
AC	Променлив ток
CAN	CAN мрежа
CPU	Централен процесор
DC	Постоянен ток
EMC	Електромагнитна съвместимост
Електрическо превозно средство (EV)	Електрическо превозно средство
EVSE	Станция за зареждане на електрическо превозно средство
MID	Директива относно измервателните уреди
NFC	Близкополева комуникация
NoBo	Уведомен орган
OCPP	Протокол за свободна точка на зареждане
PE	Заземител
PPE	Лични предпазни средства
RFID	Радиочестотна идентификация



Бележка: Възможно е не всички аббревиатури да присъстват в този документ.

1.14

Терминология

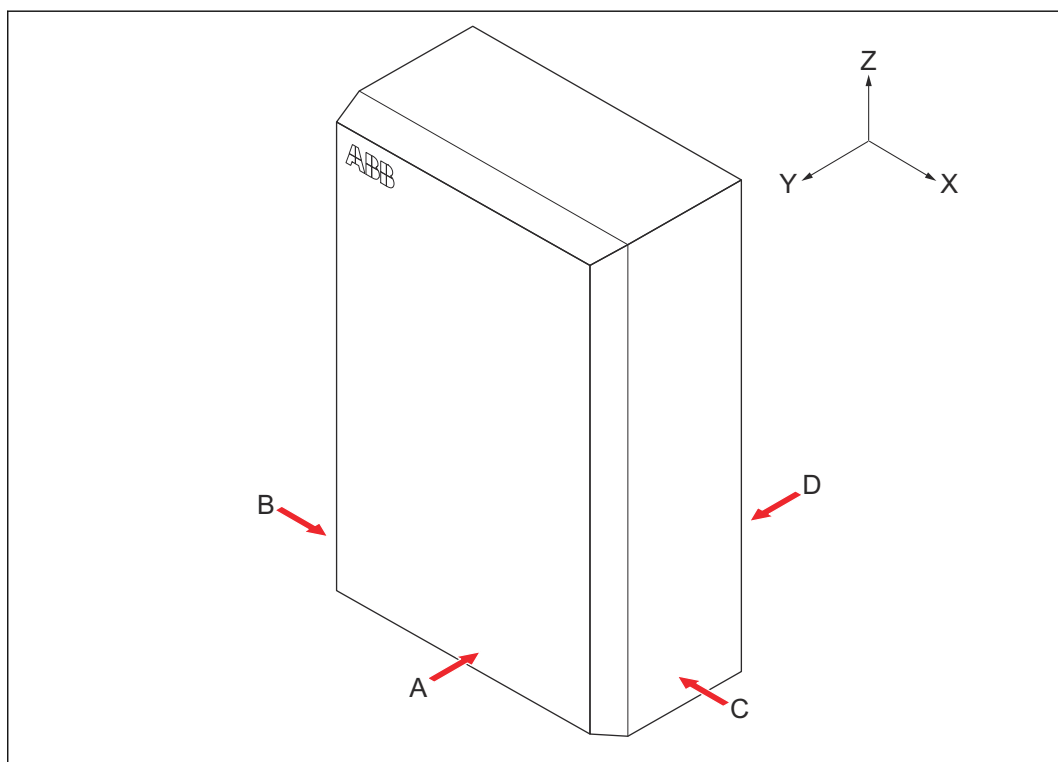
Термин	Определение
Мрежов операционен център на производителя	Съоръжение на производителя за дистанционна проверка на правилната работа на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Кутия	Корпус на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE), включващ вътрешните компоненти
Изпълнител	Трето лице, което собственикът или операторът на обекта наема, за да извършва инженерни, строителни и електрически монтажни дейности
Електроснабдител	Дружество, отговарящо за транспорта и разпределението на електроенергия
Местни правила	Всички правила, които се прилагат за станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) през целия жизнен цикъл на станцията. Местните правила също включват националните закони и разпоредби.
Протокол за свободна точка на зареждане	Отворен стандарт за комуникация със станции за зареждане
Собственик	Законен собственик на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Оператор на обекта	Субект, отговарящ за всекидневното управление на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). Не е необходимо операторът на обекта да е собственикът.
Потребител	Собственик на електрическо превозно средство (EV), ползващ станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) за зареждане на електрическо превозно средство (EV)



Бележка: Възможно е не всички термини да присъстват в този документ.

1.15

Съгласуване на ориентацията



- A Предна страна: с лице към станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) по време на нормална употреба
- B Лява страна
- C Дясна страна
- D Задна страна

- X По посока на X (положителната стойност е надясно)
- Y По посока на Y (положителната стойност е назад)
- Z По посока на Z (положителната стойност е нагоре)

2 Описание

2.1 Кратко описание

Станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE, Terra AC) е зарядна станция на променлив ток, която можете да използвате, за да доставяте електрическа енергия на електрическо превозно средство (EV). Terra AC предлага индивидуални, интелигентни и мрежови решения за зареждане за Вашето дружество или дом. Станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) може да се свърже с интернет чрез GSM, WiFi или LAN мрежа.

2.2 Предназначение

Станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е предназначена за зареждане на електрически превозни средства (EVs) чрез променлив ток. Станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е предназначена за употреба на закрито или на открито.

Техническите данни на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) трябва да съответстват на свойствата на електрическата мрежа, условията на околната среда и електрическото превозно средство (EV). Вижте глава 11.

Използвайте станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) само с аксесоари, предоставени от производителя или съответстващи на местните правила.

AC входът на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е предназначен за монтаж с проводник в съответствие с приложимите национални разпоредби.

Опасност:

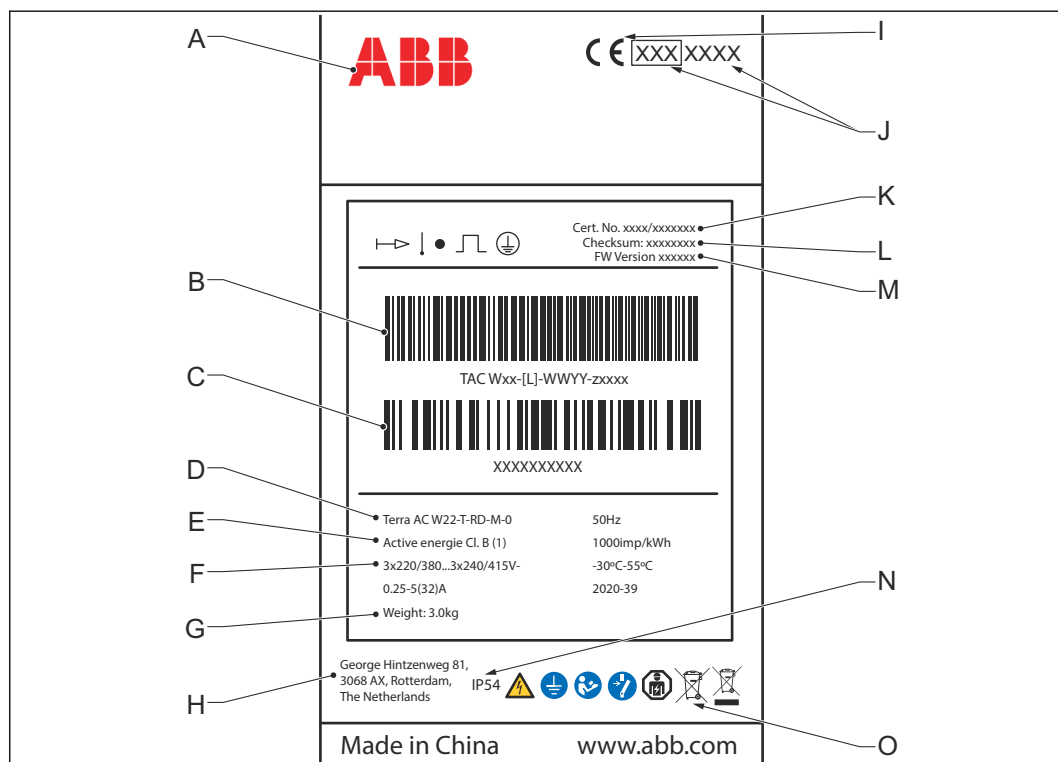


Общ риск

- Ако използвате станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) по различен от описания в свързаните документи начин, можете да причините смърт, нараняване и материални щети.
- Използвайте станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) само по предназначение.

2.3

Продуктов етикет (IEC портфолио)

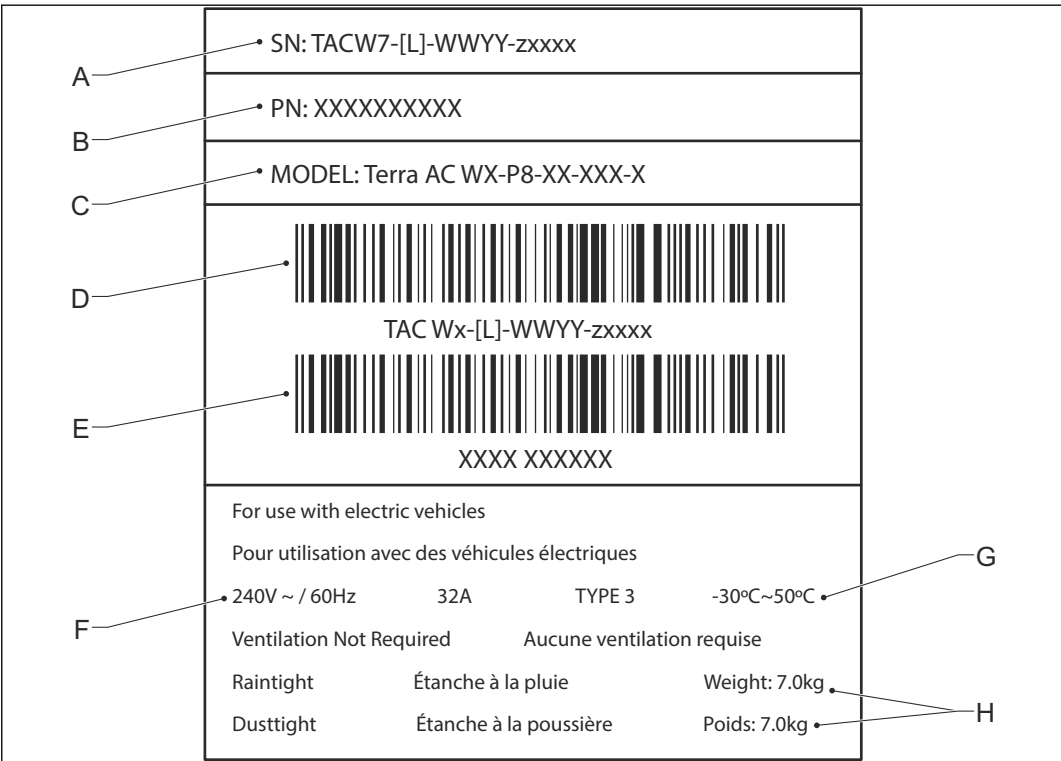


- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Марка | I | CE знак |
| B | Баркод със сериен номер | J | Маркировка MID и номер на нотифицирания орган |
| C | Баркод с номера на частта на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) | K | Номер на MID сертификат |
| D | Номер на модел на продукт | L | Софтуерна контролна сума MID |
| E | Клас на точност MID | M | Версия MID FW |
| F | Оценка на електромагнитната съвместимост (EVSE) | N | Степен на защита срещу проникване |
| G | Маса на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) | O | Позоваване на ръководството |
| H | Адрес на производителя | | |



Бележка: Данните на илюстрацията са само примерни. Намерете продуктивния етикет на Вашата станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE), за да видите приложимите данни. Вижте раздел 2.6.2.

2.4 **Продуктов етикет (UL портфолио)**

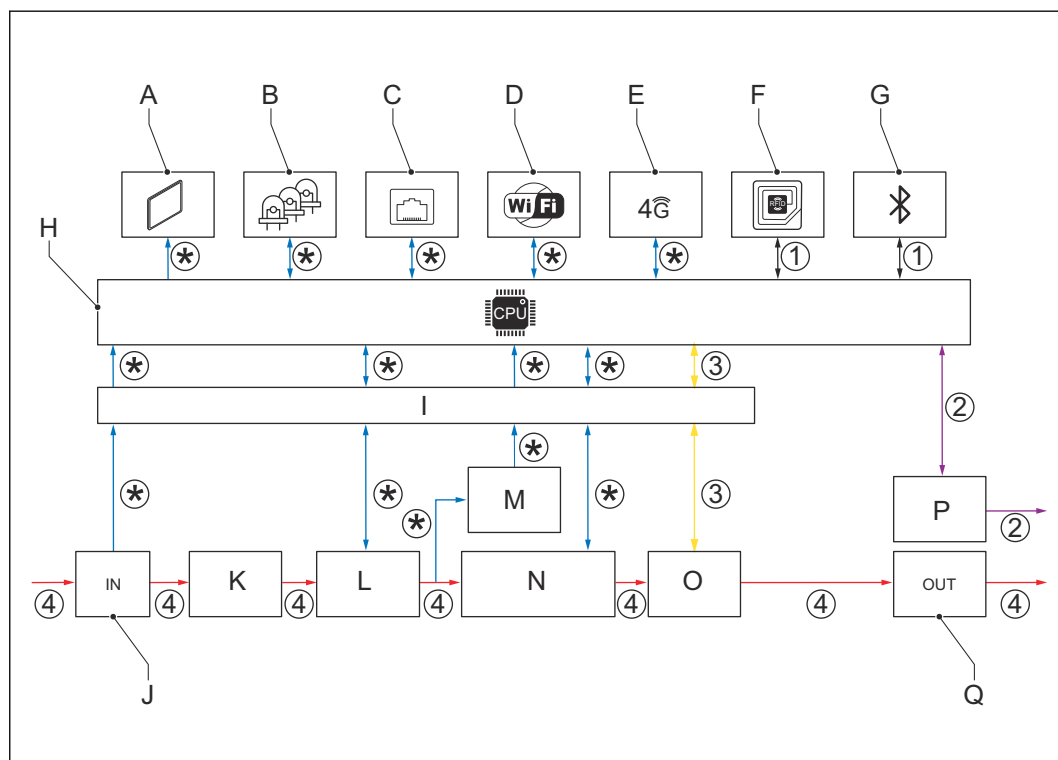


- | | | | |
|---|--|---|--|
| A | Сериен номер | E | Баркод с номера на частта на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) |
| B | Номер на част от станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) | F | Номинална мощност на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) |
| C | Номер на модел на продукт | G | Температура на околната среда |
| D | Баркод със серийния номер на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) | H | Маса на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) |



Бележка: Данните на илюстрацията са само примерни. Намерете продуктивния етикет на Вашата станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE), за да видите приложимите данни. Вижте раздел 2.6.2.

2.5 Работен принцип



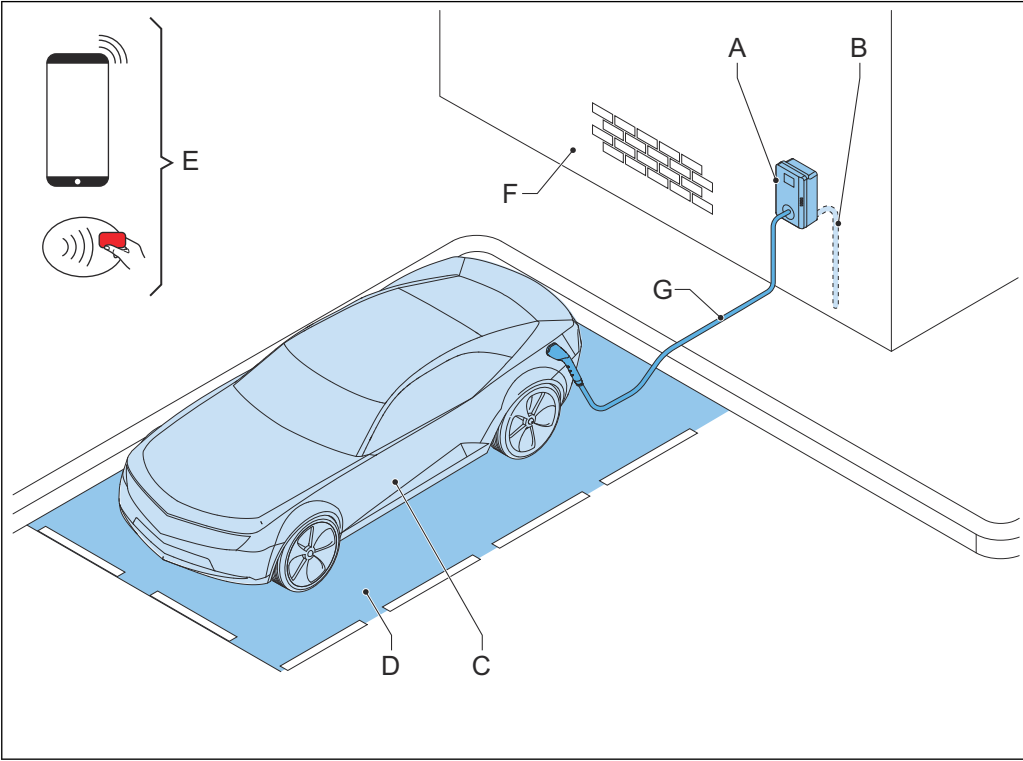
A	Светодиоди	I	AC/DC захранване
B	Ethernet	J	AC вход
C	WiFi	K	Защита от пренапрежение
D	4G	L	Защита от късо съединение на земята (нулата)
E	RFID	M	Измерване на AC входа
F	Bluetooth	N	Изолиращо AC реле
G	Система за CPU	O	Контролен спомагателен механизъм
H	Изоляция	P	AC изход

1. Потребителят открива заявка за сесия за зареждане (черни линии).
2. Станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) проверява състоянието на електрическото превозно средство (EV) (лилави линии).
3. Станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) продължава, а AC мощността се прехвърля на електрическото превозно средство (EV) (жълти линии).
4. Сесията за зареждане започва. AC мощността протича от електрическата мрежа към електрическото превозно средство (EV) (червени линии).
5. Електрическите интерфейси на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) комуникират с бордовия компютър (сини линии).

(*): Връзки между частите на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) и системата за CPU. Стрелката показва посоката на входящите и на изходящите сигнали.

2.6 Общ преглед

2.6.1 Общ преглед на системата



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|
| A | EVSE | E | RFID карта или смартфон |
| B | AC вход за електрическата мрежа | F | Структура за монтаж на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) |
| C | Електрическо превозно средство (EV) | G | Заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) |
| D | Място за паркиране | | |

Част	Функция
EVSE	Вижте раздел 2.2.
Структура	За монтиране на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) и за поддръжката ѝ в правилно положение.
AC вход за електрическата мрежа	За доставяне на електричество към станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Заряден кабел за електрическо превозно средство (EV)	За отвеждане на ток от станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) към електрическо превозно средство (EV)
Електрическо превозно средство (EV)	Електрическо превозно средство (EV), чиито батерии трябва да бъдат заредени

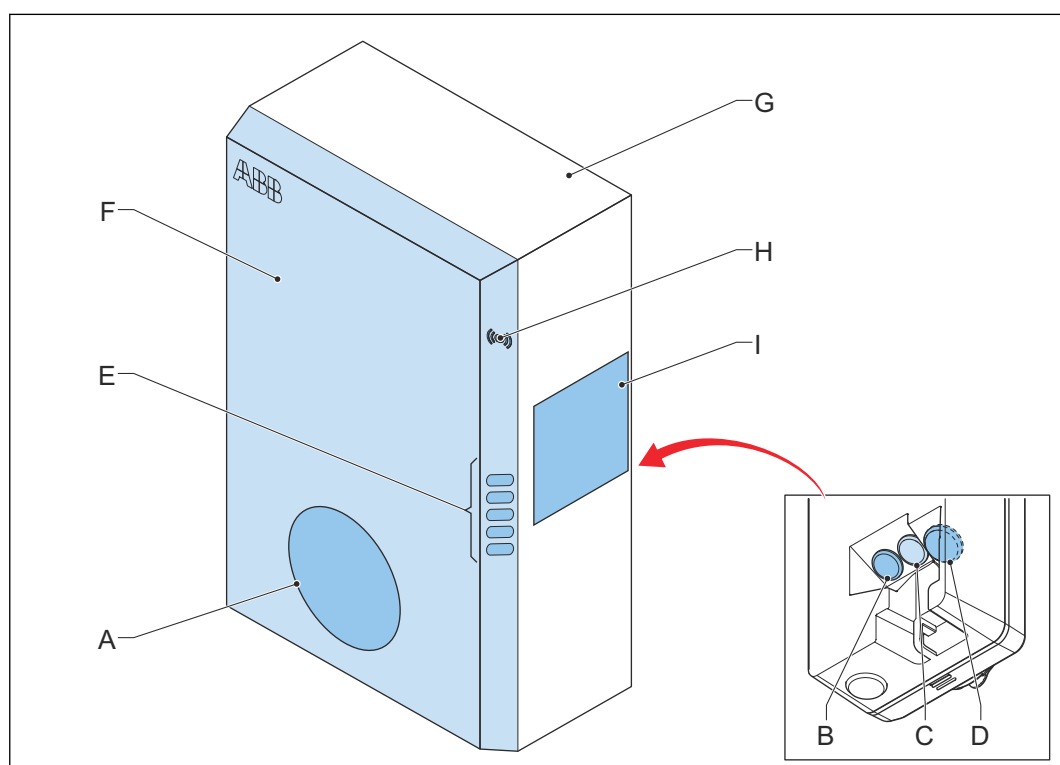
Част	Функция
Място за паркиране	Местоположение на електрическото превозно средство (EV) по време на сесията за зареждане
RFID карта или смартфон	За упълномощаване на потребителя да използва станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)

2.6.2

Общ преглед на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) отвън



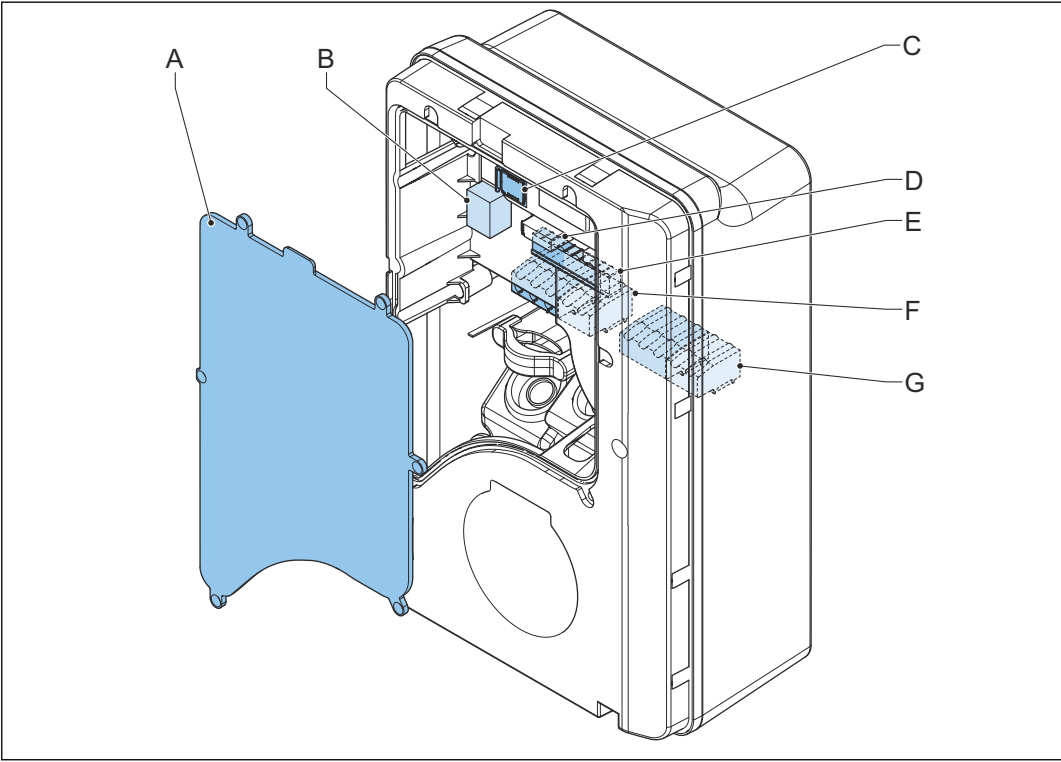
Бележка: Илюстрацията показва модела на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) без дисплей.



- | | | | |
|---|--|---|------------------|
| A | Свързване на зарядния кабел на електрическо превозно средство (EV) | F | Капак на кутията |
| B | Отвори за връзките на интелигентния електромер | G | Корпус |
| C | Отвор за Ethernet кабела | H | RFID четец |
| D | Отвор за AC кабела | I | Продуктов етикет |
| E | Светодиодни (LED) индикатори | | |

Част	Функция
Свързване на зарядния кабел на електрическо превозно средство (EV)	За свързване на зарядния кабел на електрическо превозно средство (EV)
Отвори	Отвори за кабелите, влизащи в станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Светодиодни (LED) индикатори	Указват състоянието на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) и сесията за зареждане. Вижте раздел 2.8.1.
Капак на кутията	Спират достъпа на потребителя до частите за монтаж и поддръжка на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Корпус	Ограничават достъпа на неквалифицирани лица до вътрешността на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
RFID четец	Разрешават стартирането или спирането на сесия за зареждане с RFID карта
Продуктов етикет	Показват идентификационните данни на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). Вижте раздел 2.3.

2.6.3 **Общ преглед на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) отвътре (модел CE)**

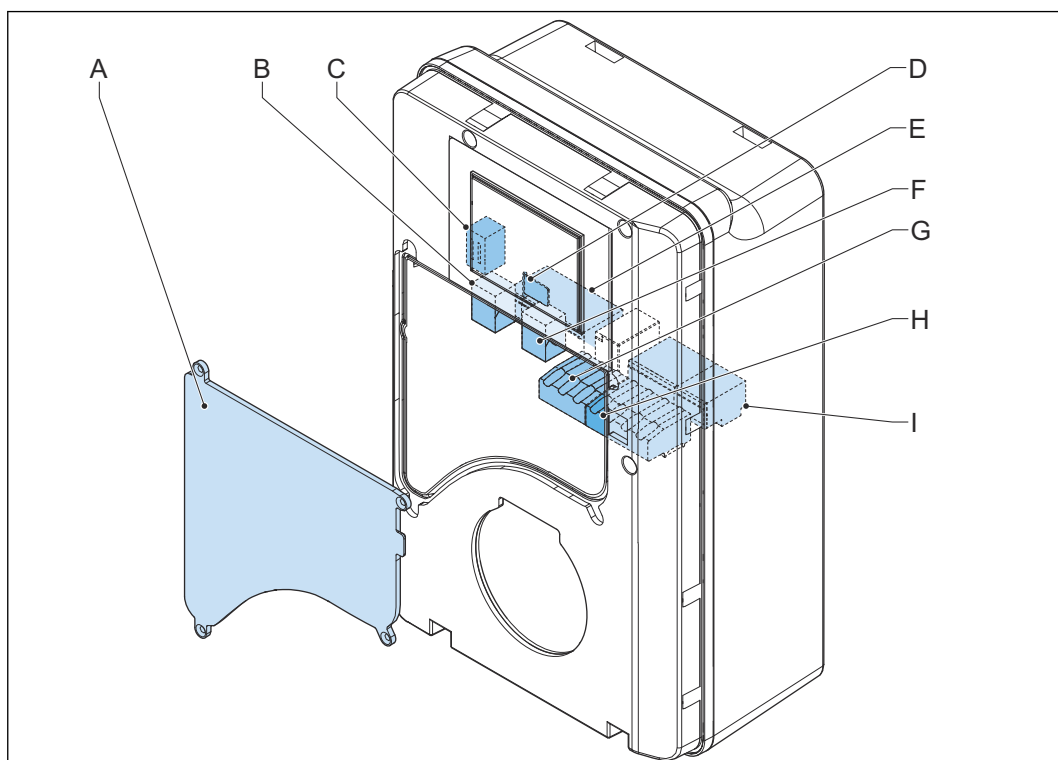


A	Ревизионен капак	E	Клемен блок за вход и изход на сухи контакти
B	Основна Ethernet връзка	F	Клемен блок за AC входа
C	Гнездо за Nano-M2M SIM карта	G	Клемен блок за зарядния кабел или щепселната кутия на електрическото превозно средство (EV)
D	Връзка на интелигентния електромер		

Част	Функция
Ревизионен капак	За спиране на достъпа до електрическите компоненти на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Основна Ethernet връзка	За свързване на Ethernet кабела
Гнездо за Nano-M2M SIM карта	За свързване на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) към интернет чрез 4G мрежа
Връзка на интелигентния електромер	За свързване на кабелите за Modbus RTU - RS485
Клемен блок за вход и изход на сухи контакти	Не се използва
Клемен блок за AC входа	За свързване на AC кабела към електрическата мрежа
Клемен блок за зарядния кабел на електрическото превозно средство (EV)	За свързване на зарядния кабел или щепселната кутия на електрическото превозно средство (EV)

2.6.4

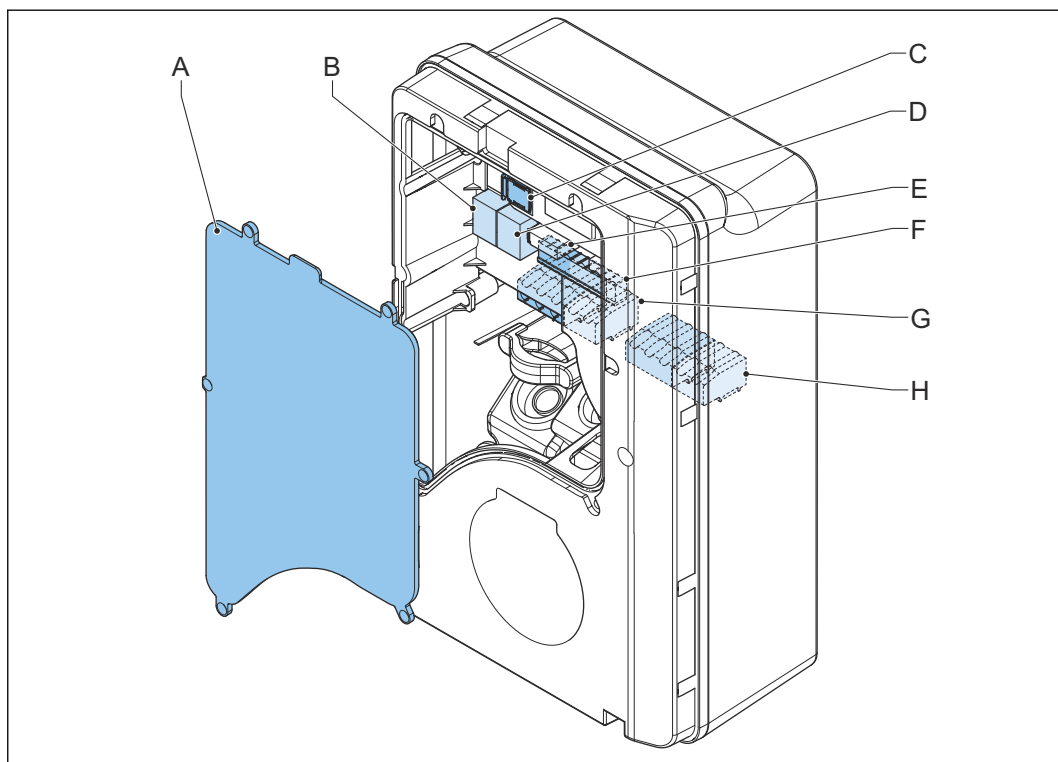
Общ преглед на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) отвътре (модел MID)



A	Ревизионен капак	F	Вторична Ethernet връзка
B	Основна Ethernet връзка	G	Връзка на интелигентния електромер
C	Конектор с електрически импулс	H	Клемен блок за вход и изход на сухи контакти
D	Гнездо за Nano-M2M SIM карта	I	Клемен блок за зарядния кабел или щепселната кутия на електрическото превозно средство (EV)
E	Клемен блок за AC входа		

Част	Функция
Ревизионен капак	За спиране на достъпа до електрическите компоненти на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Основна Ethernet връзка	За свързване на Ethernet кабела
Конектор с електрически импулс	Да се използва само от производителя. Не сменяйте и не свързвайте кабели към този вход сами.
Гнездо за Nano-M2M SIM карта	За свързване на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) към интернет чрез 4G мрежа
Клемен блок за AC входа	За свързване на AC кабела към електрическата мрежа
Вторична Ethernet връзка	За да използвате една Ethernet кабелна връзка за множество станции за зареждане на електрическо превозно средство (EVSEs). Няма комуникация между станциите за зареждане на електрическо превозно средство (EVSEs).
Връзка на интелигентния електромер	За свързване на кабелите за Modbus RTU - RS485
Клемен блок за вход и изход на сухи контакти	Не се използва
Клемен блок за зарядния кабел на електрическото превозно средство (EV)	За свързване на зарядния кабел или щепселната кутия на електрическото превозно средство (EV)

2.6.5

Общ преглед на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) отвътре (модел UL)

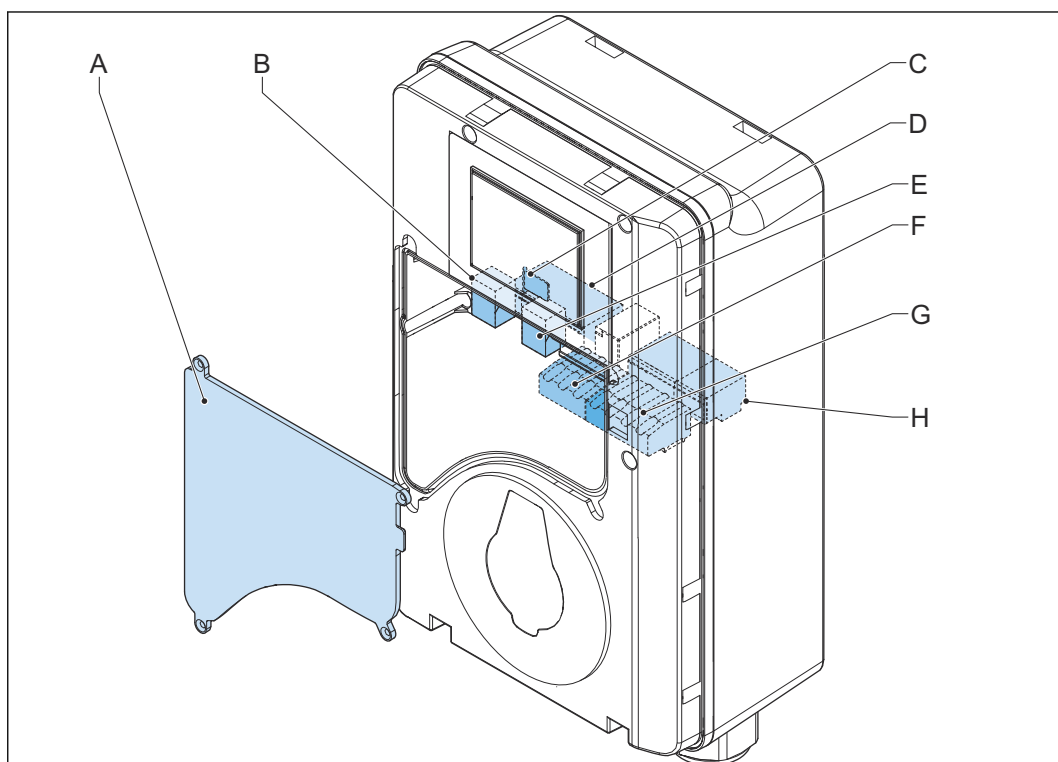
A	Ревизионен капак	E	Връзка на интелигентния електромер
B	Основна Ethernet връзка	F	Клемен блок за вход и изход на сухи контакти
C	Гнездо за Nano-M2M SIM карта	G	Клемен блок за AC входа
D	Вторична Ethernet връзка	H	Клемен блок за зарядния кабел или щепселната кутия на електрическото превозно средство (EV)

Част	Функция
Ревизионен капак	За спиране на достъпа до електрическите компоненти на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Основна Ethernet връзка	За свързване на Ethernet кабела
Гнездо за Nano-M2M SIM карта	За свързване на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) към интернет чрез 4G мрежа
Вторична Ethernet връзка	За да използвате една Ethernet кабелна връзка за множество станции за зареждане на електрическо превозно средство (EVSEs). Няма комуникация между станциите за зареждане на електрическо превозно средство (EVSEs).
Връзка на интелигентния електромер	За свързване на кабелите за Modbus RTU - RS485
Клемен блок за вход и изход на сухи контакти	Не се използва

Част	Функция
Клемен блок за AC входа	За свързване на AC кабела към електрическата мрежа
Клемен блок за зарядния кабел или щепселната кутия на електрическото превозно средство (EV)	За свързване на зарядния кабел или щепселната кутия на електрическото превозно средство (EV)

2.6.6

Общ преглед на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) отвътре (модел UL с дисплей)



A	Ревизионен капак	E	Вторична Ethernet връзка
B	Основна Ethernet връзка	F	Връзка на интелигентния електромер
C	Гнездо за Nano-M2M SIM карта	G	Клемен блок за вход и изход на сухи контакти
D	Клемен блок за AC входа	H	Клемен блок за зарядния кабел или щепселната кутия на електрическото превозно средство (EV)

Част	Функция
Ревизионен капак	За спиране на достъпа до електрическите компоненти на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Основна Ethernet връзка	За свързване на Ethernet кабела
Гнездо за Nano-M2M SIM карта	За свързване на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) към интернет чрез 4G мрежа

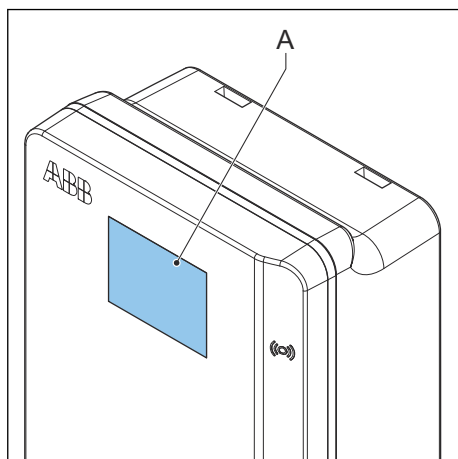
Част	Функция
Клемен блок за АС входа	За свързване на АС кабела към електрическата мрежа
Вторична Ethernet връзка	За да използвате една Ethernet кабелна връзка за множество станции за зареждане на електрическо превозно средство (EVSEs). Няма комуникация между станциите за зареждане на електрическо превозно средство (EVSEs).
Връзка на интелигентния електромер	За свързване на кабелите за Modbus RTU - RS485
Клемен блок за вход и изход на сухи контакти	Не се използва
Клемен блок за зарядния кабел или щепселната кутия на електрическото превозно средство (EV)	За свързване на зарядния кабел или щепселната кутия на електрическото превозно средство (EV)

2.7

Опции

2.7.1

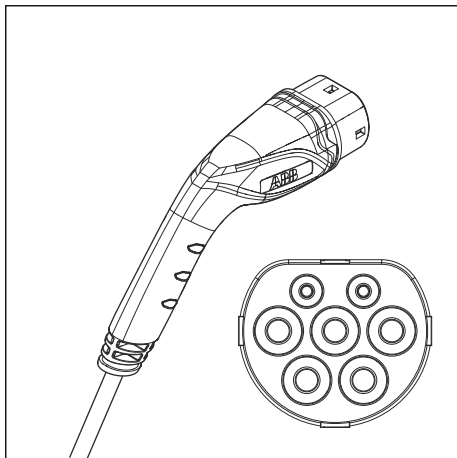
Дисплей



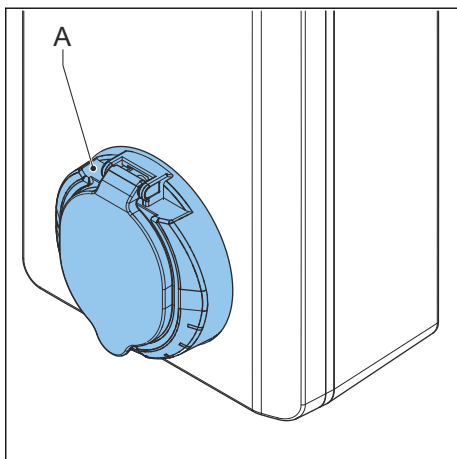
A Дисплей

За повече информация относно дисплея вижте раздела 2.10.

2.7.2 Заряден кабел за електрическо превозно средство (EV), тип 2



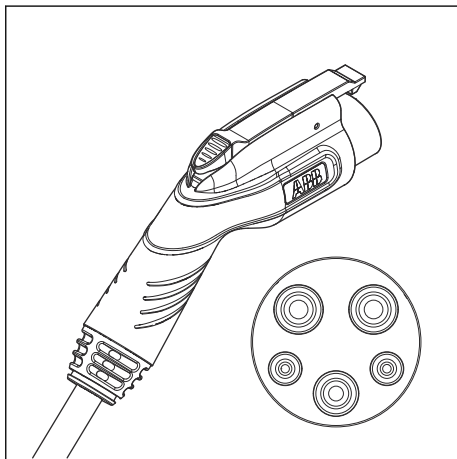
2.7.3 Щепселна кутия, тип 2



A Щепселна кутия

Щепселната кутия за зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV) от тип 2 се предлага със и без капаче.

2.7.4 Заряден кабел за електрическо превозно средство (EV), тип 1 (UL портфолио)



2.7.5 4G комуникация

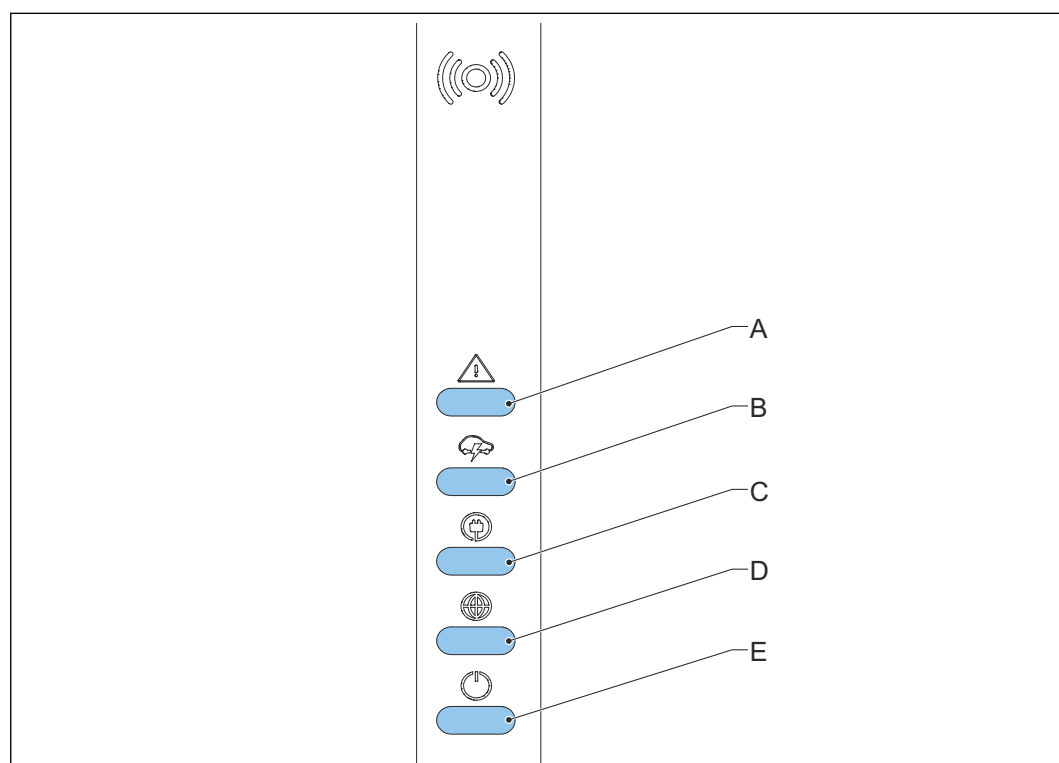
Можете да се свържете към 4G мрежа.

2.7.6 Управление на натоварването

Управлението на натоварването гарантира, че наличният електрически капацитет на сградата или дома не е надвишен. Редица устройства споделят връзка към електрическата мрежа, която има максимален капацитет. Общото потребление на енергия на устройствата, които използват връзката към електрическата мрежа, не трябва да надвишава капацитета на мрежата. Функцията за управление на натоварването предотвратява превишаването на капацитета на електрическата мрежа и предотвратява повреда в предпазителите. В моменти, когато има голяма необходимост от електричество, станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) ще спре сесията за зареждане. Потокът ще се увеличи отново, когато има наличност в електрическата мрежа. Също така функцията за управление на натоварването гарантира, че наличният товар е оптимално споделен.

2.8 Елементи на управлението

2.8.1 Светодиодни (LED) индикатори



A Светодиод за грешка

B Светодиод за зареждане

C Светодиод за откриване на кабели и електрически превозни средства (EV), както и за разрешение за електрически превозни средства (EV)

D Светодиод за интернет връзка

E Светодиод за вкл./изкл. на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)

Таблица 1: Светодиод за грешка

Състояние на светодиода	Състояние на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Включено	Грешка
Изключено	Няма грешка

Таблица 2: Светодиод за зареждане

Състояние на светодиода	Състояние на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Включено	Електрическото превозно средство (EV) е напълно заредено или е спряло да се зарежда
Изключено	Не се зарежда
Мига	Зарежда се

Таблица 3: Светодиод за откриване на кабели и електрически превозни средства (EV), както и за разрешение за електрически превозни средства (EV)

Състояние на светодиода	Състояние на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Включено	Свързано е електрическо превозно средство (EV). Връзката е разрешена.
Изключено	Не е свързано електрическо превозно средство (EV)
Мига	Свързано е електрическо превозно средство (EV) и изчаква разрешение

Таблица 4: Светодиод за интернет връзка

Състояние на светодиода	Състояние на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Включено	Свързано към интернет
Изключено	Не е свързано към интернет
Мига	В процес на установяване на интернет връзка

Таблица 5: Светодиод за вкл./изкл. на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)

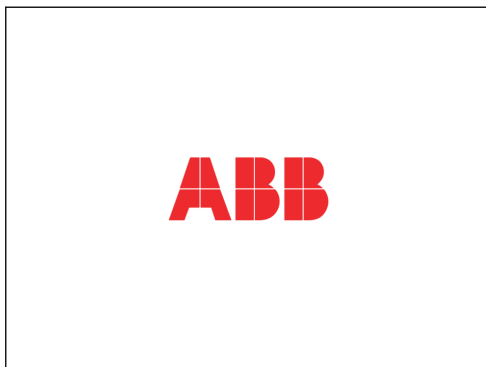
Състояние на светодиода	Състояние на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Включено	Станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е включена
Изключено	Станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е изключена
Мига	Станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) се настроява

2.9 Въвеждането в експлоатация трябва да се извърши от приложението TerraConfig

Приложението *TerraConfig* е налично в *Apple Store* и *Google Play Store*. Въвеждането в експлоатация трябва да се извърши от приложението.

2.10 Описание на дисплеите (опция)

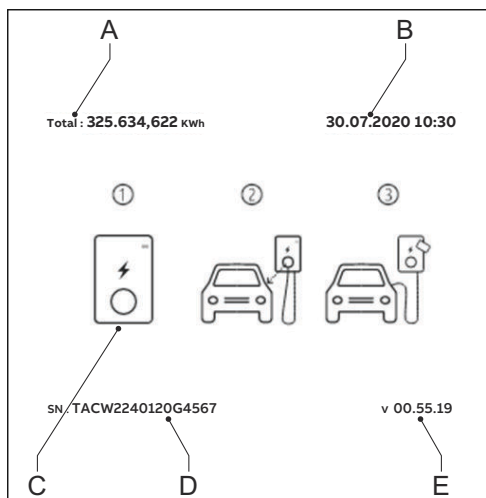
2.10.1 Екран за стартиране



По време на стартирането на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE), дисплеят показва екрана за стартиране.

2.10.2

Екран в режим на готовност/изчакване



A Обща доставена енергия

D Сериен номер

B Дата

E Версия на фърмуера

C Наръчник

(сертифициран по MID)

Дисплеят показва екрана в режим на готовност/изчакване, когато станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е в неактивен режим.

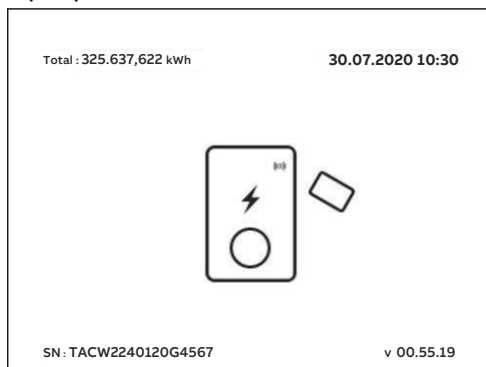
След това станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е на разположение за сесия за зареждане.

2.10.3

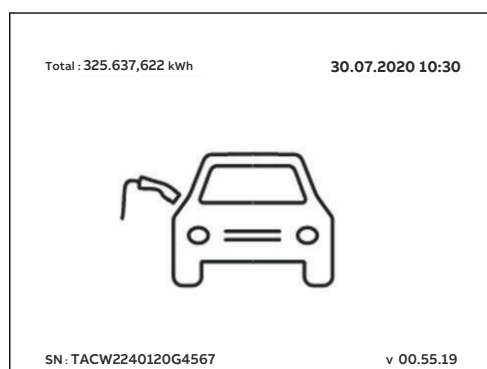
Екран за разрешение

Дисплеят показва различни екрани за разрешение, в зависимост от ситуацията.

Дисплеят показва този екран за разрешение, когато кабелът за зареждане е свързан към електрическо превозно средство (EV), но сесията за зареждане не е разрешена:

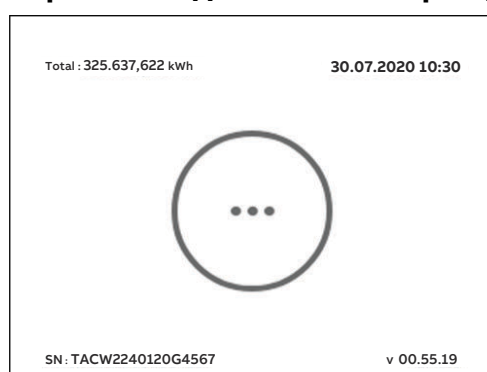


Дисплеят показва този екран за разрешение, когато сесията за зареждане е разрешена, но кабелът за зареждане не е свързан към електрическо превозно средство (EV):



2.10.4

Екран за подготовка за зареждане

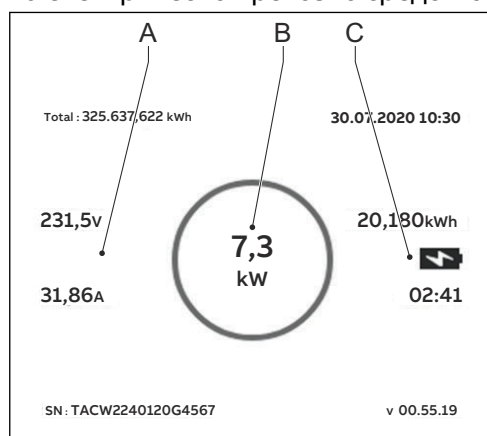


2.10.5

Екран за зареждане

Дисплеят показва екрана за зареждане по време на сесията на зареждане.

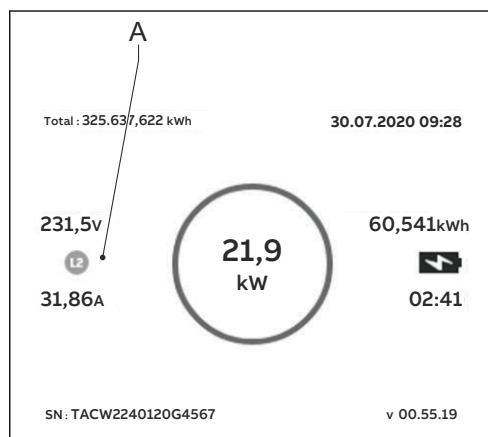
Дисплеят показва този екран за зареждане за еднофазна станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE):



A Напрежение и ток в реално време
B Активна мощност в реално време

C Доставена енергия и продължителност на сесията на зареждане

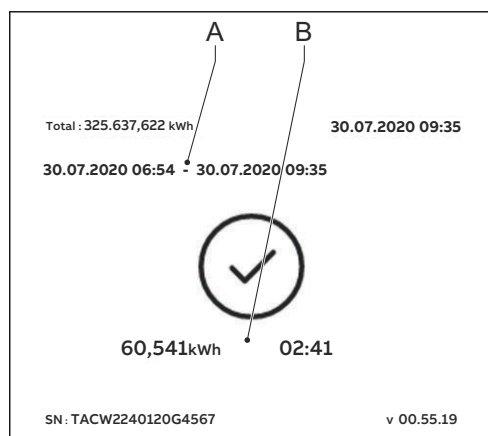
Дисплеят показва този екран за зареждане за 3-фазна станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE):



A Напрежение и ток в реално време на фаза

2.10.6

Екран за завършено зареждане



A Начален и краен час

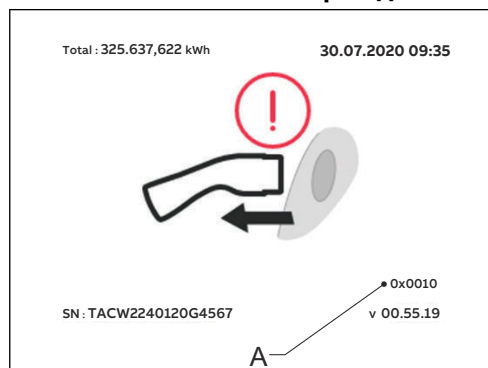
B Доставена енергия и продължителност на сесията на зареждане

2.10.7

Съобщения за показване на неизправност

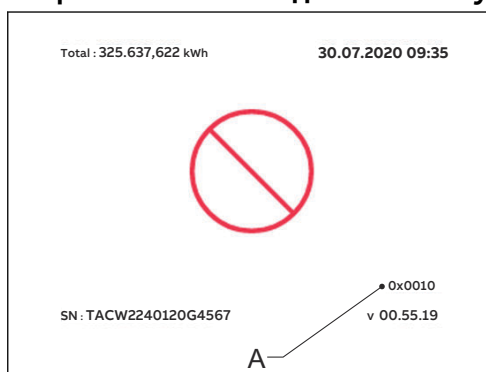
Дисплеят показва различни изображения за установени неизправности, в зависимост от вида на неизправността.

Изключете кабела за зареждане и го свържете отново:



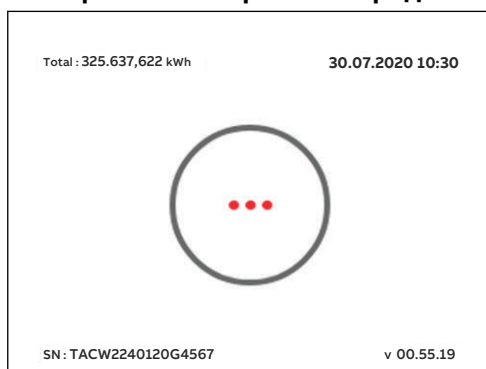
A Код за грешка

Свържете се с Вашия доставчик на услуги:



A Код за грешка

Електрическото превозно средство (EV) не е готово за сесията за зареждане:



3 Безопасност

3.1 Отговорност

Производителят не носи отговорност пред купувача на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) или пред трети страни за щети, загуби, разноси или разходи, направени от купувача или трети страни, ако някоя от целевите групи, посочени в свързаните документи, не спазва правилата по-долу:

- Спазвайте инструкциите в свързаните документи. Вижте раздел 1.11.
- Не използвайте по погрешен начин и не злоупотребявайте със станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).
- Правете промени в станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) само ако производителят ги е одобрил писмено.

Тази станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е проектирана да се свързва и да комуникира информация и данни чрез мрежов интерфейс. Отговорност единствено на собственика е да предоставя и непрекъснато да осигурява сигурна връзка между станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) и мрежата на собственика или всяка друга мрежа.

Собственикът установява и поддържа всички подходящи мерки (като, но не само, монтаж на защитни стени, прилагане на мерки за удостоверяване, криптиране на данни и инсталиране на антивирусни програми) за защита на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE), мрежата, нейната система и интерфейса срещу всякакъв вид нарушения на сигурността, неоторизиран достъп, смущения, прониквания, изтичане и/или кражба на данни или информация.

Производителят не носи отговорност за щети и/или загуби, свързани с такива нарушения на сигурността, неоторизиран достъп, смущения, прониквания, изтичане и/или кражба на данни или информация.

3.2 Необходими квалификации за монтажния инженер



- Квалифицираният монтажен инженер напълно познава станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) и безопасния му монтаж.
- Монтажният инженер е квалифициран в съответствие с приложимите местни правила за извършване на работната дейност.
- Квалифицираният монтажен инженер спазва всички местни правила и инструкциите в ръководството за монтаж.
- Отговорността на собственика на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е да се увери, че всички квалифицирани монтажни инженери спазват местните правила, инструкциите за инсталиране и спецификациите на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).

3.3 Лични предпазни средства

Символ	Описание
	Защитно облекло
	Защитни ръкавици
	Защитни обувки
	Защитни очила

3.4 Декларация за съответствие на FCC



Внимание: Промени или модификации, които не са изрично одобрени от страната, отговорна за съответствието, могат да анулират правото на потребителя да експлоатира оборудването.



Бележка: Това оборудване е тествано и е установено, че отговаря на ограниченията за цифрово устройство от клас B, съгласно част 15 от правилата на FCC. Тези ограничения са предназначени да осигурят разумна защита срещу вредни смущения в жилищен монтаж. Това оборудване генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия и ако не бъде монтирано и използвано в съответствие с инструкциите, може да причини вредни смущения в радиокомуникациите. Няма обаче гаранция, че смущения няма да възникнат при даден друг монтаж. Ако това оборудване причинява вредни смущения на радио или телевизионно приемане, което може да се установи чрез изключване и включване на оборудването, на потребителя се препоръчва да опита да коригира смущенията, прилагайки една или повече от следните мерки:

- Преориентирайте или преместете приемната антена.
- Увеличете разстоянието между оборудването и приемника.
- Свържете оборудването към контакт във верига, различна от тази, към която е свързан приемникът.
- Консултирайте се с търговеца или опитен радио/телевизионен техник за помощ.

3.5 Декларация за съответствие на Industry Canada

Това устройство съдържа освободен(и) от лиценз предавател(и)/приемник(ци), които отговарят на освободените от лиценз RSS канал(и) на Канада за иновации, наука и икономическо развитие. Експлоатацията е предмет на следните две условия:

- Това устройство може да не причинява смущения.
- Това устройство трябва да приема всякакви смущения, включително такива, които могат да причинят нежелателна работа на устройството.

Декларация за излагане на радиочестотни вълни

Това оборудване отговаря на ограниченията за излагане на IC радиация, определени за неконтролирана среда. Това оборудване трябва да бъде монтирано и експлоатирано при минимално разстояние от 20 см между радиатора и тялото ви.

3.6 Общи инструкции за безопасност

- Този документ, свързаните с него документи и включените предупреждения не отменят Вашата отговорност да използвате здравия си разум, когато работите със станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).
- Извършвайте само процедурите, показани в свързаните документи и за които сте квалифицирани.
- Спазвайте местните правила и инструкциите в това ръководство. Ако местните правила противоречат на инструкциите в това ръководство, се прилагат местните правила.

Ако и до степента, разрешена от закона, в случай на несъответствие или противоречие между изискванията или процедурите, съдържащи се в този документ, и всички подобни местни правила, спазвайте по-строгите измежду изискванията и процедурите, посочени в този документ, и местните правила.

3.7 Знаци на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)

Символ	Вид риск
	Общ риск
	Опасно напрежение, създаващо риск от електрически удар
	Риск от прищипване или смачкване на части от тялото

Символ	Вид риск
	Въртящи се части могат да причинят риск от за- клевване
	РЕ
	Знак, означаващ, че трябва да прочетете ръковод- ството, преди да монтирате станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
	Отпадъци от електрическо и електронно оборудва- не



Бележка: Възможно е не всички символи да присъстват на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).

3.8

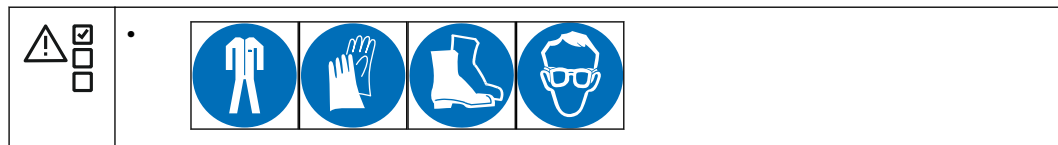
Изхвърлете станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) или части от станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)

Неправилното боравене с отпадъците може да има отрицателен ефект върху околната среда и човешкото здраве поради потенциални опасни вещества. Като изхвърлите правилно този продукт, допринасяте за повторната му употреба, рециклирането на материали и опазването на околната среда.

- Спазвайте местните правила за отпадъци, опаковъчни материали или за станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).
- Изхвърляйте електрическото и електронното оборудване поотделно в съответствие с Директива WEEE - 2012/19/ЕС относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване.
- Както показва символът на зачеркнатото кошче за боклук с колела на Вашата станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE), не смесвайте и не изхвърляйте станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) с битовите си отпадъци в края на нейния експлоатационен живот. Вместо това предайте станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) на мястото за събиране на отпадъци за рециклиране във Вашата местност.
- За повече информация се свържете с държавния отдел за обезвреждане на отпадъци във Вашата страна.

3.9 Инструкции за безопасност при заземяване

Предпоставки

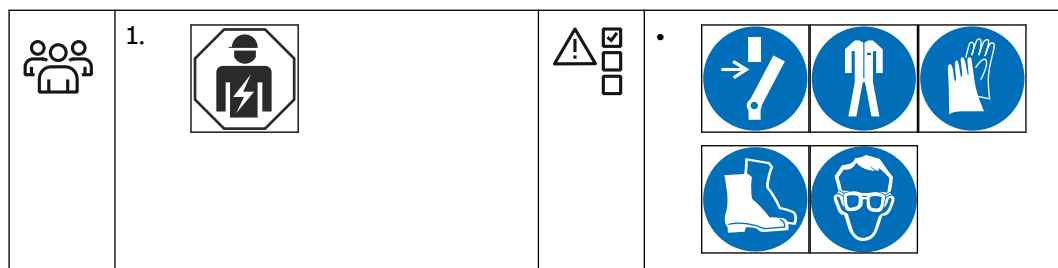


- Уверете се, че станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е свързана към заземена, метална, система с постоянно окабеляване или проводник за заземяване на оборудване, който трябва да бъде свързан с проводниците на веригата и свързан към клемата за заземяване на оборудването или проводника на продукта.
- Уверете се, че връзките към станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) съответстват на всички приложими местни правила.

3.10 Специални инструкции за безопасност (портфолио на IEC)

3.10.1 Инструкции за безопасност по време на монтаж

Предпоставки



- Уверете се, че няма напрежение на входните АС кабели по време на цялостната монтажна процедура.
- Дръжте неквалифициран персонал на безопасно разстояние по време на монтаж.
- Използвайте само електрически проводници с достатъчен размер и изолация, за да се справите с номиналния ток и напрежение.
- Уверете се, че капацитетът на натоварване на мрежата съответства на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).
- Заземете станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) правилно. Вижте раздел 3.9.
- Уверете се, че окабеляването в станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е защитено от повреди и няма как да бъде затиснато при отваряне или затваряне на кутията.
- Уверете се, че няма как да влезе вода в кутията.
- Предпазете станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) чрез устройства и мерки за безопасност, посочени от местните разпоредби.
- Ако е необходимо да премахнете предпазните устройства, незабавно ги монтирайте след работа.

- Облечете правилните лични предпазни средства. Вижте раздел 3.3.

3.11 Специални инструкции за безопасност (портфолио на UL)

3.11.1 Допълнителни важни инструкции за безопасност



Предупреждение: Спазвайте основните предпазни мерки за електрически продукти, включително инструкциите в този раздел.



Внимание: За да намалите риска от пожар, свързвайте тази станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) само с ток, снабден с максимална защита от свръхток 40 A, в съответствие с Националния електрически кодекс, ANSI/NFPA 70.

- Прочетете всички инструкции, преди да използвате тази станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).
- Уверете се, че има възрастни, които контролират тази станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE), когато тя се използва около деца.
- Не пъхайте пръстите си в конектора на електрическо превозно средство (EV).
- Не използвайте този продукт, ако гъвкавият захранващ кабел или кабелът за зареждане на електрическо превозно средство (EV) са разкъсани в краищата, имат нарушена изолация или други признаци на повреда.
- Не използвайте тази станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE), ако корпусът или конекторът на електрическо превозно средство (EV) са счупени, напукани, разкрити или показват други признаци на повреда.
- Монтирайте изолиран заземителен проводник, който е идентичен по размер, изолационен материал и дебелина със заземените и незаземени захранващи проводници на разклонителна верига, с изключение на това, че е зелен, със или без една или повече жълти ивици, като част от разклонителната верига, която доставя станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).
- Свържете заземителния конектор от предишната точка към масата при станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) или, когато се доставя от отделно изведена система, към захранващия трансформатор.
- За монтажа на окабеляването за променлив ток вижте раздел 11.11.4.
- За изискванията за въртящ момент за винтовете на клемния блок за променливотоково захранване вижте раздел 11.15.

ЗАПАЗЕТЕ ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ

4 Монтаж

4.1 Обща процедура за монтаж

Предпоставки

	1. Всички необходими разрешителни за съгласуване с местните правила са предоставени. 2. Входният АС кабел е налице.		• Няма напрежение на входните АС кабели по време на цялостната монтажна процедура.
	• Инструменти за монтаж. Вижте раздел 11.7.		

Процедура

1. Разопакувайте станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). Вижте раздел 4.2.
2. Подгответе обекта. Вижте глава 5.
3. Отстранете капака на кутията. Вижте раздел 9.1.
4. Извършете механичния монтаж. Вижте раздел 6.1.
5. Извършете електрическия монтаж. Вижте раздел 7.1.
6. Монтирайте капака на кутията. Вижте раздел 9.2.
7. Извършете процедурата за въвеждане в експлоатация. Вижте раздел 8.1.

4.2 Разопаковане на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)

1. Отворете кутията.
2. Извадете станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) от кутията.
3. Отстранете всички опаковъчни материали от станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).
4. Изхвърлете опаковъчния материал. Вижте раздел 3.8.
5. Уверете се, че всички части са доставени в съответствие с поръчката. Вижте поръчката и раздел 11.6.
6. Направете проверка за повреди на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) и частите за монтаж.
7. Ако откриете повреда или частите не са в съответствие с поръчката, свържете се с местния представител на производителя (Инфраструктура за ABB EV). Вижте раздел 1.12.

5 Подготовка на мястото

5.1 Избор на мястото

1. Намерете подходящо място на стената. Относно спецификациите за стената вижте раздел 11.8.
2. Уверете се, че е налице правилното захранване. За спецификациите на захранването вижте раздел 11.11.
3. Спазвайте пространствените изисквания. Вижте раздел 11.10.3.

5.2 Подготовка на обекта (IEC портфолио)

Предпоставки

	1. Мястото трябва да е подходящо за монтаж на станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). Вижте раздел 5.1.
---	--



Бележка:

Информация за сертифицирана по MID станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE):

- Измервателният уред е предназначен за монтиране в механична среда „M1“, с удар и вибрации с ниска значимост, съгласно Директива 2014/32/ЕС.
- Измервателният уред е предназначен за монтиране в електромагнитна среда „E2“, съгласно Директива 2014/32/ЕС.

Процедура

1. Уверете се, че пространството и въздушният поток около станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) са достатъчни. Вижте раздел 11.10.3.
2. Уверете се, че правилните кабели са налични на мястото.
 - Входен АС кабел. Вижте раздел 11.13.
 - Кабел RS485. Вижте раздел 11.13.4.
 - Ethernet кабел. Вижте раздел 11.13.3.

5.3 Подготовка на обекта (UL портфолио)

Предпоставки

☒ 	1. Мястото трябва да е подходящо за монтаж на станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). Вижте раздел 5.2.
---	--

Процедура

1. Уверете се, че пространството и въздушният поток около станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) са достатъчни. Вижте раздел 11.10.3.
2. Уверете се, че правилните кабели са налични на мястото.
 - Входен АС кабел. Вижте раздел 11.13.2.
 - Кабел RS485. Вижте раздел 11.13.4.
 - Ethernet кабел. Вижте раздел 11.13.3.

6 Механичен монтаж

6.1 Обща процедура за механичен монтаж



Бележка: Монтажните винтове и дюбели, включени в доставката, са приложими за работа с тухлена стена. Ако искате да монтирате станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) на различен тип стена, свържете се с местния представител на производителя (Инфраструктура за ABB EV).

1. Подгответе отворите за монтажните винтове. Вижте раздел 6.2.
2. Поставете горните монтажните винтове. Вижте раздел 6.3.
3. Монтирайте станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) на мястото. Вижте раздел 6.4.

6.2 Подгответе отворите за монтажните винтове

Предпоставки

	• Нивелир • Бормашина		• Монтажен шаблон. Вижте раздел 11.6. • Дюбели за горните монтажни отвори. Вижте раздел 11.6 • Дюбели за долните монтажни отвори. Вижте раздел 11.6.
--	--	--	--

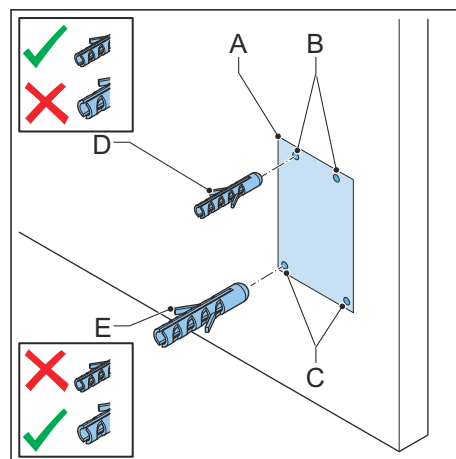
Процедура

1. Задръжте монтажния шаблон (A) към стената.
2. Уверете се, че монтажът се извършва върху нивелирана повърхност. Използвайте нивелира.
3. Отбележете мястото за монтажните отвори (B) и (C).
4. Пробийте горните монтажни отвори (B) и долните монтажни отвори (C).



Бележка: За диаметъра на отворите вижте дюбелите за горните и долните монтажни отвори.

5. Поставете дюбелите за горните монтажни отвори (D) в горните монтажни отвори.
6. Поставете дюбелите за долните монтажни отвори (D) в долните монтажни отвори.



6.3 Поставете горните монтажните винтове

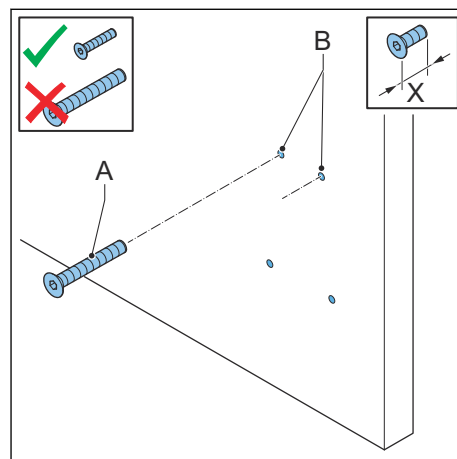
Предпоставки

☒ 	1. Дюбелите за горните и долните монтажни винтове са монтирани.		Горни монтажни винтове. Вижте раздел 11.6.
---	---	---	--

Процедура

1. Монтирайте горните монтажни винтове (A) в горните отвори (B).
2. Уверете се, че дължина на винтовете от (X) стърчи от стената. За спецификацията вижте раздел 11.8.

Тази дължина извън стената е необходима за окачване на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).



6.4 Монтаж на станцията за зареждане на електрическо превозно средство на стената

Предпоставки

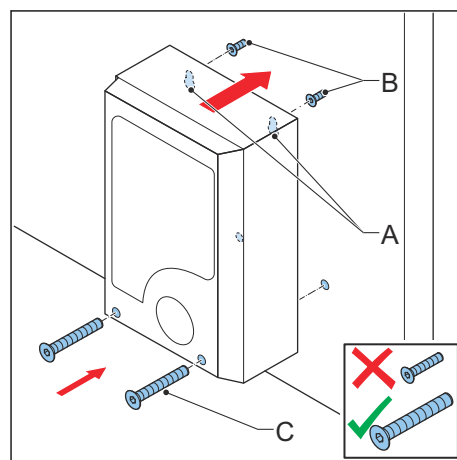
☒ 	1. Горните монтажните винтове са монтирани.		Долни монтажни винтове. Вижте раздел 11.6.
---	---	---	--

Процедура

1. Поставете отворите (A) над горните монтажни винтове (B).

Горните монтажни винтове поддържат станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).

2. Монтирайте долните монтажни винтове (C). За спецификациите на въртящия момент вижте раздел 11.15.



7 Електрически монтаж

7.1 Обща процедура за електрически монтаж

Предпоставки



Процедура

1. Отстранете ревизионния капак. Вижте раздел 9.3.
2. Монтирайте входния АС кабел.
 - Поставете входния АС кабел. Вижте раздел 7.2.
 - Свържете входния АС кабел. Вижте раздел 7.3.
3. Монтирайте Ethernet кабела.
 - Поставете Ethernet кабела. Вижте раздел 7.4.1.
 - Свържете Ethernet кабела. Вижте раздел 7.4.2.
4. Ако е необходимо, монтирайте кабелите за комуникация с интелигентния електромер.
 - Поставете кабелите за комуникация с интелигентния електромер. Вижте раздел 7.4.3.
 - Свържете кабелите за комуникация с интелигентния електромер. Вижте раздел 7.4.4.
5. Ако искате да използвате интернет, поставете Nano-M2M SIM картата. Вижте раздел 7.4.5.
6. Ако е необходимо, сменете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV). Вижте раздел 7.5.
7. Монтирайте ревизионния капак. Вижте раздел 9.4.

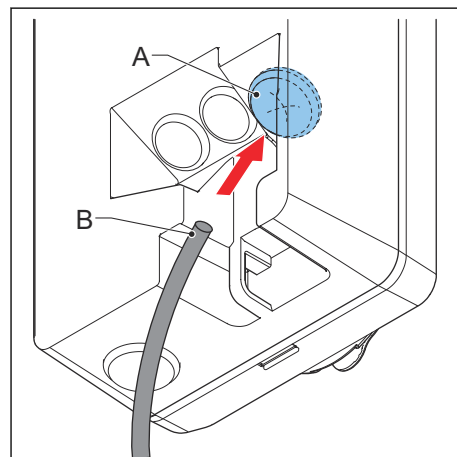
7.2 Поставяне на входния АС кабел

Предпоставки

	Отвертка		Входен АС кабел
---	--	--	---

Процедура

- Отстранете уплътнението (А) от станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).
- Пробийте отвор в центъра на уплътнението.
- Монтирайте уплътнението.
- Оголете проводниците. За спецификацията вижте раздел 11.13.
- Прекарайте проводниците през уплътнението.
- Прекарайте входния АС кабел (В) през входния отвор.



7.3 Свързване на входния АС кабел

7.3.1 Свързване на входния АС кабел, 1-фазен (IEC портфолио)

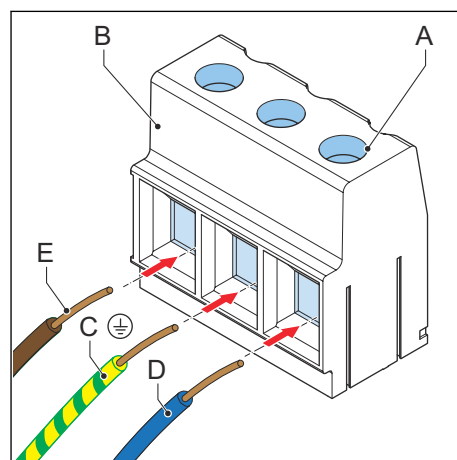
Предпоставки

	Отвертка с въртящ момент		Входен АС кабел (1 фаза)
---	--	--	--

Процедура

- Разхлабете винтовете (А).
- Оголете проводниците. За спецификацията вижте раздел 11.13.1.
- Поставете кабелния конектор в клемния блок (В).
- Свържете проводниците по-долу:
 - Заземителен проводник (С)
 - Проводник на нулата (D)
 - Входен АС проводник (Е)

Вижте раздел 11.11.
- Затегнете винтовете (А) до необходимия правилен въртящ момент. За спецификацията вижте раздел 11.15.



7.3.2

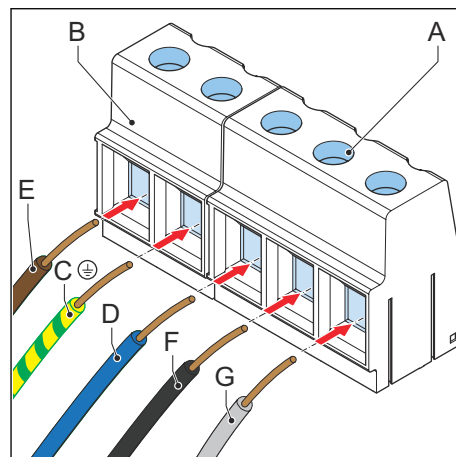
Свързване на входния АС кабел, 3-фазен (IEC портфолио)

Предпоставки

	• Отвертка с въртящ момент		• Входен АС кабел (3 фази, мрежи TN и TT)
--	----------------------------	--	---

Процедура

1. Разхлабете винтовете (А).
 2. Поставете кабелния конектор в клемния блок (В).
 3. Свържете тези проводници:
 1. Заземителен проводник (С)
 2. Проводник на нулата (D)
 3. L1 (Е)
 4. L2 (F)
 5. L3 (G)
- Вижте раздел 11.11.
4. Затегнете винтовете (А) до необходимия правилен въртящ момент. За спецификацията вижте раздел 11.15.



7.3.3

Свързване на входния АС кабел (UL портфолио)

Предпоставки

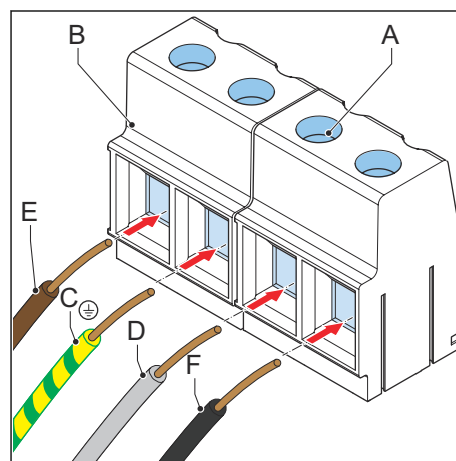
	• Отвертка с въртящ момент		• Входен АС кабел (1 фаза)
--	----------------------------	--	----------------------------

Процедура

1. Разхлабете винтовете (А).
2. Оголете проводниците. За спецификацията вижте раздел 11.13.2.
3. Поставете кабелния конектор в клемния блок (В).
4. Свържете проводниците по-долу:
 1. Заземителен (заземяващ) проводник (С)
 2. Проводник на нулата (D)
 3. L2 входен АС проводник (F)
 4. L1 входен АС проводник (Е)

Вижте раздел 11.11.

5. Затегнете винтовете (А) до необходимия правилен въртящ момент. За спецификацията вижте раздел 11.15.



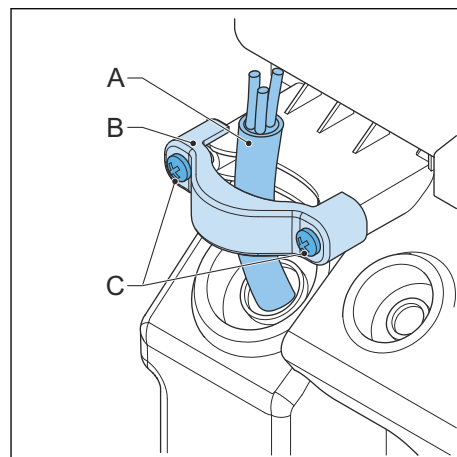
7.3.4 Закрепване на кабелите

Предпоставки

	Отвертка с въртящ момент		Скоба за облекчаване на напрежението в кабела
---	--	---	---

Процедура

1. Закрепете кабелите (А) със скобата за облекчаване на напрежението в кабела (В).
2. Поставете два винта (С) на скобата за облекчаване на напрежението в кабела.



7.4 Комуникационни връзки

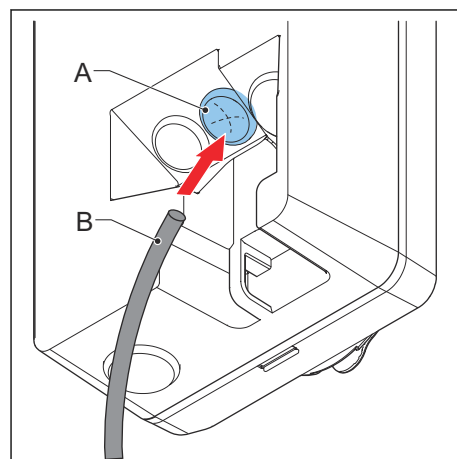
7.4.1 Поставяне на Ethernet кабела

Предпоставки

☒ 	1. Капакът на кутията е отстранен. Вижте раздел 9.1. 2. Ревизионният капак е отстранен. Вижте раздел 9.3.
---	--

Процедура

1. Отстранете уплътнението (А) от станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).
2. Пробийте отвор в центъра на уплътнението.
3. Монтирайте уплътнението.
4. Прекарайте Ethernet кабела (В) през входния отвор.



7.4.2 Свързване на Ethernet кабела

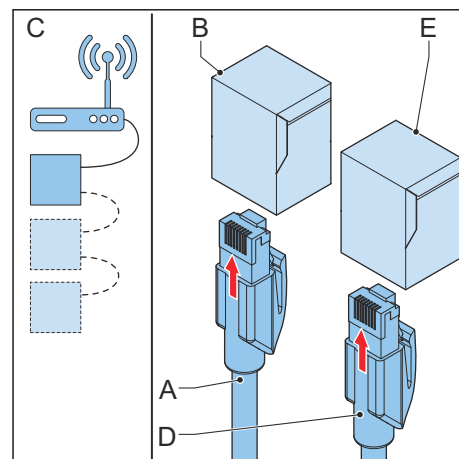
Предпоставки

☒ ☒ ☒ ☐	1. Ethernet кабелът е поставен. Вижте раздел 7.4.1.
--	---

Ако Вашата станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) има две Ethernet връзки, е възможно да свържете множество станции за зареждане на електрическо превозно средство (EVSEs) към верига. Само първата станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е свързана към компютъра, рутера или порта. Споделя се само Ethernet връзката, няма комуникация между станции за зареждане на електрическо превозно средство (EVSEs).

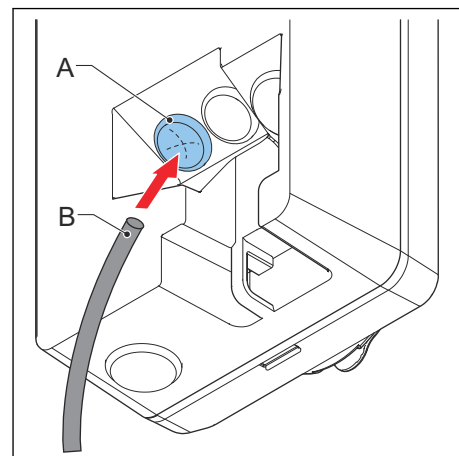
Процедура

1. Поставете RJ45 щекера (A) на Ethernet кабела в основното Ethernet гнездо за RJ45 (B).
2. Свържете Ethernet кабела или към компютър, рутер или порт, или към предишната станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) във верига (C).
3. Ако свързвате станции за зареждане на електрическо превозно средство (EVSEs) във верига, поставете RJ45 щепсела на Ethernet кабела към следващата станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) във вторичното Ethernet RJ45 гнездо (E).



7.4.3 Поставяне на проводниците за комуникация с интелигентния електромер

1. Отстранете уплътнението (A) от станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).
2. Пробийте отвор в центъра на уплътнението.
3. Монтирайте уплътнението.
4. Ако е необходимо, оголете кабелите до правилната дължина. Вижте раздел 11.13.4.
5. Прекарайте проводниците през уплътнението.
6. Прекарайте кабела (B) през входния отвор.



7.4.4 Свързване на проводниците за комуникация с интелигентния електромер

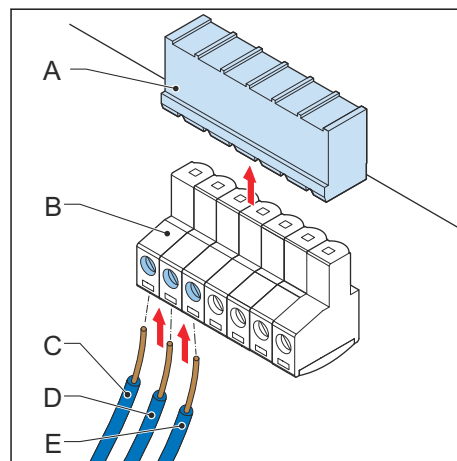
Свържете интелигентния електромер с ModBus RTU (RS485) към станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).

Предпоставки

	Плоска отвертка		- Интелигентен електромер с ModBus RTU интерфейс - Проводник за RS485. Вижте раздел 11.13.4. Спазвайте местните правила за правилната степен на изолация на проводниците.
---	---	---	--

Процедура

- Отстранете щекера (A) на клемния блок (B) от клемния блок (B) на същата връзка за интелигентния електромер.
- Свържете проводниците:
 - Свържете позитивния проводник (C).
 - Свържете негативния проводник (D).
 - Ако измервателният смарт уред има общо изолирано заземяване за екраниран проводник, свържете проводника (E).
- Затегнете винтовете до необходимия правилен въртящ момент. За спецификацията вижте раздел 11.15.
- Поставете щекера на клемния блок.



7.4.5

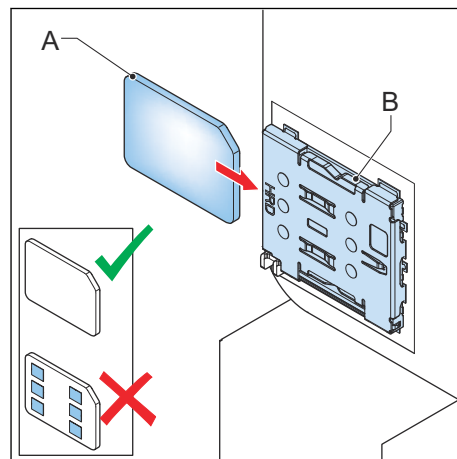
Поставяне на Nano-M2M SIM карта

Предпоставки

	Nano-M2M SIM карта от доставчика на мобилната мрежа. Вижте раздел 11.12.
---	--

Процедура

- Поставете Nano-M2M SIM картата (A) в гнездото (B). Уверете се, че позицията на свързващите точки е правилна.



7.5 Сменете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV)

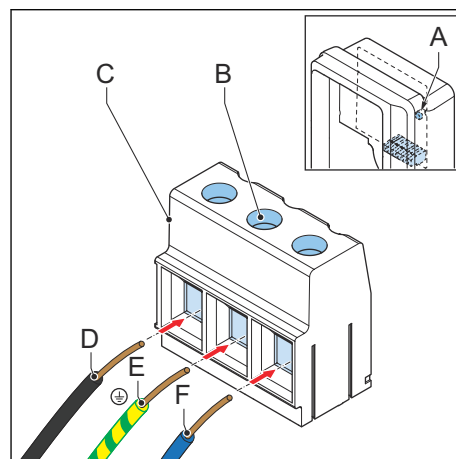
7.5.1 Сменете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV), 1-фазен (IEC портфолио)

Предпоставки

	1. Зарядният кабел за електрическо превозно средство (EV) е дефектен.		Отвертка с въртящ момент
	1. 		Заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) в обхвата на спецификациите. Вижте раздел 11.13.7.

Процедура

- Осигурете си достъп до връзките за зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV):
 - Отстранете капака на кутията. Вижте раздел 9.1.
 - Отстранете вътрешния капак. Вижте раздел 9.5.
- Изключете конектора с 2 контактни щифта (A) на зарядното устройство за електрическо превозно средство (EV), който е с бухса за CP/PP конектора.
- Разхлабете винтовете (B) на изходния конектор (C) на клемния блок.
- Прекъснете проводниците:
 - L1 проводник (D)
 - Заземителен проводник (E)
 - Неутрален проводник (F)
- Отстранете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV).
- Свържете новия заряден кабел за електрическо превозно средство (EV):
 - Свържете проводниците.
 - Затегнете винтовете (B) до необходимия правилен въртящ момент. За спецификацията вижте раздел 11.15.
 - Свържете конектора с 2 контактни щифта (A) на зарядното устройство за електрическо превозно средство (EV), който е с бухса за CP/PP конектора.
- Подгответе се за работа:
 - Монтирайте вътрешния капак. Вижте раздел 9.6.
 - Монтирайте капака на кутията. Вижте раздел 9.2.



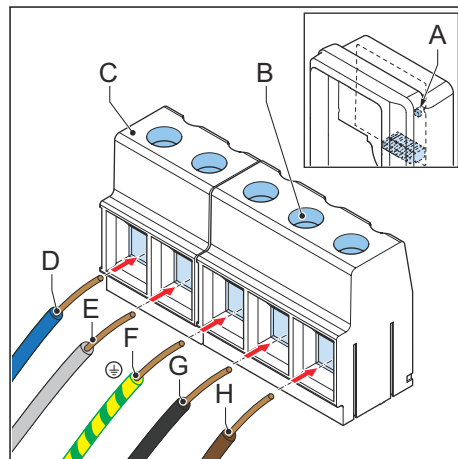
7.5.2 Сменете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV), 3-фазен (IEC портфолио)

Предпоставки

	1. Зарядният кабел за електрическо превозно средство (EV) е дефектен.		Отвертка с въртящ момент
	1. 		Заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) в обхвата на спецификациите. Вижте раздел 11.13.

Процедура

- Осигурете си достъп до връзките за зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV):
 - Отстранете капака на кутията. Вижте раздел 9.1.
 - Отстранете вътрешния капак. Вижте раздел 9.5.
- Изключете конектора с 2 контактни щифта (A) на зарядното устройство за електрическо превозно средство (EV), който е с букса за CP/PP конектора.
- Разхлабете винтовете (B) на изходния конектор (C) на клемния блок.
- Прекъснете проводниците:
 - Проводник на нулата (D)
 - L2 (E)
 - Заземителен проводник (F)
 - L3 (G)
 - L1 (H)
- Отстранете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV).
- Свържете новия заряден кабел за електрическо превозно средство (EV):
 - Свържете проводниците.
 - Затегнете винтовете (B) до необходимия правилен въртящ момент. За спецификацията вижте раздел 11.15.
 - Свържете конектора с 2 контактни щифта (A) на зарядното устройство за електрическо превозно средство (EV), който е с букса за CP/PP конектора.
- Подгответе се за работа:
 - Монтирайте вътрешния капак. Вижте раздел 9.6.
 - Монтирайте капака на кутията. Вижте раздел 9.2.



7.5.3

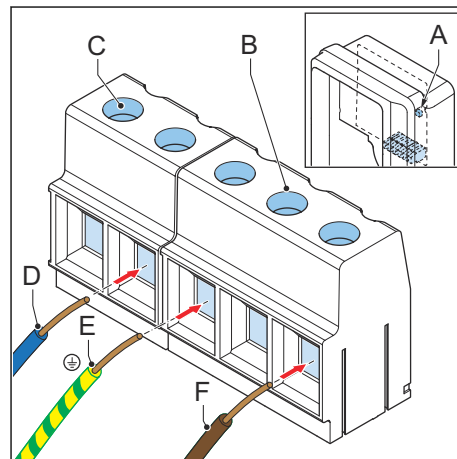
Сменете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV), (UL портфолио)

Предпоставки

	1. Зарядният кабел за електрическо превозно средство (EV) е дефектен.		Отвертка с въртящ момент
	1. 		Заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) в обхвата на спецификациите. Вижте раздел 11.13.8.

Процедура

- Осигурете си достъп до връзките за зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV):
 - Отстранете капака на кутията. Вижте раздел 9.1.
 - Отстранете вътрешния капак. Вижте раздел 9.5.
- Изключете конектора с 2 контактни щифта (A) на зарядното устройство за електрическо превозно средство (EV), който е с букса за CP/PP конектора.
- Разхлабете винтовете (B) на изходния конектор (C) на клемния блок.
- Прекъснете проводниците:
 - L2 (D)
 - Заземителен (заземяващ) проводник (E)
 - L1 (F)
- Отстранете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV).
- Свържете новия заряден кабел за електрическо превозно средство (EV):
 - Свържете проводниците.
 - Затегнете винтовете (B) до необходимия правилен въртящ момент. За спецификацията вижте раздел 11.15.
 - Свържете конектора с 2 контактни щифта (A) на зарядното устройство за електрическо превозно средство (EV), който е с букса за CP/PP конектора.
- Подгответе се за работа:
 - Монтирайте вътрешния капак. Вижте раздел 9.6.
 - Монтирайте капака на кутията. Вижте раздел 9.2.



8 Въвеждане в експлоатация

8.1 Обща процедура за въвеждане в експлоатация

Предпоставки



- Мобилно устройство



Предупреждение: Използвайте процедурата по въвеждане в експлоатация на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) в домашни условия и въвеждането в експлоатация с приложението *TerraConfig*. За всички други методи за въвеждане в експлоатация, не въвеждайте в експлоатация. Свържете се със своя представител на производителя. Вижте раздел 1.12.

Процедура

1. Изтеглете приложението *TerraConfig*.
 - За мобилни устройства с операционна система Android посетете Google Play Store.
 - За мобилни устройства с iOS посетете Apple Store.
2. Заредете станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). Вижте раздел 8.2.
3. Задайте настройката на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). Вижте раздел 8.3.

8.2 Пуск под напрежение на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)

1. Затворете прекъсвача, който захранва станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).



Предупреждение:

Опасно напрежение

- Бъдете внимателни, когато работите с електричество.
- Електрическото захранване се включва.
- Започва поредица от самопроверки, за да се увери, че станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) работи правилно и безопасно.
- Ако станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) открие проблем, светодиодът за грешка светва.

8.3 Задаване на настройката на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)

Предпоставки

	Мобилно устройство с приложение <i>TerraConfig</i>		Етикет с ПИН код. Вижте раздел 11.6.
---	--	---	--

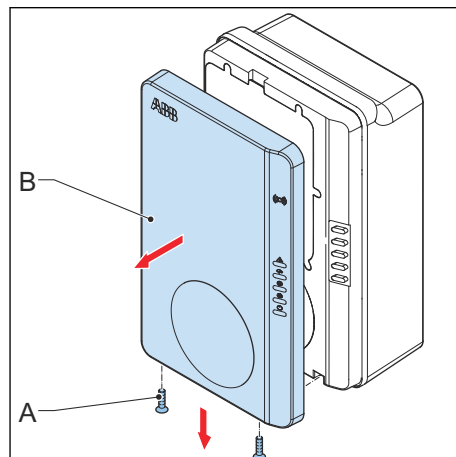
Процедура

1. Отворете приложението *TerraConfig*.
2. Въведете ПИН кода.
3. Извършете следните стъпки в приложението *TerraConfig*:
 - a. Актуализирайте фърмуера на продукта. Извършете тези стъпки отново, докато приложението *TerraConfig* не засече по-нов фърмуер.
 - b. Регулирайте настройките на параметрите за конфигурация на Вашата станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).

9 Достъп до части

9.1 Отстраняване на капака на кутията

1. Отстранете тези части:
 - Винтове (А)
 - Капак на кутията (В)



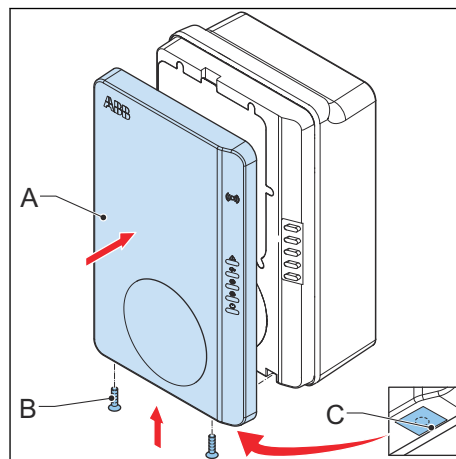
9.2 Монтиране на капака на кутията

Предпоставки

	1. Ревизионният капак е монтиран.		• Етикет против фалшифициране
--	---	--	---

Процедура

1. Монтирайте тези части:
 - Капак на кутията (А)
 - Винтове (В)
2. Запечатайте капака на отделението към отделението. Използвайте етикета против фалшифициране (С).¹



¹ Тази стъпка е необходима само за сертифицирана по MID станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).

9.3 Отстраняване на ревизионния капак

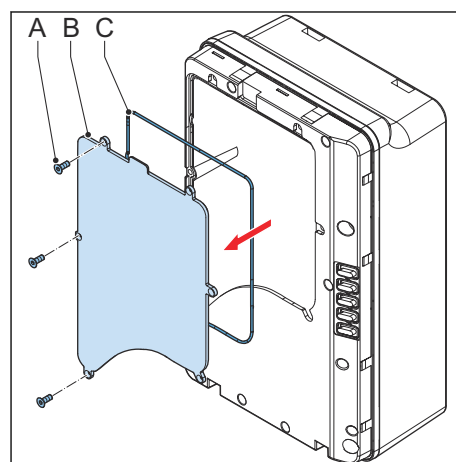
9.3.1 Отстранете ревизионния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) без дисплей)

Предпоставки

☒ ☒ ☒ ☐ ☐	1. Капакът на кутията е отстранен.
---	------------------------------------

Процедура

- Отстранете тези части:
 - Винтове (А)
 - Ревизионен капак (В)
 - Гумено уплътнение (С)
- Почистете гуменото уплътнение.
- Ако забележите повреда на гуменото уплътнение, следвайте тези стъпки:
 - Изхвърлете гуменото уплътнение. Вижте раздел 3.8.
 - Поръчайте ново гумено уплътнение от местния представител на производителя.



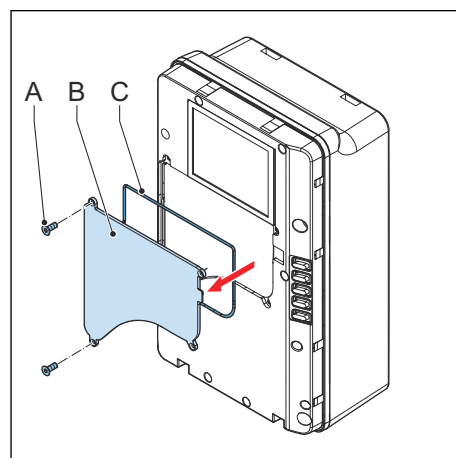
9.3.2 Отстранете ревизионния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) с дисплей)

Предпоставки

☒ ☒ ☒ ☐ ☐	1. Капакът на кутията е отстранен.
---	------------------------------------

Процедура

- Отстранете тези части:
 - Винтове (А)
 - Ревизионен капак (В)
 - Гумено уплътнение (С)
- Почистете гуменото уплътнение.
- Ако забележите повреда на гуменото уплътнение, следвайте тези стъпки:
 - Изхвърлете гуменото уплътнение. Вижте раздел 3.8.
 - Поръчайте ново гумено уплътнение от местния представител на производителя.



9.4 Монтиране на ревизионния капак

9.4.1 Монтирайте ревизионния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство EVSE без дисплей)

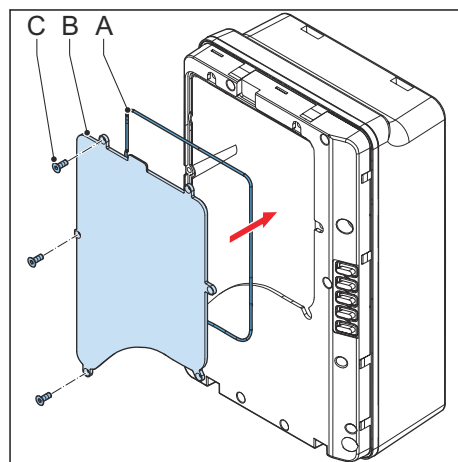
Предпоставки

☒ ☒ ☒ ☐ ☐	1. Вътрешният капак е монтиран.
---	---------------------------------

Процедура

1. Монтирайте тези части:

- Гумено уплътнение (A)
- Ревизионен капак (B)
- Винтове (C)



9.4.2 Монтирайте ревизионния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство EVSE с дисплей)

Предпоставки

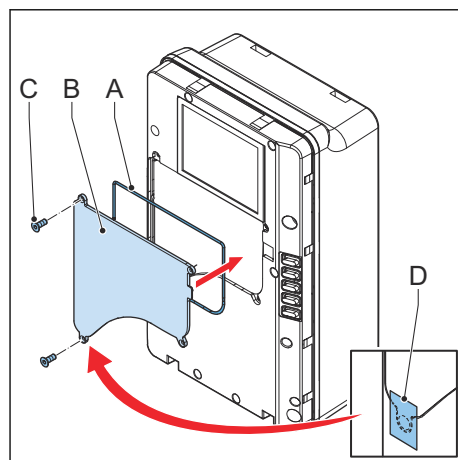
☒ ☒ ☒ ☐ ☐	1. Вътрешният капак е монтиран.		• Етикет против фалшифициране
---	---------------------------------	--	---

Процедура

1. Монтирайте тези части:

- Гумено уплътнение (A)
- Ревизионен капак (B)
- Винтове (C)

2. Запечатайте ревизионния капак към отделението. Използвайте етикета против фалшифициране (D).²



² Тази стъпка е необходима само за сертифицирана по MID станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).

9.5 Отстранете вътрешния капак

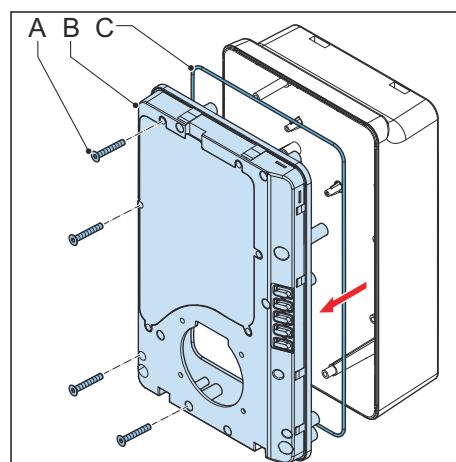
9.5.1 Отстранете вътрешния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство EVSE без дисплей)

Предпоставки

☒  ☒  ☐ 	1. Капакът на кутията е отстранен.
--	------------------------------------

Процедура

- Отстранете тези части:
 - Винтове (А)
 - Вътрешен капак (В)
 - Гумено уплътнение (С)
- Почистете гуменото уплътнение.
- Ако забележите повреда на гуменото уплътнение, следвайте тези стъпки:
 - Изхвърлете гуменото уплътнение. Вижте раздел 3.8.
 - Поръчайте ново гумено уплътнение от местния представител на производителя.



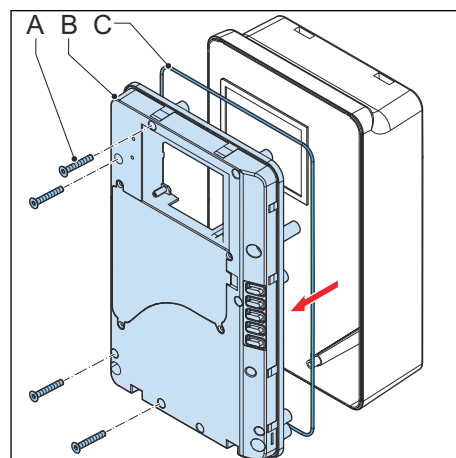
9.5.2 Отстранете вътрешния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) с дисплей)

Предпоставки

☒  ☒  ☐ 	1. Капакът на кутията е отстранен.
--	------------------------------------

Процедура

- Отстранете тези части:
 - Винтове (А)
 - Вътрешен капак (В)
 - Гумено уплътнение (С)
- Почистете гуменото уплътнение.
- Ако забележите повреда на гуменото уплътнение, следвайте тези стъпки:
 - Изхвърлете гуменото уплътнение. Вижте раздел 3.8.
 - Поръчайте ново гумено уплътнение от местния представител на производителя.

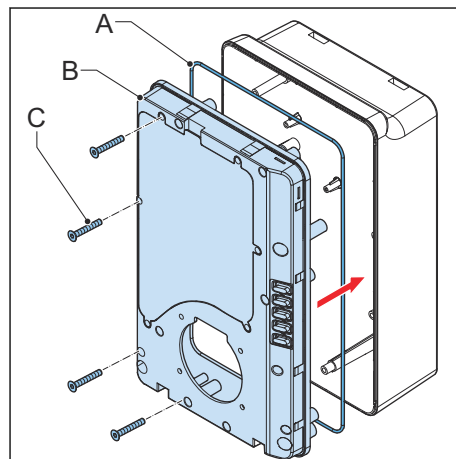


9.6 Монтирайте вътрешния капак

9.6.1 Монтирайте вътрешния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) без дисплей)

1. Монтирайте тези части:

- Гумено уплътнение (A)
- Вътрешен капак (B)
- Винтове (C)



9.6.2 Монтирайте вътрешния капак (станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) с дисплей)

Предпоставки



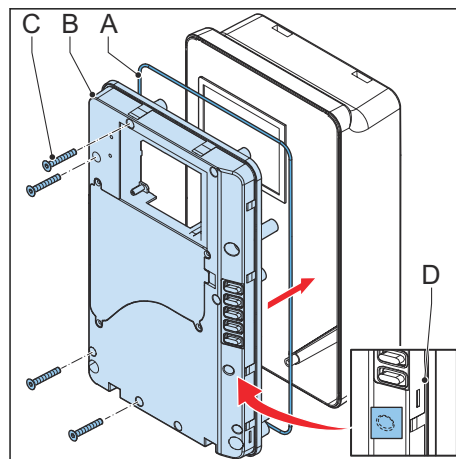
- Етикет против фалшифициране

Процедура

1. Монтирайте тези части:

- Гумено уплътнение (A)
- Вътрешен капак (B)
- Винтове (C)

2. Запечатайте вътрешния капак към отделението. Използвайте етикета против фалшифициране (D).³



³ Тази стъпка е необходима само за сертифицирана по MID станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).

10 Отстраняване на неизправности

10.1 Процедура за отстраняване на неизправности

1. Опитайте се да намерите решение на проблема с помощта на информацията в този документ.
2. Ако не можете да намерите решение на проблема, свържете се с местния представител на производителя. Вижте раздел 1.12.

10.2 Таблица с отстраняване на неизправности (IEC портфолио)

Проблем (код на грешка)	Възможна причина	Възможно решение
Открит е остатъчен ток (0x0002)	Има остатъчен ток (30mA AC или 6mA DC) в зареждащата верига. Утечки на ток в земята.	1. Прекъснете зареждането на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). Вижте раздел 10.4. 2. Свържете се със своя представител на производителя или с квалифициран електрически изпълнител. Вижте раздел 1.12.
Липсващ РЕ или се сменят нула и фаза (0x0004)	Станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) не е заземена правилно.	1. Направете проверка на защитната земяваща линия на конектора на AC входа. 2. Поставете защитния проводник за заземяване.
	Нулевият и фазовият проводник се сменят.	1. Прегледайте електрическите връзки. 2. Уверете се, че връзката между проводниците на фазата, линията и нулата е правилна. 3. Ако е необходимо, регулирайте електрическите връзки. Вижте глава 7.
Пренапрежение (0x0008)	Максималното напрежение на входящата мощност е твърде високо.	Уверете се, че напрежението от мрежата не е по-голямо от определеното.
Ниско напрежение (0x0010)	Напрежението на входящата мощност не е достатъчно.	Уверете се, че напрежението от мрежата не е по-малко от определеното.

Проблем (код на грешка)	Възможна причина	Възможно решение
Свърхток (0x0020)	Има претоварване от страна на електрическото превозно средство (EV).	1. Прегледайте връзката на зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV). 2. Свържете правилно зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV).
Силен свърхток (0x0040)	Има претоварване от страна на електрическото превозно средство (EV).	1. Прегледайте връзката на зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV). 2. Свържете правилно зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV).
Превишена температура (0x0080)	Вътрешната температура е твърде висока.	1. Проверете работната температура на продуктивния етикет. Ако околната температура е твърде висока, станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) автоматично ще намали изходния ток. 2. Ако е необходимо, монтирайте станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) в среда с по-ниска околна температура. 3. Уверете се, че напрежението от мрежата не е по-голямо от определеното. 4. Ако не можете да решите проблема, не използвайте станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). Свържете се със своя представител на дружеството или с квалифициран електрически изпълнител. Вижте раздел 1.12.
Неизправност в захранващото реле (0x0400)	Релейният контакт е засечен в неправилно състояние или е повреден.	1. Прегледайте релейния контакт. 2. Ако е необходимо, регулирайте тока. 3. Ако е необходимо, заменете релейния контакт.

Проблем (код на грешка)	Възможна причина	Възможно решение
Вътрешна комуникационна грешка (0x0800)	Платките на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) не успяват да осъществят комуникация помежду си.	1. Свържете станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) към интернет. 2. Проверете WiFi сигнала на обекта 3. Проверете връзката на Nano-SIM картата и силата на 4G сигнала на обекта.
Неизправност в ел. заключване (0x1000)	Грешка при заключване/отключване на конектора за зареждане.	1. Прегледайте връзката на зарядния кабел на електрическо превозно средство (EV). 2. Ако е необходимо, свържете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV).
Липсваща фаза (0x2000)	Липсват фази В и С или една от тези фази.	1. Прегледайте електрическите връзки. 2. Уверете се, че връзката между проводниците на фазата, линията и нулата е правилна. 3. Ако е необходимо, регулирайте електрическите връзки. Вижте глава 7.
Няма комуникация с Modbus (0x4000)	Комуникацията с Modbus е прекъсната.	1. Проверете връзката на проводниците и полярността. 2. Проверете дали всички адреси са уникални. 3. Проверете дали скоростта на предаване е същата като на другото устройство или измервателен уред. 4. Направете проверка дали стойността на паритета на другото устройство или измервателен уред съответства на станцията за зареждане на електрически превозни средства (EVSE) „Няма“. 5. Проверете дали стоп битът и битът за данни са същите като на другото устройство или измервателен уред.

Проблем (код на грешка)	Възможна причина	Възможно решение
Дисплеят показва, че електрическото превозно средство (EV) не е готово за сесия за зареждане или приложението <i>ChargerSync</i> показва „изчакване на електрическото превозно средство (EV)“	Електрическото превозно средство (EV) не е на лично	Събуждане на електрическото превозно средство (EV) Вижте потребителското ръководство.
Електрическото превозно средство (EV) не е заредено	Има проблем със станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)	1. Уверете се, че захранването на станцията за зареждане на електрически превозни средства (EVSE) е включено. 2. Прегледайте станцията за зареждане на електрически превозни средства (EVSE), за да разберете дали работи правилно. 3. Прегледайте приложението <i>ChargerSync</i> и светодиода за зареждане, за да се уверите, че станцията за зареждане има разрешение. 4. Започнете сесията за зареждане.
	Зарядният кабел за електрическо превозно средство (EV) е дефектен.	1. Прегледайте зарядния кабел на електрическо превозно средство (EV). 2. Ако стандартно доставеният заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) е дефектен, сменете го. Вижте раздел 7.5.
Процесът на свързване или получаване на разрешение за електрическо превозно средство (EV) не е успешен	Зарядният кабел за електрическо превозно средство (EV) е дефектен.	1. Прегледайте зарядния кабел на електрическо превозно средство (EV). 2. Ако стандартно доставеният заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) е дефектен, сменете го. Вижте раздел 7.5.

Проблем (код на грешка)	Възможна причина	Възможно решение
	Зарядният кабел за електрическо превозно средство (EV) не е свързан правилно.	1. Прегледайте връзката на зарядния кабел на електрическо превозно средство (EV). 2. Ако е необходимо, свържете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV).
	Има проблем с приложението <i>ChargerSync</i> или с RFID картата.	1. Уверете се, че потребителят е регистриран в приложението <i>ChargerSync</i>. 2. Уверете се, че използвате RFID карта, предоставена от производителя. 3. Уверете се, че RFID картата е добавена към приложението <i>ChargerSync</i>. 4. Стартирайте приложението <i>ChargerSync</i>. 5. Започнете процеса за разрешение.

10.3

Таблица с отстраняване на неизправности (UL портфолио)

Проблем (код на грешка)	Възможна причина	Възможно решение
Открит е остатъчен ток (0x0002)	Има остатъчен ток (20mA AC) в зареждащата верига. Утечки на ток в земята.	1. Прекъснете зареждането на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). Вижте раздел 10.4. 2. Свържете се със своя представител на производителя или с квалифициран електрически изпълнител. Вижте раздел 1.12.
Липсващ PE или се сменят нула и фаза (0x0004)	Станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) не е заземена правилно.	1. Направете проверка на защитната зеземяваща линия на конектора на AC входа. 2. Поставете защитния проводник за заземяване.

Проблем (код на грешка)	Възможна причина	Възможно решение
	Нулевият и фазовият проводник се сменят.	1. Прегледайте електрическите връзки. 2. Уверете се, че връзката между проводниците на фазата, линията и нулата е правилна. 3. Ако е необходимо, регулирайте електрическите връзки. Вижте глава 7.
Пренапрежение (0x0008)	Максималното напрежение на входящата мощност е твърде високо.	Уверете се, че напрежението от мрежата не е по-голямо от определеното.
Ниско напрежение (0x0010)	Напрежението на входящата мощност не е достатъчно.	Уверете се, че напрежението от мрежата не е по-малко от определеното.
Свърхток (0x0020)	Има претоварване от страна на електрическото превозно средство (EV).	1. Прегледайте връзката на зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV). 2. Свържете правилно зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV).
Силен свърхток (0x0040)	Има претоварване от страна на електрическото превозно средство (EV).	1. Прегледайте връзката на зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV). 2. Свържете правилно зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV).

Проблем (код на грешка)	Възможна причина	Възможно решение
Превишена температура (0x0080)	Вътрешната температура е твърде висока.	1. Проверете работната температура на продуктивния етикет. Ако околната температура е твърде висока, станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) автоматично ще намали изходния ток. 2. Ако е необходимо, монтирайте станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) в среда с по-ниска околна температура. 3. Уверете се, че напрежението от мрежата не е по-голямо от определеното. 4. Ако не можете да решите проблема, не използвайте станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). Свържете се със своя представител на дружеството или с квалифициран електрически изпълнител. Вижте раздел 1.12.
Неизправност в захранващото реле (0x0400)	Релейният контакт е засечен в неправилно състояние или е повреден.	1. Прегледайте релейния контакт. 2. Ако е необходимо, регулирайте тока. 3. Ако е необходимо, заменете релейния контакт.
Вътрешна комуникационна грешка (0x0800)	Платките на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) не успяват да осъществят комуникация помежду си.	1. Свържете станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) към интернет. 2. Проверете WiFi сигнала на обекта 3. Проверете връзката на Nano-SIM картата и силата на 4G сигнала на обекта.
Неизправност в ел. заключване (0x1000)	Грешка при заключване/отключване на конектора за зареждане.	1. Прегледайте връзката на зарядния кабел на електрическо превозно средство (EV). 2. Ако е необходимо, свържете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV).

Проблем (код на грешка)	Възможна причина	Възможно решение
Липсваща фаза (0x2000)	Липсват фази В и С или една от тези фази.	1. Прегледайте електрическите връзки. 2. Уверете се, че връзката между проводниците на фазата, линията и нулата е правилна. 3. Ако е необходимо, регулирайте електрическите връзки. Вижте глава 7.
Няма комуникация с Modbus (0x4000)	Комуникацията с Modbus е прекъсната.	1. Проверете връзката на проводниците и полярността. 2. Проверете дали всички адреси са уникални. 3. Проверете дали скоростта на предаване е същата като на другото устройство или измервателен уред. 4. Направете проверка дали стойността на паритета на другото устройство или измервателен уред съответства на станцията за зареждане на електрически превозни средства (EVSE) „Няма“. 5. Проверете дали стоп битът и битът за данни са същите като на другото устройство или измервателен уред.
Дисплеят показва, че електрическото превозно средство (EV) не е готово за сесия за зареждане или приложението <i>ChargerSync</i> показва „изчакване на електрическото превозно средство (EV)“	Електрическото превозно средство (EV) не е на лично	Събуждане на електрическото превозно средство (EV). Вижте потребителското ръководство.

Проблем (код на грешка)	Възможна причина	Възможно решение
Електрическото превозно средство (EV) не е заредено	Има проблем със станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)	1. Уверете се, че захранването на станцията за зареждане на електрически превозни средства (EVSE) е включено. 2. Прегледайте станцията за зареждане на електрически превозни средства (EVSE), за да разберете дали работи правилно. 3. Прегледайте приложението <i>ChargerSync</i> и светодиода за зареждане, за да се уверите, че станцията за зареждане има разрешение. 4. Започнете сесията за зареждане.
	Зарядният кабел за електрическо превозно средство (EV) е дефектен.	1. Прегледайте зарядния кабел на електрическо превозно средство (EV). 2. Ако стандартно доставеният заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) е дефектен, сменете го. Вижте раздел 7.5.
Процесът на свързване или получаване на разрешение за електрическо превозно средство (EV) не е успешен	Зарядният кабел за електрическо превозно средство (EV) е дефектен.	1. Прегледайте зарядния кабел на електрическо превозно средство (EV). 2. Ако стандартно доставеният заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) е дефектен, сменете го. Вижте раздел 7.5.

Проблем (код на грешка)	Възможна причина	Възможно решение
	Зарядният кабел за електрическо превозно средство (EV) не е свързан правилно.	1. Прегледайте връзката на зарядния кабел на електрическо превозно средство (EV). 2. Ако е необходимо, свържете зарядния кабел за електрическо превозно средство (EV).
	Има проблем с приложението <i>ChargerSync</i> или с RFID картата.	1. Уверете се, че потребителят е регистриран в приложението <i>ChargerSync</i>. 2. Уверете се, че използвате RFID карта, предоставена от производителя. 3. Уверете се, че RFID картата е добавена към приложението <i>ChargerSync</i>. 4. Стартирайте приложението <i>ChargerSync</i>. 5. Започнете процеса за разрешение.

10.4

Прекъсване на зареждането на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)

1. Отворете прекъсвача, който захранва станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).
2. Изчакайте най-малко 1 минута.

11 Технически данни

11.1 Тип на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)

Типът на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е код.

Кодът има 10 части: A1 – A10.

Част на кода	Описание	Стойност	Значение на стойността
A1	Име на марката	Terra AC	-
A2	Тип	W	Wallbox
		C	Column
A3	Изходна мощност	4	3,7 kW
		7	7,4 kW
		9	9 kW
		11	11 kW
		19	19 kW
		22	22 kW
A4	Тип на кабела или щепселната кутия	P	Кабел тип 1
		G	Кабел тип 2
		T	Щепселна кутия тип 2
		S	Щепселна кутия тип 2 с капаче
A5	Дължина на кабела	-	Без кабел
		5	5 m
		8	8 m
A6	Разрешение	R	С активиран RFID
		-	Без RFID
A7	Дисплей	D	Да
		-	Не
A8	Измерване	M	Сертифицирано за MID (само с дисплей)
		-	Не е сертифицирано за MID
A9	Гнездо за SIM	C	Да
		-	Не
A10	Ethernet	-	Единичен
		D	Верижно свързване в последователност

Пример

Terra AC W7-P8-RD-MCD-0

- A1 = Име на марката = Terra AC
- A2 = Тип = wallbox
- A3 = 7, Изходна мощност = 7,4 kW
- A4 = Тип кабел, кабел = тип 1
- A5 = 8 m
- A6 = разрешение = с активиран RFID
- A7 = Дисплей = да
- A8 = измерване = сертифицирано за MID
- A9 = гнездо за SIM = приложимо
- A10 = ethernet = верижно свързване в последователност
- „0“ е празно поле.

11.2**Основни спецификации**

Параметър	Спецификация
Стандарти за безопасност	• 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
Сертифициране	IEC портфолио: • Единична фаза • Единична фаза с дисплей и MID сертификат • Тройна фаза • Тройна фаза с дисплей и MID сертификат UL портфолио: • Единична фаза • Единична фаза с дисплей
Рейтинг IP или NEMA	Продуктивият етикет показва спецификацията. Вижте раздел 2.3.
IK оценка според IEC 62262 (корпус и дисплей)	IK10 IK8+ за работни температури между -35 и -30 °C
Кодове и стандарти	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 V1.1.2, EN 301 908-13 EN 50470-1, EN 50470-3 FCC част 15, клас B

Параметър	Спецификация
	FCC част 15 клас B ENERGY STAR
Консумация на енергия	В режим на готовност:
• Модел CE • Модел MID • Модел UL • Модел UL с дисплей	• 4 W • 4,6 W • 3,6 W (съвместим с ENERGY STAR) • 4,6 W

11.3 Условия на околната среда

Параметър	Спецификация
Температура на работа	-35°C ⁴ до +50°C
Работна температура за модели, сертифицирани за MID	-30°C—+55°C
Температура на съхранение	От -40°C до +80°C
Условия на съхранение	На закрито, сухо
Относителна влажност	<95%, без конденз

11.4 Маса

Тип на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)	Маса [kg]
Terra AC за стена, тип 2 с щепселна кутия (IEC портфолио)	3,0
Terra AC за стена, тип 2 със заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) (IEC портфолио)	7,0
Terra AC за стена, тип 1 (UL портфолио)	7,0

⁴ Въз основа на резултатите от теста на производителя

11.5

Съответствие на защитното устройство

11.5.1

Съответствие на защитното устройство (IEC портфолио)

Изисквания	Спецификации
Специализирано/и устройство/а за защита при протичане на електричество	Опции: - RCD (най-малко тип A) + MCB - RCBO (най-малко тип A), (например: ABB модел PN: DS201 C40 A30)
Прекъсвач за защита срещу свръхток при протичане на електричество (например: RCBO или MCB).  Бележка: Стойността на прекъсвача зависи от диаметъра и дължината на кабела, оценката за станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) и параметрите на околната среда (електротехникът решава). Прекъсвачът служи като основен превключвател за изключване на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).	Оценка на прекъсвача: 40 A за 32 A номинал за станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) 20 A за 16 A номинал за станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) Характеристики на задействане: тип C
Устройство с остатъчен ток при протичане на електричество (RCD)	Най-малко тип A с номинален остатъчен работен ток от максимум 30 mA  Бележка: Вътрешен за станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е DC за наблюдение на тока > 6 mA

11.5.2

Съответствие на защитното устройство (UL портфолио)

Изисквания	Спецификации
Специализирано/и устройство/а за защита при протичане на електричество	Прекъсвач
Вътрешна защита от късо съединение на земята за станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)	20 mA AC
Прекъсвач за защита срещу свръхток при протичане на електричество	Оценка на прекъсвача: 40 A за 32 A номинал за станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) 20 A за 16 A номинал за станция за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) Характеристики на задействане: тип C
 Бележка: Стойността на прекъсвача зависи от диаметъра и дължината на кабела, оценката за станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) и параметрите на околната среда (електротехникът решава). Прекъсвачът служи като основен превключвател за изключване на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).	

11.5.3

Съответствие на защитното устройство (Сингапур)

Изисквания	Спецификации
Специализирано/и устройство/а за безопасност при протичане на електричество	Аварийен бутон за спиране
Специализирано/и устройство/а за защита при протичане на електричество	Опции: - RCD (най-малко тип A) + MCB - RCBO (най-малко тип A), например: ABB модел PN: DS201 C40 A30
Устройство с остатъчен ток при протичане на електричество (RCD)	Най-малко тип A с номинален остатъчен работен ток от максимум 30 mA  Бележка: Вътрешен за станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) е DC за наблюдение на тока > 6 mA

11.6 Части, включени в доставката

Параметър	Спецификация
EVSE	Вижте продуктивния етикет. Вижте раздел 2.3.
Горни монтажни винтове	M6 x 60 броя
Дюбели за горните монтажни винтове (за работа с тухлена стена)	8 x 60 mm
Долни монтажни винтове	M6 x 120 броя
Дюбели за долните монтажни винтове (за работа с тухлена стена)	10 x 60 mm
Монтажен шаблон	-
RFID карта	MIFARE
Етикет с ПИН код	За вписване в приложението <i>TerraConfig</i> .

11.7 Необходими инструменти при монтаж

Параметър	Спецификации
Чук	-
Нивелир	-
Бормашина	-
Отвертка с въртящ момент, кръстата	-
Отвертка с въртящ момент, плоска	За клемни блокове и щекери със стъпка от 5 mm

11.8 Изисквания за стената

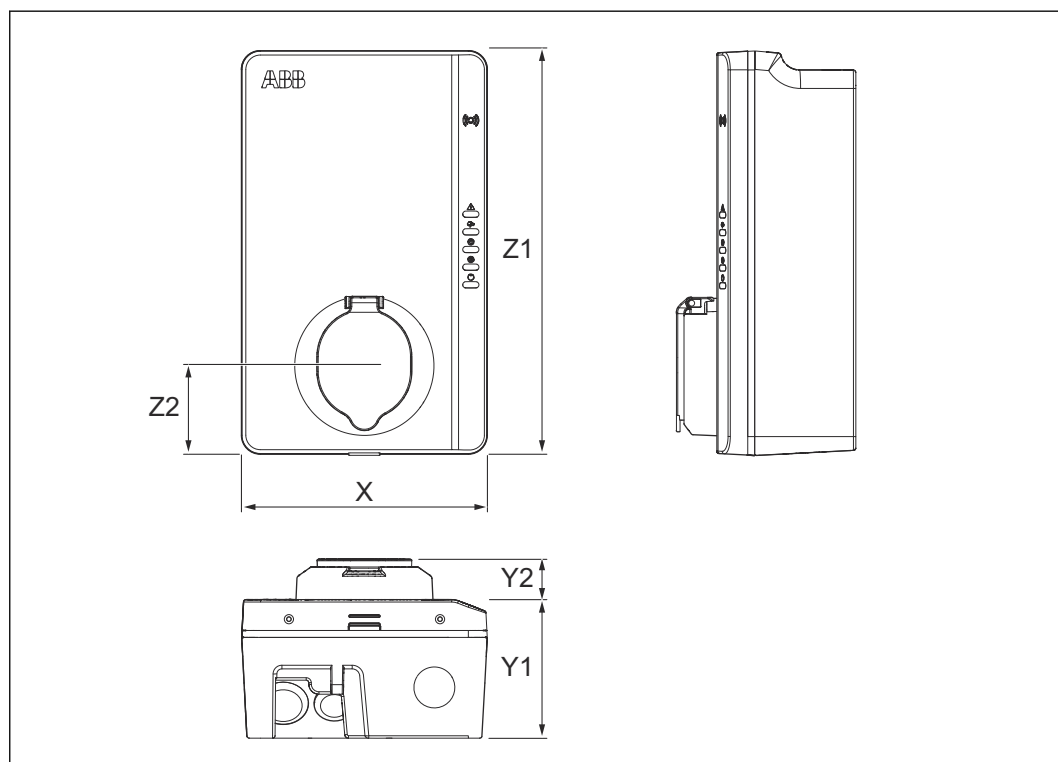
Параметър	Спецификации
Дебелина на стената	Най-малко 89 mm (3,5 инча)
Здравина на стената	Стената трябва да е подходяща за работа с изброените по-долу артикули: 1. Теглото на станцията за зареждане на електрическо превозно средство. Вижте раздел 11.2. 2. Въртящ момент на долните монтажни винтове. Вижте раздел 11.15.
Материал за стената	Монтажната повърхност трябва да е равна и стабилна, например завършена тухлена или бетонна стена.
Дължина на горните монтажни винтове, които стърчат от стената	6 mm (0,24 inch)

11.9 Ниво на шума

Параметър	Спецификация
Ниво на шума	По-малко от 35 dB(A)

11.10 Размери

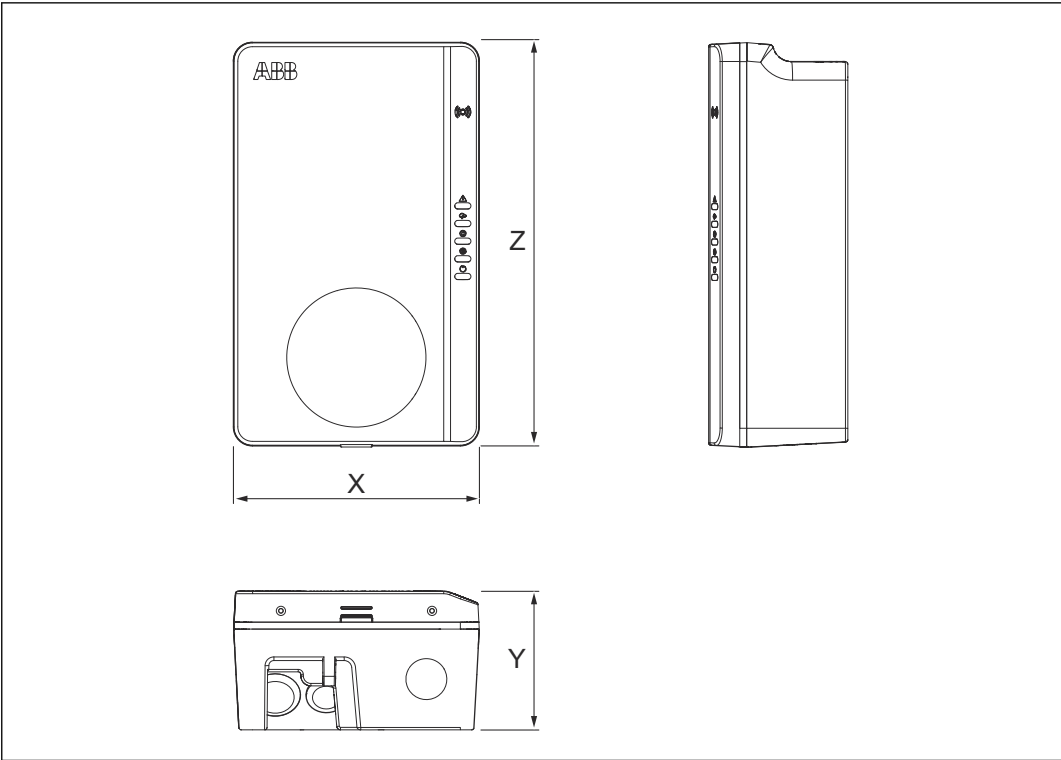
11.10.1 АС вход с щепселна кутия, кабел тип 2



X	Широчина на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)	Z1	Височина на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
Y1	Дълбочина на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)	Z2	Разстояние от дъното на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) до центъра на щепселната кутия.
Y2	Дълбочина на щепселната кутия		

Параметър	Спецификация [mm]
X	195
Y1	110
Y2	33
Z1	320
Z2	70

11.10.2 **АС вход със заряден кабел за електрическо превозно средство (EV)**

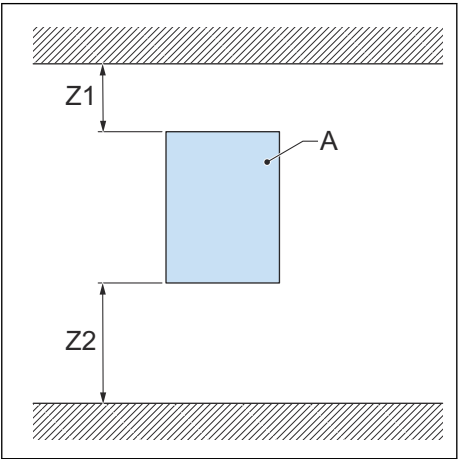


- X Широчина на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)

Y Дълбочина на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)
- Z Височина на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)

Параметър	Спецификация [mm]
X	195
Y	110
Z	320

11.10.3 **Изисквания за необходимото пространство за монтаж**



A EVSE

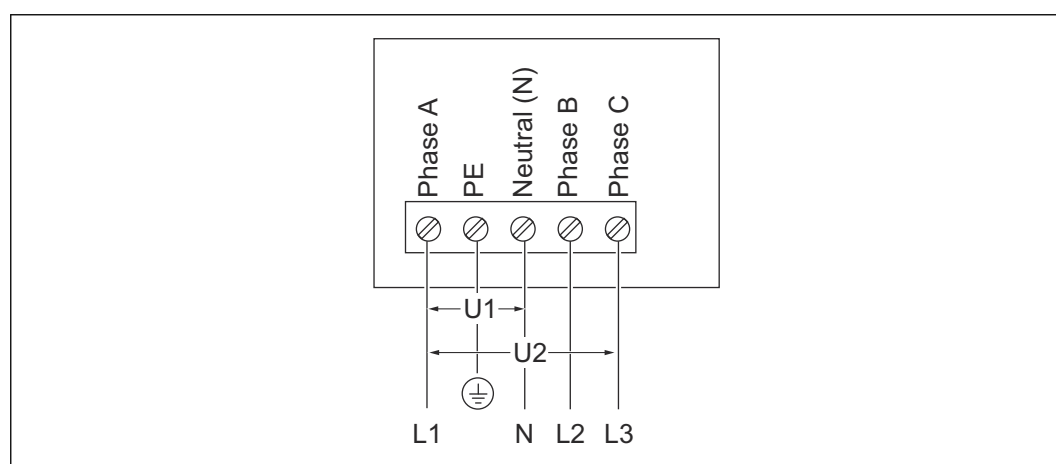
Параметър	Спецификация	
	[mm]	[in]
Z1	> 200	> 8
Z2 (употреба на закрито)	450—1200	18—48
Z2 (употреба на открито)	600—1200	24—48

11.11 Спецификации за АС входа

11.11.1 Основни спецификации

Параметър	Спецификация
Системи за заземяване	IT
	TT
	TN-S
	TN-C-S
Честота	От 50 Hz до 60 Hz
Категория на пренапрежение	Категория III
Защита	Претоварване и късо съединение
	Максимално напреженова защита
	Минимално напреженова защита
	Ток на утечка, включващ защита от DC ток на утечка ⁵
	Вграден катоден отводител

11.11.2 400 VAC 3-фазен с нула (TT, TN) (IEC портфолио)

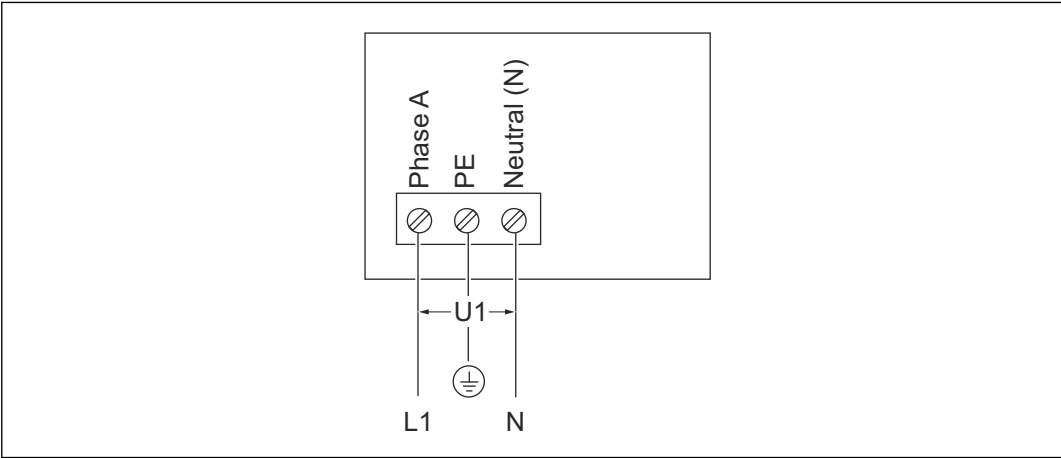


U1 230 VAC, максимум 264 VAC

U2 400 VAC, максимум 460 VAC

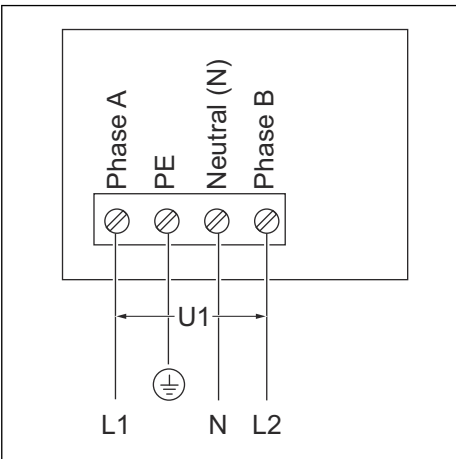
⁵ Само за станции за зареждане на електрическо превозно средство (EVSEs) в IEC портфолио

11.11.3 230 VAC 1-фазен (IEC портфолио)



U1 230 VAC, максимум 264 VAC

11.11.4 240 VAC (UL портфолио)



U1 240 VAC, максимум 264 VAC

11.11.5 Спецификации на входящия променлив ток (IEC портфолио)

Параметър	Спецификация
Вход за AC захранване	1 фаза или 3 фази
Входно напрежение (1 фаза)	230 V AC
Входно напрежение (3 фаза)	400 V AC
Консумация на енергия в режим „в готовност“	4,6 W
Защита от късо съединение в земята (нулата)	30 mA AC, 6 mA DC
Максимална входяща мощност (1 фаза)	3,7 kW (16 A) 7,4 kW (32 A)
Максимална входяща мощност (3 фаза)	11 kW (16 A)

Параметър	Спецификация
	22 kW (32 A)
	0,25-5 (32) A за модели, сертифицирани за MID

11.11.6**Спецификации на входящия променлив ток (UL портфолио)**

Параметър	Спецификация
Вход за АС захранване	240 V AC
Консумация на енергия в режим „в готовност“	3,6 W
Защита от късо съединение в земята (нулата)	Вътрешно 20 mA AC CCID

11.12**Общи спецификации на логическия интерфейс**

Параметър	Спецификация
Свързаност	Мобилна комуникация с Nano-SIM гнездо тип M2M (машина към машина): 4G (LTE)
Комуникация с интелигентния електрон	Modbus RTU (RS485)
Комуникация с локален контролер	Modbus TCP/IP (вторичен)
Ethernet	1x 10/100 BaseT, RJ45 щепселна кутия
Допълнителен Ethernet (верига тип „daisy chain“)	1x 10/100 BaseT, RJ45 щепселна кутия
WiFi (WAN)	IEEE 802.11 b/g/n, 2,4 GHz
Bluetooth	BLE 5.0
RFID	ISO/IEC 14443A, MIFARE™ Classic, 1K памет
Съвместими операционни системи за мобилни устройства	- Android 4.4 или по-нова - iOS8 или по-нова

11.13**Спецификации на кабелите****11.13.1****Кабел за входящия променлив ток (IEC портфолио)**

Параметър	Спецификация
Тип зареждаща станция за електрическо превозно средство (EV)	Клемен блок и винт
Размер на проводниците за клемния блок (позволено)	Напречно сечение: от 10 до 2,5 mm ²

Параметър	Спецификация
Размер на проводниците за клемния блок (препоръчително за зареждаща станция за електрическо превозно средство (EV) от 32 A)	Минимално напречно сечение 6 mm ²
Размер на проводниците за клемния блок (препоръчително за зареждаща станция за електрическо превозно средство (EV) от 16A)	Минимално напречно сечение 2,5 mm ²
Дължина на оголването	10 mm
Екран за кабели (по избор)	Местните правила изискват екранирани кабели. Екранът на кабелите трябва да бъде свързан с РЕ шината в двата края на кабела.
Диаметър на проводниците за фаза	Вижте местните правила.
Диаметър на РЕ проводника	Същият като диаметъра на проводниците за фаза
• Консултирайте се с местните електрически кодове за правилния размер на проводника въз основа на околната среда, типа на проводника и оценката за станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). • Площта на напречното сечение на проводника се основава на типа меден проводник.	

11.13.2

Кабел за входящия променлив ток (UL портфолио)

Параметър	Спецификация
Тип зареждаща станция за електрическо превозно средство (EV)	Клемен блок и винтове
Размер на проводниците за клемния блок (позволено)	От 6 до 12 AWG
Размер на проводниците за клемния блок (препоръчително за зареждаща станция за електрическо превозно средство (EV) от 32 A)	Най-малко 8 AWG
Размер на проводниците за клемния блок (препоръчително за зареждаща станция за електрическо превозно средство (EV) от 16A)	Най-малко 12 AWG
Дължина на оголването	10 mm
Екран за кабели (по избор)	Местните правила изискват екранирани кабели. Екранът на кабелите трябва да бъде свързан с РЕ шината в двата края на кабела.
Диаметър на проводниците за фаза	Вижте местните правила.

Параметър	Спецификация
Диаметър на РЕ проводника	Същият като диаметъра на проводниците за фаза
- Консултирайте се с местните електрически кодове за правилния размер на проводника въз основа на околната среда, типа на проводника и оценката за станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE). - Площта на напречното сечение на AWG проводника се основава на типа меден проводник.	

11.13.3

Спецификации за Ethernet кабела

Параметър	Спецификация
Тип на конектора на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)	Модулно гнездо RJ45
Тип на кабела	Категория 5 (кат 5)

11.13.4

Спецификации за RS485 кабела

Спецификациите на RS485 кабела са приложими за комуникация ModBus RTU за интелигентен електромер.

Параметър	Спецификация
Тип конектор за зареждащата станция за електрическо превозно средство (EV)	Щекер за клемния блок и винтове
Тип проводник	Усукана двойка, екраниран кабел (препоръчително)
Размер на проводника за клемния блок (позволено)	IEC портфолио: площ на напречното сечение: От 2,5 mm ² до 0,5 mm ² UL портфолио: От 12 AWG до 30 AWG
Размер на проводника за клемния блок (препоръчително)	Най-малко 24 AWG (0,5 mm ²)
Дължина на оголването	5 mm
Клемни връзки	485A: RS485 позитивно/A/D0 485B: RS485 негативно/B/D1 Обща изолирана земя за екраниран кабел
Скорост на предаване в битове ModBus RTU	9600 bps стандартно с възможност за конфигуриране чрез приложението <i>TerraConfig</i> до 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 и 115200 bps

Параметър	Спецификация
ModBus RTU основна/вторична шина	Станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE) може да се конфигурира с основен/вторичен Modbus, чрез приложението <i>TerraConfig</i>

- Консултирайте се с местните електрически кодове и изискванията за свързване на Вашия интелигентен електромер за правилния размер на проводника.
- AWG и площта на напречното сечение на проводника се основават на типа меден проводник.

11.13.5

Вход за сухи контакти

Входът за сухи контакти е единичният контакт, предоставен от потребителя.

Параметър	Спецификации
Тип на конектора на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)	Щекер за клемния блок и винтове
Размер на проводника за клемния блок (позволен максимум)	• 2,5—0,5 mm² (IEC портфолио) • 12—30 AWG (UL портфолио)
Размер на проводника за щекера на клемния блок (препоръчително)	Най-малко 24 AWG (0,5 mm ²)
Необходим въртящ момент	0,5 Nm
Дължина на оголването	5 mm
Клемни връзки	• PE/екран: Контакт на входен терминал 1 или 2 • Конфигурация на входа: Контакт на входен терминал 2 или 1

AWG и площта на напречното сечение на проводника: основават се на типа меден проводник

11.13.6

Изход за сухи контакти

Входът за сухи контакти е единичният контакт в станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE).

Параметър	Спецификации
Тип на конектора на станцията за зареждане на електрическо превозно средство (EVSE)	Щекер за клемния блок и винтове
Размер на проводника за клемния блок (позволен максимум)	• 2,5—0,5 mm² (IEC портфолио) • 12—30 AWG (UL портфолио)
Размер на проводника за щекера на клемния блок (препоръчително)	Най-малко 20 AWG (0,75 mm ²)
Необходим въртящ момент	0,5 Nm

Параметър	Спецификации
Дължина на оголването	5 mm
Клемни връзки	- Конфигурация за изход на сух контакт 1: Контакт на входен терминал 1 - Конфигурация за изход на сух контакт 2: Контакт на входен терминал 2
Номинално натоварване на контакта	125 VAC/30 VDC при 3 A

AWG и площта на напречното сечение на проводника се основават на типа меден проводник.

11.13.7 Спецификации на заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) (IEC портфолио)

Параметър	Спецификация [m]
Дължина	5

11.13.8 Спецификации на заряден кабел за електрическо превозно средство (EV) (UL портфолио)

Параметър	Спецификация	
	[m]	[ft]
Дължина	7,6	25

11.14 Спецификации за АС изхода

11.14.1 Спецификации на изходящия променлив ток (IEC портфолио)

Параметър	Спецификация
Обхват на напрежението от АС изхода (1 фаза)	230 V AC
Обхват на напрежението от АС изхода (3 фаза)	400 V AC
Стандарт за свързването	- Кабел тип 2 - Щепселна кутия тип 2 - Щепселна кутия тип 2 с капаче Според IEC 62196-1, IEC 62196-2
Ток за модели, сертифицирани за MID	0,25-5(32) A

11.14.2 Спецификации на изходящия променлив ток (UL портфолио)

Параметър	Спецификация
Обхват на напрежението от АС изхода	240 V AC (1 фаза)
Стандарт за свързването	Кабел от тип 1 според SAE J1772

11.15

Спецификации на въртящия момент

Параметър	Спецификация	
	[Nm]	[lb-in]
Клемен блок за АС входа	1,2	10,6
Клемен блок за комуникационните проводници и връзките на интелигентния електромер	0,5	4,43
Клемен блок за зарядния кабел на електрическото превозно средство (EV)	1,2	10,6
Долни монтажни винтове	4,4	38,9

