

Перед використанням виробу уважно прочитайте цю інструкцію та збережіть її для подальшого звернення.



Варіанти конектора



CCS1



CCS2



NACS

Адаптер DC V2L для електромобіля

Посібник користувача

Стандарти, на які орієнтована конструкція інтерфейсу:
IEC 62196-3 & SAE J1772 Combo 1 (CCS1) & SAE J3400 (NACS)

Передмова

Важливо: цей документ містить вичерпну інформацію, зокрема важливі вказівки з безпеки, опис виробу та інструкції з експлуатації. Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник перед використанням.

- Зверніть особливу увагу на розділ «Заходи безпеки» цього документа, щоб уникнути травм і збитків.
- Розташування розрядного порту залежить від моделі автомобіля. Щоб дізнатися, де розташований розрядний порт, і отримати докладніші інструкції щодо розряджання, зверніться до посібника користувача вашого автомобіля.
- Зберігайте цей посібник для подальшого звернення.

Зміст

Обкладинка

1. Передмова	1
2. Зміст	2
3. Вказівки з безпеки	3~4
3.1 Поради з безпеки	
3.2 Заходи безпеки	
4. Опис виробу	4~8
4.1 Зовнішній вигляд виробу	
4.2 Технічні характеристики	
4.3 Призначення	
4.4 Особливості	
4.5 Сумісність	
4.6 Застереження	
5. Експорт журналу	8~10
6. Оновлення програмного забезпечення	10~11
7. Значення світлових індикаторів	11
8. Запуск і зупинка процесу розряджання	12
9. Комплект поставки	13
10. Гарантійні зобов'язання	13
11. Поширені запитання	13~14

3. Вказівки з безпеки

3.1 Поради з безпеки

- Щоб забезпечити безпечне використання, уникнути шкоди для себе й інших та пошкодження майна, обов'язково дотримуйтеся наведених нижче правил безпеки.
- Недотримання попереджень щодо безпеки та неправильне використання можуть призвести до нещасних випадків.

- ⚠ Попередження — вказує на заходи безпеки, недотримання яких може призвести до смерті або тяжких травм.
- 💡 Примітка — позначає вміст розділу «Корисна порада».
- ⚠ Обережно — вказує на заходи безпеки, недотримання яких може призвести до легких травм або пошкодження майна.

3.2 Заходи безпеки

- ⚠ Заборонено: легкозаймисті матеріали поруч

Не розміщуйте виріб поблизу легкозаймистих, вибухонебезпечних матеріалів чи інших джерел займання, щоб уникнути пошкодження виробу, пожежі або травм.

- ⚠ Заборонено: використання дітьми

Не дозволяйте дітям користуватися виробом і стежте, щоб його не використовували як іграшку. Зберігайте виріб у недоступному для дітей місці.

- ⚠ Не модифікуйте виріб самостійно

У разі пошкодження деталей припиніть використання виробу та зверніться до авторизованого сервісного центру: щоб уникнути травм, заміну чи ремонт мають виконувати фахівці.

⚠ Не модифікуйте виріб самостійно

У разі пошкодження деталей припиніть використання виробу та зверніться до авторизованого сервісного центру: щоб уникнути травм, заміну чи ремонт мають виконувати фахівці.

⚠ Заборонено: перевантаження

Використовуйте виріб у межах допустимого струму згідно з технічними характеристиками. Не допускайте перевантаження.

⚠ Очищення від забруднень

Очищуйте виріб сухою тканиною, щоб уникнути поганого контакту.

💡 Зберігання: зберігайте виріб у прохолодному сухому місці.

4. Опис виробу

4.1 Зовнішній вигляд виробу (див. рисунок 1)

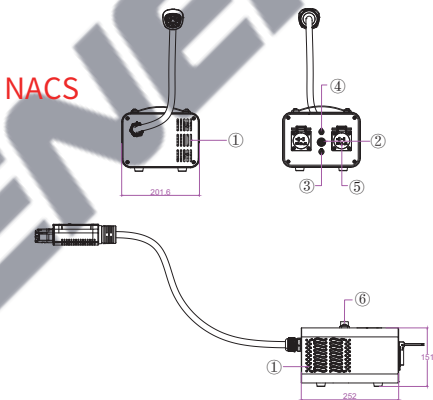
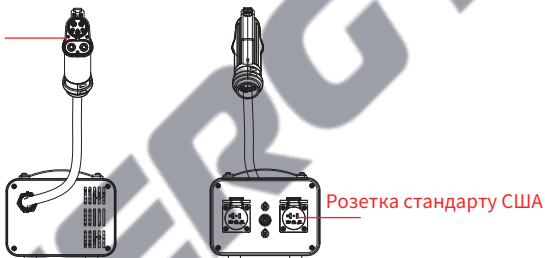


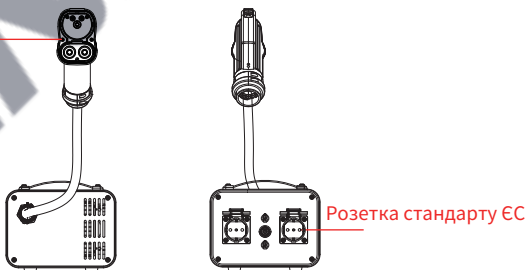
Рисунок 1

№	Назва	Функція
1	Вентиляційні отвори	Запобігають перегріванню пристрою
2	Вимикач живлення	Увімкнення та вимкнення виходу
3	Порт оновлення	Оновлення ПЗ та експорт журналів
4	Порт заряджання	Заряджання внутрішньої батареї
5	Розрядна розетка	/
6	Ручка	/

Конектор CCS1



Конектор CCS2



4.2 Технічні характеристики

Номінальна вихідна потужність	5 кВт
Інтерфейс розряджання	CCS1, CCS2, NACS
Стандарт розеток	Адаптер стандарту США в базовій комплектації оснащується розетками стандарту США; адаптер європейського стандарту — розетками європейського стандарту; адаптер Tesla — розетками стандарту США. (Інший варіант можливий лише за індивідуальним замовленням.)
Спосіб запуску	Запуск і зупинка кнопкою
Захисні функції	Захист від перевантаження, короткого замикання, перегрівання та зниженої напруги
Довжина кабелю	Стандартно 5 м
Робоче середовище	Висота над рівнем моря до 2000 м
Габаритні розміри	252 мм × 201 мм × 151 мм (Д × Ш × В)
Кількість розрядних конекторів	1
Робоча температура	від -20 °C до 40 °C
Вологість	5–95 % RH (без конденсації)

4.3 Призначення

За допомогою цього виробу електроенергію з батареї автомобіля можна безпечно використовувати для живлення різноманітного електрообладнання змінним струмом. Це значно розширює сценарії використання автомобіля: з простого транспортного засобу він перетворюється на «мобільну енергостанцію» для відпочинку на природі, аварійного живлення, розваг і дозвілля. Це один із ключових аксесуарів нового способу життя, який відкривають електромобілі.

4.4 Особливості

Висока вихідна потужність:

забезпечує потужність до 5 кВт для живлення широкого спектра пристроїв: холодильників, освітлення, електроніки тощо.

Гарантія безпеки:

перед відвантаженням із заводу виріб проходить суворе тестування для забезпечення безпечної експлуатації.

Простота використання:

простий запуск і вимкнення.

Портативна конструкція:

завдяки ручці для перенесення ідеально підходить для кемпінгу, активного відпочинку та надзвичайних ситуацій.

Безтурботне використання:

резервний USB-інтерфейс для оновлення програмного забезпечення гарантує, що функція розряджання не залежатиме від оновлень ПЗ Tesla.

Принцип розряджання:

пристрій живиться від трьох акумуляторів 18650; після запуску вбудований інвертор перетворює отриманий постійний струм на побутовий змінний, придатний для стандартних побутових приладів. Принцип роботи інвертора — перетворення постійного струму на змінний.

4.5 Сумісність

Сумісний з автомобілями з платформою напруги DC 260–500 В. Якщо в автомобілі увімкнено функцію заряджання за розкладом, вимкніть її, щоб вона не перешкоджала розряджання.

Функція розряджання:

працює, коли рівень заряду батареї автомобіля становить від 20 % до 99 %.

(Якщо заряд автомобіля досяг 100 %, відбір енергії неможливий.)

4.6 Застереження

Щоб уникнути пошкодження, не використовуйте пристрій під дощем. Максимальна потужність розряджання — 5 кВт. Не закривайте вентиляційні отвори та вентилятор, забезпечте належну вентиляцію. Не розкривайте пристрій самостійно: несанкціоноване розбирання призводить до втрати гарантії. Якщо пристрій довго не використовувався, вбудовану батарею може знадобитися зарядити: перед використанням заряджайте її комплектним зарядним пристроєм протягом 30 хвилин.

5. Експорт журналу

1. Перевірте, чи має USB-флешка файлову систему FAT32. Якщо ні — відформатуйте її згідно з кроком 2. Якщо флешка вже має формат FAT32, переходьте одразу до кроку 3.



Рисунок 2-1

2. Як показано на рисунку 2-1, відформатуйте USB-флешку у формат FAT32;

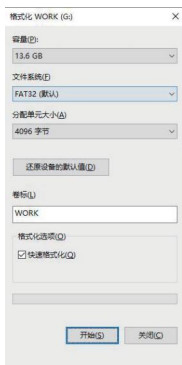


Рисунок 2-2

3. Як показано на рисунку 2-3, створіть файл b.txt у кореневому каталозі USB-флешки. У Windows увімкніть відображення розширень файлів: ім'я файлу має бути «b», а розширення — обов'язково «txt», інакше журнал не буде експортовано.

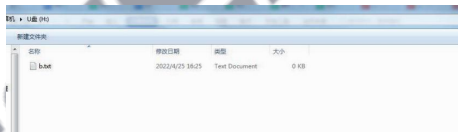


Рисунок 2-3

4. Вставте USB-флешку в роз'єм USB Type-C.

5. Коли індикатор на кнопці вимикача почне швидко блимати зеленим (з інтервалом 100 мс), дочекайтеся припинення блимання — це означає, що експорт журналу завершено. Після цього витягніть USB-флешку.

6. Як показано на рисунку 2-4, перевірте, чи з'явився на USB-флешці файл з ім'ям на кшталт f794c6190d2012_230416215819.hex — це означає, що журнал успішно експортовано. Цифри 230416215819 у кінці імені означають, що журнал експортовано 16 квітня 2023 року о 21:58:19.



Рисунок 2-4

7. Якщо USB-флешка залишається підключеною протягом усього сеансу, після його завершення журнал PLC-зв'язку між розрядним пристроєм і автомобілем автоматично зберігається в каталозі plc_logs на USB-флешці.

6. Оновлення програмного забезпечення

Порядок оновлення за допомогою USB-флешки:

- (1) Переконайтеся, що USB-флешка має файлову систему FAT32;
- (2) Як показано на рисунку 3-1, скопіюйте файл **monitor.bin** у кореневий каталог USB-флешки. У Windows увімкніть відображення розширень файлів: розширення має бути саме «bin», інакше оновлення неможливе.
- (3) Вставте USB-флешку в роз'єм USB Type-C і натисніть вимикач: кілька швидких зелених спалахів означають, що триває оновлення. Коли індикатор повернеться до режиму блимання зеленим раз на секунду, оновлення завершено. Зачекайте ще 30 секунд, після чого USB-флешку можна витягти.



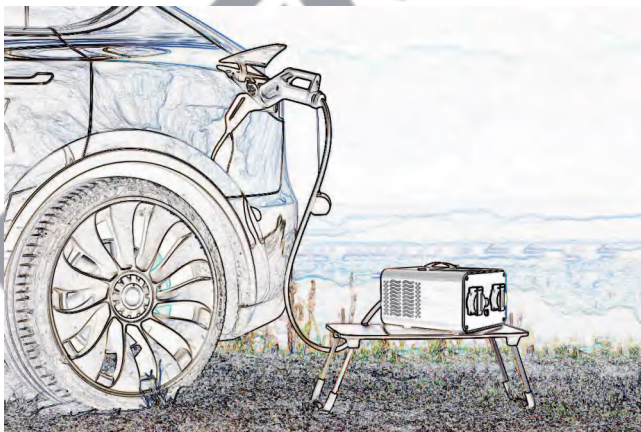
Рисунок 3-1

7. Значення світлових індикаторів

№	Стан	Значення	Дії
1	Червоний горить постійно	Система вмикається...	Нічого робити не потрібно: приблизно через 30 с система завершить увімкнення та перейде в режим очікування
	Жовтий (зелений) не горить		
2	Червоний не горить	Режим очікування	Нічого робити не потрібно
	Жовтий (зелений) блимає раз на секунду		
3	Червоний не горить	Виявлено підключений конектор	Нічого робити не потрібно
	Жовтий (зелений) блимає з інтервалом 500 мс		
4	Червоний не горить	Запуск розряджання	Нічого робити не потрібно
	Жовтий (зелений) блимає з інтервалом 100 мс		
5	Червоний не горить	Триває розряджання	Нічого робити не потрібно
	Жовтий (зелений) горить постійно		
6	Червоний горить постійно	USB-флешку вставлено	Максимальна тривалість — 10 с
	Жовтий (зелений) горить постійно		
7	Червоний не горить	Копіювання журналу	Максимальна тривалість — 3 хв
	Жовтий (зелений) швидко блимає (50 мс)		
8	Червоний не горить	Копіювання журналу завершено	Максимальна тривалість — 15 с
	Жовтий (зелений) горить постійно		
9	Червоний горить постійно	Збій зв'язку з GD32E230	Вимкніть і знову увімкніть живлення
	Жовтий (зелений) горить постійно		

8. Запуск і зупинка процесу розряджання

1. Спочатку під'єднайте розрядний конектор до електромобіля, потім натисніть кнопку. Приблизно через 30 секунд після запуску системи автоматично почнеться процес розряджання.
2. Якщо натиснути кнопку, коли конектор не під'єднано, приблизно через 30 секунд пристрій перейде в режим очікування. Після цього під'єднайте конектор до автомобіля — процес розряджання почнеться.
3. Якщо розряджання зупинив автомобіль, для повторного запуску достатньо від'єднати й знову під'єднати конектор — натискати кнопку запуску/зупинки не потрібно.
4. Щоб зупинити розряджання, вимкніть кнопку вимикача: процес зупиниться приблизно через 15 секунд.



9. Комплект поставки

№	Назва	Модель / специфікація	Кількість
1	Адаптер	Адаптер DC V2L для електромобіля	1 шт.
2	Інструкція	Посібник користувача адаптера DC V2L	1 шт.
3	Сертифікат відповідності	Сертифікат відповідності	1 шт.
4	USB-флешка	Пристрій для оновлення ПЗ	1 шт.
5	Зарядний пристрій	Зарядний пристрій	1 шт.

10. Гарантійні зобов'язання

У разі несправності виробу зверніться до нашої компанії або місцевого представника. На весь виріб надається гарантія строком один рік.

Гарантія не поширюється на такі випадки:

1. Пошкодження внаслідок неналежного транспортування, використання, зберігання чи обслуговування користувачем або навмисного пошкодження;
2. Ремонт у неавторизованих сервісних центрах, самостійне розбирання чи ремонт користувачем;
3. Пошкодження внаслідок дії обставин непереборної сили;
4. Закінчення гарантійного строку.

11. Поширені запитання

Питання 1: Чи підключається цей пристрій безпосередньо до високовольтної батареї? Якщо так, яка потужність потрібна системі для відбору енергії з високовольтного батарейного блока? Чи потрібно живити PCS і всі модулі, чи достатньо лише керувати контактором? Від цього залежить, чи зможе пристрій ефективно працювати в режимі очікування кілька днів.

Відповідь 1: Так, цей пристрій відбирає енергію з високовольтної батареї автомобіля та за допомогою інвертора перетворює її на побутовий змінний струм. Тривалість роботи залежить від рівня заряду батареї автомобіля та потужності ваших електроприладів.

Питання 2: Як працює пристрій? Автомобіль віддає змінний чи постійний струм?

Відповідь 2: Принцип роботи такий: для запуску в пристрій вбудовано три акумулятори 18650. Після запуску та перетворення енергії на побутовий змінний струм внутрішній модуль заряджає ці акумулятори. За звичайного використання пристрій залишається працездатним; однак якщо він не використовувався понад рік, пусковий акумулятор потрібно зарядити зовнішнім зарядним пристроєм.

Питання 3: Як автомобіль сприймає підключення пристрою?

Відповідь 3: Після підключення розряджання відбувається за тими самими принципами, що й заряджання. Наприклад, якщо автомобіль повністю заряджений, розряджання неможливе — так само, як не можна зарядити повністю заряджену батарею. Крім того, коли заряд автомобіля знижується до 20 %, залишок енергії резервується для базових функцій автомобіля. Тому функцію розряджання можна використовувати, коли заряд батареї становить від 20 % до 100 %.

Питання 4: Чи не виявить Tesla цей пристрій і не заблокує його?

Відповідь 4: Пристрій містить модуль, розроблений спеціально для автомобілів Tesla, тож ним можна користуватися впевнено. Деякі клієнти вже використовували його для барбекю та кип'ятіння води під час зустрічей клубу власників Tesla — без жодних проблем.

Питання 5: Для чого призначений USB-порт у цьому пристрої?

Відповідь 5: USB-інтерфейс використовується для збирання даних у разі виникнення будь-яких проблем із пристроєм, а також для оновлення його внутрішніх даних за потреби. Оскільки кожен пристрій може працювати в різних умовах, у разі раптового збою звертайтеся до нас — ми охоче надамо покрокові інструкції.

Питання 6: Чому автомобіль підтримує CCS, але розрядний пристрій не працює?

Відповідь 6: Перевірте, чи не увімкнено заряджання за розкладом. Його потрібно вимкнути, оскільки воно перешкоджає роботі розрядного пристрою.