



Посібник користувача

Зарядний пристрій

SUN-EVSE11K01-EU-AC

SUN-EVSE22K01-EU-AC



Зміст

Всі права захищені	01
Про цей посібник	01-02
1 Ознайомлення з безпекою	03
2 Вступ	04-06
2.1 Ознайомлення з методами монтажу	
2.2 Модель	
2.3 Зовнішній вигляд та розміри	
2.4 Топологія системи	
3 Встановлення	07-10
3.1 Вступ	
3.2 Розпакування та перевірка	
3.3 Інструменти для встановлення	
3.4 Електричне підключення	
3.4.1 Принципова електрична схема	
3.4.2 Рекомендовані характеристики кабелю змінного струму та заземлювача	
3.4.3 Однофазне підключення	
3.4.4 Трифазне підключення	
4 Перевірка перед введенням в експлуатацію	11-12
5 Налаштування WiFi та Lora	13-17
5.1 Налаштування WiFi	
5.1.1 Налаштування WIFI через додаток	
5.1.2 Налаштування WIFI через localhost	
5.2. Налаштування Lora	
5.2.1 Налаштування Lora Communication	
5.2.2 Налаштування каналу зв'язку Lora	
6 Налаштування режиму зв'язку	18
7 Налаштування на LCD-дисплеї інвертора	19-21
7.1 Етапи налаштування параметрів зарядного пристрою електромобілів на LCD-дисплеї інвертора	
7.2 Кроки для перевірки робочого стану зарядного пристрою	
8 Як підключитися в додатку	22-29
9 Усунення несправностей	30-31
10 Технічні характеристики	32

Всі права захищено

Торгова марка

DEYE та інші торгові марки DEYE, використані в цьому посібнику, належать компанії DEYE.

Усі інші торгові марки або зареєстровані торгові марки, згадані в цьому посібнику, належать відповідним власникам.

Ліцензії на програмне забезпечення

- Забороняється використовувати дані, що містяться у вбудованому або програмному забезпеченні, розробленому компанією DEYE, частково або повністю, в комерційних цілях будь-яким способом.
- Забороняється здійснювати reverse engineering, зламування або будь-які інші операції, що порушують оригінальну структуру програмного забезпечення, розробленого компанією DEYE.

Захист конфіденційності

- Ми заявляємо, що дані мережевого облікового запису та пароля, що зберігаються в системі обладнання, використовуються лише для дистанційного керування та моніторингу обладнання і не будуть передані на будь-яку сторонню платформу даних без дозволу користувача.
- У нашому зарядному пристрої для електромобілів ми серйозно ставимося до конфіденційності наших клієнтів. Ми збираємо інформацію про заряджання тільки відповідно до чинних законів і правил про конфіденційність.

Утилізація

Після закінчення терміну служби зарядного пристрою, будь ласка, утилізуйте його відповідно до чинного закону про утилізацію електричних відходів за місцем встановлення. Його також можна повернути до компанії Ningbo Deye Inverter Technology Co, Ltd, але відповідні витрати несе ваша сторона.

Про цей посібник

Посібник містить інформацію про продукт, а також вказівки щодо встановлення, експлуатації та технічного обслуговування.

Цільова група

Цей посібник призначений для кваліфікованого персоналу, який відповідає за встановлення, експлуатацію та технічне обслуговування зарядного пристрою, а також для кінцевих користувачів, яким необхідно перевірити параметри зарядного пристрою.

Кваліфікований технічний персонал повинен відповідати наступним вимогам:

- Знання електроніки, електрики та механізмів, а також знання електричних і механічних принципових схем.
- Бути навчені монтажу та введенню в експлуатацію електрообладнання.
- Вміти швидко реагувати на небезпеки та аварійні ситуації, що виникають під час монтажу та введення в експлуатацію.
- Ознайомтеся з місцевими стандартами та відповідними правилами безпеки електричних систем.
- Уважно прочитайте цей посібник і зрозумійте інструкції з техніки безпеки, пов'язані з експлуатацією.

ЕЛЕКТРОМАГНІТНА СУМІСНІСТЬ

У деяких випадках, навіть якщо обладнання відповідає стандартним обмеженням випромінювання, воно може мати вплив у певних сферах застосування (деякі чутливі пристрої розміщені в одному місці; обладнання встановлено поблизу радіо- або телевізійного приймача), і оператор зобов'язаний вжити відповідних заходів для виправлення цієї ситуації.

Як користуватися цим посібником

Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник перед початком використання виробу і зберігайте його в належному місці для легкого доступу.

Зміст цього посібника може періодично оновлюватися або переглядатися, при цьому переважну силу має інформація про фактично придбаний продукт. Користувачі можуть отримати останню версію посібника за адресою: service@deye.com.cn.

Символи

Цей посібник містить важливі вказівки з техніки безпеки, які виділені наступними символами для забезпечення особистої та майнової безпеки під час використання або для ефективної оптимізації роботи виробу.



ANGER

НЕБЕЗПЕКА Вказує на потенційну небезпеку високого ризику, яка, якщо її не уникнути, може призвести до смерті або серйозних травм.



ARNING

ПОПЕРЕДЖЕННЯ Вказує на потенційну небезпеку середнього рівня ризику, яка, якщо її не уникнути, може призвести до смерті або серйозної травми.



CAUTION

УВАГА Вказує на потенційні небезпеки з низьким рівнем ризику, які, якщо їх не уникнути, можуть призвести до травм легкого або середнього ступеня тяжкості.

1. Ознайомлення з безпекою

Цей посібник містить важливі інструкції для зарядного пристрою, яких слід дотримуватися під час встановлення, експлуатації та технічного обслуговування. Будь ласка, ознайомтеся з усіма попередженнями та повідомленнями перед встановленням та використанням зарядного пристрою.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не встановлюйте та не використовуйте зарядний пристрій поблизу легкозаймистих, вибухонебезпечних, агресивних або горючих матеріалів, хімічних речовин або парів.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Перед встановленням або чищенням зарядного пристрою вимкніть живлення за допомогою автоматичного вимикача.

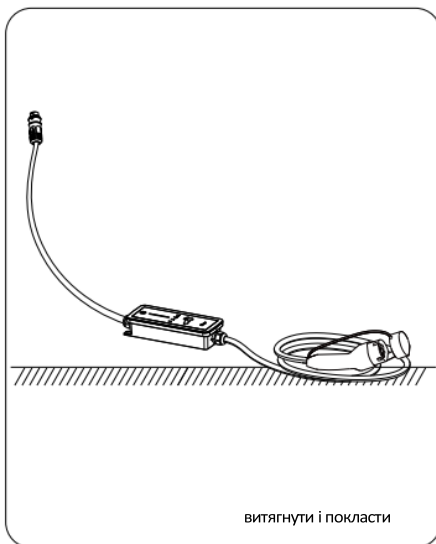
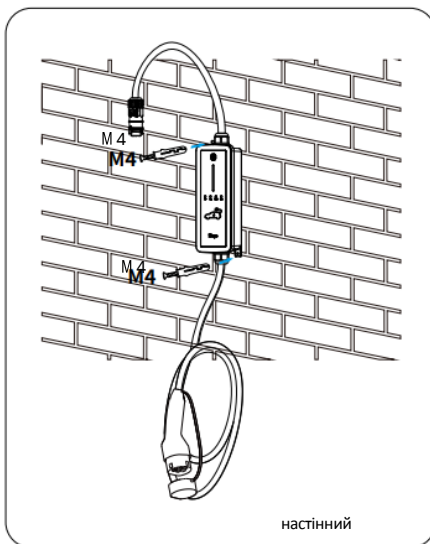
ПРИМІТКА

- Використовуйте зарядний пристрій тільки в межах операцій і параметрів, зазначених у цьому посібнику.
- Ніколи не розпилюйте воду або будь-яку іншу рідину безпосередньо на корпус зарядного пристрою або зарядний роз'єм. Зберігайте зарядний пристрій у зарядному роз'ємі, щоб запобігти його пошкодженню.
- Не намагайтеся розбирати, ремонтувати, втручатися або модифікувати зарядний пристрій. Зверніться до компанії DEYE для будь-якого ремонту або модифікації.
- Не використовуйте зарядний пристрій, якщо він несправний, має тріщини, потертості, зламаний або іншим чином пошкоджений, а також якщо він не працює. Будь ласка, вчасно зверніться до компанії DEYE. Будьте обережні під час транспортування зарядного пристрою. Не піддавайте його сильним ударам, не тягніть, не скручуйте, не заплутуйте, не перетягуйте і не наступайте на зарядний пристрій, щоб запобігти його пошкодженню або пошкодженню будь-яких компонентів.
- Не торкайтеся кінцевого роз'єму зарядного пристрою будь-якою частиною тіла або металевими предметами.
- Використання зарядного пристрою може вплинути на роботу будь-яких медичних або імплантованих електронних пристроїв, таких як імплантовані кардіостимулятори або імплантований кардіодефібрилятор, або погіршити їхню роботу. Перед використанням зарядного пристрою проконсультуйтеся з його виробником щодо впливу зарядного пристрою на такі електронні пристрої.

2. Вступ

2. 1 Ознайомлення з методами монтажу

Зарядний пристрій використовується для заряджання електромобілів (EV/PHEV) змінним струмом і може бути встановлений на стіні або перетягнутим способом.



- **Простота використання**

Водії електромобілів можуть запускати і зупиняти зарядку за допомогою LCD-екрану гібридного інвертора Deye або додатку. Коли транспортний засіб повністю заряджений, заряджання припиняється. Зарядний пристрій також підтримує зарядку plug&play, що означає, що зарядка починається автоматично, як тільки зарядний роз'єм під'єднано до транспортного засобу.

- **Розумне та просте керування**

На додаток до світлодіодних індикаторів на зарядному пристрої, які показують стан зарядки, водії електромобілів можуть візуалізувати і контролювати сеанс зарядки віддалено через хмарні сервіси Deye або Solarman.

- **Екологічність**

Зарядний пристрій захищений від води та пилу за стандартом IP66, що дозволяє використовувати його на відкритому повітрі та проводити технічне обслуговування.

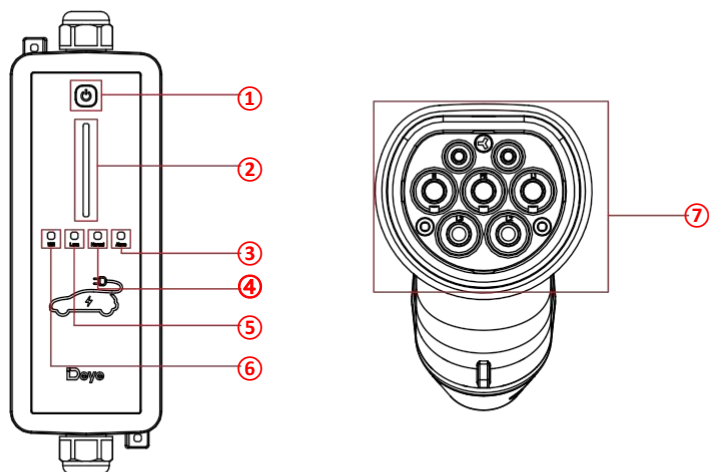
2. 2 Модель

Зарядний пристрій доступний у двох версіях для різних випадків використання:

SUN-EVSE11K01-EU-AC

SUN- EVSE22K01-EU-AC

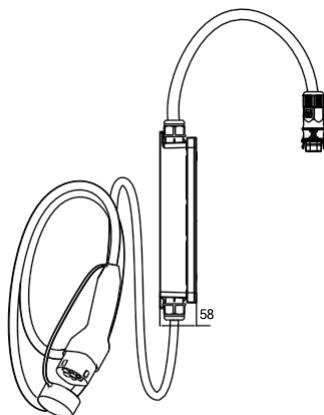
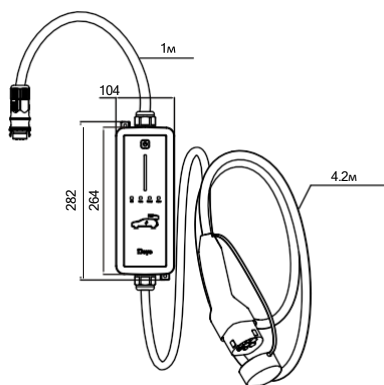
2. 3 Зовнішній вигляд та розміри



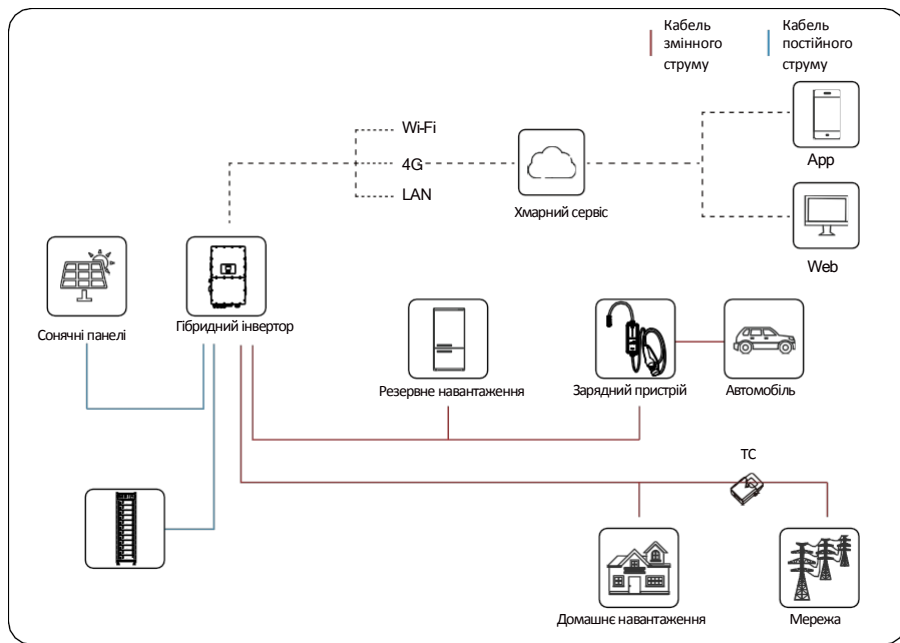
1: Функціональна
кнопка
2: Світлодіодна
стрічка
3: Індикатор тривоги

4: Індикатор нормального
стану
5: Індикатор Lora
6: Індикатор WIFI

7: Тип 2



2. 4 Топологія системи



3. Встановлення

3.1 Вступ

- Вимоги до місця розташування**

Виберіть оптимальне місце встановлення для безпечної експлуатації, тривалого терміну служби та очікуваної продуктивності.

- Вимоги до навколишнього середовища**

- У приміщенні не повинно бути легкозаймистих речовин або ризиків займання.
- Місце встановлення повинно бути недоступним для дітей.
- Температура і відносна вологість навколишнього середовища повинні відповідати наступним вимогам.

Діапазон робочих температур: 40 ~ +60°C

Допустима вологість навколишнього середовища: 5% ~ 95% Без конденсату

- Уникайте потрапляння прямих сонячних променів.
- Зарядний пристрій повинен добре вентилюватися для забезпечення хорошої циркуляції повітря.
- Місце встановлення повинно бути подалі від житлових приміщень. Під час роботи зарядний пристрій видаватиме шуми, які можуть сприйматися як неприємні.



3.2 Розпакування та перевірка

Рекомендоване місце встановлення

Перед встановленням перевірте обладнання. Переконайтеся, що упаковка не пошкоджена. Ви повинні були отримати предмети в наступній комплектації:



3.3 Інструменти для встановлення

Інструменти для встановлення можуть відповідати наведеним нижче рекомендованим. Також використовуйте інші допоміжні інструменти на місці.



Захисні окуляри Протипилова маска Беруші Робочі рукавички Робоче взуття Канцелярський ніж Шліцева викрутка



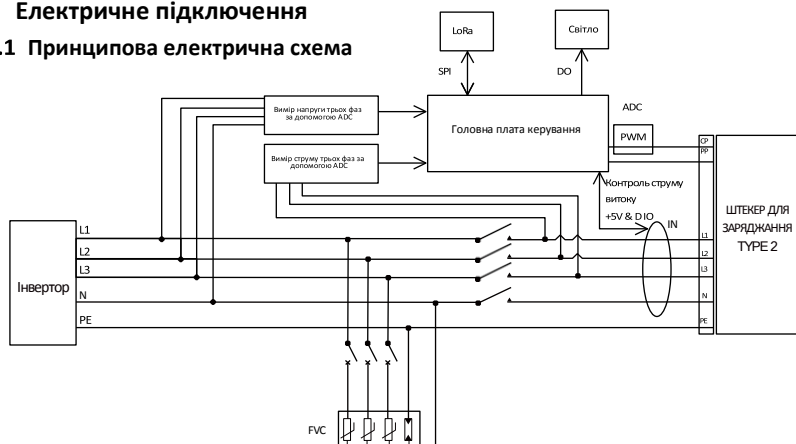
Хрестова викрутка Ударний дріль Плоскогубці Маркер Рівень Гумовий молоток Набір торцевих ключів



Антистатичний ремінець для зап'ястя Кусачки Стрипер Мультиметр $\geq 1100\text{В}$ Теплова гармата Порохотяг

3.4 Електричне підключення

3.4.1 Принципова електрична схема



ПРИМІТКА

Зарядний пристрій вже оснащено пристроєм захисного відключення (ПЗВ) постійного струму з номінальним залишковим струмом 6 мА. Однак для роботи зарядного пристрою також потрібен ПЗВ типу А на 30 мА. Кожен зарядний пристрій у системі повинен бути окремо підключений до електромережі через ПЗВ і мініатюрний автоматичний вимикач.

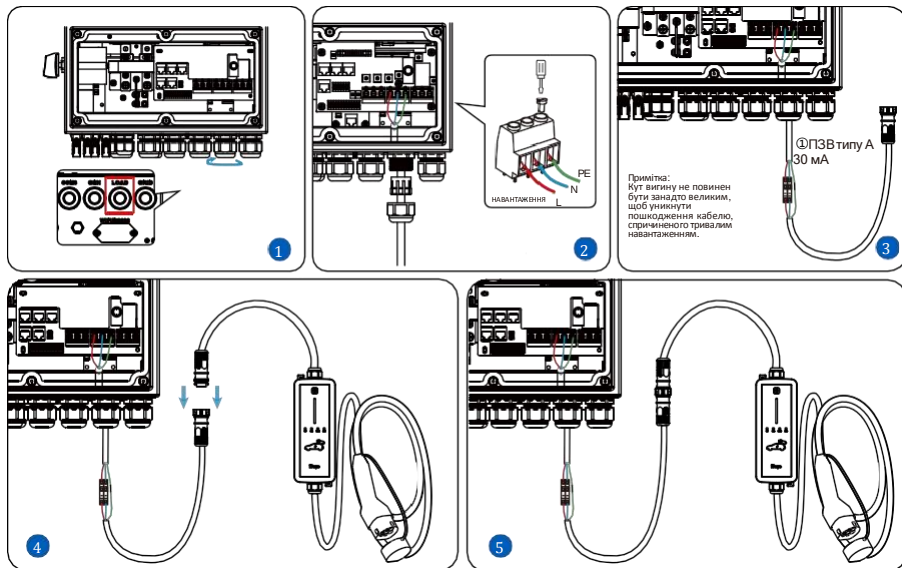
3.4.2 Рекомендовані характеристики кабелю змінного струму та заземлювача

Модель	Розмір дроту	Поперечний переріз
SUN-EVSE11K01-EU-AC	14AWG	1.5 мм ²
SUN-EVSE22K01-EU-AC	10AWG	4 мм ²

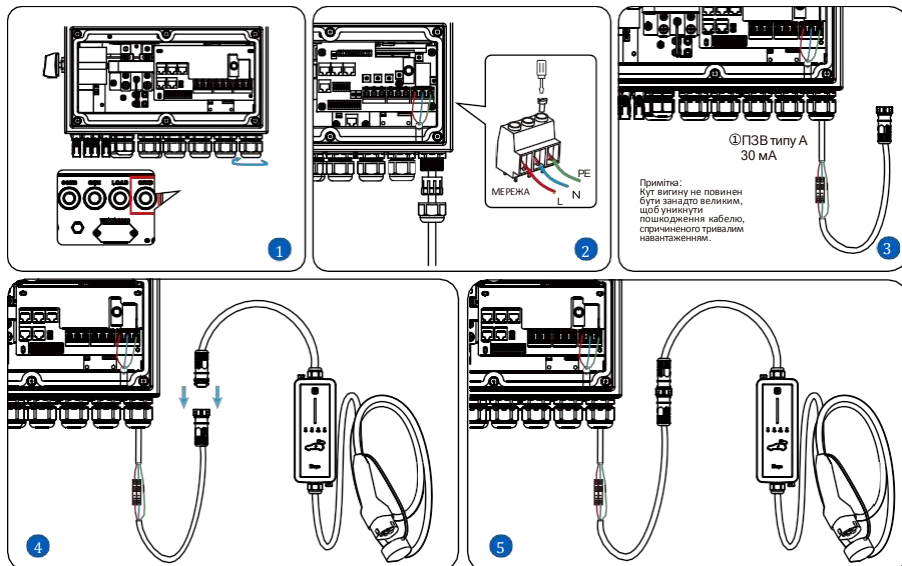
Рекомендований розмір для кабелю змінного струму та заземлення

3.4.3 Однофазне підключення

НАВАНТАЖЕННЯ

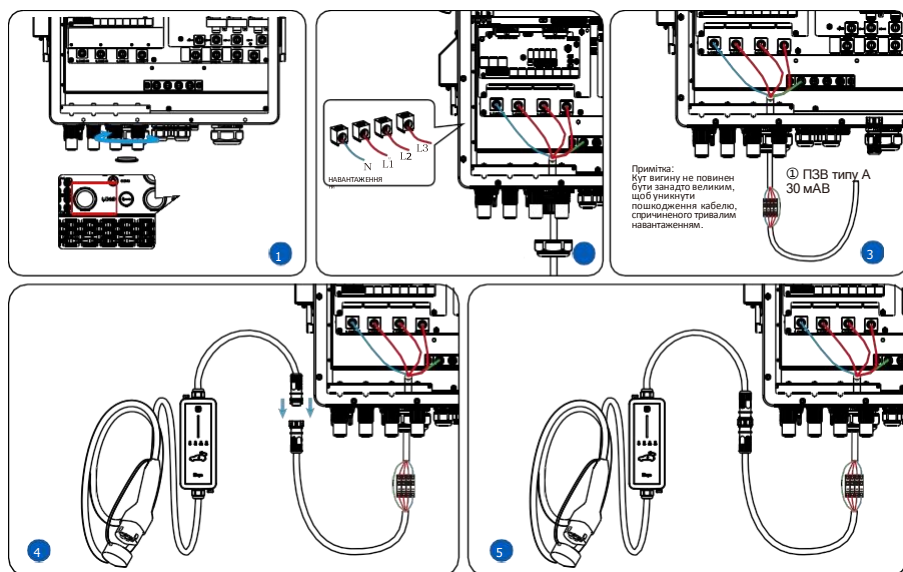


МЕРЕЖА

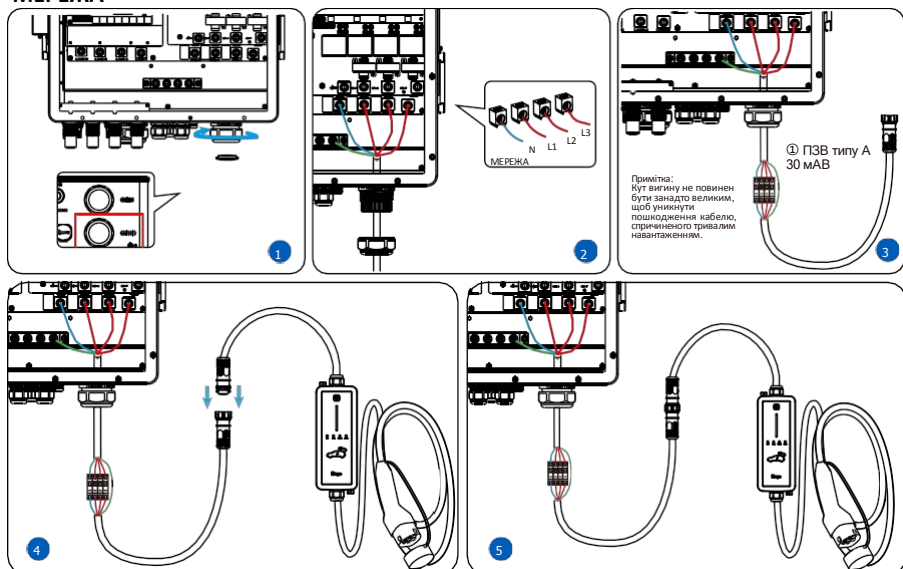


3.4.4 Трифазне підключення

НАВАНТАЖЕННЯ



МЕРЕЖА



Примітка: Коли втрата фази відбувається на L2 або L3, зарядний пристрій для електромобілів не подає сигнал тривоги

4. Перевірка перед введенням в експлуатацію

• Розташування

Зарядний пристрій правильно встановлений у місці, зручному для експлуатації та обслуговування.

• Зарядний пристрій

Зарядний пристрій встановлено міцно та надійно.

• Кабель

Кабелі правильно та надійно під'єднані, а також належним чином захищені від пошкоджень.

• Простір

Зарядний пристрій має достатній простір для охолодження, і на його поверхні не залишилися інших предметів або компонентів, які можуть перешкоджати охолодженню.

1. Перед введенням в експлуатацію переконайтеся, що всі вимоги виконані.

2. Увімкніть зарядний пристрій.

3. Перевірте стан індикаторів і переконайтеся, що зарядний пристрій працює належним чином.

Індикатор	Стан	Значення
Wi-Fi (зелений світлодіод)	Блимає один раз на секунду під час надсилання та отримання повідомлень.	Зв'язок Wi-Fi нормальний
	ВИМКНЕНО	Немає зв'язку через Wi-Fi
LoRa (зелений світлодіод)	Блимає один раз на секунду під час надсилання та отримання повідомлень.	Зв'язок LoRa в нормі
	ВИМКНЕНО	Немає зв'язку LoRa
Нормальний (жовтий світлодіод)	УВИМКНЕНО	Тривоги не було
	ВИМКНЕНО	Зарядний пристрій для електромобілів працює ненормально, наприклад живлення перервано
Тривога (червоний світлодіод)	Блимає один раз в інтервалі світлового циклу сигналу тривоги	Виникла несправність
	Індикатор нормального стану блимає один раз→ Індикатор тривоги блимає один раз→ Індикатор нормального стану знову блимає один раз. Циклічно	F1 Виникла помилка перевантаження по струму
	Індикатор нормального стану блимає один раз→ Індикатор тривоги блимає два рази→ Індикатор нормального стану блимає ще раз. Циклічно	F2 Виникла помилка перенапруги
	Індикатор нормального стану блимає один раз→ Індикатор тривоги блимає три рази→ Індикатор нормального стану знову блимає один раз. Циклічно	F3 Виникла помилка зниженої напруги
	Індикатор нормального стану блимає один раз→ Індикатор тривоги блимає чотири рази→ Індикатор нормального стану знову блимає один раз. Циклічний	F4 Несправність витоку струму
	Індикатор нормального стану блимає один раз→ Індикатор тривоги блимає п'ять разів→ Індикатор нормального стану знову блимає один раз. Циклічний	F5 Виникло коротке замикання в ланцюзі
	Індикатор нормального стану блимає один раз→ Індикатор тривоги блимає шість разів→ Індикатор нормального стану блимає ще раз. Циклічно	F6 Несправність реле
	Індикатор нормального стану блимає один раз→ Індикатор тривоги блимає сім разів→ Індикатор нормального стану блимає один раз. Циклічно	F7 Несправність ланцюга заряджання
	Індикатор нормального стану блимає один раз→ Індикатор тривоги блимає вісім разів→ Індикатор нормального стану блимає один раз. Циклічно	F8 Виникла помилка перегріву
	Індикатор нормального стану блимає один раз→ Індикатор тривоги блимає дев'ять разів→ Індикатор нормального стану знову блимає один раз. Циклічно	F9 Попередження про низьку температуру
	Індикатор нормального стану блимає один раз→ Індикатор тривоги блимає десять разів→ Індикатор нормального стану блимає один раз. Циклічно	F10 Несправність заземлення
Примітка: Від F1 до F11 пріоритет послідовно зменшується. При одночасному виникненні декількох несправностей відображатиметься код несправності з найвищим пріоритетом.	Індикатор нормального стану блимає один раз→ Індикатор тривоги блимає одинадцять разів→ Індикатор нормального стану блимає один раз. Циклічно	F11 Несправність зв'язку LoRa
	ВИМКНЕНО	Нормально

Індикатор	Стан	Значення
Світлодіодна стрічка (триколірний світлодіод)	Світловий ефект синього кольору, що нагадує дихання	Зарядження в режимі "підключи і працюй"
	Світловий ефект зеленого кольору, ефект дихання	Зарядження в режимі "Час зарядження"
	Світловий ефект білого кольору, ефект дихання	Оновлення
	Увімкнено червоний світлодіодний індикатор	Аварійна зупинка (реле відключаються)
	ВИМКНЕНО	простоє або сталася несправність
Звуковий сигнал	Подається звуковий сигнал	Виникла будь-яка несправність
	Не видає жодного звуку	Нормально
Кнопка увімкнення	Натисніть і утримуйте кнопку щонайменше 1 секунду, доки світлодіодна стрічка не стане фіолетовою.	Увійдіть у режим сканування каналів
	Світлодіодна смужка: синій/зелений Світлодіодна смужка стає червоною	Аварійна зупинка
	Світлодіодна червона смужка: Світлодіодна стрічка стає синьо/зеленою	Відновлення попереднього робочого стану



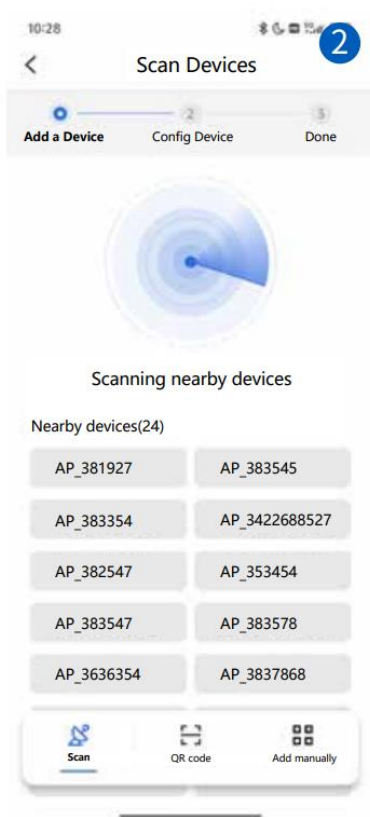
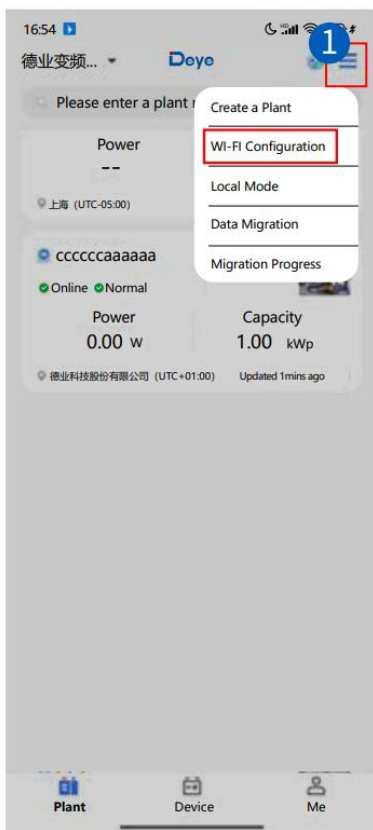
5. Налаштування WiFi та Lora

5.1 Налаштування WiFi

Ця серія зарядних пристроїв для електромобілів має вбудований модуль Wi-Fi (з функцією Bluetooth), який може підключатися безпосередньо до маршрутизатора. Для налаштування Wi-Fi рекомендуються два наступні методи.

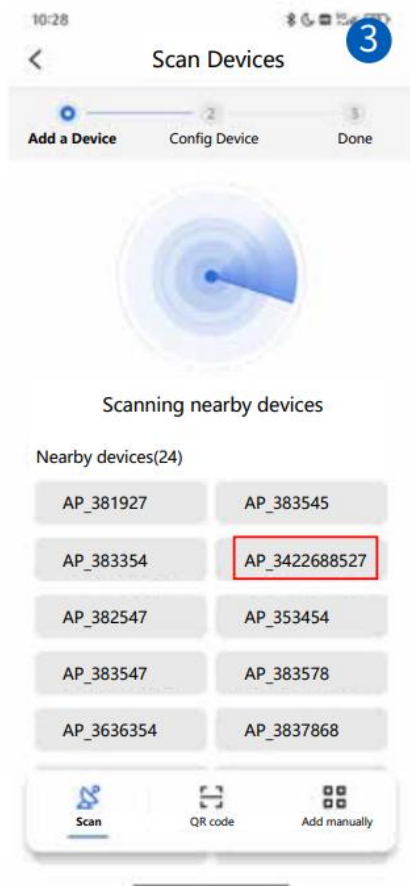
5.1.1 Налаштування WiFi через додаток

Крок 1: Натисніть на іконку "☰" у верхньому правому куті хмарного застосунку Deye, виберіть "Налаштування Wi-Fi" і автоматично перейдіть на сторінку для сканування пристроїв поблизу;



Крок 2: Виберіть точку доступу AP вбудованого модуля WiFi зарядного пристрою EV;

Крок 3: Виберіть доступну мережу 2.4G, введіть її пароль і натисніть «Next» Далі;



Крок 4: Налаштування Wi-Fi триває (будь ласка, не залишайте цю сторінку і тримайте телефон біля пристроїв);

Крок 5: Після завершення налаштування Wi-Fi ви можете ввести персоналізоване ім'я пристрою і натиснути на «Complete» Завершити, щоб завершити налаштування.



5.1.2 Налаштування WiFi через localhost

Для цього методу, будь ласка, відскануйте QR-код нижче, щоб завантажити відповідний довідковий документ



Адреса веб-сторінки для моніторингу: <https://www.deyecloud.com>

Щоб використовувати додаток для моніторингу на мобільних пристроях, відскануйте QR-код нижче.

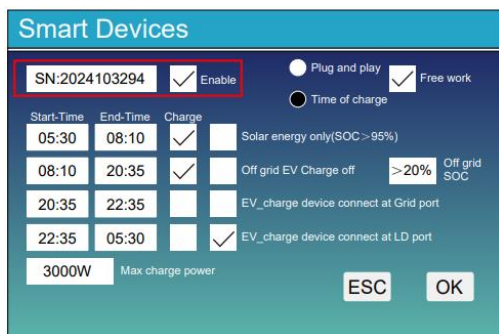


5.2. Налаштування Lora

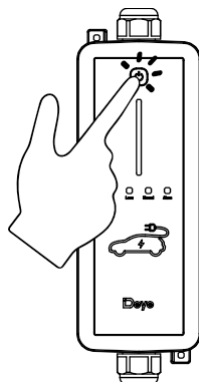
5.2.1 Налаштування Lora Communication

Після правильного введення SN модуля Lora зарядного пристрою та увімкнення зарядного пристрою (як показано на рисунку 5.2-1) натисніть і утримуйте кнопку (як показано на рисунку 5.2-2) на корпусі зарядного пристрою, доки його світлодіодна стрічка не стане фіолетовою, щоб увійти в режим сканування каналів. Коли світлодіодна стрічка стане синьою, це означає, що між зарядним пристроєм для електромобіля та гібридним інвертором встановлено зв'язок Lora.

У режимі зв'язку Lora зарядний пристрій для електромобілів може працювати нормально, доки гібридний інвертор не надішле зарядному пристрою для електромобілів «Max charge power»



Малюнок 5.2-1



Малюнок 5.2-2

5.2.2 Налаштування каналу зв'язку Lora

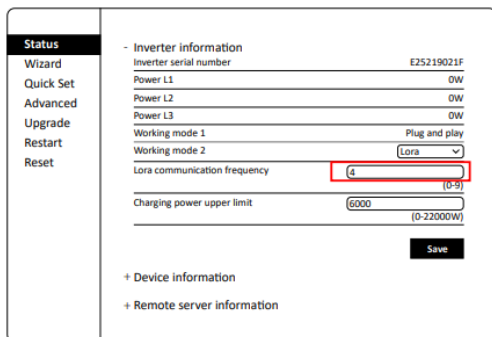
Існує кілька способів налаштування каналу зв'язку Lora на зарядному пристрої для електромобілів:

Спосіб 1: Налаштуйте його на сторінці localhost вбудованого WiFi модуля зарядного пристрою (як показано на малюнку 5.2-4), і, будь ласка, зверніться до розділу 5.1.2 щодо способу входу в localhost зарядного пристрою.

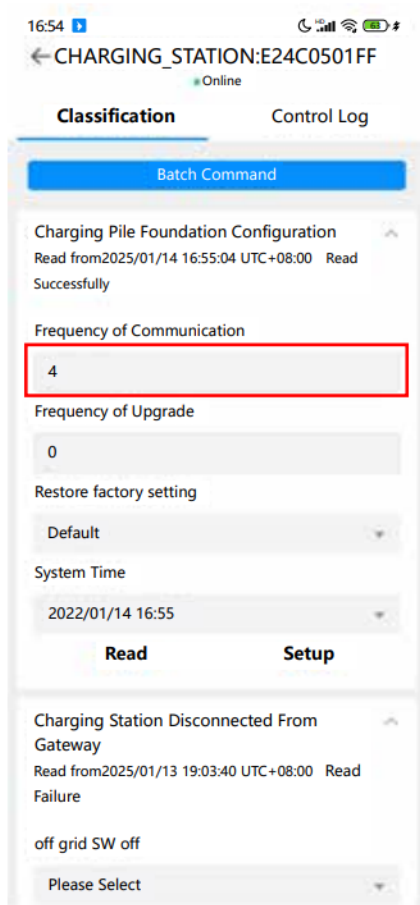
Спосіб 2: Зверніться до розділу 6, щоб встановити робочий режим (режим зв'язку) зарядного пристрою на WiFi і потім налаштуйте його канал зв'язку (частоту зв'язку) на веб-сторінці або в додатку хмарної платформи (як показано на малюнку 5.2-5).



Малюнок 5.2-3



Малюнок 5.2-4



Малюнок 5.2-5

6 Налаштування режиму зв'язку

Цей зарядний пристрій для електромобілів має два види режиму зв'язку: режим WiFi та режим Lora. Режим WiFi: за допомогою вбудованого модуля WiFi зарядного пристрою для електромобілів завантажуйте оперативні дані зарядного пристрою для електромобілів безпосередньо на хмарну платформу або надсилайте команди до зарядного пристрою для електромобілів через веб-сторінку хмарної платформи.

Режим Lora: з'єднайте вбудований модуль Lora зарядного пристрою для електромобілів із розумним головним вузлом TX гібридного інвертора, а потім завантажте оперативні дані зарядного пристрою для електромобілів. Це режим зв'язку за замовчуванням.

Існує кілька способів перемикання режимів зв'язку:

Спосіб 1: перемикайте режим зв'язку через локальний хост вбудованого модуля WiFi зарядного пристрою для електромобілів.

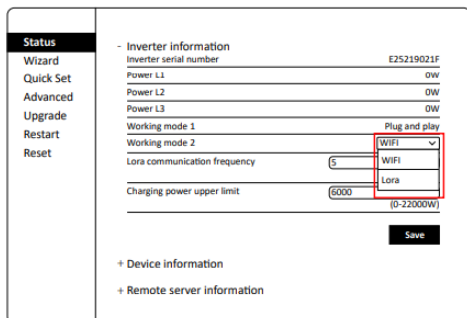
Крок 1: Дивіться розділ 5.1, щоб завершити налаштування WiFi.

Крок 2: Використовуйте мобільні пристрої, такі як смартфон або ноутбук, щоб підключитися до точки доступу зарядного пристрою для електромобілів.

Назва точки доступу має вигляд AP_*** (***) означає SN модуля WiFi зарядного пристрою для електромобілів, як показано на малюнку 6.1).

Крок 3: Увійдіть у локальний хост точки доступу AP зарядного пристрою для електромобілів: 10.10.100.254, ім'я користувача: admin, пароль: admin.

Крок 4: Ви можете вибрати бажаний режим зв'язку зі списку, що випадає, у підпункті «Режим роботи 2» на сторінці «Статус», як показано на малюнку 6.2.



Малюнок 6.2



Серійний номер модуля Wi-Fi

Малюнок 6.1

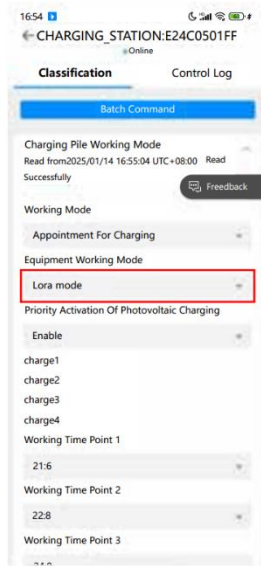
Спосіб 2: Перемикайте режим зв'язку через веб-сторінку або додаток хмарної платформи, як показано на малюнку 6.3

Спосіб 3: Інші методи перемикання режимів зв'язку, наприклад, через LCD-дисплей гібридного інвертора, все ще перебувають на стадії розробки.

Як показано нижче, різні сценарії підтримують різні режими зв'язку:

Сценарій 1: Без гібридного інвертора, підключіться до інших джерел живлення змінного струму для окремого використання. У цьому сценарії підтримується лише режим WiFi але через те, що за замовчуванням режим зв'язку - це режим lora, необхідно спочатку змінити режим зв'язку за допомогою вищезгаданого способу 1.

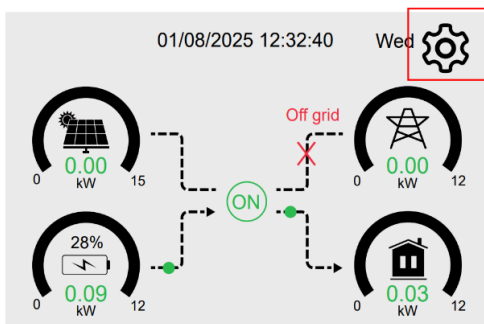
Сценарій 2: Підключення до порту мережі/навантаження гібридного інвертора. У цьому сценарії підтримуються як режим WiFi, так і режим Lora.



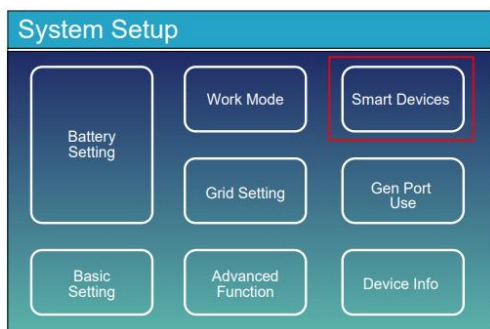
7. Налаштування на LCD-дисплеї інвертора

7.1 Етапи налаштування параметрів зарядного пристрою для електромобілів на LCD-дисплеї інвертора

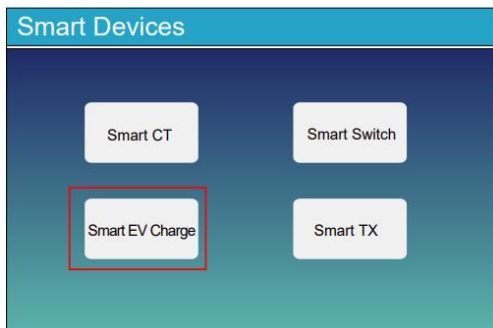
1. Увійдіть на головний екран LCD-дисплея інвертора. Натисніть на значок шестерні у верхньому правому куті екрана, щоб увійти на сторінку "System Setup" (Налаштування системи).



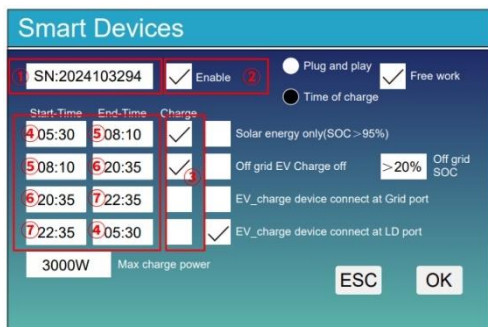
2. Натисніть на пункт «Smart Devices» Розумні пристрої на сторінці «System Setup» Налаштування системи, щоб увійти на сторінку «Розумні пристрої».



3. Натисніть на піктограму "Smart EV Charge", щоб увійти на сторінку параметрів зарядного пристрою для електромобілів.



4. Це програмовані параметри зарядного пристрою для електромобілів.



Натисніть на пункт « Smart EV charge » у нижньому лівому куті сторінки «Smart Devices», щоб перейти на сторінку лівого меню.

Після встановлення прапорця у верхньому лівому куті сторінки ви можете виконати попередні кроки «SN Input», щоб ввести серійний номер зарядного пристрою для електромобілів, який можна знайти на його етикетці.

Plug and play: зарядний пристрій для електромобілів буде працювати як звичайне навантаження, без необхідності дотримуватися налаштувань програмованого розкладу.

Time of charge Час заряджання: Керуйте використанням зарядного пристрою для електромобілів відповідно до програмованого розкладу. 24 години на добу будуть розділені на чотири періоди часу (тільки четвертий період може проходити після опівночі), і

використання зарядного пристрою для електромобілів для заряджання електромобіля протягом кожного періоду часу можна контролювати окремо.

Solar energy only Тільки сонячна енергія: тільки коли SOC акумулятора піднімається до 99%, надлишкова сонячна енергія від гібридного інвертора може використовуватися для живлення зарядного пристрою для електромобілів. Якщо SOC акумулятора падає нижче 95%, зарядний пристрій для електромобілів вимикається. Крім того, навіть без достатньої сонячної енергії мінімальний струм зарядки зарядного пристрою для електромобілів буде обмежений 6 A.

Free work Безкоштовна робота: вихідна потужність змінного струму від інверторного модуля (від сонячної енергії та розряджання акумулятора) та вихідна потужність змінного струму від байпасної схеми можуть використовуватися для живлення зарядного пристрою EV.

Solar energy only(SOC>95%) Тільки сонячна енергія (SOC>95%): коли гібридний інвертор переходить у режим автономної роботи, зарядний пристрій EV автоматично вимикається.

Off grid EV Charge Зарядка EV без підключення до мережі: Коли гібридний інвертор переходить у режим без підключення до мережі, а SOC акумулятора не перевищує встановлене значення «SOC без підключення до мережі», зарядний пристрій EV автоматично вимикається.

Off grid SOC SOC без підключення до мережі: Коли гібридний інвертор переходить у режим без підключення до мережі, зарядний пристрій EV продовжує працювати, якщо SOC акумулятора перевищує це встановлене значення.

EV_charge device connect at Grid port: Зарядний пристрій для електромобілів підключений до порту Grid гібридного інвертора.

EV_charge device connect at LD port: Зарядний пристрій для електромобілів підключений до порту Load гібридного інвертора.

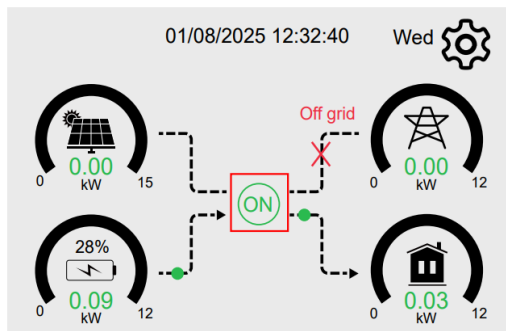
Max charge power: Максимальна потужність заряджання, дозволена як у режимі «Plug and play», так і в режимі «Time of charge»

Встановіть параметри зарядного пристрою для електромобілів на LCD-дисплеї інвертора.

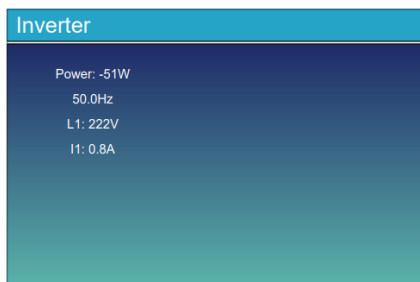
- ① : Введіть номер SN зарядного пристрою для електромобілів у текстове поле в зоні 1.
- ② : Встановіть або зніміть прапорець, щоб увімкнути або вимкнути зарядний пристрій для електромобілів.
- ③ : Встановіть або зніміть прапорець, щоб визначити, чи використовувати зарядний пристрій для електромобілів для заряджання електромобіля в поточний період часу.
- ④ : Час початку першого періоду та час закінчення четвертого періоду.
- ④ : Час початку першого часового періоду та час закінчення четвертого часового періоду.
- ⑤ : Час початку другого періоду та час закінчення першого періоду.
- ⑥ : Час початку третього періоду та час закінчення другого періоду.
- ⑦ : Час початку четвертого періоду та час закінчення третього періоду.

7.2 Кроки для перевірки робочого стану зарядного пристрою.

1. Натисніть на коло в центрі головного екрана LCD-дисплея.



2. Після переходу на наступну сторінку, натисніть кнопку "Вгору" або "Вниз", щоб перейти на наступну сторінку.



27 W	0 W 0.0 Hz	27 W 50.0 Hz
230V 10W	0V 0.0A	230V 0.0A
228V 0W	0V 0.0A	230V 0.0A
229V 10W	0V 0.0A	230V 0.0A
Load	HM: LD:	INV_P:
	0W 0W	10W
	0W 0W	7W AC_T:
	0W 0W	10W 41.0 C
SOC:28%	Grid	Inverter
94W		
BAT_V:50.69 V	DC_P1: 0W	DC_P2: 0W
1.87 A	DC_V1: 0V	DC_V2: 0V
22.4 C	DC_I1: 0.0A	DC_I2: 0.0A
Battery	PV1	PV2

Однофазний гібридний інвертор

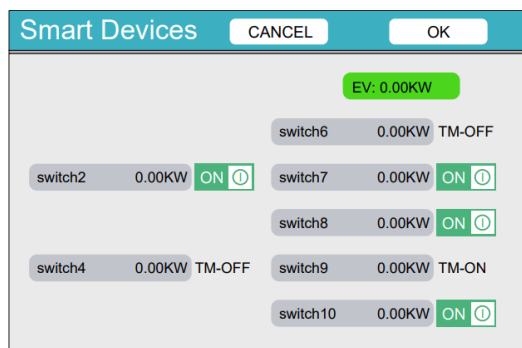
Трифазний гібридний інвертор

3. На цій сторінці детальної інформації про смарт-пристрій ви можете перевірити робочий стан зарядного пристрою для електромобілів на поточний момент. Існує три сценарії, як показано нижче:

(1) Нормальна робота: піктограма електромобіля у верхньому правому куті цієї сторінки зеленого кольору, а також відображається рівень заряду на поточний момент.

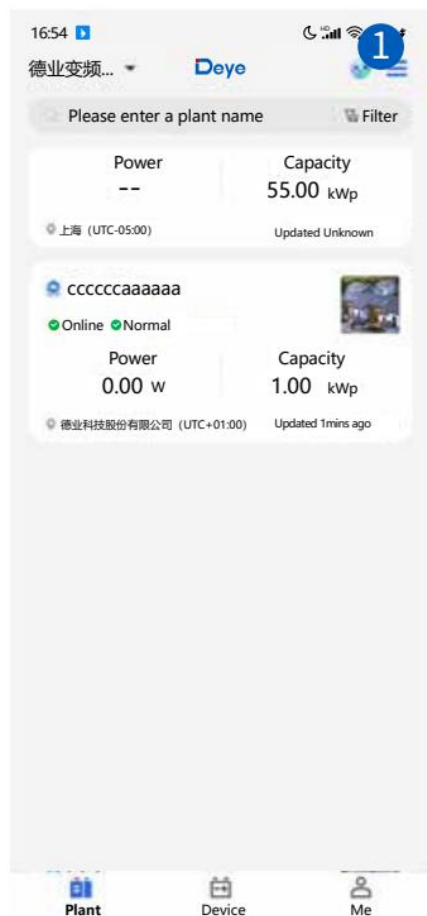
(2) Якщо піктограма EV у верхньому правому куті цієї сторінки сірого кольору, це означає, що зарядний пристрій не може встановити зв'язок з інвертором. Будь ласка, поверніться на сторінку налаштування параметрів зарядного пристрою для електромобіля, щоб перевірити ці пункти: Чи правильно вказано SN зарядного пристрою у текстовому полі; Чи увімкнено зарядний пристрій. Чи є канал зв'язку інтелектуального TX канал 6 (за замовчуванням канал зв'язку зарядного пристрою для електромобілів - канал 6).

(3) Тригора: піктограма EV у верхньому правому куті цієї сторінки червона, і на ній відображається код несправності.



8. Як підключитися в додатку

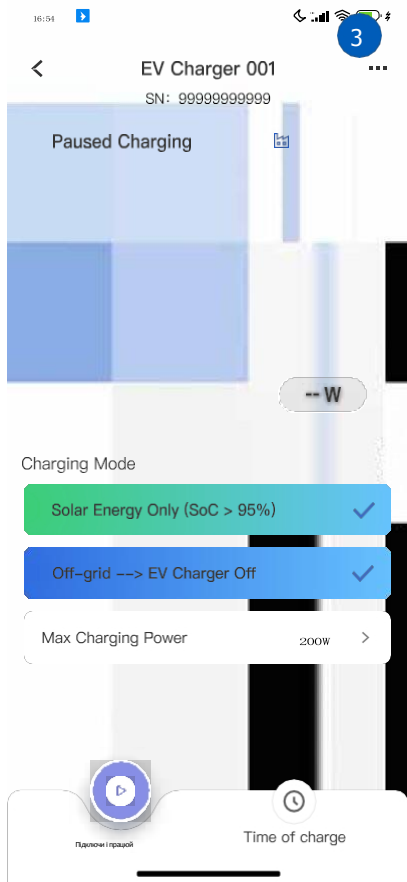
1. Знайдіть сонячну електростанцію, до якої прив'язано зарядний пристрій, у списку електростанцій у додатку.



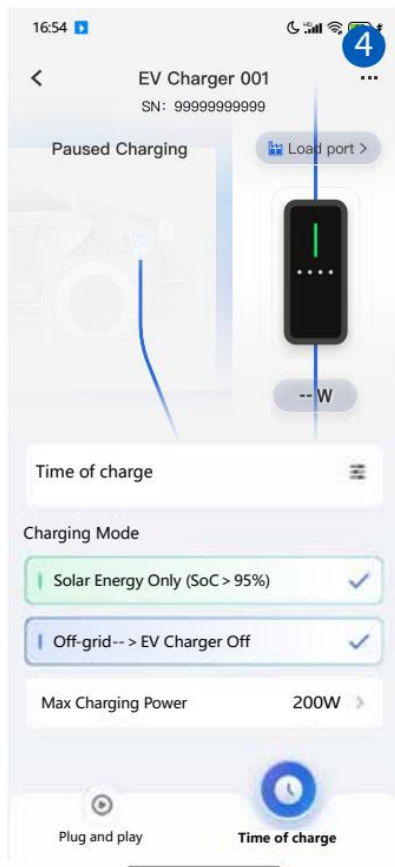
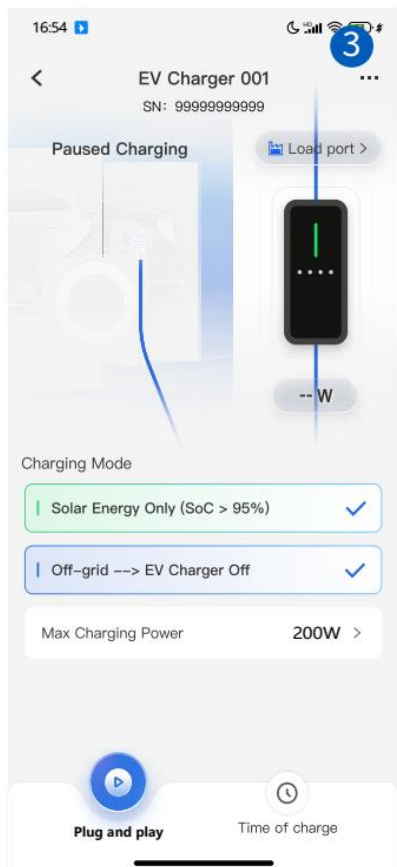
2. Зайшовши на сторінку огляду сонячної електростанції, ви можете знайти іконку зарядного пристрою всередині діаграми потоків енергії.



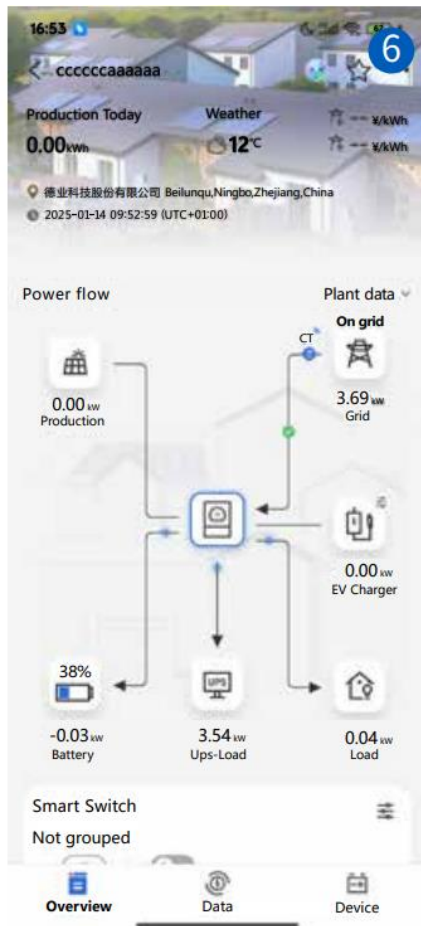
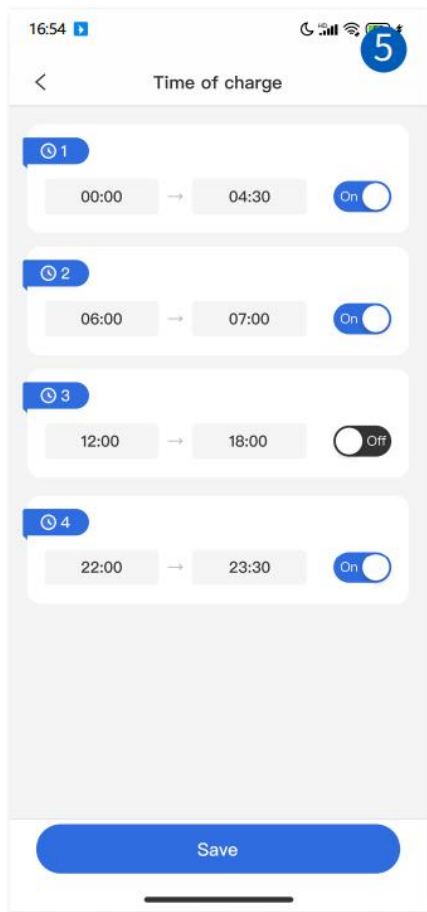
3. Натисніть на іконку зарядного пристрою для електромобілів всередині діаграми енергоспоживання, і додаток перейде на сторінку стану роботи зарядного пристрою для електромобілів. На цій сторінці ви також можете змінити налаштування зарядного пристрою. Всі ці параметри збігаються з параметрами на LCD-дисплеї інвертора, будь ласка, ознайомтеся з поясненням параметрів у розділі 7.1.



4. Поверніться на сторінку огляду сонячної електростанції, а потім натисніть на пункт "Пристрої" в правому нижньому куті сторінки огляду, щоб перейти на сторінку Пристрої.

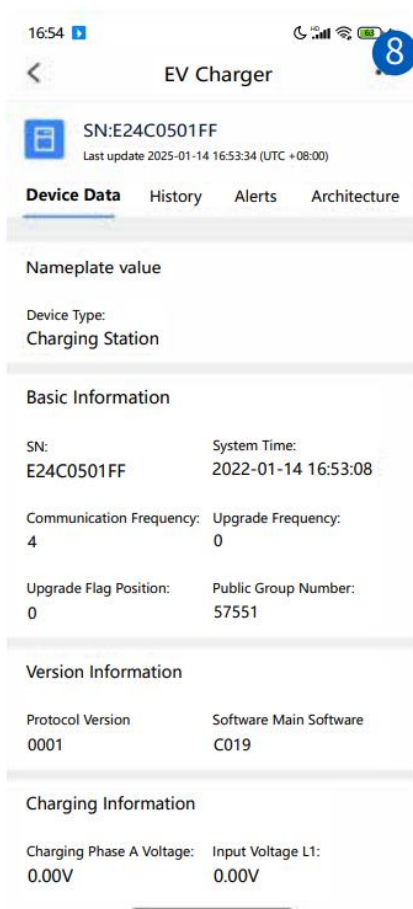
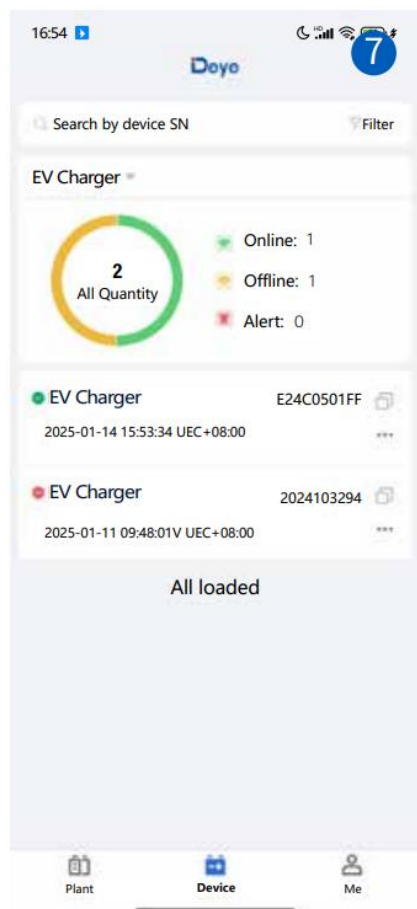


5. На сторінці «Devices» Пристрій ви можете знайти зарядний пристрій, який потрібно налаштувати. Натисніть на елемент відповідного зарядного пристрою, щоб увійти на його сторінку «Device Data» Дані пристрою. На цій сторінці ви можете побачити наступну інформацію: Паспортні дані, Основна інформація, Інформація про версію, Інформація про заряджання.

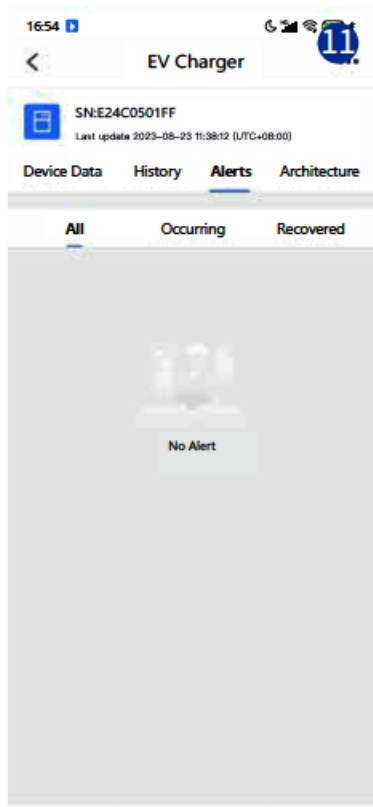


6. У рядку меню сторінки «Device Data» Дані пристрою натисніть «History» Історія, щоб увійти на сторінку для відображення та запиту історичної інформації. Історичні дані можуть бути представлені в різних часових періодах, таких як день, місяць, рік і час життя, після того, як ви натиснете відповідний часовий елемент.

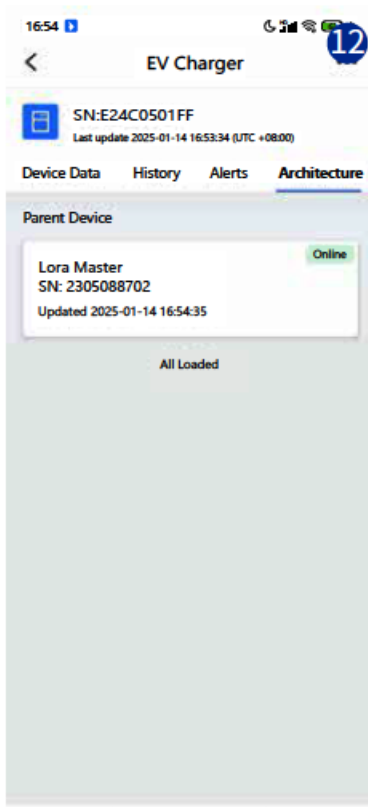
7. Натисніть на «Select parameter» Вибрати параметр у верхньому правому куті діаграми даних, щоб вибрати параметри, які ви хочете відобразити на діаграмі даних на спливаючій сторінці.



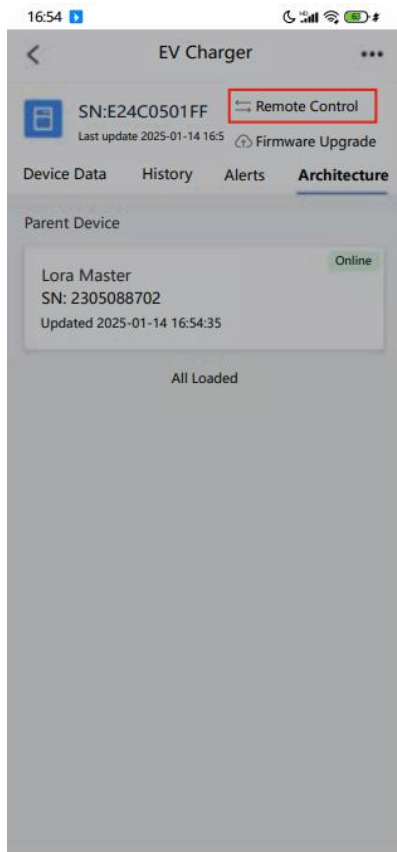
8. Натисніть на пункт «Alerts»
Сповіщення в рядку меню, щоб увійти
на інформаційну сторінку.



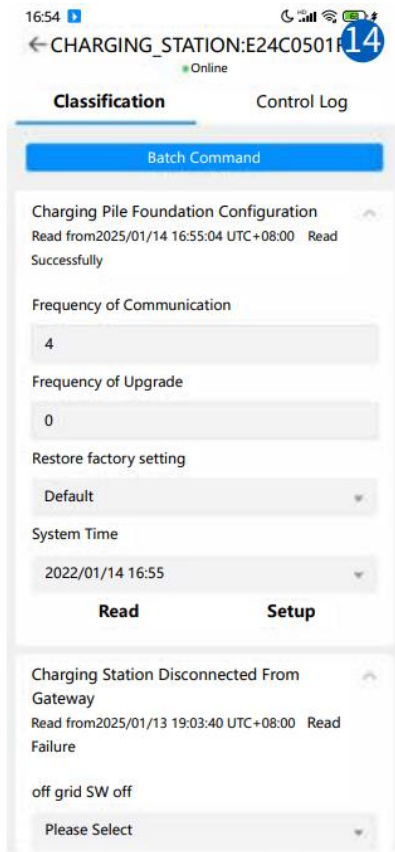
9. Натисніть на пункт «Architecture»
Архітектура в рядку меню, щоб
перевірити батьківський пристрій цього
зарядного пристрою.



10. Натисніть значок «...» у верхньому правому куті додаток, а потім виберіть опцію «Remote control» Дистанційне керування у випадаючому меню, щоб увійти на сторінку «Classification» Класифікація.



11. Для дистанційного керування є дві вкладені сторінки, і на сторінці «Classification» Класифікація ви можете встановити наведені нижче параметри.



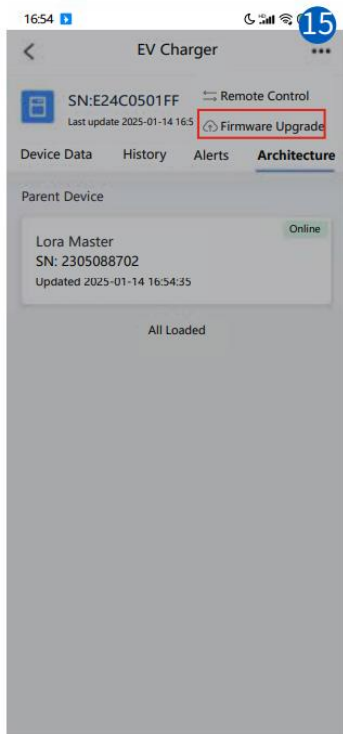
Frequency of Communication Частота зв'язку: Виберіть канал зв'язку (частоту) для зарядного пристрою EV, щоб встановити зв'язок з Lora master гібридного інвертора.

Frequency of Upgrade Частота оновлення: Виберіть канал зв'язку (частоту), який буде використовуватися для оновлення прошивки зарядного пристрою EV.

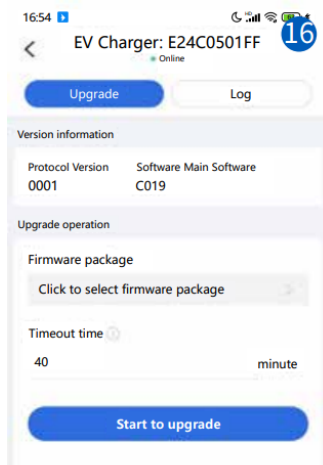
Restore factory setting Відновити заводські налаштування: Відновити всі параметри зарядного пристрою EV до значень заводських налаштувань прошивки.

System Time Системний час: Змінити системний час зарядного пристрою для електромобілів.

Off grid SW off Вимкнення поза мережею: Автоматично вимкнути зарядний пристрій для електромобілів, коли інвертор переходить у режим поза мережею.



12. Натисніть кнопку «Firmware Upgrade» Оновлення прошивки у верхньому правому куті сторінки «Classification» Класифікація, щоб перейти на сторінку нижче. На цій сторінці ви можете знайти поточну інформацію про прошивку зарядного пристрою для електромобілів. У зоні оновлення ви можете вибрати пакет прошивки, який використовується для оновлення прошивки зарядного пристрою для електромобілів, а потім натиснути кнопку «Start to upgrade» Почати оновлення, щоб розпочати процес оновлення. «Timeout time» Час очікування — це верхня межа часу для оновлення прошивки, значення за замовчуванням — 40, діапазон: 0~60..



Work Mode Режим роботи: Виберіть режим роботи між «Plug and Play», «Time of Charge» Час заряджання» та «Cancel charging» Скасувати заряджання.

Equipment Working Mode Режим роботи обладнання: Додатковий режим включає: Режим Lora та режим WiFi. У режимі Lora дистанційні команди надсилаються до інвертора через його реєстратор, а потім інвертор надсилає їх до зарядного пристрою EV через комунікацію Lora. У режимі WiFi віддалені команди надсилаються безпосередньо хмарною платформою до вбудованого модуля WiFi зарядного пристрою для електромобілів

Priority Activation Of Photovoltaic Charging Пріоритетна активація фотоелектричного заряджання: Це відповідає параметру «Solar energy only» Тільки сонячна енергія на LCD-дисплеї інвертора.

Зарядка 1/2/3/4 і час роботи

Пункти 1/2/3/4 відповідають параметрам у режимі зарядки на LCD-дисплеї.

9. Усунення несправностей

Помилка		Повідомлення	Рішення
Індикатор Wi-Fi (зелений світлодіод) не світиться		Немає з'єднання Wi-Fi	1. Переконайтеся, що мережа Wi-Fi зарядного пристрою налаштована. Якщо ні, мережу потрібно налаштувати. 2. Переконайтеся, що сигнал Wi-Fi роутера в місці встановлення зарядного пристрою слабкий через відстань або надмірні перешкоди, якщо так, скоротіть відстань або встановіть підсилювач сигналу.
Індикатор LoRa (зелений світлодіод) не світиться		Немає з'єднання LoRa	1. Переконайтеся, що гібридний інвертор запустився нормально, якщо ні, зачекайте, поки запуститься модуль LoRa інвертора. 2. Переконайтеся, що SN зарядного пристрою додано в сторінку інтелектуального пристрою інвертора, і що комунікаційні з'єднання LoRa між іншими інтелектуальними пристроями та гібридним інвертором є нормальними. Якщо зарядний пристрій додано, а інші інтелектуальні пристрої можуть нормально спілкуватися з інвертором, то, можливо, модуль LoRa несправний або пошкоджений. 3. Перезапустіть зарядний пристрій EV, якщо зв'язок LoRa все ще не може бути нормальним, зверніться до служби підтримки Deye для ремонту або заміни.
Індикатор тривоги (червоний світлодіод) блимає	F1	Фактичний зарядний струм зарядного пристрою змінного струму EV перевищує верхню межу зарядного струму, надісланого гібридним інвертором, і триває більше 5 секунд. Можливі причини 1. Апаратні проблеми зі схемами заряджання електромобіля. 2. Вбудована схема вибірки струму зарядного пристрою змінного струму електромобіля несправна.	1. Від'єднайте і знову підключіть роз'єм зарядного пристрою для електромобіля. 2. Збільшити верхню межу зарядного струму.
	F2	1. Вхідна напруга перевищує верхню межу (значення за замовчуванням 266.5В). 2. Несправність схеми вибірки напруги.	У стані очікування, після повернення напруги до нормального діапазону 174-266 В, зарядний пристрій повернеться до нормальної роботи. Якщо ця несправність виникає під час процесу заряджання і напруга повертається до нормального діапазону, зарядний пристрій потрібно від'єднати і знову підключити, щоб відновити нормальну роботу, якщо проблема повторюється: 1. Перевірте, чи дійсно вхідна напруга зарядного пристрою для електромобілів занадто висока або верхня межа вхідної напруги занадто низька. 2. Належним чином збільште верхню межу вхідної напруги та переконайтеся, що вхідна напруга знаходиться в розумному діапазоні. 3. Замініть вбудовану друковану плату настіної коробки зарядного пристрою для електромобілів.
	F3	1. Вхідна напруга нижче нижньої межі (значення за замовчуванням 182 В). 2. Несправний ланцюг дискретизації напруги.	У стані очікування, після повернення напруги до нормального діапазону 174-266 В, зарядний пристрій повернеться до нормальної роботи. Якщо ця несправність виникає під час процесу заряджання і напруга повертається до нормального діапазону, зарядний пристрій необхідно відключити і знову підключити для відновлення нормальної роботи. Якщо проблема повторюється: 1. Перевірте, чи дійсно вхідна напруга зарядного пристрою для електромобілів занадто низька або нижня межа вхідної напруги занадто висока. 2. Належним чином зменшіть нижню межу вхідної напруги і переконайтеся, що вхідна напруга знаходиться в розумному діапазоні. 3. Замініть вбудовану друковану плату настіної коробки зарядного пристрою для електромобілів.

Помилка		Повідомлення	Рішення
Індикатор тривоги (червоний світлодіод) блимає	F4	1. Виявлено безперервний залишковий струм понад 6 мА. 2. Струмвимірний зонд для вимірювання струму витоків встановлено неправильно	1. Перевірте, чи немає пошкоджень проводки між настиною коробкою та зарядним роз'ємом. 2. Перезапустіть зарядний пристрій для електромобілів, від'єднайте та підключіть зарядний роз'єм, а потім спробуйте ще раз. 3. Розберіть настінну коробку і встановіть заново трансформатор струму правильно. Якщо проблема виникає повторно, зверніться до служби післяпродажної підтримки Deye.
	F5	Напруга ланцюга CP на землю дорівнює 0В, або напруга не дорівнює 6,9,12В	1. Перевірте, чи зарядний роз'єм справний і чи немає в ньому сторонніх предметів. 2. Перезапустіть зарядний пристрій для електромобілів, від'єднайте та підключіть роз'єм для зарядки, а потім спробуйте ще раз. Якщо проблема повторюється, зверніться до служби післяпродажного обслуговування Deye.
	F6	Однеабодекілька вбудованих реле несправні. Можливі причини: 1. Реле застрягло і не може бути від'єднане. 2. Реле не вдається увімкнути.	Перезапустіть зарядний пристрій для електромобіля, від'єднайте і знову підключіть роз'єм для зарядки, а потім спробуйте ще раз. Якщо проблема повторюється, зверніться до служби післяпродажного обслуговування Deye.
	F7	Виявлено зарядний струм понад 1А, коли вбудовані реле не задіяні. Можливі причини: Деякі компоненти всередині настінної коробки несправні.	Перезапустіть зарядний пристрій для електромобілів, від'єднайте та підключіть роз'єм для зарядки, а потім спробуйте ще раз. Якщо проблема повторюється, зверніться до служби післяпродажного обслуговування Deye.
	F8	Температура, виявлена датчиком, перевищує 110 °C. Можливі причини: 1. перегрів, спричинений високою частотою вмикання та вимикання реле. 2. погана вентиляція та теплоізоляція на місці встановлення.	1. Переконайтеся, що вхідна напруга зарядного пристрою стабільна. 2. Переконайтеся, що в місці встановлення настінної коробки є хороша вентиляція і що настінна коробка не закрита іншими предметами. 3. Вимкніть зарядний пристрій і дайте йому охолонути протягом певного часу перед перезапуском. Якщо проблема повторюється, зверніться до служби післяпродажної підтримки Deye.
	F9	1. Температура, зафіксована датчиком, нижча за -40 °C. 2. Датчик температури встановлено неправильно.	1. Виміряйте температуру навколишнього середовища, щоб перевірити, чи є вона нижчою за -40 °C чи ні. 2. Зніміть настінну коробку та встановіть датчик температури на місце. 3. Зверніться за допомогою до служби післяпродажного обслуговування Deye.
	F10	Дріт заземлення не підключено або підключено неправильно	1. Перевірте підключення заземлювального дроту зарядного пристрою для електромобілів. У наступних сценаріях зарядні пристрої для електромобілів повинні бути безпосередньо заземлені: (1) Підключення до однофазного гібридного інвертора. (2) Підключення до мережевого порту трифазного гібридного інвертора. (3) Якщо немає гібридного інвертора, підключіть до інших джерел змінного струму для окремого використання. 2. При підключенні зарядного пристрою для електромобілів до порту навантаження трифазного гібридного інвертора та використанні його під час автономної роботи гібридного інвертора необхідно увімкнути режим «signal island mode» сигналу острівця гібридного інвертора.
	F11	Несправність комунікації Lora. Мікросхема для зв'язку Lora погано приварена	1. Розберіть настінну коробку та перевірте, чи всі місця зварювання мікросхеми зв'язку Lora знаходяться в належному стані. 2. Зверніться за допомогою до служби післяпродажного обслуговування Deye.

Примітка: Для F6 і F11, після усунення несправності перезапустіть зарядний пристрій для відновлення нормальної роботи. Для інших помилок. Для несправностей, відмінних від F6 і F11, часовий цикл сигналізації про несправність становить 20 секунд. Якщо несправність усунуто протягом цього періоду, зарядний пристрій відновить нормальну роботу після закінчення 20-секундного часового циклу. В іншому випадку, через 20 секунд блок моніторингу несправностей виконає повторне тестування і визначить, чи несправність все ще існує. Якщо в цей час несправність не виникла, зарядний пристрій для електромобілів негайно повернеться до нормального режиму роботи.

10. Технічні характеристики

Модель	SUN-EVSE11K01-EU-AC	SUN-EVSE22K01-EU-AC
Параметр виробу		
Номінальна напруга	400В змінного струму (від 0,8Un до 1,15Un)	230В змінного струму (від 0,8Un до 1,15Un) 400В змінного струму (від 0,8Un до1,15Un)
Режим підключення	3L+N+PE	L+N+PE, 3L+N+PE
Номінальний струм	16A AC	32A AC
Номінальна частота	50/60 Гц	
Максимальна вихідна потужність	11кВт	7 кВт (однофазний) 22 кВт (трифазна)
Спосіб запуску	Plug And Play /зарядка після сканування/призначення на зарядку	
Захист обладнання		
Захист від перегріву	Так	
Захист від низьких температур	Так	
Захист від перенапруги	Так	
Захист від низької напруги	Так	
Захист від короткого замикання	Так	
Захист від перевантаження	Так	
Захист від замикання на землю	Так	
Захист від витоку струму	Постійний струм 6 mA	
Захист від перенапруги	TYPE II	
Загальні дані		
Діапазон робочих температур	-40~ +55°C	
Допустима вологість навколишнього середовища	5%~ 95% Без конденсату	
Допустима висота над рівнем моря	≤3000м	
Шум	< 25 дБ	
Ступінь захисту від проникнення (IP)	IP66	
Розмір (Ш x В x Г) [мм]	104x264x58	
Вага [кг]	3.7	
Довжина кабелю пістолета	4.2м	
Кількість пістолетів	1	
Гарантія	5 років	
Електромагнітна сумісність / стандарти безпеки	EN IEC 61851-1:2019,IEC 61851-1:2017, EN 300 220-2 V3.1.1:2017, EN 300 328 V2.2.2:2019, EN IEC 62311:2020, EN 301 489-1 V2.2.3:2019, EN 301 489-3 V2.3.2:2023,EN 301 489-17 V3.3.1:2024, EN IEC 61000-6-1:2019,EN IEC 61000-6-3:2021, EN IEC 61851-21-2:2021	

Загальні дані	
Режим зв'язку	LoRa/Wi-Fi/Bluetooth
Діапазон робочих частот / Максимальна вихідна потужність	
Wi-Fi	2412-2472МГц (TX/RX) / 18,38дБм
Bluetooth Low Energy	2402-2480МГц (TX/RX) / 8,39дБм
Пристрій малого радіусу дії	863-870МГц (TX/RX) / -1,49дБм

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD

Add.: No.26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China.

Tel.: +86 (0) 574 8622 8957

Fax.: +86 (0) 574 8622 8852

E-mail: service@deye.com.cn

Web.: www.deyeinverter.com



30240301004730