



Ръководство за потребителя

Зарядно за електрически автомобили

SUN-EVSE11K01-EU-AC

SUN-EVSE22K01-EU-AC



Съдържание

| | | |
|---|--|----|
| Всички права запазени | 01 | |
| Относно това ръководство | 01-02 1 | |
| Безопасно въведение..... | 03 | |
| 2 Въведение..... | 04-06 | |
| 2.1 Въведение в методите за монтаж | | |
| 2.2 Модел | | |
| 2.3 Външен вид и размери | | |
| 2.4 Системна топология | | |
| 3 Инсталация | 07-10 | |
| 3.1 Инсталация | | |
| 3.2 Разпаковане и проверка | | |
| 3.3 Инструменти за монтаж | | |
| 3.4 Електрическо свързване | | |
| 3.4.1 Схема на свързване | | |
| 3.4.2 Препоръчителна спецификация на AC кабел и PE | | |
| 3.4.3 Еднофазно свързване | | |
| 3.4.4 Трифазно свързване | | |
| 4 Проверка преди пускане в експлоатация | 11-12 | |
| 5 Конфигурация на WiFi и Lora | 13-24 | |
| 5.1 Конфигурация на WiFi | | |
| 5.1.1 Конфигурация на WIFI чрез приложение | | |
| 5.1.2 Конфигурация на WIFI чрез localhost | | |
| 5.2. Конфигурация на Лора | | |
| 5.2.1 Стъпки за установяване на комуникация с Лора | | |
| 5.2.2 Настройка на комуникационния канал Lora | | |
| 6 Настройка на режима на комуникация | 25 | |
| 7 Режим на локално управление | 26-27 | |
| 7.1 Обяснение на параметрите | | |
| 7.2 Преглед на работното състояние чрез LCD дисплея | | |
| 8 Дистанционно управление чрез приложение | 28-35 9 | |
| Отстраняване на неизправности..... | 36-37 10 | |
| Технически данни..... | 38-39 11 Декларация за съответствие на ЕС..... | 39 |

Всички права запазени

Всички права запазени

Никоя част от този документ не може да бъде възпроизвеждана под каквато и да е форма или по какъвто и да е начин без предварителното писмено разрешение на Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. (наричана по-долу „DEYE“).

Търговски марки

DEYE и други търговски марки на DEYE, използвани в това ръководство, са собственост на DEYE.

Всички други търговски марки или регистрирани търговски марки, споменати в това ръководство, са собственост на съответните им собственици.

Софтуерни лицензи

- Забранено е използването на данни, съдържащи се във фърмуер или софтуер, разработен от DEYE, частично или изцяло, за търговски цели по какъвто и да е начин.
- Забранено е извършването на обратно инженерство, кракване или други операции, които компрометират оригиналния програмен дизайн на софтуера, разработен от DEYE.

Защита на поверителността

- Информацията, съдържаща се в това ръководство, е частна собственост на Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. Никоя част от това ръководство не може да бъде предавана под каквато и да е форма без предварителното писмено разрешение на Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. Вътрешно възпроизвеждане е разрешено само за оценка на продукта или за други подходящи цели.
- Декларираме, че данните за мрежовия акаунт и паролата, съхранени в системата на устройството, ще се използват единствено за дистанционно управление и наблюдение на устройството и няма да се предават на платформа за данни на трети страни без разрешението на потребителя.
- В нашето зарядно за електрически превозни средства приемаме сериозно поверителността на нашите клиенти. Събираме информация за зареждане само в съответствие с приложимите закони и разпоредби за поверителност.

Изхвърляне

След изтичане на срока на експлоатация на зарядното устройство, моля, изхвърлете го в съответствие с приложимия закон за изхвърляне на електрически отпадъци на мястото на монтаж. То може да бъде върнато и на Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd., но съответните разходи ще бъдат поети от вас.

Относно това ръководство

Ръководството съдържа основно информация за продукта, както и указания за монтаж, експлоатация и поддръжка.

Целева група

Това ръководство е предназначено за квалифицирани техници, отговорни за инсталирането, работата и поддръжката на зарядното устройство, както и за крайни потребители, които трябва да проверят параметрите на зарядното устройство.

Изисква се квалифициран техник, който да отговаря на следните изисквания:

- Познания по електроника, електричество и машини, както и запознаване с електрически и механични схеми.
- Обучение по монтаж и въвеждане в експлоатация на електрическо оборудване.
- Да може бързо да реагира на опасности или аварийни ситуации, възникнали по време на монтажа и пускането в експлоатация.
- Бъдете запознати с местните стандарти и съответните разпоредби за безопасност на електрическите системи.
- Прочетете внимателно това ръководство и разберете инструкциите за безопасност, свързани с работата.

EMC

В някои случаи, дори ако оборудването е в съответствие със стандартните ограничения за емисии, то може да окаже въздействие в определени области на приложение (някое чувствително оборудване е поставено на едно и също място; оборудването е инсталирано близо до радио или телевизионен приемник) и операторът е задължен да предприеме подходящи действия за коригиране на тази ситуация.

Как да използвате това ръководство

Моля, прочетете внимателно това ръководство, преди да използвате продукта, и го съхранявайте на място, достъпно за лесно ползване.

Цялото съдържание, снимки, марки и символи в това ръководство са собственост на DEYE. Никоя част от този документ не може да бъде препечатвана от неутрешен персонал на DEYE без писмено разрешение.

Съдържанието на това ръководство може да бъде периодично актуализирано или преработвано, като действително закупеният продукт има предимство. Потребителите могат да получат най-новото ръководство от service@deye.com.cn.

Символи

Това ръководство съдържа важни инструкции за безопасност, които са обозначени със следните символи, за да се гарантира личната и имуществена безопасност по време на употреба или за да се оптимизира ефикасната работа на продукта.



ОПАСНОСТ

Показва потенциални опасности с висок риск, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до смърт или сериозно нараняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Показва потенциални опасности с умерен риск, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до смърт или сериозно нараняване.



ВНИМАНИЕ

Показва потенциални опасности с нисък риск, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до леки или умерени наранявания.

1. Безопасни запознанства

Това ръководство съдържа важни инструкции за зарядното устройство, които трябва да се спазват по време на монтаж, работа и поддръжка. Моля, прегледайте всички предупреждения и бележки, преди да инсталирате и използвате зарядното устройство.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не инсталирайте и не използвайте зарядното устройство в близост до запалими, експлозивни, агресивни или горими материали, химикали или пари.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изключете захранването от прекъсвача, преди да инсталирате или почиствате зарядното устройство.

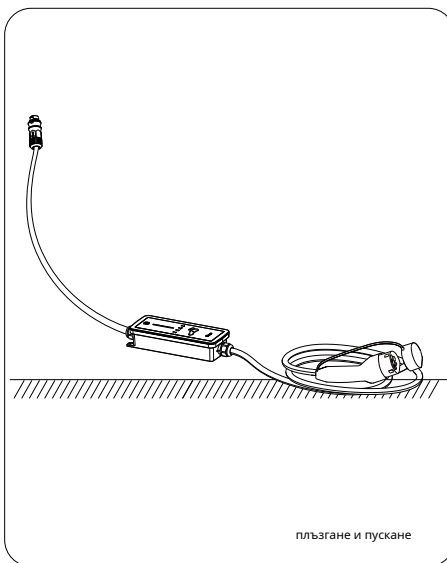
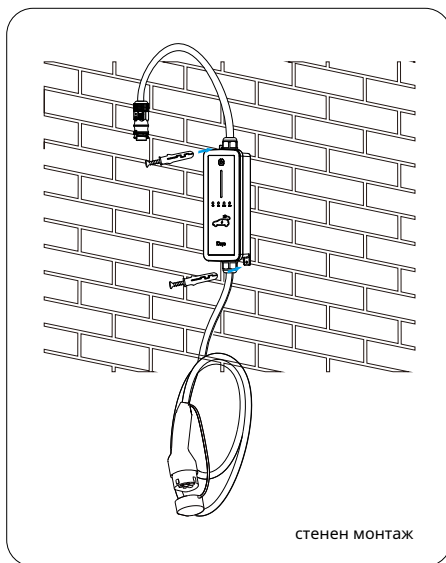
ИЗВЕСТИЕ

- Използвайте зарядното устройство само в рамките на посочените в това ръководство стъпки и параметри.
 - Никога не пръскайте вода или друга течност директно върху корпуса на зарядното устройство или конектора за зареждане. Съхранявайте зарядното устройство в гнездото на конектора, за да предотвратите ненужни повреди.
 - Не се опитвайте да разглобявате, ремонтирате, променят или модифицирате зарядното устройство. Свържете се с DEYE за какъвто и да е ремонт или модификация.
 - Не използвайте зарядното устройство, ако е дефектно, изглежда напукано, изтъркано, счупено или по друг начин повредено, или ако не работи. Моля, свържете се с Deye своевременно.
- Бъдете внимателни при транспортиране на зарядното устройство. Не го подлагайте на силна сила или удар, не го дърпайте, не усуквайте, не заплитайте, не плъзгайте и не стъпвайте върху него, за да предотвратите повреда на него или на неговите компоненти.
- Не докосвайте крайния извод на зарядното устройство с която и да е част от тялото си или с метални предмети.
 - Използването на зарядно устройство може да повлияе или да наруши работата на медицински или имплантируеми електронни устройства, като например имплантируеми сърдечни пейсмейкъри или имплантируем кардиовертер дефибрилатор. Моля, проверете с производителя на вашето електронно устройство относно ефектите на зарядното устройство върху такива електронни устройства, преди да го използвате.

2. Въведение

2.1 Въведение в методите за монтаж

Зарядното устройство се използва за зареждане на електрически превозни средства (EV/PHEV) с променлив ток и може да се монтира на стена или да се използва чрез плъзгане и пускане.



• Леснота на употреба

Шофьорите на електрически превозни средства могат да стартират и спират зареждането чрез LCD екрана на хибридният инвертор Deye или чрез приложението. Когато превозното средство е напълно заредено, зареждането ще спре. Зарядното устройство поддържа и plug&play зареждане, което означава, че зареждането започва автоматично веднага щом конекторът за зареждане бъде включен в превозното средство.

• Интелигентно и лесно управление

В допълнение към LED светлините на зарядното устройство, които показват състоянието на зареждане, шофьорите на електрически превозни средства могат да визуализират и контролират сесията на зареждане дистанционно чрез Deye cloud или Solarman.

• Устойчивост

С IP66 рейтинг, зарядното устройство е водо- и прахоустойчиво, което позволява употреба и поддръжка на открито.

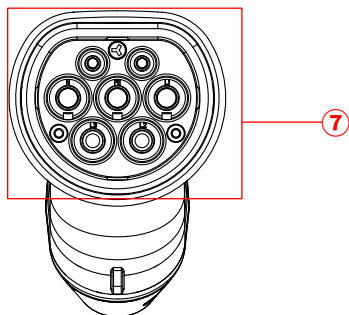
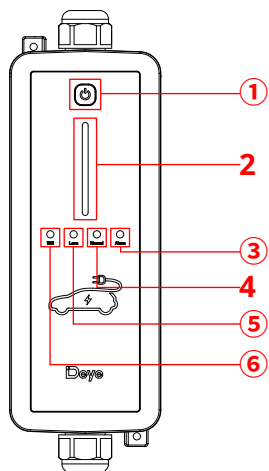
2.2 Модел

Зарядното устройство се предлага в два варианта за различни случаи на употреба:

SUN-EVSE11K01-EU-AC

SUN-EVSE22K01-EU-AC

2.3 Външен вид и размери



Тип 2

1: Функционален бутон 3: Индикатор за аларма

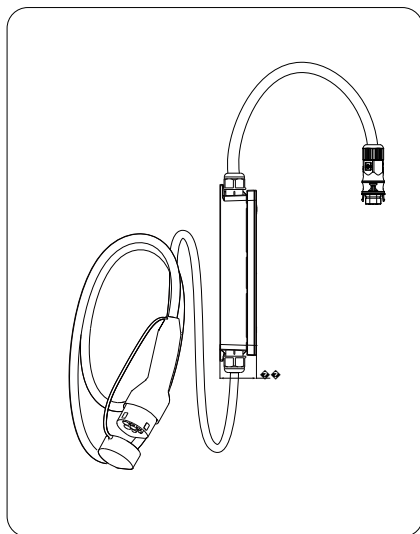
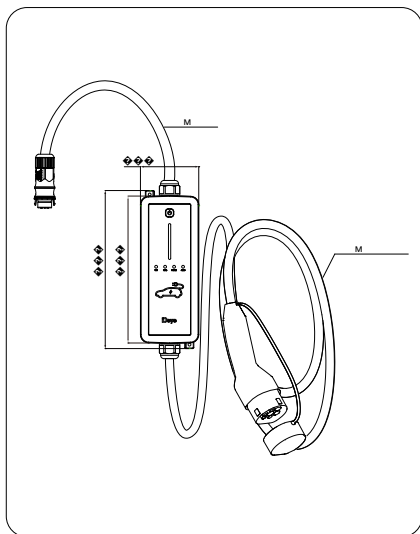
5: Индикатор Лора

7: Интерфейс за зареждане на пистолета

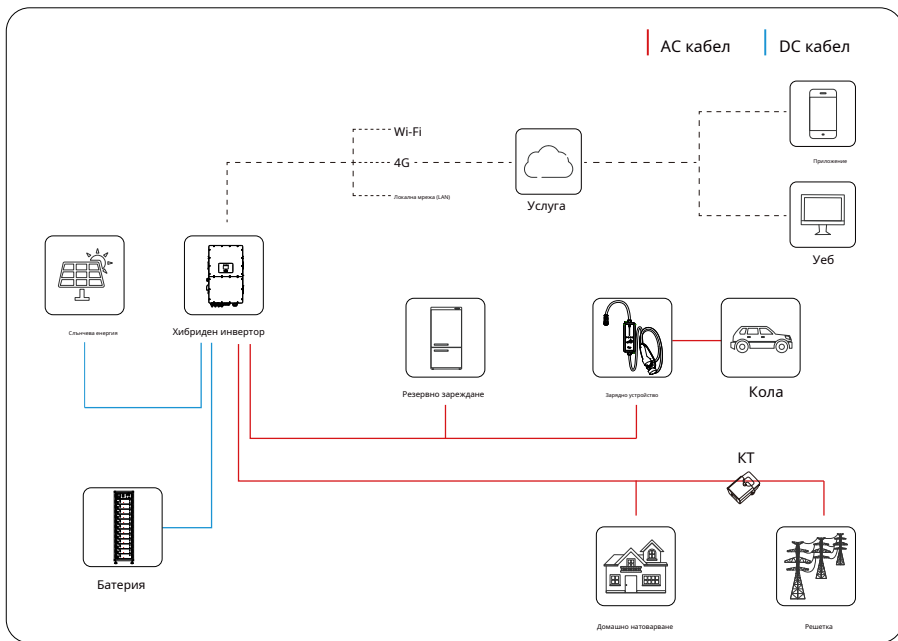
2: LED лента

4: Нормален индикатор

6: Индикатор за Wi-Fi



2.4 Системна топология



3. Инсталация

3.1 Въведение

• Изисквания за местоположение

Изберете оптимално място за монтаж за безопасна работа, дълъг експлоатационен живот и очаквана производителност.

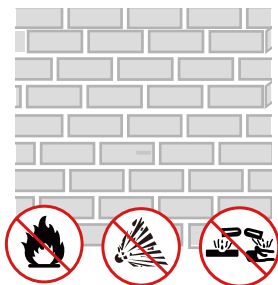
• Изисквания за околната среда

- Не трябва да има опасности от запалване или рискове от възпламеняване.
- Мястото за монтаж трябва да е недостъпно за деца.
- Температурата на околната среда и относителната влажност трябва да отговарят на следните изисквания.

Работен температурен диапазон: -40 ~ +55°C

Допустима влажност на околната среда: 5% ~ 95% Без кондензация

- Избягвайте излагане на пряка слънчева светлина.
- Зарядното устройство трябва да е добре вентилирано за добра циркулация на въздуха.
- Мястото за монтаж трябва да е далеч от жилищна зона. Зарядното устройство ще издава шумове по време на работа, които могат да бъдат възприети като смущаващи.

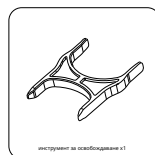
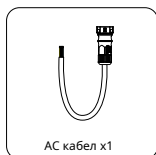


Препоръчително място за монтаж

3.2 Разопаковане и проверка

Проверете оборудването преди монтаж. Моля, уверете се, че нищо не е повредено в опаковката.

Трябва да сте получили артикулите в следния пакет:



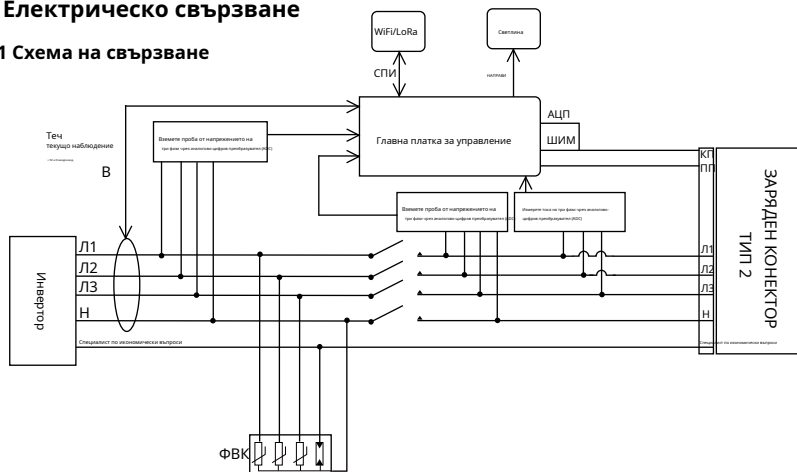
3.3 Инструменти за монтаж

Инструментите за монтаж могат да се използват от следните препоръчителни инструменти. Използвайте и други помощни инструменти на място.



3.4 Електрическо свързване

3.4.1 Схема на свързване



ИЗВЕСТИЕ

Зарядното устройство вече е вградено устройство за остатъчен ток (RCD) с номинален остатъчен ток 6 mA. За работа обаче е необходим и RCD тип A от 30 mA. Всяко зарядно устройство в системата трябва да бъде свързано индивидуално към електрическата мрежа чрез RCD и миниатюрен прекъсвач.

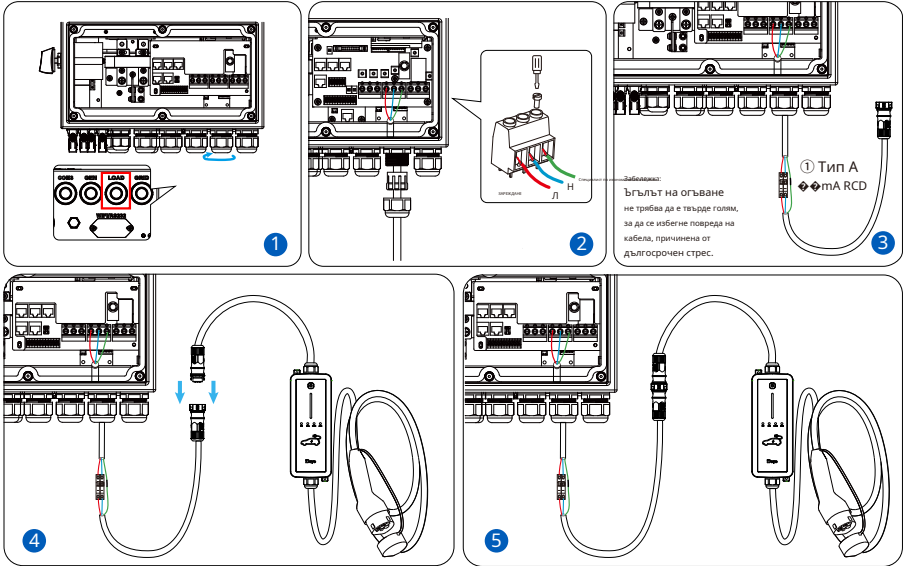
3.4.2 Препоръчителна спецификация на AC кабел и PE

| Модел | Размер на проводника | Напречно сечение |
|---------------------|----------------------|---------------------|
| SUN-EVSE11K01-EU-AC | 14AWG | 1,5 мм ² |
| SUN-EVSE22K01-EU-AC | 10AWG | 4 мм ² |

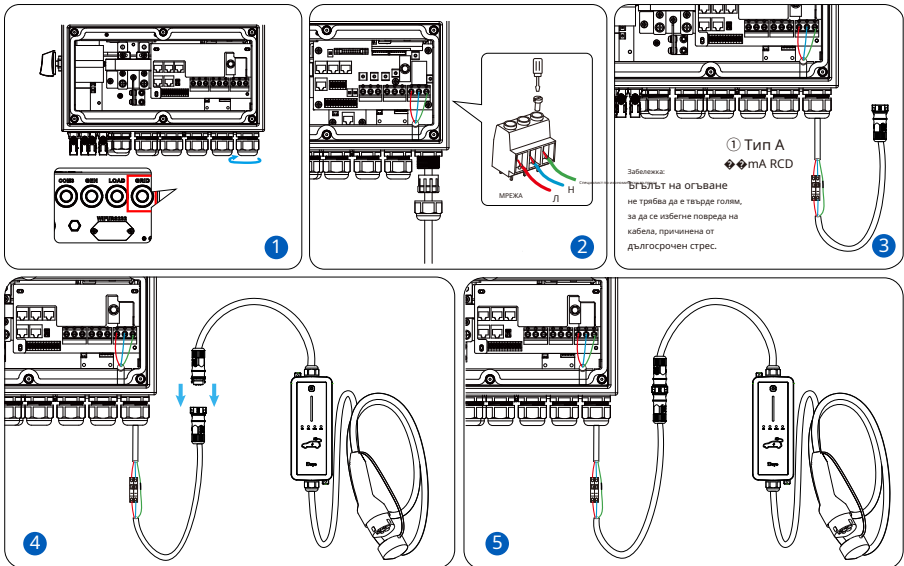
Препоръчителен размер за AC кабел и PE

3.4.3 Еднофазно свързване

ЗАРЕЖДАНЕ

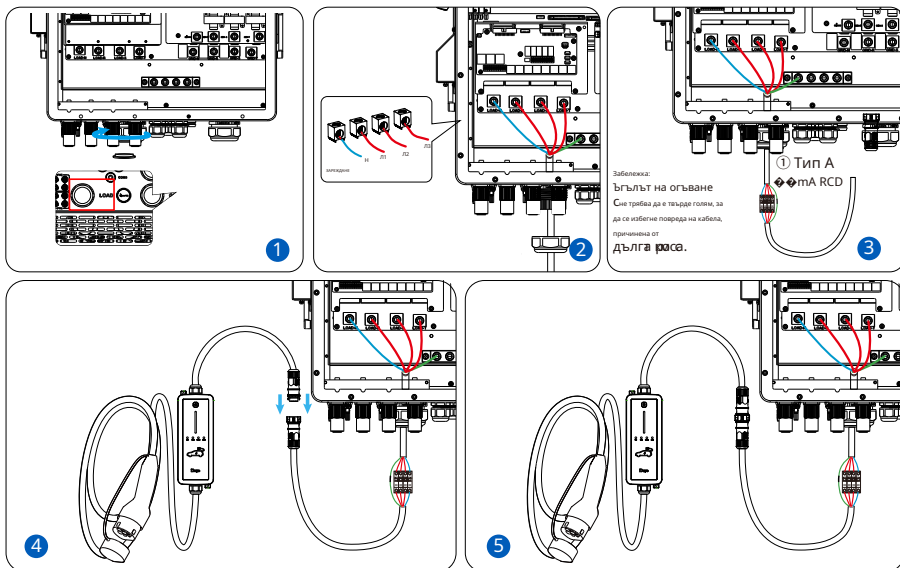


МРЕЖА

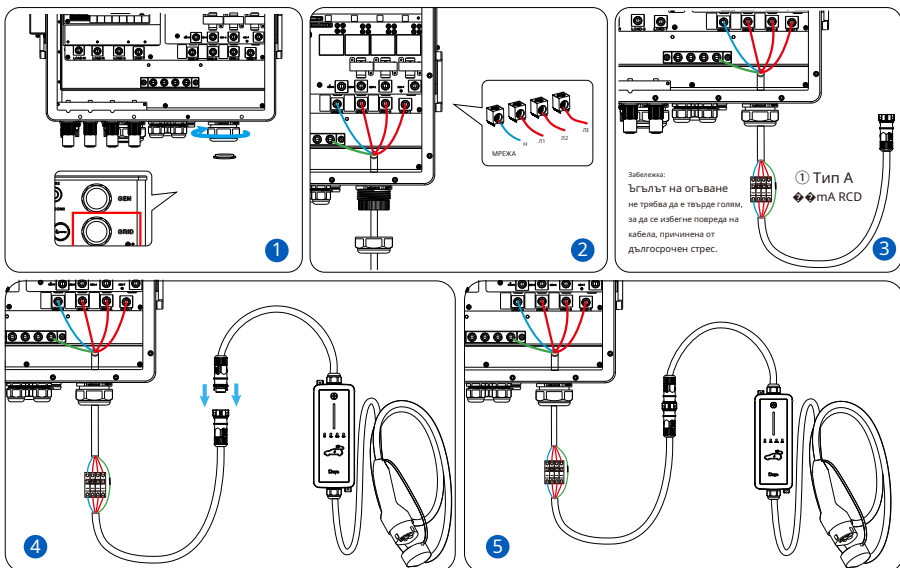


3.4.4 Трифазен връзка

ЗАРЕЖДАНЕ



МРЕЖА



Забележка: Когато възникне загуба на фаза на L Φ или L Φ , зарядното устройство за електрически превозни средства няма да алармира.

4. Инспекция преди въвеждане в експлоатация

• Местоположение

Зарядното устройство е правилно монтирано на място, удобно за работа и поддръжка.

• Зарядно устройство

Зарядното устройство е здраво и сигурно монтирано.

• Кабел

Кабелите са правилно и здраво свързани и са адекватно защитени от повреди.

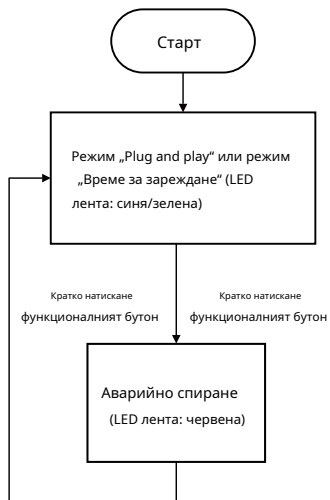
• Разпродажба

Зарядното устройство има достатъчно пространство за охлаждане и няма други части или компоненти, разположени върху него.

1. Уверете се, че всички изисквания са изпълнени преди пускане в експлоатация.
2. Включете зарядното устройство.
3. Проверете състоянието на индикаторите и потвърдете дали това зарядно устройство за електрически превозни средства работи правилно.

| Индикатор | Статус | Значение | |
|---------------------------|--|---|--|
| Wi-Fi (зелен светодиод) | Мига веднъж в секунда по време на процеса на изпращане и получаване на съобщения. | Wi-Fi комуникацията е нормална | |
| | изкл. | Няма Wi-Fi комуникация | |
| LoRa (зелен светодиод) | Мига веднъж в секунда по време на процеса на изпращане и получаване на съобщения. | LoRa комуникацията е нормална | |
| | изкл. | Няма LoRa комуникация | |
| Нормално (жълт светодиод) | ВКЛ. | Не се е задействала аларма | |
| | изкл. | Зарядното устройство за електрически превозни средства не е нормално, скъпа захранването е преръснато | |
| | Мига веднъж по време на интервалите от цикъла на алармената светлина | Възникнала е неизправност | |
| Аларма (червен светодиод) | Нормалният индикатор мига веднъж → Индикаторът за аларма мига веднъж → Нормалният индикатор мига още веднъж. Циклично | Възникна повреда от свръхток F1 | |
| | Нормалният индикатор мига веднъж → Индикаторът за аларма мига два пъти → Нормалният индикатор мига още веднъж. Циклично | Възникна грешка F2 с пренапрежение | |
| | Нормалният индикатор мига веднъж → Индикаторът за аларма мига три пъти → Нормалният индикатор мига още веднъж. Циклично | Възникна грешка F3 с ниско напрежение | |
| | Нормалният индикатор мига веднъж → Индикаторът за аларма мига четири пъти → Нормалният индикатор мига още веднъж. Циклично | Възникна повреда от ток на утечка F4 | |
| | Забележка: От F1 до F11 приоритетът намалява последователно. Когато възникват множество повреди едновременно, на кодът за грешка с най-висок приоритет ще да бъде показан. | Нормалният индикатор мига веднъж → Индикаторът за аларма мига пет пъти → Нормалният индикатор мига още веднъж. Циклично | F5 Възникна късо съединение в насочващата верига |
| | Нормалният индикатор мига веднъж → Индикаторът за аларма мига шест пъти → Нормалният индикатор мига още веднъж. Циклично | F6 Възникна повреда на релето | |
| | Нормалният индикатор мига веднъж → Индикаторът за аларма мига седем пъти → Нормалният индикатор мига още веднъж. Циклично | F7 Възникна повреда в зарядната верига | |
| | Нормалният индикатор мига веднъж → Индикаторът за аларма мига осем пъти → Нормалният индикатор мига още веднъж. Циклично | F8 Възникна грешка поради прегряване | |
| | Нормалният индикатор мига веднъж → Индикаторът за аларма мига девет пъти → Нормалният индикатор мига още веднъж. Циклично | F9 Предупреждение за ниска температура | |
| | Нормалният индикатор мига веднъж → Индикаторът за аларма мига десет пъти → Нормалният индикатор мига още веднъж. Циклично | F10 Грешка в заземяването | |
| | Нормалният индикатор мига веднъж → Индикаторът за аларма мига единадесет пъти → Нормалният индикатор мига още веднъж. Циклично | F11 Грешка в комуникацията на LoRa | |
| | изкл. | Нормално | |

| Индикатор | Статус | Значение |
|---------------------------|--|--|
| LED лента (трицветен LED) | Показване на ефект на синя дишаща светлина | Зареждане в режим „plug and play“ |
| | Показване на ефект на зелена дишаща светлина | Зареждане в режим „Време на зареждане“ |
| | Показване на ефект на бяла дишаща светлина | Актуализиране |
| | Показване на ефект на лилава дишаща светлина | Влезте в режим на сканиране на канали |
| | Червеният светодиод свети | Аварийно спиране (Релетата ще се изключат) |
| | изкл. | празен ход или възникна неизправност |
| Зумер | Издай звук | Всика възникнала неизправност |
| | Не издава никакъв звук | Нормално |
| Функционален бутон | Натиснете и задръжте бутона за поне 1 секунда, докато LED лентата стане лилава. | Влезте в режим на сканиране на канали |
| | Кратко натискане на бутона LED лента: Синя/Зелена → LED лентата става червена | Аварийно спиране |
| | Кратко натискане на бутона LED лента: Червена → LED лентата се завърта обратно към синьо/зелено | Възстановяване до предишното работно състояние |



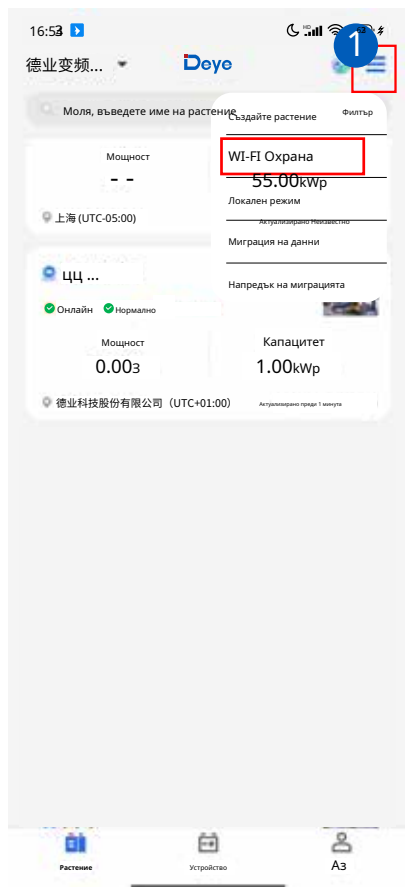
5. Конфигурация на WiFi и Lora

5.1 Конфигурация на WiFi

Тази серия зарядни устройства за електрически превозни средства има вграден WiFi модул (с Bluetooth функция), който може да се свърже директно с рутер. За конфигуриране на WiFi се препоръчват следните два метода.

5.1.1 Конфигурация на WiFi чрез приложение

Стъпка 1: Докоснете „☰“ в горния десен ъгъл на приложението Deye cloud, изберете „Wi-Fi конфигурация“ и автоматично преминаване към страницата за сканиране на близки устройства;



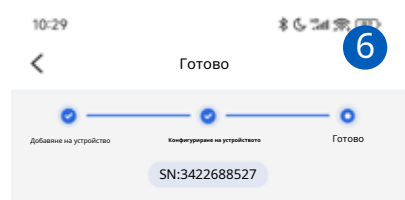
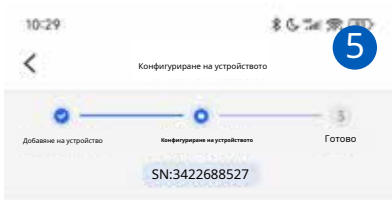
Стъпка 2: Изберете AP hotspot на вградения WiFi модул на инвертора;

Стъпка 3: Изберете налична 2.4G мрежа, въведете паролата ѝ и натиснете „Напред“;



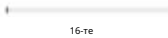
Стъпка 4: Конфигурацията на Wi-Fi е в процес (Моля, не напускайте тази страница и не поставяйте телефона си близо до устройствата);

Стъпка 5: След като конфигурацията на Wi-Fi е завършена, можете да въведете персонализирано име на устройството и да натиснете „Завършване“, за да завършите конфигурацията.



Wi-Fi е конфигуриран успешно

Моля, поставете телефона си близо до устройствата



16-те

Разпределителната мрежа трае
около 1-5 минути, не излизайте
този интерфейс, докато мрежата не бъде
успешно свързан

Моля, въведете персонализирано име на устройството

Завършено

5.1.2 Конфигурация на WiFi чрез localhost

За този метод, моля, сканирайте QR кода по-долу, за да изтеглите съответния справочен документ.



Адрес за наблюдение на уеб страницата: <https://www.deyecloud.com>.

За система за наблюдение на мобилни телефони, сканирайте QR кода по-долу, за да изтеглите приложението.

Можете да го намерите и като потърсите „deye cloud“ в App Store или Google Play Store, а това приложение е за дистрибутори/инсталатори.

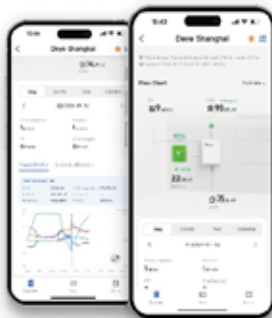


Deye Cloud

All in one, Efficiency



Scan QR code to download APP



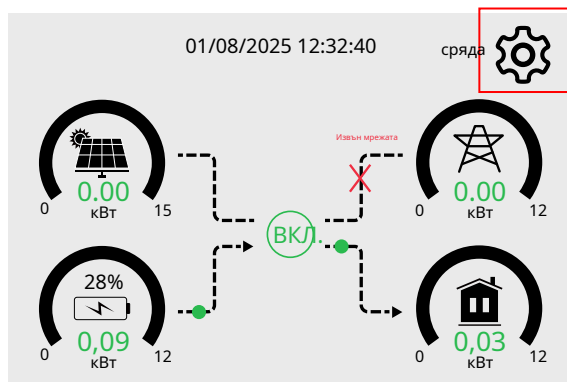
5.2. Конфигурация на Лора

5.2.1 Стъпки за установяване на комуникация с Лора

Стъпка 1: Свържете заредното устройство за електрически превозни средства към инвертора.

Метод 1:

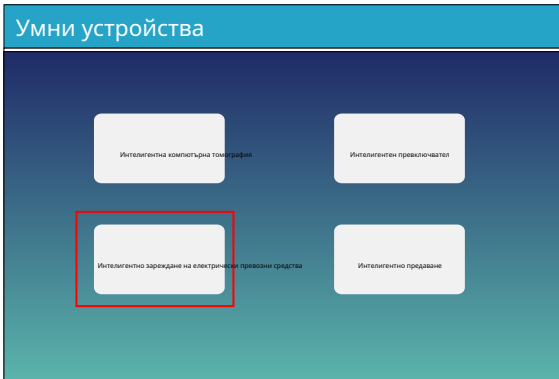
1. Влезте в главния екран на LCD дисплея на инвертора. Кликнете върху иконата на зъбно колело в горния десен ъгъл на екрана, за да влезете в страницата „Системна настройка“.



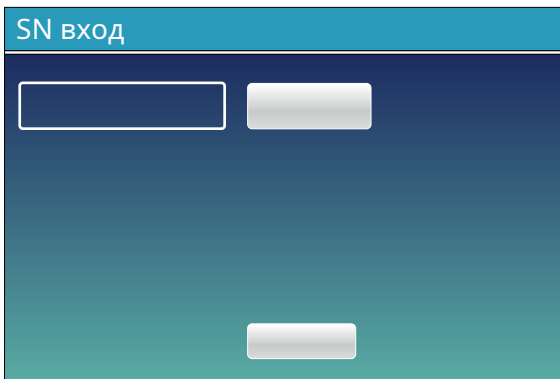
2. Кликнете върху елемента „Интелигентни устройства“ на страницата „Системна настройка“, за да влезете в страницата „Интелигентни устройства“.



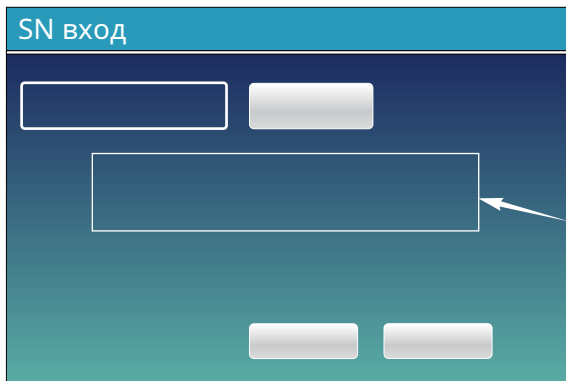
3. Кликнете върху иконата „Smart EV Charge“, за да влезете в страницата с параметри на EV Charger.



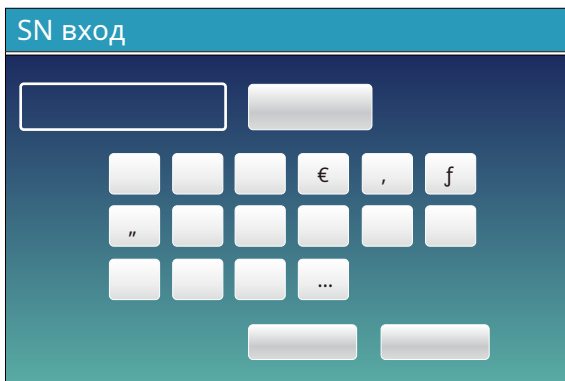
4. Щракнете върху дългото текстово поле преди квадратчето за отметка „Активиране“, за да влезете в страницата „Въвеждане на SN“.



5. Щракнете върху бутона „Редактиране на SN“ и след това върху бутона „OK“ на страницата „Въвеждане на SN“. На екрана ще се покаже клавиатура, за да въведете серийния номер (SN) на зарядното устройство за електрически превозни средства. Серийният номер може да бъде намерен на етикета му.

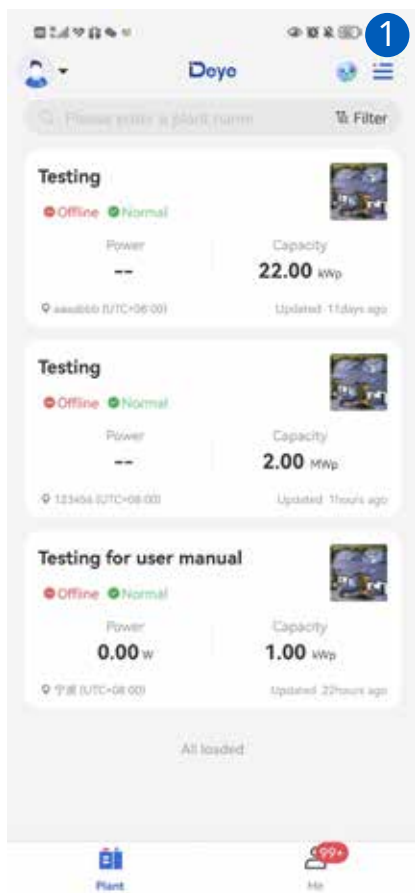


6. След като завършите въвеждането и потвърдите, че е правилно, щракнете върху „OK“, за да запазите настройката. Щракнете върху бутона „DEL“, за да изтриете неправилни данни, и върху бутона „CANCEL“, за да отмените редактирането и да излезете.



Метод 2:

1. Кликнете върху инсталцията, към която трябва да добавите „EV зарядно устройство“, на страницата със списъка с инсталации, за да влезете в страницата „Общ преглед“ на инсталцията.



2. Кликнете върху елемента „Устройство“ в долния десен ъгъл на страницата „Общ преглед“, за да влезете в страницата „Устройство“



3. Кликнете върху синия елемент „Smart Devices“ в средата на страницата „Inverter“, за да влезете в страницата „Bind a Lora Device“



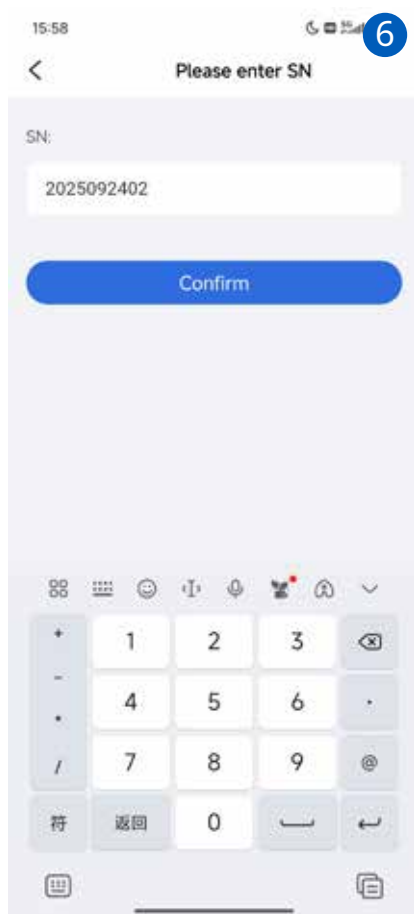
4. Кликнете върху иконата "+" в долния десен ъгъл на страницата, за да влезете в страницата "Сканиране на сериен номер".



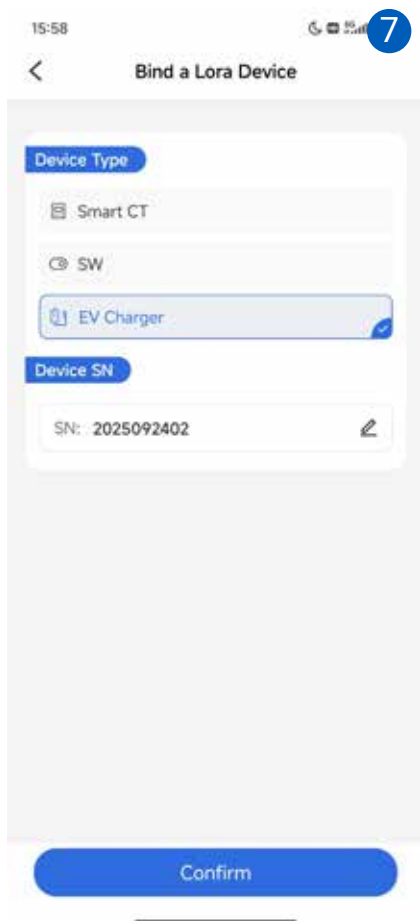
5. Сканирайте QR кода, съответстващ на информацията за сериен номер (SN) на зарядното устройство за електрически автомобили, съгласно указанията на тази страница. Можете също да кликнете върху иконата „Въведете SN“ в долния ляв ъгъл на страницата, за да влезете в страницата за ръчно въвеждане на SN.



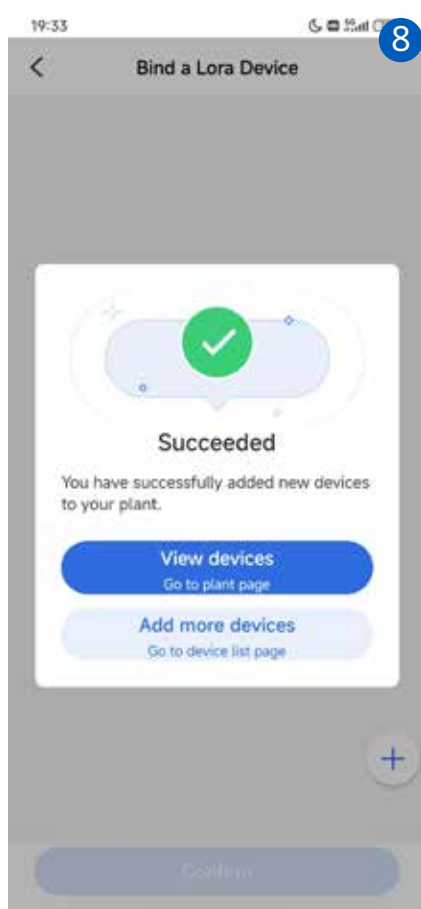
6. Въведете ръчно сериен номер (SN) на зарядното устройство за електрически превозни средства, след което щракнете върху бутона „Потвърди“, за да потвърдите и завършите въвеждането.



7. Изберете „Тип устройство“ като „EV зарядно устройство“, след което щракнете върху бутона „Потвърди“, за да потвърдите и завършите свързването.

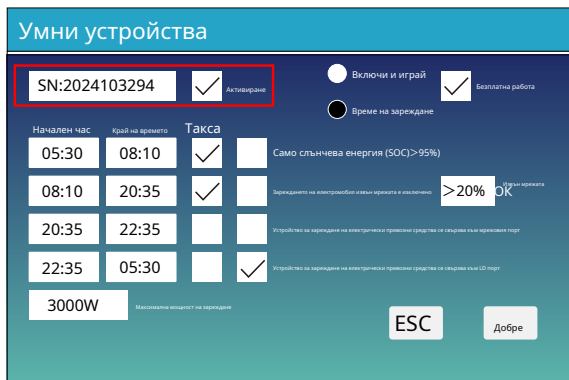


8. След завършване на свързването ще се появи следното съобщение, показващо успешното свързване.

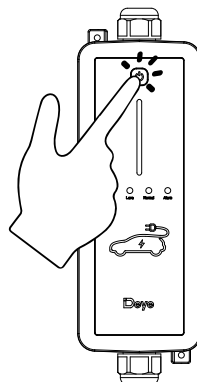


Стъпка 2: Активирайте EVcharger и извършете сканиране на комуникационните канали

След като въведете правилно серийен номер (SN) на зарядното устройство за електромобил (EV) и го активирате (както е показано на Фигура 5.2-1), натиснете и задръжте бутона (както е показано на Фигура 5.2-2) на корпуса на зарядното устройство за електромобил, докато LED лентата му стане лилава, за да влезете в режим на сканиране на канали. Търсенето на канали е завършено, лилавата светлина изчезва. Индикаторът LoRa започва да мига. На интерфейса ON на инвертора, зарядната станция показва зелено.



Фигура 5.2-1



Фигура 5.2-2

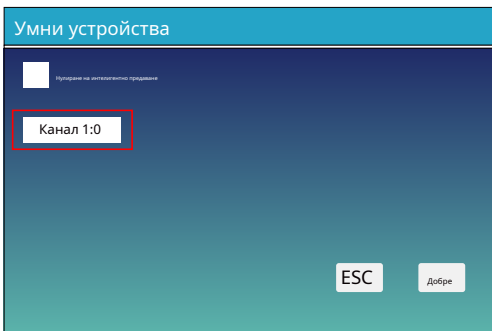
В режим на комуникация LoRa, зарядното устройство за електрически превозни средства може да работи нормално, докато хибридният инвертор не изпрати „Максимална мощност на зареждане“ към зарядното устройство за електрически превозни средства след стартиране или рестартиране.

5.2.2 Настройка на комуникационния канал Lora

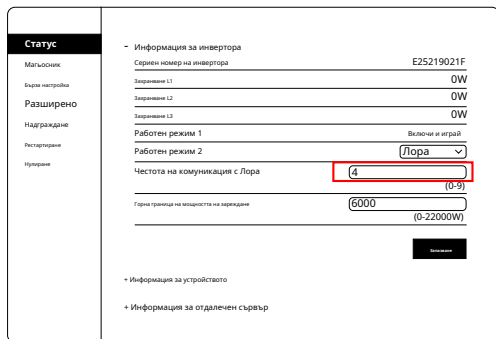
Има няколко начина за регулиране на комуникационния канал Lora на зарядното устройство за електрически превозни средства:

Метод 1: Настройте го на страницата localhost на вградения WiFi модул на зарядното устройство за електрически превозни средства (както е показано на Фигура 5.2-4), и моля, вижте глава 5.1.2 за метода за въвеждане на локалния хост на зарядното устройство за електрически превозни средства.

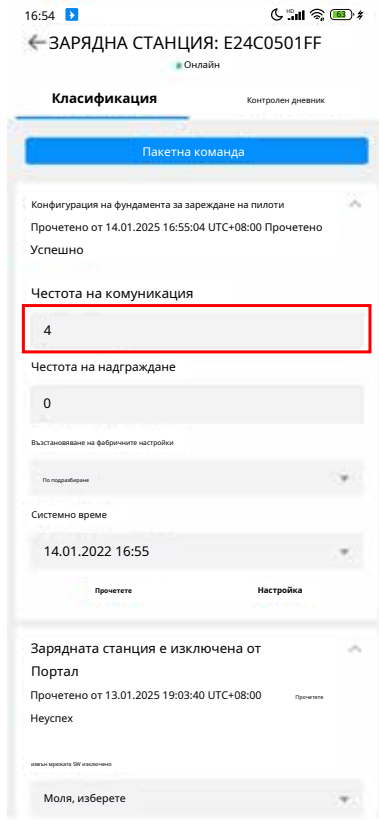
Метод 2: Вижте Глава 6, за да настроите режима на работа (комуникационен режим) на зарядното устройство за електрически превозни средства на WiFi режим, след което регулирайте комуникационния му канал (комуникационна честота) на уеб страницата или приложението на облачната платформа (както е показано на Фигура 5.2-5).



Фигура 5.2-3



Фигура 5.2-4



Фигура 5.2-5

6. Настройка на режим на комуникация

Това зарядно за електрически превозни средства има два вида режим на комуникация: WiFi режим и LoRa режим.

WiFi режим: Използвайте вградения WiFi модул на зарядното устройство за електрически превозни средства, качете оперативните данни на зарядното устройство за електрически превозни средства директно в облачната платформа или изпратете команда към зарядното устройство за електрически превозни средства чрез уеб страницата на облачната платформа. LoRa режим: Сдвоете вградения LoRa модул на зарядното устройство за електрически превозни средства с интелигентния TX главен възел на хибридният инвертор и след това качете оперативните данни на зарядното устройство за електрически превозни средства или получите контролни команди чрез LoRa модула на зарядното устройство за електрически превозни средства. Това е режимът на комуникация по подразбиране.

Има няколко метода за превключване на режимите на комуникация:

Метод 1: Превключете режима на комуникация чрез локалния хост на вградения WiFi модул на зарядното устройство за електрически превозни средства. стъпка 1: Вижте глава 5.1, за да завършите конфигурацията на WiFi.

Стъпка 2: Използвайте мобилни устройства като смартфон или лаптоп, за да свържете AP hotspot на зарядно за електрически превозни средства. Името на AP hotspot-а е като AP_*** (***) означава SN на WiFi модула на зарядното за електрически превозни средства, както е показано на фигура 6.1).

стъпка 3: Влезте в локалния хост на точката на достъп на зарядното устройство за електрически превозни средства: 10.10.100.254, потребителско име: admin, парола: admin.

стъпка 4: Можете да изберете желаните режим на комуникация от падащия списък на поделемента „Работен режим 2“ на страницата „Състояние“, както е показано на Фигура 6.2

| Статус | |
|-----------------|---|
| Модълосник | Информация за инвертора |
| Борда настройка | Сериен номер на инвертора E25219021F |
| Разширено | Зареждане L1 0W |
| | Зареждане L2 0W |
| | Зареждане L3 0W |
| Надграждане | Работен режим 1 Включи и изграб |
| Рестартиране | Работен режим 2 WiFi <input type="checkbox"/> |
| | Честота на комуникация с Лора <input type="text" value="5"/> WiFi <input type="checkbox"/> |
| Излизане | Горна граница на мощността на зарядване <input type="text" value="6000"/> Лора <input checked="" type="checkbox"/> |
| | <input type="button" value="Излезте"/> |
| | Информация за устройството |
| | Информация за отделен сървър |

Фигура 6.2

Метод 2: Превключване на режима на комуникация чрез уеб страницата или приложението на облачната платформа, както е показано на Фигура 6.3

Метод 3: Другите методи за превключване на комуникационния режим, като например чрез LCD на хибридният инвертор, все още са в процес на разработка.

Като е показано по-долу, различните сценарии поддържат различни режими на комуникация:

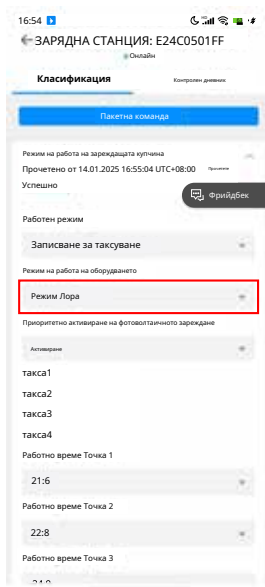
Сценарий 1: Без хибриден инвертор, свържете се към други източници на променливотоково захранване за отделна употреба. В този сценарий се поддържа само WiFi режим, но тъй като режимът на комуникация по подразбиране е LORA режим, е необходимо първо да промените режима на комуникация чрез гореспоменатия метод 1.

Сценарий 2: Свържете се към порта Grid/Load на хибридният инвертор. В този сценарий се поддържат както WiFi режим, така и LoRa режим.



Сериен номер на WiFi модула

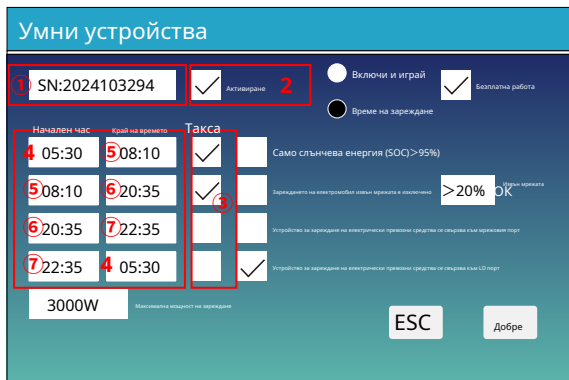
Фигура 6.1



Фигура 6.3

7. Режим на локално управление

7.1 Обяснение на параметрите



Кликнете върху елемента „Интелигентно зареждане на електрически превозни средства“ в долния ъгъл на страницата „Интелигентни устройства“, за да влезете в лявата страница.

След като поставите отметка в квадратчето за отметка в горния ляв ъгъл на страницата, можете да следвате стъпките по-долу, за да въведете серийния номер на зарядното устройство за електрически превозни средства.

Включи и играй: Зарядното устройство за електрически превозни средства ще работи като обикновен товар, без да е необходимо да се следват програмируеми настройки на графика. **Време на зареждане:** Контролирайте използването на зарядно устройство за електрически превозни средства според програмируемия график. 24 часа в денонощието ще бъдат разделени на четири времеви периода (само четвъртият период може да превишава полунощ) и дали

Използването на зарядното устройство за електрически превозни средства за зареждане през всеки период от време може да се контролира отделно. **Само слънчева енергия (SOC>95%):** Само когато зарядът на батерията (SOC) се повиши до 99%, излишната слънчева енергия от хибридният инвертор може да се използва за захранване на зарядното устройство за електромобили. Ако зарядът на батерията падне под 95%, зарядното устройство ще се изключи. Освен това, дори без достатъчно слънчева енергия, минималният ток на зареждане на зарядното устройство за електромобили ще бъде ограничен до 6A.

Безплатна работа: Изходният променливотоков ток от инверторния модул (от слънчева енергия и енергия от разреждане на батерията) и входният променливотоков ток от байпасната верига могат да се използват за захранване на зарядното устройство за електрически автомобили.

O grid EV Charge o: Когато хибридният инвертор превключи в режим „O-grid“ и зарядното състояние (SOC) на батерията не е по-голямо от зададената стойност на „O grid SOC“, зарядното устройство за електрически превозни средства ще се изключи автоматично.

Мрежа SOC: Когато хибридният инвертор превключи в режим „o-grid“, зарядното устройство за електрически превозни средства ще продължи да работи, ако зарядът на батерията е по-голям от зададената стойност.

Устройство за зареждане на електрически превозни средства се свързва към мрежовия порт: Зарядното устройство за електрически автомобили е свързано към мрежовия порт на хибридният инвертор.

Устройство за зареждане на електрически превозни средства, свързано към LD порт: Зарядното устройство за електрически автомобили е свързано към порт за натоварване на хибридният инвертор.

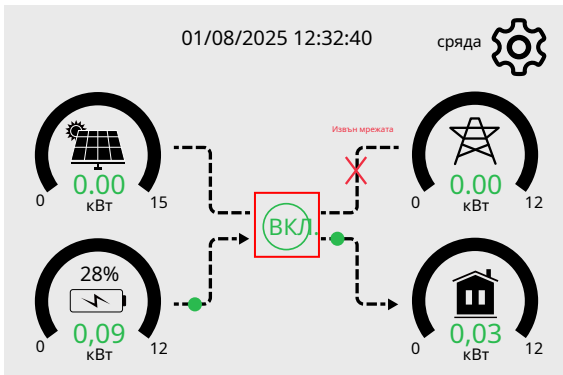
Максимална мощност на зареждане: Максималната допустима мощност на зареждане както в режим „Plug and play“, така и в режим „Време на зареждане“.

Задайте параметрите на зарядното устройство за електрически превозни средства на LCD екрана на инвертора

- 1 : Въведете серийния номер (SER) на зарядното устройство за електрически превозни средства в текстовото поле в зона Φ .
- 2 : Поставете или махнете отметката, за да активирате или деактивирате зарядното устройство за електрически превозни средства.
- 3 : Поставете или махнете отметката, за да определите дали да използвате зарядното устройство за електрически превозни средства за зареждане на електрически автомобил през текущия период от време или не.
- 4 : Началният час на първия период и крайният час на четвъртия период.
- 5 : Началният час на втория период и крайният час на първия период.
- 6 : Начален час на третия период и краен час на втория период.
- 7 : Начален час на четвъртия период и краен час на третия период.

7.2 Преглед на работното състояние чрез LCD дисплея

1. Щракнете върху кръга в центъра на главния екран на LCD дисплея.



2. След като екранът прескоchi до страницата по-долу, Натиснете бутона „НАГОРЕ“ или „НАДОЛУ“, за да влезете в следващата страница.

| Инвертор | |
|--------------|--|
| Мощност: 51W | |
| 50.0Hz | |
| Л1: 222V | |
| И1: 0.8A | |

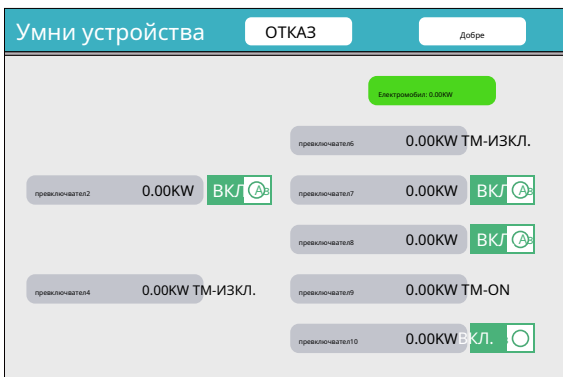
Еднофазен хибриден инвертор

| 27 Э | | 0 W 0,0 Hz | | 27 Э 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 |
| Зарядане | | ЭМ: | ЛД: | ИНV_P: | |
| SOC: 28% | | 0W | 0W | 10W | |
| 94W | | 0W | 0W | 7W | AC_T: |
| | | 0W | 0W | 10W | 41,0°C |
| BAT_V: 50.69 V | | Решетка | | Инвертор | |
| 1,87 A | | DC_P1: | 0W | DC_P2: | 0W |
| 22,4°C | | DC_V1: | 0V | DC_V2: | 0V |
| | | DC_I1: | 0.0A | DC_I2: | 0.0A |
| Батерия | | PV1 | | PV2 | |

Трифазен хибриден инвертор

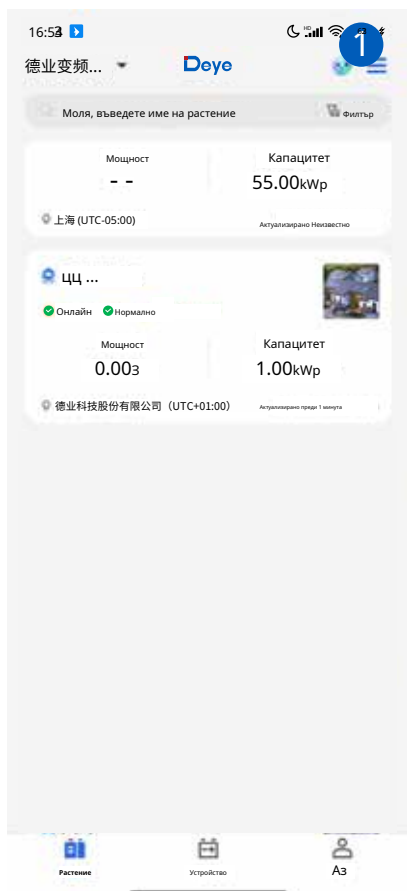
3. На тази подробна информационна страница за смарт устройства можете да проверите работното състояние на зарядното устройство за електрически превозни средства в текущия момент. Има три сценария, както е показано по-долу:

- (1) Нормална работа: иконата на EV в горния десен ъгъл на тази страница е зелена и се показва мощността на зареждане в текущия момент.
- (2) Ако иконата на EV в горния десен ъгъл на тази страница е сива, това означава, че зарядното устройство за EV не успява да комуникира с инвертора. Моля, върнете се на страницата за настройка на параметрите на зарядното устройство за EV, за да проверите следните елементи: Дали сериен номер (SN) на зарядното устройство за EV в текстовото поле е правилен; Дали зарядното устройство за EV е активирано. Дали комуникационният канал на интелигентния предавател е канал б (Комуникационният канал по подразбиране на зарядното устройство за EV е канал б).
- (3) Аларма: иконата на EV в горния десен ъгъл на тази страница е червена и се показва кодът за грешка.



8. Дистанционно управление чрез приложение

1. Разберете соларната централа, към която е свързано зарядното устройство за електрически превозни средства, в списъка с централи на приложението.

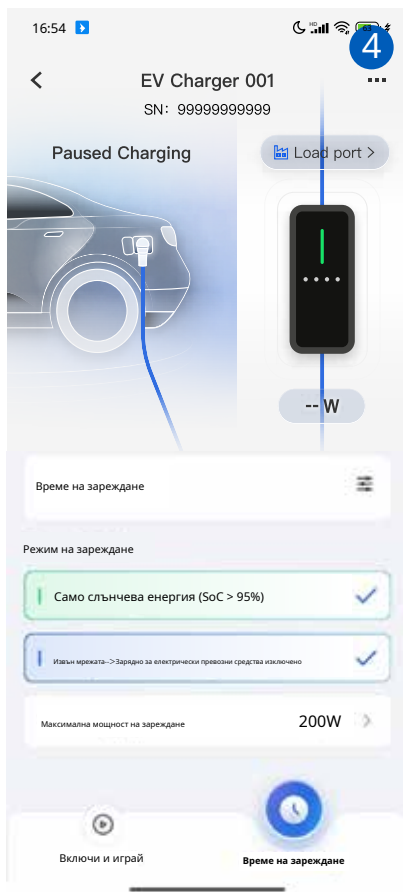
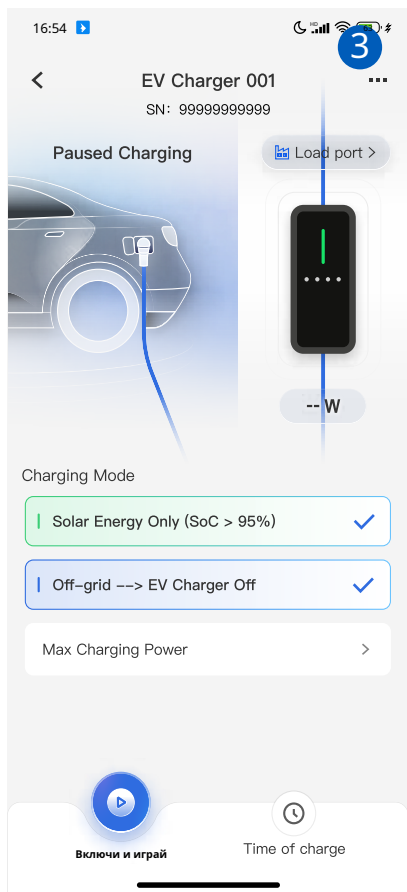


2. След като влезете в страницата с общ преглед на слънчевата централа, можете да намерите иконата на зарядно устройство за електрически превозни средства в диаграмата на потока на енергия.

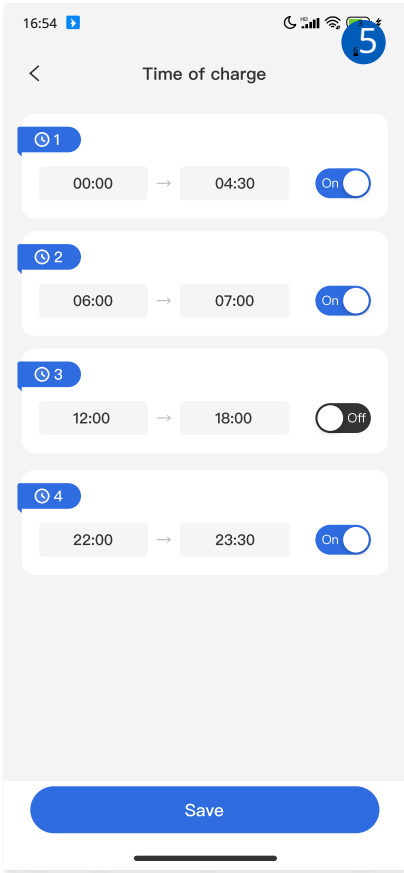


3. Щракнете върху иконата на заредно устройство за електрически превозни средства в диаграмата на потока на енергия. ПРИЛОЖЕНИЕТО ще се обърне към страницата за системното на работата на заредното устройство за електрически превозни средства. На тази страница можете също да промените настройките на заредното устройство за електрически превозни средства.

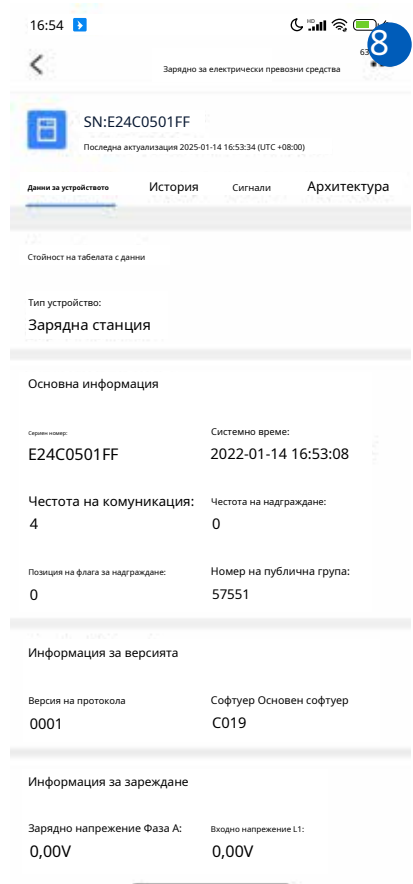
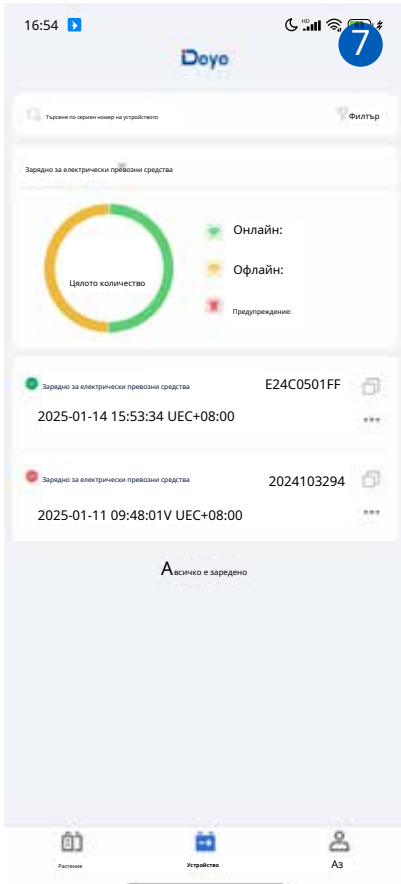
Всички тези параметри са същите като параметрите на LCD дисплея на инвертора, моля, проверете



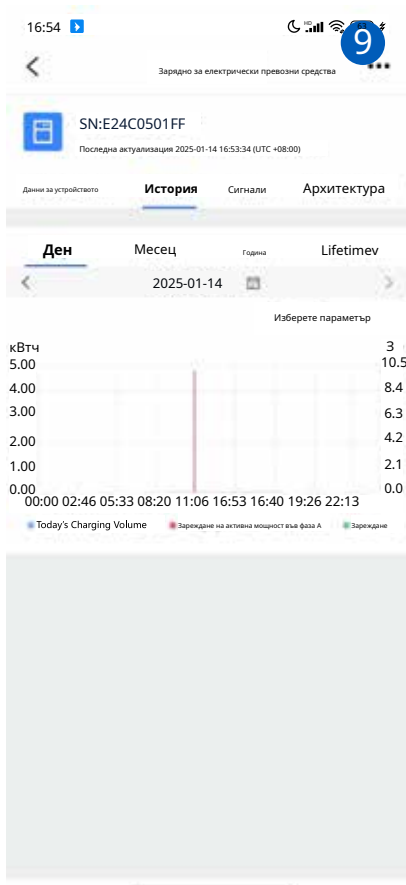
4. Върнете се на страницата с общ преглед на слънчевата централа и след това щракнете върху елемента „Устройства“ в долния десен ъгъл на страницата с общ преглед, за да влезете в страницата с устройствата.



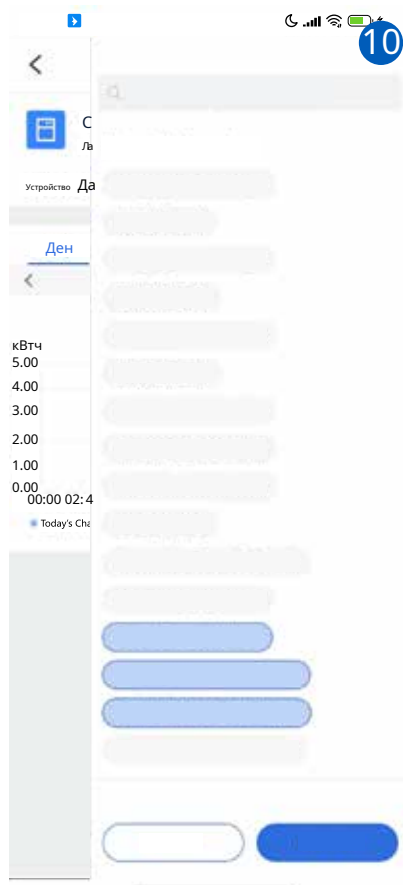
5. На страницата „Устройство“ можете да намерите зарядното устройство за електрически превозни средства, което трябва да настроите. Щракнете върху елемента от съответното зарядно устройство за електрически превозни средства, за да влезете в страницата „Данни за устройството“. На тази страница можете да видите следната информация: Стойност на табелата с данни, Основна информация, Информация за версията, Информация за зареждане.



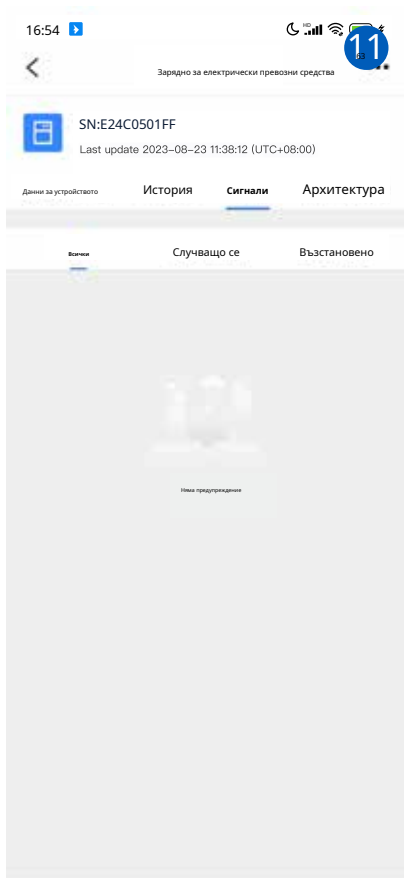
6. В менюто на страницата „Данни за устройството“ щракнете върху „История“, за да влезете в страницата за показване и запитване на историческа информация. Историческите данни могат да бъдат представени в различни периоди от време, като ден, месец, година и за целия период на експлоатация, след като щракнете върху съответния елемент от време.



7. Кликнете върху „Избор на параметър“ в горния десен ъгъл на диаграмата с данни. Можете да изберете параметрите, които искате да се показват в диаграмата с данни на изскачащата страница.



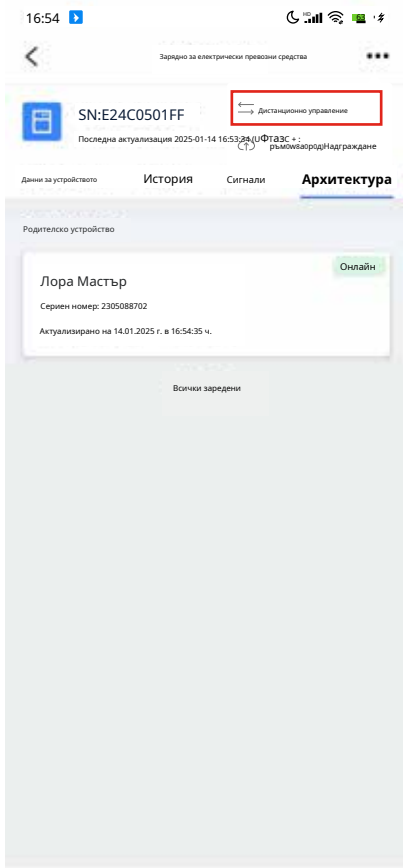
8. Щракнете върху елемента „Сигнали“ в менюто, за да влезете в страницата с информация за сигналите.



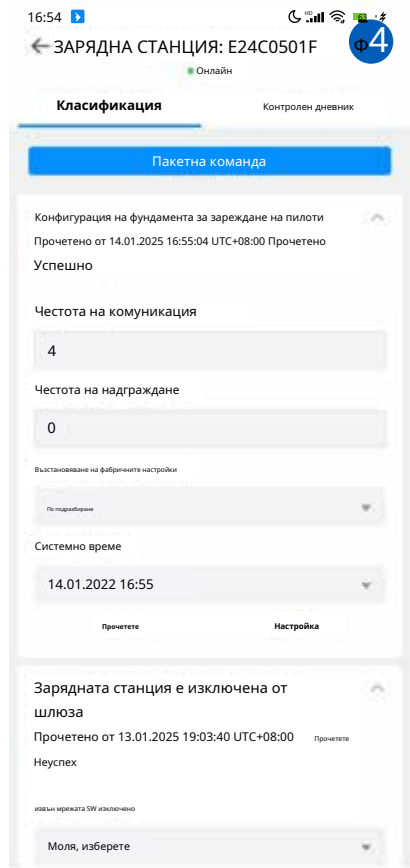
9. Щракнете върху елемента „Архитектура“ в менюто, за да проверите родителското устройство на това зарядно устройство за електрически превозни средства.



10. Щракнете върху иконата "... " в горния десен ъгъл на приложението и след това изберете опцията "Дистанционно управление" от изскачащото меню, за да влезете в Страница „Класификация“.



11. Има две подчинени страници за дистанционно управление и на страницата „Класификация“, Можете да зададете параметрите по-долу.



Честота на комуникация:Изберете комуникационния канал (честота) за зарядното устройство за електрически превозни средства, за да комуникира с Lora master на хибридни инвертор.

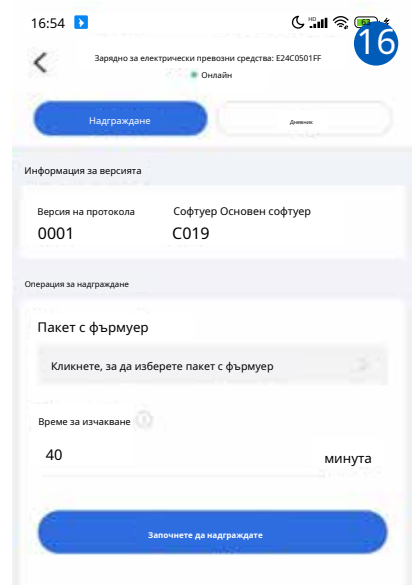
Честота на надграждане:Изберете кой комуникационен канал (честота) да използвате за надграждане на фирмуера на зарядното устройство за електрически превозни средства.

Възстановяване на фабричните настройки:Възстановете всички параметри на зарядното устройство за електрически превозни средства до стойностите по подразбиране на фирмуера. **Системно време:**Променете системното време на зарядното устройство за електрически превозни средства.

Изключване на захранването извън мрежата:Автоматично изключва зарядното устройство за електрически превозни средства, когато инверторът превключи в режим „изключена мрежа“.



12. Щракнете върху бутона „Надграждане на фърмуера“ в горния десен ъгъл на страницата „Класификация“, за да влезете в страницата по-долу. На тази страница можете да намерите текущата информация за фърмуера на зарядното устройство за електрически превозни средства. В зоната за работа по надграждане можете да изберете пакета с фърмуер, който се използва за надграждане на фърмуера на зарядното устройство за електрически превозни средства, след което да щракнете върху бутона „Стартиране на надстройката“, за да извършите процеса на надграждане. „Време за изчакване“ е горната граница от времето за надграждане на фърмуера, стойността по подразбиране е 40, диапазон: 0–60.



Режим на работа:Изберете режим на работа между „Plug and Play“ и „Време на зареждане“.

Режим на работа на оборудването:Допълнителните режими включват: LoRa режим и WiFi режим. В LoRa режим, отдалечените команди се изпращат към инвертора чрез неговия логер, а инверторът след това ги изпраща към зарядното устройство за електрически превозни средства чрез LoRa комуникация. В WiFi режим, отдалечените команди се изпращат директно от облачната платформа към вградения WiFi модул на зарядното устройство за електрически превозни средства.

Зареждане 1/2/3/4 и работно време

Точки 1/2/3/4 съответстват на параметрите в режим „време на зареждане“ на LCD дисплея.

9. Отстраняване на неизправности

| Грешка | | Съобщение | Решение |
|--|-----------|--|--|
| Wi-Fi (зелен светодиод) индикаторът е ИЗКЛ. | | Няма Wi-Fi връзка | <ol style="list-style-type: none"> 1. Потвърдете далиWi-FiМрежата от зарядни устройства за електрически превозни средства е конфигурирана. Ако не е, мрежата трябва да бъде конфигурирана. 2. Проверете далиWi-Fi Сигналят на рутера на мястото на инсталиране на зарядното устройство за електрически превозни средства е слаб поради разстояние или прекомерни препятствия. Ако е така, моля, съкратете разстоянието или увеличете усилвателя на сигнала. |
| LoRa (зелен светодиод) индикаторът е ИЗКЛ. | | Няма LoRa връзка | <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали хибридният инвертор е стартирал нормално. Ако не, моля, изчакайте LoRa модулът на инвертора да се стартира. 2. Проверете дали сериен номер (SN) на зарядното устройство за електрически превозни средства е добавен към страницата на инвертора за смарт устройства и дали LoRa комуникационните връзки между други интелигентни устройства и хибридни инвертор са нормални. Ако зарядното устройство за електрически превозни средства е добавено и другите интелигентни устройства могат да комуникират нормално с инвертора, тогава е възможно LoRa модулът да е повреден или повреден. 3. Рестартирайте зарядното устройство за електрически превозни средства. Ако комуникацията с LoRa все още не е нормална, моля, свържете се с екипа за поддръжка на Deue за ремонт или подмяна. |
| Аларма (червена) LED индикатор МИГА | Формула 1 | <p>Действителният заряден ток на зарядното устройство за електрически превозни средства е по-голям от горната граница на зарядния ток, изпращан от хибридният инвертор, и трае повече от 5 секунди.</p> <p>Възможни причини:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хардуерни проблеми с веригите за зареждане на електрически превозни средства. 2. Вградената верига за вземане на проби от тока на зарядното устройство за електрически автомобили с променлив ток е дефектна. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Изключете и включете отново конектора на зарядното устройство за електрически автомобили. 2. Увеличете горната граница на зарядния ток. 3. Сменете вградната печатна платка на стенната кутия на зарядното устройство за електрически превозни средства |
| | Ф2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Входното напрежение надвишава горната граница (стойността по подразбиране е 266,5 V). 2. Веригата за вземане на проби от напрежението е дефектна. | <p>В състояние на покой, след като напрежението се върне в нормалния диапазон 182-266,5 V, зарядното устройство ще се върне към нормалното си състояние. Ако тази повреда възникне по време на процеса на зареждане и напрежението се върне в нормалния диапазон, зарядното устройство трябва да се изключи от контакта и да се включи отново, за да се възобнови нормалната му работа. Ако проблемът се появява многократно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали входното напрежение на зарядното устройство за електрически превозни средства е наистина твърде високо или горната граница на входното напрежение е твърде ниска. 2. Увеличете правилно горната граница на входното напрежение и се уверете, че входното напрежение е в разумен диапазон. 3. Сменете вградната печатна платка на стенната кутия на зарядното устройство за електрически превозни средства. |
| | Ф3 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Входното напрежение е под долната граница (стойността по подразбиране е 182V). 2. Веригата за вземане на проби от напрежението е дефектна. | <p>В състояние на покой, след като напрежението се върне в нормалния диапазон 182-266,5 V, зарядното устройство ще се върне към нормалното си състояние. Ако тази повреда възникне по време на процеса на зареждане и напрежението се върне в нормалния диапазон, зарядното устройство трябва да се изключи от контакта и да се включи отново, за да се възобнови нормалната му работа. Ако проблемът се появява многократно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали входното напрежение на зарядното устройство за електрически превозни средства е наистина твърде ниско или долната граница на входното напрежение е твърде висока. 2. Намалете правилно долната граница на входното напрежение и се уверете, че входното напрежение е в разумен диапазон. 3. Сменете вградната печатна платка на стенната кутия на зарядното устройство за електрически превозни средства. |

| Грешка | Съобщение | Решение | |
|---|-----------|--|---|
| Аларма (червена) LED индикатор мига | Ф4 | 1. Открит е постоянен остатъчен ток над 6 mA. 2. СТ за измерване на тока на утечка не е инсталиран правилно. | 1. Проверете дали има повреди по окабеляването между зарядното устройство и конектора за зареждане. 2. Рестартирайте зарядното устройство за електрически превозни средства, изключете и включете конектора за зареждане, след което опитайте отново. 3. Демонтирайте стенната кутия и инсталирайте отново правилно токовия измервателен уред за ток на утечка. Ако проблемът се появява многократно, моля, свържете се с екипа за следпродажбено обслужване на Deue. |
| | Ф5 | Напрежението на СР веригата спрямо земята е 0V или напрежението не е равно на 6, 9, 12V | 1. Проверете дали конекторът за зареждане е в добро състояние и няма чужди предмети. 2. Рестартирайте зарядното устройство за електрически превозни средства, изключете и включете конектора за зареждане и опитайте отново. Ако проблемът се появява многократно, моля, свържете се с екипа за следпродажбено обслужване на Deue. |
| | Ф6 | Едно или повече вградени релета са дефектни Възможни причини: 1. Релето е заседнало и не може да се изключи. 2. Релето не може да се задейства. | Рестартирайте зарядното устройство за електрически превозни средства, изключете и включете конектора за зареждане и опитайте отново. Ако проблемът се появява многократно, моля, свържете се с екипа за следпродажбено обслужване на Deue. |
| | Ф7 | Зареждащ ток над 1A се засича, когато вградените релета не са задействани. Възможни причини: Някои компоненти вътре в стенната кутия са дефектни. | Рестартирайте зарядното устройство за електрически превозни средства, изключете и включете конектора за зареждане и опитайте отново. Ако проблемът се появява многократно, моля, свържете се с екипа за следпродажбено обслужване на Deue. |
| | Ф8 | Температурата, засечена от сензора, надвишава 110°C. Възможни причини: 1. Прегряване, причинено от висока честота на отваряне и затваряне на релето. 2. Вентилацията и разсейването на топлината на мястото на монтаж са лоши | 1. Уверете се, че влошето напрежение на зарядното устройство за електрически превозни средства е стабилно. 2. Уверете се, че на мястото на монтаж на стенната кутия са осигурени добри условия за вентилация и че тя не е покрита от други предмети. 3. Изключете зарядното устройство за електрически превозни средства и го оставете да се охлади за известно време, преди да го рестартирате. Ако проблемът се появява многократно, моля, свържете се с екипа за следпродажбено обслужване на Deue. |
| | Ф9 | 1. Температурата, измерена от сензора, е по-ниска от -40 °C. 2. Температурният сензор не е сглобен правилно. | 1. Измерете температурата на околната среда, за да проверите дали е по-ниска от -40°C или не. 2. Демонтирайте стенната кутия и монтирайте отново температурния сензор. 3. Свържете се с екипа за следпродажбено обслужване на Deue за помощ. |
| | Ф10 | РЕ проводникът не е свързан или е свързан неправилно | 1. Проверете РЕ кабелната връзка на зарядното устройство за електрически превозни средства. В следните сценарии зарядните устройства за електрически превозни средства трябва да бъдат директно заменени: (1) Свържете се към еднофазен хибриден инвертор. (2) Свържете се към мрежовия порт на трифазния хибриден инвертор. (3) Без хибриден инвертор, свържете се с други източници на променливотоково захранване за отделна употреба. 2. Когато свързвате зарядно устройство за електрически превозни средства към товарния порт на трифазен хибриден инвертор и го използвате по време на работа на хибридният инвертор извън мрежата, е необходимо да активирате „режима на сигнален остров“ на хибридният инвертор. |
| | Ф11 | Грешка в комуникацията на Lora. Чипът за комуникация на Lora не е заварен добре. | 1. Демонтирайте стенната кутия и проверете дали всички точки на заваряване на комуникационния чип Lora са в добро състояние. 2. Свържете се с екипа за следпродажбено обслужване на Deue за помощ. |

Забележка: За Ф6 и F11, след като повредата бъде отстранена, рестартирайте зарядното устройство за електромобил, за да възстановите нормалната работа. За други грешки. За грешки, различни от Ф6 и F11, цикълът на алармата за повреда е 20 секунди. Ако повредата бъде отстранена през този период, зарядното устройство за електромобил ще възобнови нормалната си работа след края на 20-секундния цикъл. В противен случай, след 20 секунди, устройството за наблюдение на повредите ще тества отново и ще определи дали повредата все още съществува. Ако към момента не е възникнала повреда, зарядното устройство за електромобил незабавно ще се върне към нормалното си състояние.

10. Технически данни

| Модел | SUN-EVSE11K01-EU-AC | SUN-EVSE22K01-EU-AC |
|--------------------------------------|--|---|
| Параметър на продукта | | |
| Номинално напрежение | 400Va.c. (0.8Un до 1.15Un) | 230Va.c. (0.8Un до 1.15Un), 400Va.c. (0.8Un до 1.15Un) |
| Режим на свързване | 3L+N+PE | Л+Н+РЕ, 3Л+Н+РЕ |
| Номинален ток | 16Аa.в. | 32Аa.в. |
| Номинална честота | 50/60Hz | |
| Максимална изходна мощност | 11 кВт | 7 kW (еднофазен) 22 kW (трифазен) |
| Метод на стартиране | Включи и използвай/Зареди след сканиране/Запази час за зареждане | |
| Защита на оборудването | | |
| Защита от прегряване | Да | |
| Защита от ниски температури | Да | |
| Защита от пренапрежение | Да | |
| Защита от под напрежение | Да | |
| Защита от късо съединение | Да | |
| Защита от претоварване | Да | |
| Защита от земни повреди | Да | |
| Защита от ток на утечка | DC 6mA | |
| Ниво на защита от пренапрежение | ТИП II | |
| Общи данни | | |
| Работен температурен диапазон | - 40 ~ +55°C | |
| Допустима влажност на околната среда | 5% ~ 95% Без кондензация | |
| Допустима надморска височина | ≤3000 м | |
| Шум | 25db | |
| Степен на защита от проникване (IP) | IP66 | |
| Размер на шкафа (Ш*В*Д) [мм] | 104x264x58 | |
| Тегло [кг] | 3.7 | |
| Дължина на кабела на пистолета | 4,2 м | |
| Брой зареждащи оръжия | 1 | |
| Гаранция | 5 години | |
| Безопасност EMC/Стандарт | 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, БДС EN IEC 61851-21-2:2021 | |
| Общи данни | | |
| Режим на комуникация | LoRa/Wi-Fi/Bluetooth | |

| | |
|--|--|
| Разстояние за комуникация с Лора | 200 м |
| Работна честотна лента / Максимална изходна мощност | |
| Wi-Fi | 2412-2472MHz (предаване/приемане) / 18.38dBm |
| Bluetooth с ниска консумация на енергия | 2402-2480MHz (предаване/приемане) / 8.39dBm |
| Устройство с малък обхват | 863-870MHz (предаване/приемане) / -1.49dBm |
| Лора Параметър | |
| Честотен диапазон | 863MHz-870MHz |
| Антенa | Вътрешна антенa |
| Усилване на антената | 0.56dBi |

11. Декларация за съответствие на ЕС

в рамките на обхвата на директивите на ЕС

- Директива за радиосъоръженията (RED)
- Ограничение на употребата на определени опасни вещества (EC) (RoHS)



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD. потвърждава с настоящото, че продуктите, описани в този документ, са в съответствие с основните изисквания и други съответни разпоредби на гореспоменатите директиви. Пълната декларация за съответствие на ЕС и сертификатът могат да бъдат намерени на <https://www.deyeinverter.com/download/#smart-load>.

13.08.2025 г.

EU Declaration of Conformity

Product: **EV charging station (AC charging pile)**

Models **SUN-EVSE22K01-EU-AC; SUN-EVSE11K01-EU-AC**

Name and address of the manufacturer: Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
 No. 26 South Yongliang Road, Daqi, Beilun, Ningbo, China

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Also this product is under manufacturer's warranty.

This declaration of conformity is not valid any longer: if the product is modified, supplemented or changed in any other way, as well as in case the product is used or installed improperly.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

- Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU.
- Restriction of the use of certain Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU and 2015/863/EU



References to the relevant harmonized standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

| | |
|--|---|
| Health and Safety (RED, Article 3.1a) | |
| EN IEC 62311:2020 | ● |
| EMC (RED, Article 3.1b) | |
| EN IEC 61851-21-2:2021 | ● |
| EN IEC 61000-6-1:2019 | ● |
| EN IEC 61000-6-3:2021 | ● |
| EN IEC 61851-1:2019 | ● |
| EN 301489-1 V2.2.3:2019 | ● |
| EN 301489-3 V2.3.2:2023 | ● |
| EN 301489-17 V 3.3.1:2024 | ● |
| Radio Aspects (RED, Article 3.2) | |
| EN 300328 V2.2.2:2019 | ● |
| EN 300220-2 V 3.1.1:2017 | ● |
| RoHS | |
| EN IEC 63000:2018 | ● |

Additional information: CE mark was affixed on the product since 2024.

Nom et Titre / Name and Title:

Bard Dai
Senior Standard and Certification Engineer
宁波德业逆变器有限公司
Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
2025-07-03
Ningbo, China

Au nom de / On behalf of:

Date / Date (yyyy-mm-dd):

A / Place:

НИНГБО ДЕЙ ИНВЕРТОРНИ ТЕХНОЛОГИИ КО., ООД

Добавяне: No.26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, Ningbo, Китай.

Тел.: +86 (0) 574 8622 8957

Факс: +86 (0) 574 8622 8852

Имейл: service@deye.com.cn

Уебсайт: www.deyeinverter.com



30240301004828