



Руководство пользователя

Зарядная станция

SUN-EVSE11K01-EU-AC

SUN-EVSE22K01-EU-AC



Содержание

Все права защищены	01
Об этом руководстве	01-02
1 Требования безопасности	03
2 Описание изделия	04-06
2.1 Способы установки	
2.2 Модели	
2.3 Внешний вид и габариты	
2.4 Схемы систем	
3 Монтаж	07-09
3.1 Монтаж	
3.2 Распаковка и осмотр	
3.3 Инструмент для монтажа	
3.4 Рекомендуемые сечения кабеля AC и PE	
3.5 Однофазное подключение	
3.6 Трёхфазное подключение	
4 Проверка перед пуском	10-11
5 Настройка Wi-Fi и LoRa	12-24
5.1 Настройка Wi-Fi	
5.1.1 Настройка Wi-Fi через приложение	
5.1.2 Настройка Wi-Fi через веб-страницу станции	
5.2 Настройка LoRa	
5.2.1 Привязка зарядной станции	
5.2.2 Выбор канала	
6 Выбор режима связи	25
7 Местное управление	26-27
7.1 Описание параметров	
7.2 Просмотр состояния на дисплее	
8 Удалённое управление через приложение	28-35
8.1 Без гибридного инвертора	
8.2 С инвертором	
9 Устранение неисправностей	36-37
10 Технические данные	38-39
11 Декларация соответствия ЕС	39

Все права защищены

Все права защищены

Ни одна часть этого документа не может быть воспроизведена в любой форме и любым способом без предварительного письменного разрешения Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. (далее — DEYE).

Товарные знаки

Знак DEYE и другие знаки DEYE, использованные в руководстве, принадлежат DEYE.

Все прочие товарные знаки, упомянутые в руководстве, принадлежат их владельцам.

Лицензии на программное обеспечение

- Запрещается использовать данные из прошивок и программ DEYE — частично или полностью — в коммерческих целях любым способом.
- Запрещается обратная разработка, взлом и любые другие действия, нарушающие исходный замысел программ, разработанных DEYE.

Защита персональных данных

- Сведения из этого руководства — собственность Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. Передача любой его части в любой форме без предварительного письменного разрешения компании запрещена. Внутреннее копирование допускается только для оценки изделия и других уместных целей.
- Учётные данные сети, сохранённые в системе устройства, используются только для удалённого управления и мониторинга устройства и не передаются на сторонние платформы без разрешения пользователя.
- Мы бережно относимся к данным клиентов и собираем сведения о зарядке только в рамках применимого законодательства о персональных данных.

Утилизация

По окончании срока службы утилизируйте станцию по правилам обращения с электронными отходами, действующим в месте установки. Станцию можно также вернуть в Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd., но расходы на возврат несёт отправитель.

Об этом руководстве

В руководстве описано изделие, а также порядок установки, эксплуатации и обслуживания.

Для кого это руководство

Руководство предназначено для квалифицированных специалистов, которые устанавливают, эксплуатируют и обслуживают станцию, и для пользователей, которым нужны её параметры. Квалифицированный специалист должен отвечать следующим требованиям:

- Знать электронику, электротехнику и механику, разбираться в электрических и механических схемах.
- Пройти обучение монтажу и пусконаладке электрооборудования.
- Уметь быстро реагировать на опасности и нештатные ситуации при монтаже и пусконаладке.
- Знать местные стандарты и правила безопасности для электроустановок.
- Внимательно прочитать это руководство и понять требования безопасности.

Электромагнитная совместимость

Иногда оборудование, укладываемое в нормы по излучению, всё же мешает работе других устройств — например, если рядом стоит чувствительная аппаратура или радио- либо телеприёмник. В таком случае владелец обязан принять меры для устранения помех.

Как пользоваться руководством

Внимательно прочитайте руководство перед началом работы и храните его под рукой. Все тексты, изображения, знаки и символы в руководстве принадлежат DEYE. Перепечатка любой его части сторонними лицами без письменного разрешения запрещена. Руководство периодически обновляется; определяющим является фактически приобретённое изделие. Актуальную версию можно запросить по адресу support@deye.shop.

Информационная безопасность

Порядок реагирования на уязвимости сетевой безопасности изделия и их раскрытия описан на сайте: <https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management>.

Условные обозначения

Важные требования безопасности выделены в руководстве такими знаками. Они обеспечивают безопасность людей и имущества и помогают полнее использовать возможности изделия.



ОПАСНО

Высокий риск. Если не предотвратить опасность, возможны гибель или тяжёлая травма.



ОСТОРОЖНО

Средний риск. Если не предотвратить опасность, возможны гибель или тяжёлая травма.



ВНИМАНИЕ

Низкий риск. Если не предотвратить опасность, возможна лёгкая травма или травма средней тяжести.

1. Требования безопасности

В руководстве приведены важные указания, которые нужно соблюдать при монтаже, эксплуатации и обслуживании станции. Прочитайте все предупреждения до начала работы со станцией.



ОСТОРОЖНО

Не устанавливайте и не используйте станцию рядом с горючими, взрывоопасными и агрессивными веществами, химикатами и их парами.



ОСТОРОЖНО

Перед монтажом и чисткой отключите питание автоматическим выключателем.

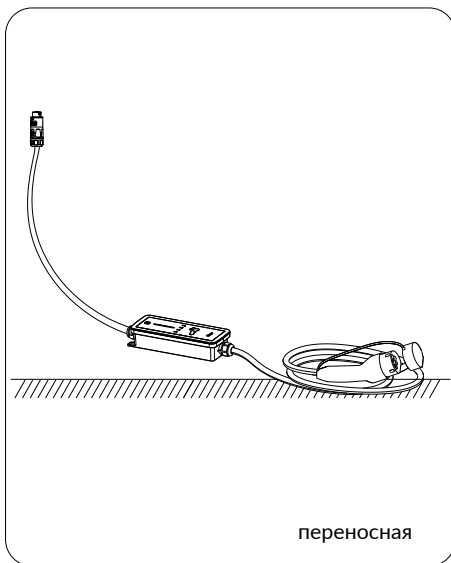
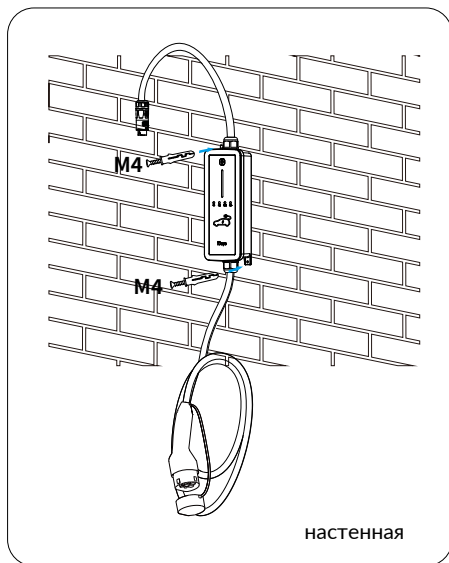
ПРИМЕЧАНИЕ

- Работайте со станцией только в порядке и в пределах параметров, указанных в руководстве.
 - Не направляйте воду и другие жидкости на корпус станции и на зарядный разъём. Храните разъём в гнезде станции, чтобы не повредить его.
 - Не разбирайте, не ремонтируйте и не переделывайте станцию. По вопросам ремонта и доработки обращайтесь в DEYE.
 - Не пользуйтесь станцией с трещинами, потёртостями, поломками и другими повреждениями, а также при отказе. Сразу обратитесь в Deye.
- Перевозите станцию аккуратно. Не подвергайте её ударам и большим усилиям, не тяните, не скручивайте, не волочите и не наступайте на неё — это повредит станцию или её узлы.
- Не касайтесь контактов станции руками и металлическими предметами.
 - Станция может нарушить работу медицинских и имплантируемых электронных устройств — например, кардиостимуляторов и дефибрилляторов. До начала работы уточните у производителя такого устройства, как на него влияет зарядная станция.

2. Описание изделия

2.1 Способы установки

Станция предназначена для зарядки электромобилей (EV/PHEV) переменным током. Её крепят на стену или используют переносной.



- **Просто пользоваться**

Зарядку запускают и останавливают с экрана гибридного инвертора Deye или из приложения. При полном заряде она прекращается сама. Станция поддерживает режим plug & play: зарядка начинается сразу после подключения разъёма к автомобилю.

- **Удобное управление**

Кроме индикаторов на корпусе, ход зарядки можно смотреть и управлять ею удалённо через Deye Cloud или Solarman.

- **Работа в любых условиях**

Степень защиты IP66: станция защищена от пыли и воды, её можно ставить и обслуживать на улице.

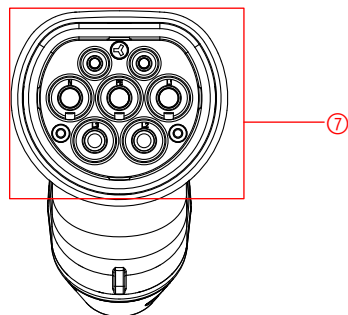
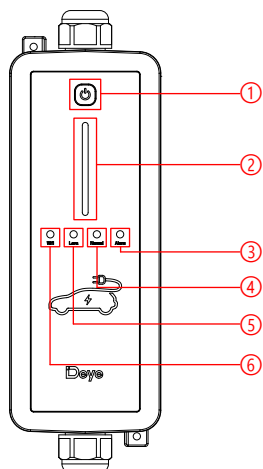
2.2 Модели

Станция выпускается в двух исполнениях под разные задачи:

SUN-EVSE11K01-EU-AC

SUN-EVSE22K01-EU-AC

2.3 Внешний вид и габариты



Type 2

1: кнопка

3: авария

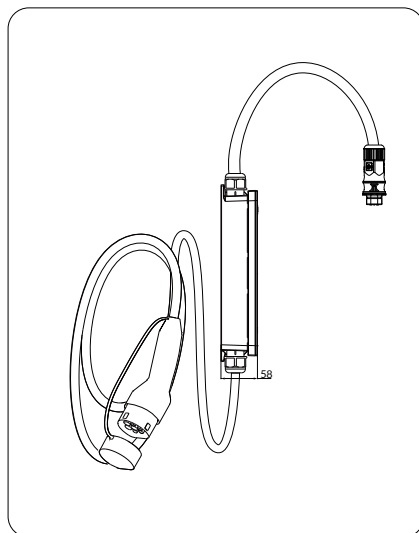
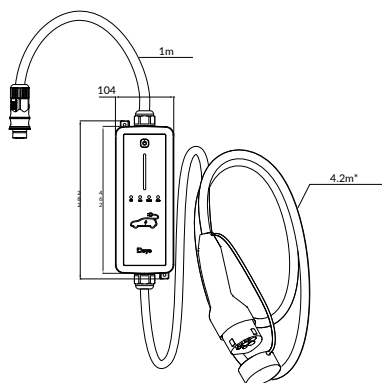
5: LoRa

7: разъём

2: LED-полоса

4: работа

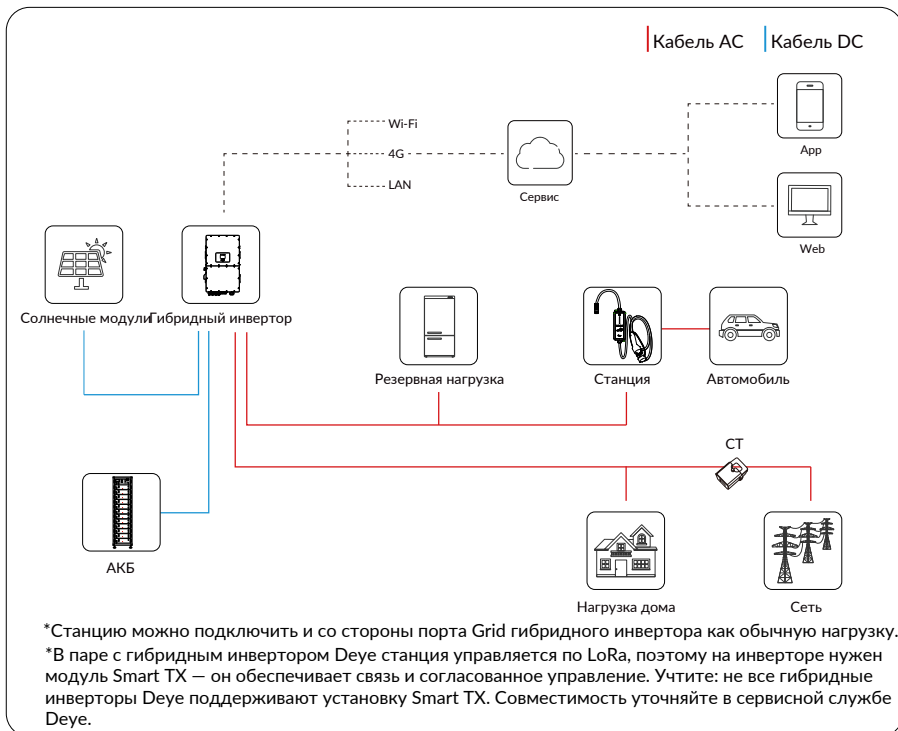
6: Wi-Fi



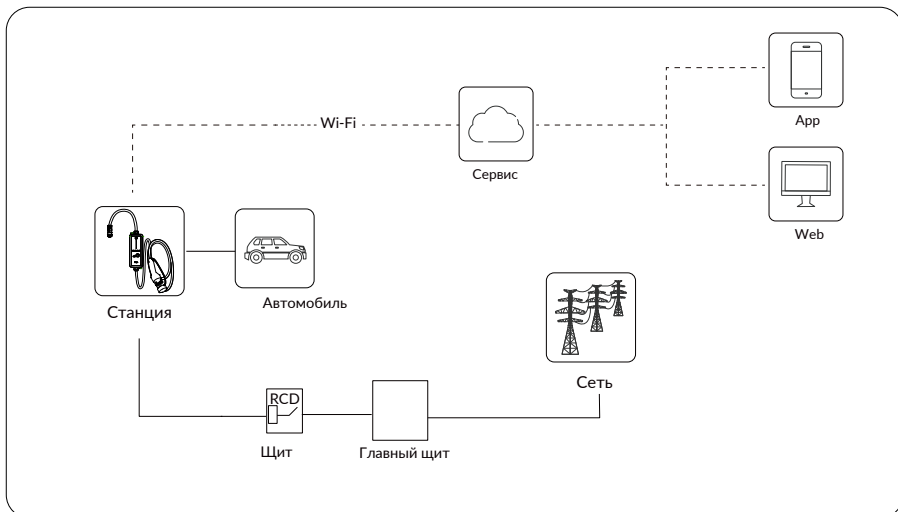
4,2 м*: кабель от станции до разъёма выпускается двух длин — 4,2 м (стандарт) и 5 м (опция).

2.4 Схемы систем

С гибридным инвертором



Без гибридного инвертора



3. Монтаж

3.1 Общие требования

• Требования к месту установки

Выберите место, где станция будет работать безопасно, долго и в полную силу.

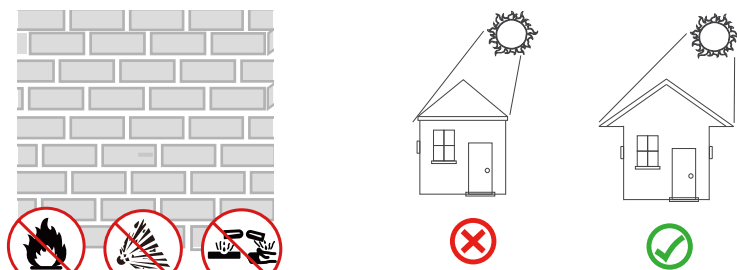
• Требования к условиям

- Рядом не должно быть горючих материалов и источников возгорания.
- Место установки должно быть недоступно детям.
- Температура и влажность должны укладываться в указанные пределы.

Рабочая температура: -40...+55 °C

Допустимая влажность: 5–95 % без конденсата

- Избегайте прямых солнечных лучей.
- Обеспечьте свободный приток воздуха к станции.
- Не ставьте станцию рядом с жилыми помещениями: при работе она шумит, и это может мешать.

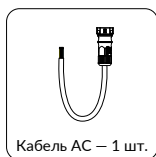


Рекомендуемое место установки

3.2 Распаковка и осмотр

Осмотрите оборудование до монтажа и убедитесь, что в упаковке ничего не повреждено.

В комплект поставки входит:



3.3 Инструмент для монтажа

Ниже рекомендуемый набор. При необходимости применяйте и другой инструмент.

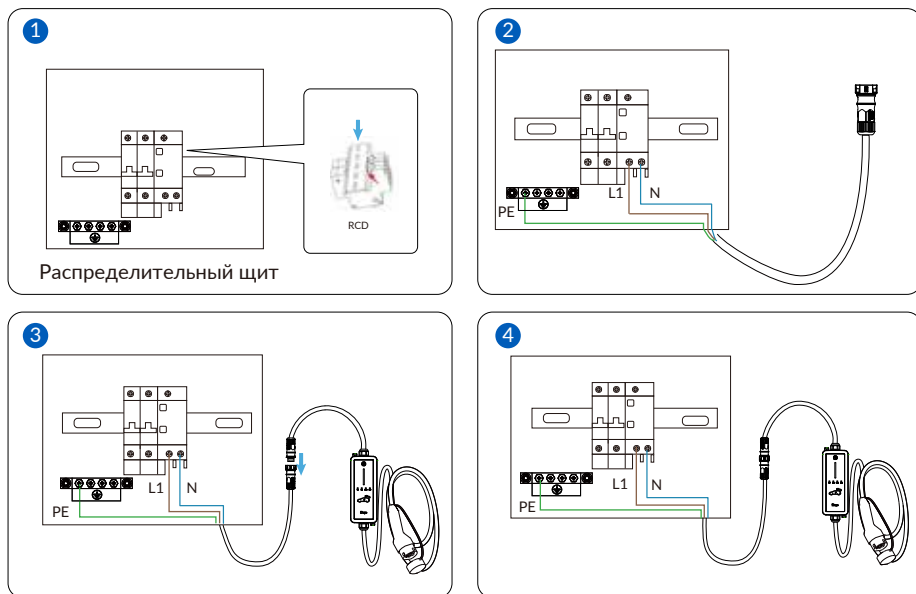


3.4 Рекомендуемые сечения кабеля AC и PE

Модель	Калибр провода	Сечение
SUN-EVSE11K01-EU-AC	14AWG	1.5mm^2
SUN-EVSE22K01-EU-AC	10AWG	4mm^2

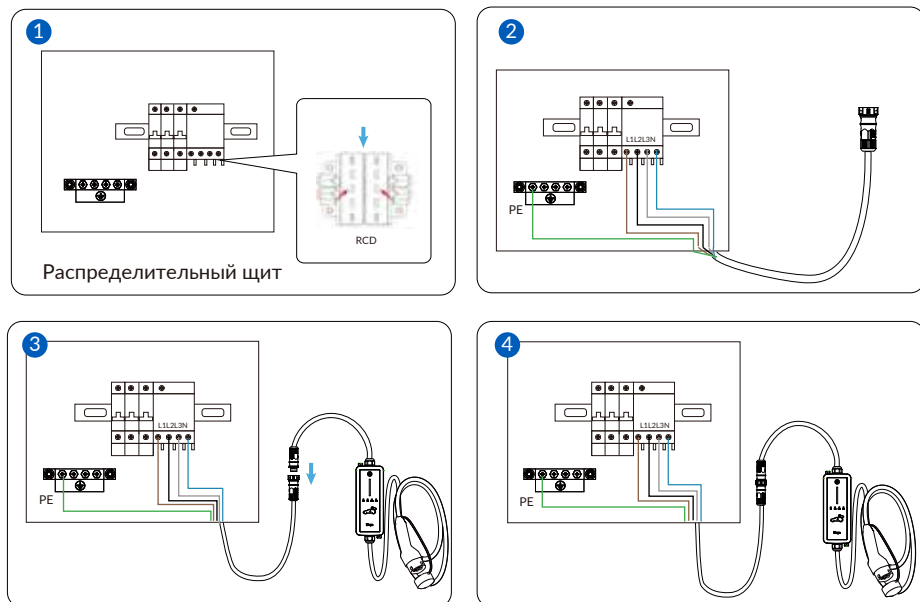
Рекомендуемое сечение кабеля AC и PE

3.5 Однофазное подключение



Примечание. В однофазном режиме подключайте L1 и N (изоляция фазы L1 коричневая, изоляция N — синяя).

3.6 Трёхфазное подключение



Примечание. Соблюдайте порядок фаз: изоляция L1 коричневая, изоляция L2 чёрная, изоляция L3 серая, изоляция N синяя, изоляция защитного проводника PE жёлто-зелёная.

ПРИМЕЧАНИЕ

В станцию встроено устройство защитного отключения по постоянному току с уставкой 6 мА. Кроме него нужно УЗО типа А на 30 мА. Каждую станцию подключают к сети отдельно — через своё УЗО и автоматический выключатель.

4. Проверка перед пуском

• Место

Станция установлена правильно и в месте, удобном для работы и обслуживания.

• Станция

Станция закреплена прочно и надёжно.

• Кабель

Кабели подключены правильно и надёжно, защищены от повреждений.

• Зазоры

Вокруг станции достаточно места для охлаждения, сверху на ней ничего не лежит.

1. Перед пуском убедитесь, что все требования выполнены.
2. Подайте питание на станцию.
3. Проверьте индикаторы и убедитесь, что станция работает нормально.

Индикатор	Состояние	Значение
Wi-Fi (зелёный)	Горит постоянно	Режим Wi-Fi, связь по Wi-Fi в норме
	Мигает раз в секунду	Режим LoRa, связь по Wi-Fi в норме
	Не горит	1. Нет связи по Wi-Fi 2. Индикатор Wi-Fi неисправен
LoRa (зелёный)	Мигает раз в секунду	Связь LoRa в норме
	Не горит	1. Нет связи LoRa 2. Индикатор LoRa неисправен
Работа (зелёный)	Горит	Аварий нет
	Не горит	Станция работает ненормально: пропало питание
	Мигает один раз в паузах цикла аварийного индикатора	Возникла неисправность
Авария (красный) Примечание. От F1 к F11 приоритет убывает. Если неисправностей несколько сразу, показывается код с наивысшим приоритетом.	Индикатор работы мигает 1 раз → индикатор аварии мигает 1 раз → индикатор работы мигает снова. Циклично	F1 — перегрузка по току
	Индикатор работы мигает 1 раз → индикатор аварии мигает 2 раза → индикатор работы мигает снова. Циклично	F2 — перенапряжение
	Индикатор работы мигает 1 раз → индикатор аварии мигает 3 раза → индикатор работы мигает снова. Циклично	F3 — пониженное напряжение
	Индикатор работы мигает 1 раз → индикатор аварии мигает 4 раза → индикатор работы мигает снова. Циклично	F4 — ток утечки
	Индикатор работы мигает 1 раз → индикатор аварии мигает 5 раз → индикатор работы мигает снова. Циклично	F5 — короткое замыкание в цепи управления
	Индикатор работы мигает 1 раз → индикатор аварии мигает 6 раз → индикатор работы мигает снова. Циклично	F6 — неисправность реле
	Индикатор работы мигает 1 раз → индикатор аварии мигает 7 раз → индикатор работы мигает снова. Циклично	F7 — неисправность цепи зарядки
	Индикатор работы мигает 1 раз → индикатор аварии мигает 8 раз → индикатор работы мигает снова. Циклично	F8 — перегрев
	Индикатор работы мигает 1 раз → индикатор аварии мигает 9 раз → индикатор работы мигает снова. Циклично	F9 — низкая температура
	Индикатор работы мигает 1 раз → индикатор аварии мигает 10 раз → индикатор работы мигает снова. Циклично	F10 — неисправность заземления
	Индикатор работы мигает 1 раз → индикатор аварии мигает 11 раз → индикатор работы мигает снова. Циклично	F11 — нет связи LoRa
	Не горит	Норма

Индикатор	Состояние	Значение
Полоса, 3 цвета	Плавно пульсирует синим	Зарядка в режиме plug & play
	Плавно пульсирует зелёным	Зарядка по расписанию
	Плавно пульсирует белым	Обновление прошивки
	Плавно пульсирует фиолетовым	Режим сканирования каналов
	Горит красным	Аварийный стоп (реле размыкаются)
	Не горит	простой или неисправность
Зуммер	Звучит	Любая неисправность
	Молчит	Норма
Кнопка	Нажать и удерживать кнопку не менее 1 с, пока полоса не станет фиолетовой.	Режим сканирования каналов
	Короткое нажатие кнопки Полоса: синяя или зелёная → Полоса краснеет	Аварийный стоп
	Короткое нажатие кнопки Полоса: красная → Полоса снова синяя или зелёная	Возврат в прежний рабочий режим



5. Настройка Wi-Fi и LoRa

Без гибридного инвертора нужна только настройка Wi-Fi. С гибридным инвертором настраивают и Wi-Fi, и LoRa.

5.1 Настройка Wi-Fi

В станции есть встроенный модуль Wi-Fi с Bluetooth, он подключается к роутеру напрямую. Настроить Wi-Fi можно двумя способами.

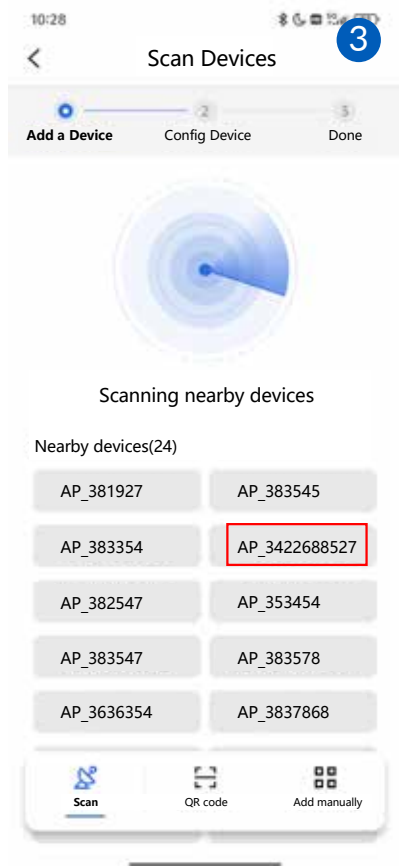
5.1.1 Настройка Wi-Fi через приложение

Шаг 1. Значок  в правом верхнем углу Deye Cloud: нажмите его и выберите «Wi-Fi configuration» — откроется страница поиска устройств поблизости.



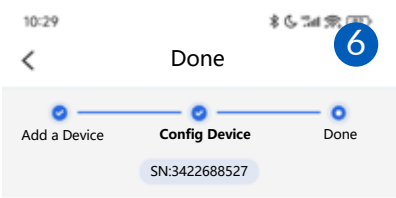
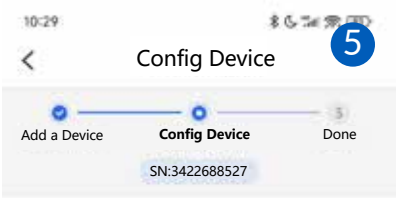
Шаг 2. Выберите точку доступа встроенного модуля Wi-Fi станции.

Шаг 3. Выберите доступную сеть 2,4 ГГц, введите пароль и нажмите «Next».

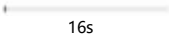


Шаг 4. Идёт настройка Wi-Fi. Не уходите с этой страницы и держите телефон рядом с устройством.

Шаг 5. После настройки можно задать своё имя устройства и нажать «Complete» — настройка завершена.



Please place your phone near the devices



The distribution network lasts about 1-5 minutes, do not leave this interface until the network is successfully connected



WIFI configured successfully

Please enter a personalized device name

Complete

5.1.2 Настройка Wi-Fi через веб-страницу станции

Способ 1.

Адреса веб-мониторинга:

<https://pro.solarmanpv.com> — для дилерских учётных записей Solarman

<https://home.solarmanpv.com> — для учётных записей владельцев

Для мониторинга с телефона отсканируйте QR-код и установите приложение.

Можно также найти solarman business в App Store или Google Play — это приложение для дилеров и монтажников.

Найдите solarman smart в App Store или Google Play и выберите приложение с таким названием — оно для владельцев солнечных электростанций.



SOLARMAN Smart
для владельца



SOLARMAN Business
для дилера и монтажника

Способ 2.

Адрес веб-мониторинга: <https://www.deyecloud.com>

Для мониторинга с телефона отсканируйте QR-код ниже и установите приложение.

Приложение можно найти и по запросу «deye cloud» в App Store или Google Play.



Deye Cloud

All in one, Efficiency

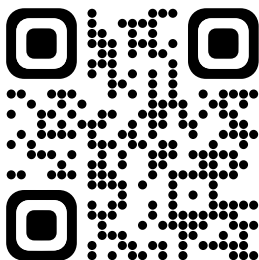


Scan QR code to download APP



Примечание. Без гибридного инвертора после настройки Wi-Fi переходите сразу к разделу 8.1 — там описан мониторинг станции и управление ею из приложения.

Для этого способа отсканируйте QR-код ниже и скачайте соответствующую справку по Deye Cloud.

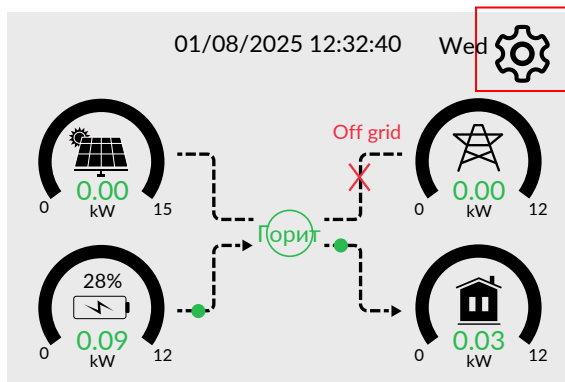


5.2 Настройка LoRa

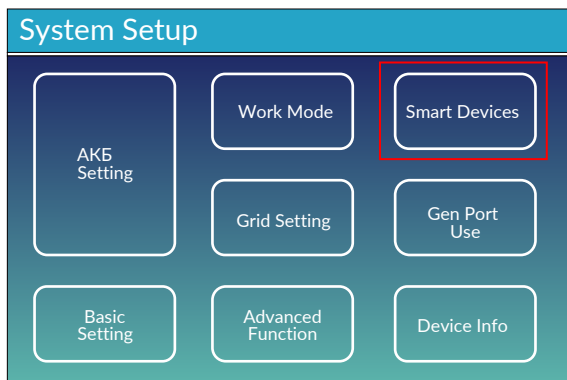
5.2.1 Привязка зарядной станции

Способ 1.

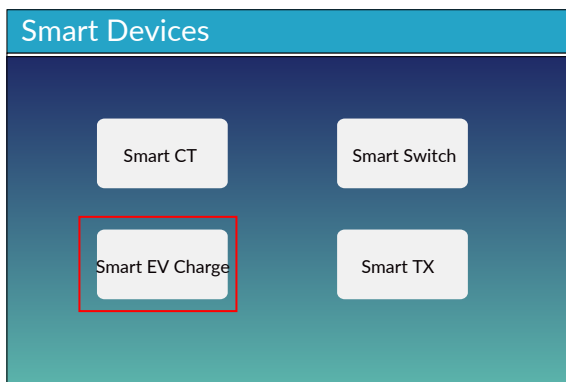
1. Откройте главный экран инвертора. Нажмите значок шестерёнки в правом верхнем углу — откроется страница «System Setup».



2. На странице «System Setup» нажмите «Smart Devices» — откроется одноимённая страница.



3. Нажмите значок «Smart EV Charge» — откроется страница параметров станции.

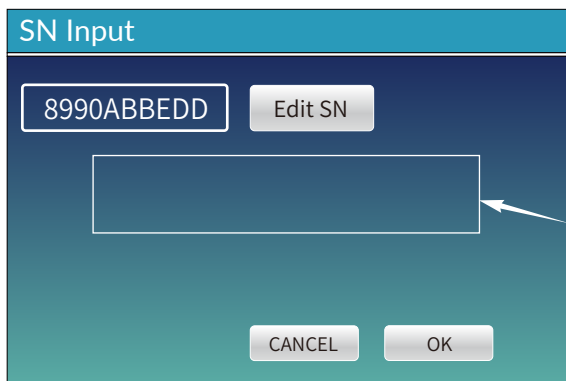


4. Нажмите длинное поле слева от галочки «Enable» — откроется страница «SN Input».

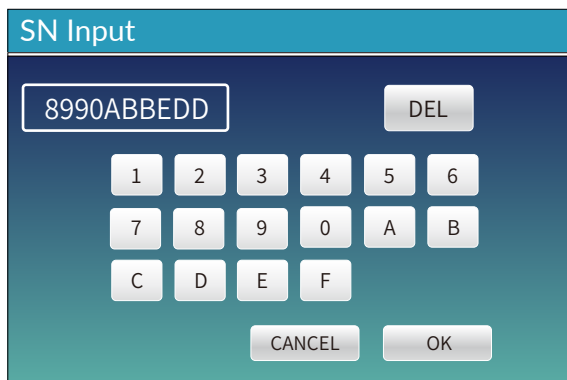
The screenshot shows the 'SN Input' configuration screen. At the top, there is a blue header with the text 'SN Input'. Below the header, there is a form with various input fields and checkboxes. The form is divided into two main sections: 'Enable' and 'Free work'. The 'Enable' section has a radio button selected, and the 'Free work' section has a radio button selected. Below these, there is a table with columns for 'Start Time', 'End Time', and 'Charge'. The table has four rows of data. The first row shows '05:30' for Start Time, '08:10' for End Time, and a checked checkbox for 'Charge'. The second row shows '08:10' for Start Time, '20:35' for End Time, and a checked checkbox for 'Charge'. The third row shows '20:35' for Start Time, '22:35' for End Time, and an unchecked checkbox for 'Charge'. The fourth row shows '22:35' for Start Time, '05:30' for End Time, and a checked checkbox for 'Charge'. Below the table, there is a text input field for '3000W' with the label 'Max charge power'. At the bottom right, there are two buttons labeled 'ESC' and 'OK'.

Start Time	End Time	Charge
05:30	08:10	☒
08:10	20:35	☒
20:35	22:35	☐
22:35	05:30	☒

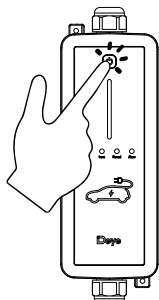
5. Нажмите «Edit SN», затем «OK» на странице «SN Input» — появится экранная клавиатура для ввода серийного номера станции. Номер указан на её шильдике.



6. Проверьте введённое и нажмите «OK», чтобы сохранить. Кнопка «DEL» удаляет неверные знаки, «CANCEL» отменяет правку и закрывает страницу. Затем поставьте галочку «Enable» справа от поля и после выхода из правки выполните сканирование каналов станции.

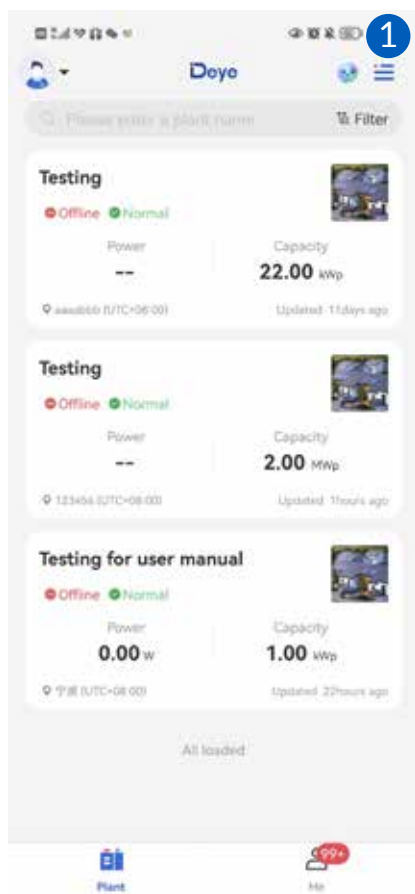


7. Нажмите и удерживайте кнопку не менее 1 с, пока полоса не станет фиолетовой — это режим сканирования каналов. После успешного поиска индикатор LoRa мигает раз в секунду.

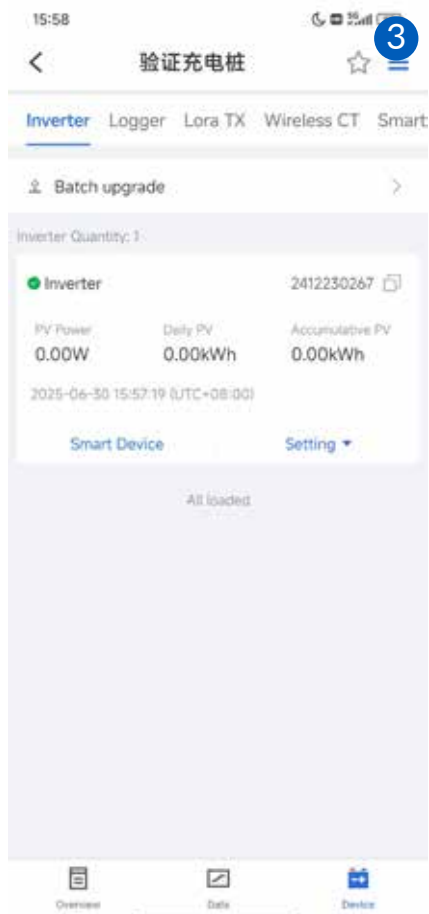


Способ 2.

1. Выберите объект, к которому нужно добавить станцию, — откроется страница «Overview» объекта.
2. Нажмите «Device» в правом нижнем углу страницы «Overview» — откроется страница «Device».



3. Нажмите синюю строку «Smart Devices» в середине страницы «Inverter» — откроется страница «Bind a Lora Device».



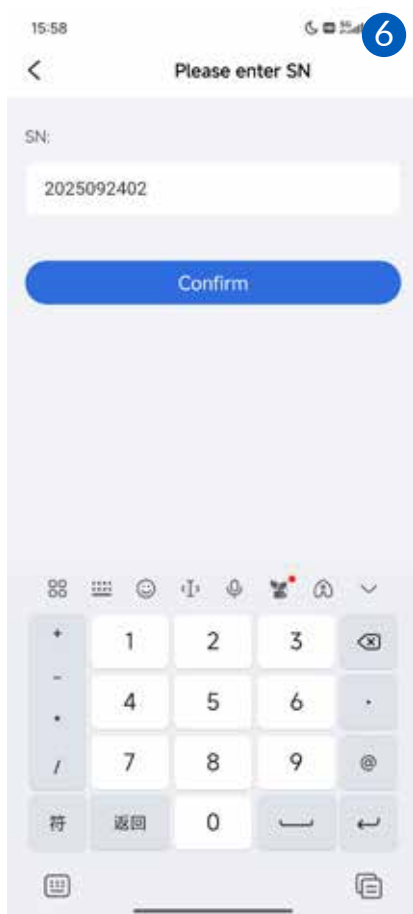
4. Нажмите значок «+» в правом нижнем углу — откроется страница «Scan SN».



5. Отсканируйте QR-код с серийным номером станции по подсказкам на странице. Можно также нажать значок «Enter SN» в левом нижнем углу страницы и ввести номер вручную.

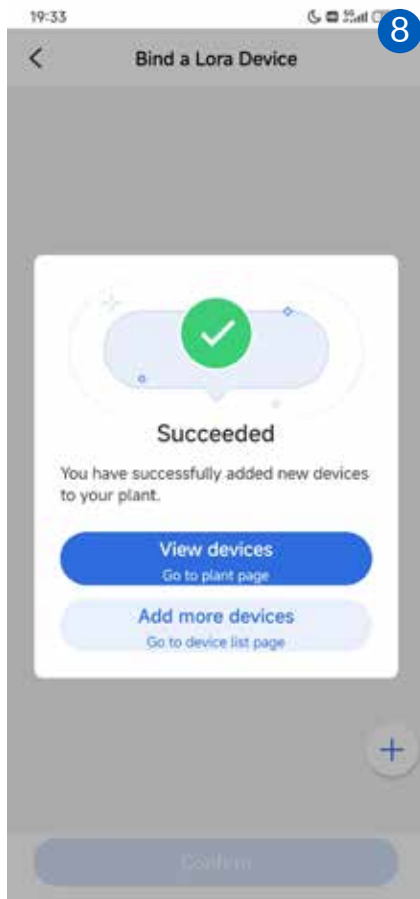
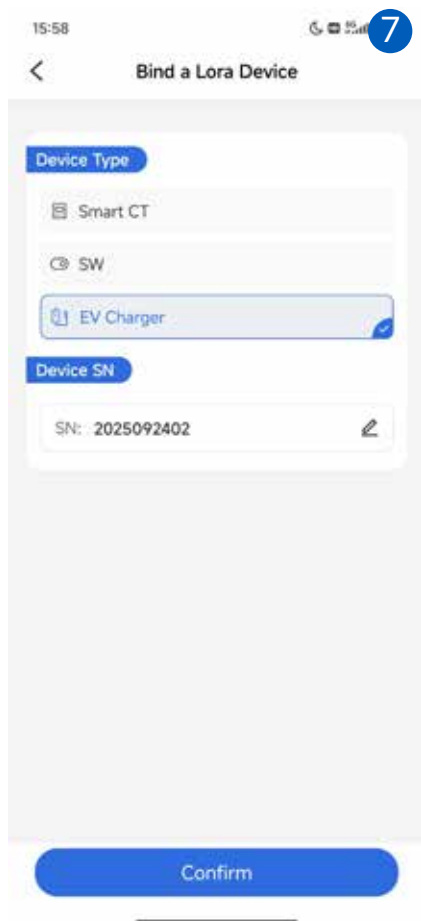


6. Введите серийный номер станции вручную и нажмите «Confirm», чтобы подтвердить и завершить ввод.

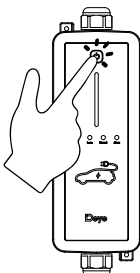


7. В поле «Device Type» выберите «EV Charger» и нажмите «Confirm», чтобы подтвердить и завершить привязку.

8. После привязки появится сообщение об успешном завершении об успешной привязке.



9. Выполните сканирование каналов станции по шагу 7 на стр. 17.

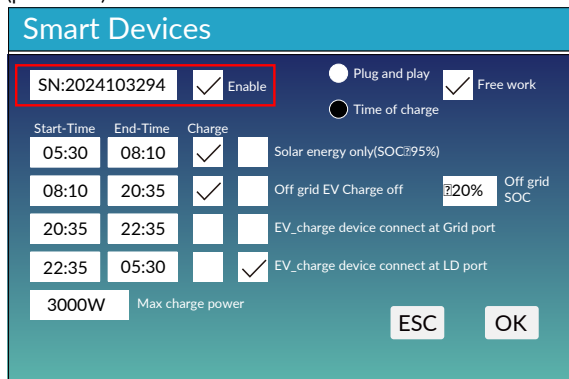


5.2.2 Выбор канала

Включите станцию, затем задайте канал связи станции или модуля Smart TX01 либо выполните сканирование каналов, чтобы установить связь LoRa между гибридным инвертором и станцией.

Способ 1. Введите серийный номер станции и включите её (рис. 5.2-1), затем нажмите и удерживайте кнопку на корпусе станции (рис. 5.2-2), пока полоса не станет фиолетовой — это режим сканирования каналов. После поиска фиолетовая пульсация исчезнет и полоса вернётся в прежнее состояние.

На странице сведений «Smart Devices» значок станции станет зелёным (рис. 5.2-3).



The 'Smart Devices' configuration screen shows a table for setting charging times and power. The serial number 'SN:2024103294' is entered and the 'Enable' checkbox is checked. Other options include 'Plug and play', 'Free work', and 'Time of charge'. A table lists start and end times for charging, with checkboxes for 'Charge' and 'Solar energy only(SOC≥95%)'. The 'Max charge power' is set to 3000W. Buttons for 'ESC' and 'OK' are at the bottom.

Start-Time	End-Time	Charge	
05:30	08:10	☒	☐
08:10	20:35	☒	☐
20:35	22:35	☐	☐
22:35	05:30	☐	☒

Рис. 5.2-1

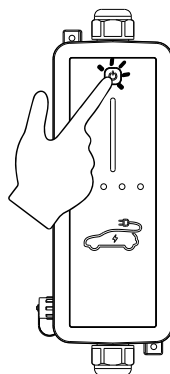
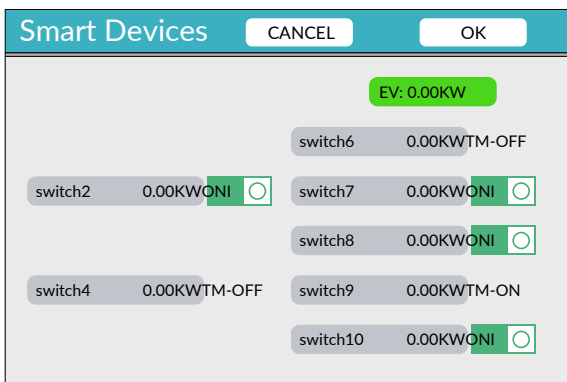


Рис. 5.2-2



The 'Smart Devices' status screen shows the current status of the station. The 'EV' status is 0.00KW. A list of switches (switch2 to switch10) shows their status (ON/OFF) and power consumption (0.00KW). Buttons for 'CANCEL' and 'OK' are at the top.

Switch	Status	Power
switch2	ON	0.00KW
switch3	ON	0.00KW
switch4	OFF	0.00KW
switch5	ON	0.00KW
switch6	OFF	0.00KW
switch7	ON	0.00KW
switch8	ON	0.00KW
switch9	ON	0.00KW
switch10	ON	0.00KW

Рис. 5.2-3

Канал связи LoRa зарядной станции меняют несколькими способами:

Способ 1. Задайте канал модуля Smart TX01 с экрана гибридного инвертора (рис. 5.2-4) так, чтобы он совпал с каналом LoRa станции по умолчанию — обычно это канал 6.

Способ 2. Задайте канал LoRa станции равным каналу Smart TX (по умолчанию 6) через веб-страницу её встроенного модуля Wi-Fi (рис. 5.2-5). Как открыть эту страницу, описано в разделе 5.1.2.

Способ 3. В режиме Wi-Fi задайте канал LoRa станции равным каналу Smart TX (по умолчанию 6) на странице Remote Control в приложении (рис. 5.2-6).

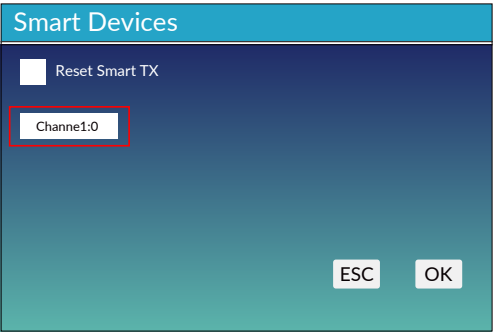


Рис. 5.2-4

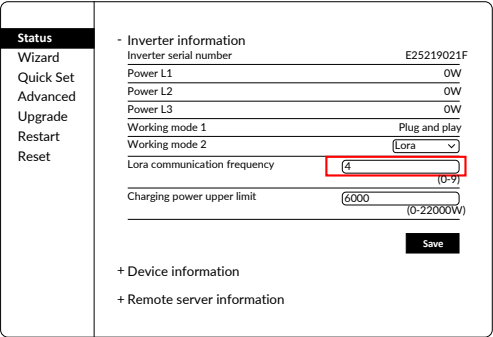


Рис. 5.2-5

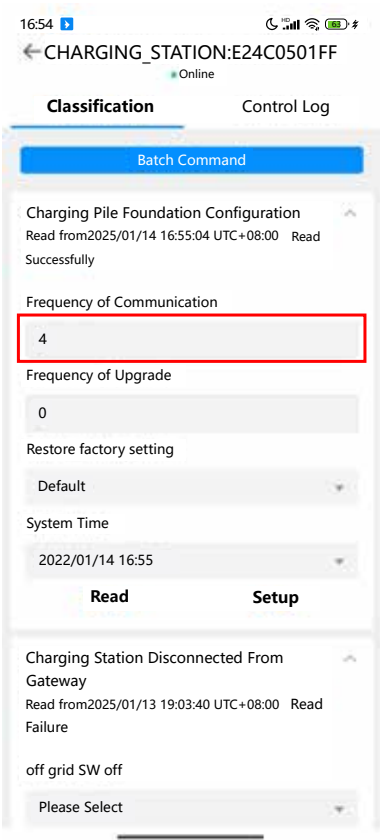


Рис. 5.2-6

6. Выбор режима связи

У станции два режима связи: Wi-Fi и LoRa.

Режим Wi-Fi: встроенный модуль передаёт рабочие данные станции прямо в облако, а через веб-страницу облачной платформы на станцию отправляют команды.

Режим LoRa: встроенный модуль LoRa связывается с ведущим узлом Smart TX гибридного инвертора; через него станция передаёт рабочие данные и принимает команды. Это режим по умолчанию.

Переключить режим связи можно несколькими способами:

Способ 1. Через веб-страницу встроенного модуля Wi-Fi станции.

Шаг 1. Настройте Wi-Fi по разделу 5.1.

Шаг 2. Подключитесь с телефона или ноутбука к точке доступа станции. Её имя выглядит как AP_***, где *** — серийный номер модуля Wi-Fi станции (рис. 6.1).

Шаг 3. Откройте 10.10.100.254, имя пользователя admin, пароль admin.

Шаг 4. Выберите нужный режим связи в списке «Working mode 2» на странице «Status» (рис. 6.2).

Status	
Wizard	- Inverter information
Quick Set	Inverter serial number E25219021F
Advanced	Power L1 0W
Upgrade	Power L2 0W
Reset	Power L3 0W
Reset	Working mode 1 Plug and play
	Working mode 2 WIFI
	Lora communication frequency 5 WIFI (0-9)
	Charging power upper limit 6000 Lora (0-9)
	(0-22000W)
	Save
	+ Device information
	+ Remote server information

Рис. 6.2



SN of WIFI module

Рис. 6.1

Способ 2. Через веб-страницу или приложение облачной платформы (рис. 6.3).

Способ 3. Остальные способы переключения, например с экрана гибридного инвертора, пока в разработке.

Разные схемы подключения поддерживают разные режимы связи:

Схема 1. Без гибридного инвертора, питание от другого источника АС. Поддерживается только режим Wi-Fi, а так как по умолчанию включён LoRa, режим нужно сначала сменить способом 1, описанным выше.

Схема 2. Подключение к порту Grid или Load гибридного инвертора. Поддерживаются оба режима — Wi-Fi и LoRa.

16:54 CHARGING_STATION:E24C0501FF Online

Classification Control Log

Batch Command

Charging Pile Working Mode

Read from 2025/01/14 16:55:04 UTC • 08:00 Read Successfully

Working Mode

Appointment For Charging

Equipment Working Mode

Lora mode

Priority Activation Of Photovoltaic Charging

Enable

charge1

charge2

charge3

charge4

Working Time Point 1

21:6

Working Time Point 2

22:8

Working Time Point 3

Рис. 6.3

7. Местное управление

7.1 Описание параметров

Smart Devices

① SN:2024103294

☒ Enable ③

☐ Plug and play

☒ Free work

☐ Time of charge

Start-Time	End-Time	Charge
⑤ 05:30	⑥ 08:10	☒
⑤ 08:10	⑥ 20:35	☒
⑤ 20:35	⑦ 22:35	☐
⑦ 22:35	⑤ 05:30	☒

☐ Solar energy only(SOC≥95%)

☐ Off grid EV Charge off ⑧ 20% Off grid SOC

☐ EV_charge device connect at Grid port

☒ EV_charge device connect at LD port

3000W Max charge power

ESC OK

Нажмите «Smart EV charge» в левом нижнем углу страницы «Smart Devices» — откроется слева. Поставьте галочку сверху слева и введите серийный номер станции по шагам ниже.

Plug and play: станция работает как обычная нагрузка, расписание при этом не действует.

Time of charge: работа по расписанию. Сутки делятся на четыре интервала (через полночь — только четвёртый), и для каждого задают, заряжать автомобиль или нет.

Solar energy only (SOC>95%): станция питается избытком солнечной энергии от гибридного инвертора только после того, как заряд АКБ дойдёт до 99 %. Если заряд упадёт ниже 95 %, станция отключится. Кроме того, даже при нехватке солнечной энергии ток зарядки не опустится ниже 6 A.

Free work: станция питается и от выхода инвертора (солнце плюс разряд АКБ), и от выхода байпаса.

Off grid EV Charge off: если гибридный инвертор перешёл в автономный режим и заряд АКБ не превышает значение «Off grid SOC», станция отключается автоматически.

Off grid SOC: в автономном режиме станция продолжает работать, пока заряд АКБ выше этого значения.

EV_charge device connect at Grid port: станция подключена к порту Grid гибридного инвертора.

EV_charge device connect at LD port: станция подключена к порту Load гибридного инвертора.

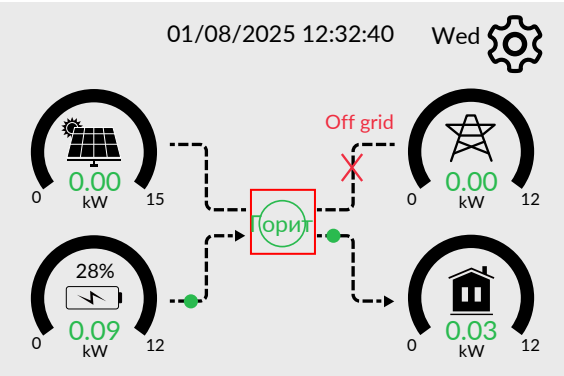
Max charge power: наибольшая допустимая мощность зарядки в режимах «Plug and play» и «Time of charge». В автономном режиме этот параметр нельзя задать ниже 1000 Вт для однофазного подключения и ниже 4000 Вт для трёхфазного.

В режиме LoRa станция начинает работать нормально только после того, как инвертор передаст ей значение «Max charge power» — при пуске или перезапуске.

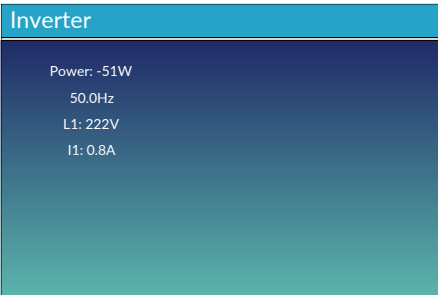
Настройка параметров станции с экрана инвертора	
①	Введите серийный номер станции в поле зоны 1.
②	Галочка включает или выключает станцию.
③	Галочка задаёт, заряжать ли автомобиль в текущем интервале.
④	Начало первого интервала и конец четвёртого.
⑤	Начало второго интервала и конец первого.
⑥	Начало третьего интервала и конец второго.
⑦	Начало четвёртого интервала и конец третьего.

7.2 Просмотр состояния на дисплее

1. Нажмите круг в центре главного экрана.



2. Когда откроется страница ниже, кнопкой «UP» или «Down» перейдите к следующей.



Однофазный гибридный инвертор

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

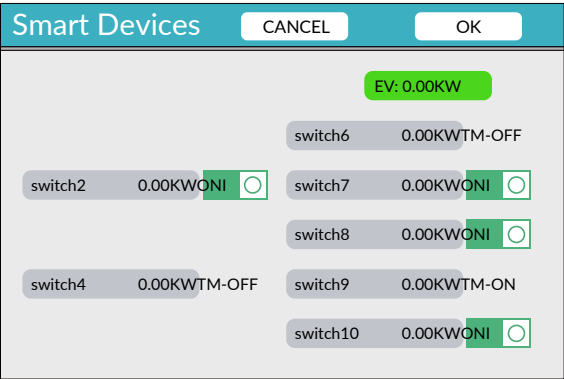
Трёхфазный гибридный инвертор

3. На странице сведений об умных устройствах видно текущее состояние станции.

Возможны три варианта:

- (1) Работа в норме: значок EV в правом верхнем углу зелёный, показана текущая мощность зарядки.
- (2) Значок EV серый: станция не выходит на связь с инвертором. Вернитесь на страницу параметров станции и проверьте: верен ли серийный номер в поле; включена ли станция; стоит ли у модуля Smart TX канал 6 — именно он задан у станции по умолчанию.

(3) Авария: значок EV красный, показан код неисправности.



8. Управление из приложения

8.1 Без гибридного инвертора (режим Wi-Fi)

После настройки Wi-Fi найдите станцию в списке устройств и действуйте по шагам ниже.

1. Приложение откроет страницу «Device Data» станции — там собраны все её данные.

EV Charger

1

...

SN: E2562301FD

Last update: 2025-11-10 15:39:32 (UTC +08:00)

Device Data

Alerts

Architecture

Nameplate value

Device Type:
AC Charging Pile

Basic Information

SN:
E2562301FD

System Time:
2025-11-10 15:34:27

Communication Frequency:
7

Upgrade Frequency:
0

Upgrade Flag Position:
0

Public Group Number:
3993

Version Information

Protocol Version:
0001

Software Main Software:
C01F

Charging Information

Input Voltage L1:
229.70V

Input Voltage L2:
0.00V

EV Charger

2

...

Device Data

Alerts

Architecture

Input Voltage L1:
229.70V

Input Voltage L2:
0.00V

Input Voltage L3:
0.00V

Charging Phase A Voltage:
0.00V

Charging Phase B Voltage:
0.00V

Charging C-Phase Voltage:
0.00V

Charging Phase A Current:
0.00A

Charging Phase B Current:
0.30A

Charging C-Phase Current:
0.00A

Charging Power:
0W

Charging A-Phase Active Power:
0W

Charging B-Phase Active Power:
0W

Charging C-Phase Active Power:
0W

Temperature

Relay Temperature 1:
33.0°C

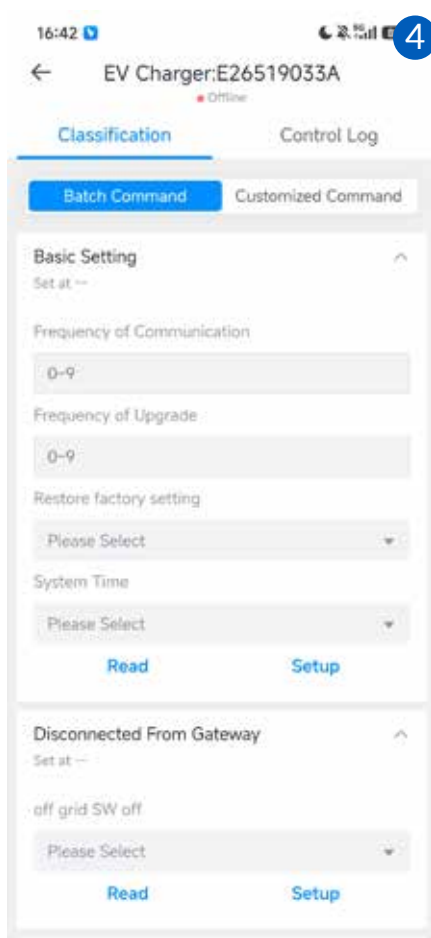
Relay Temperature 2:
31.0°C

State

2. Нажмите значок «...» в правом верхнем углу страницы и выберите «Remote control».

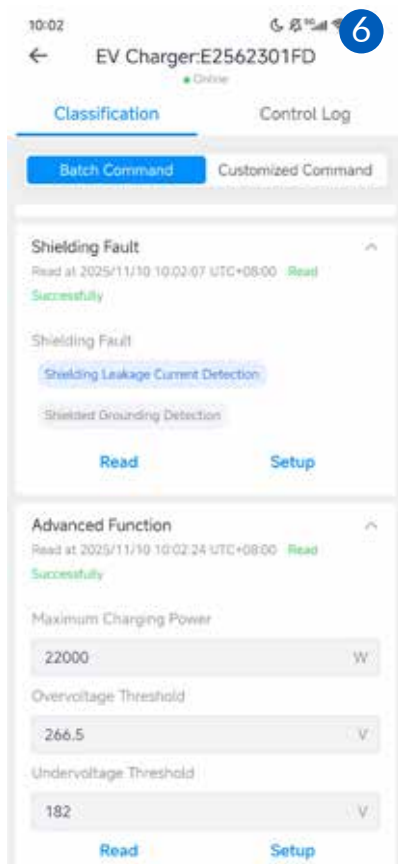
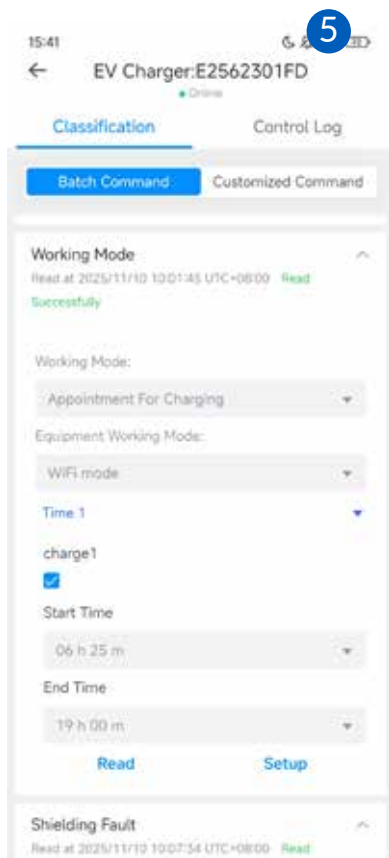


3. У раздела Remote control две вкладки. На вкладке «Classification» задают параметры ниже.



Frequency of Communication: канал связи станции с ведущим узлом LoRa гибридного инвертора.
Frequency of Upgrade: канал, по которому обновляется прошивка станции.
Restore factory setting: сброс всех параметров станции к заводским значениям прошивки.
System Time: изменение времени станции.
Off grid SW off: отключает станцию при уходе инвертора в автономный режим.

4. Прокрутите вниз — откроются остальные параметры станции.



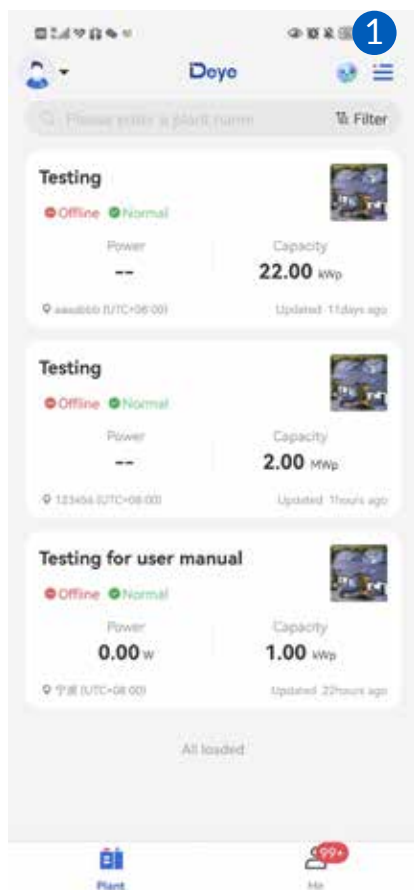
Working Mode: управление режимами станции — зарядкой по расписанию, связью (например, Wi-Fi), интервалами зарядки, чтением и записью параметров, определяющих поведение станции.

Shielding Fault: выбор защит, которые отключаются, — контроля тока утечки или контроля заземления.

Advanced Function: настройка мощности зарядки, порогов защиты по повышенному и пониженному напряжению.

8.2 С гибридным инвертором (режим LoRa)

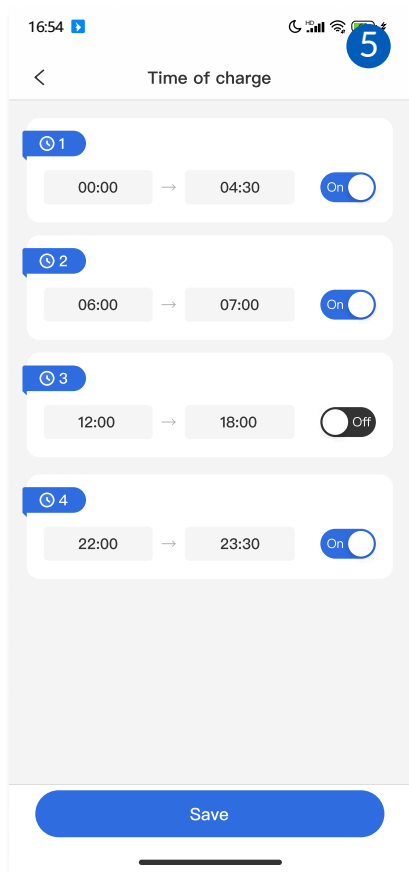
1. Найдите в списке объектов приложения **тест** На странице «Overview» объекта значок станции к которому привязана станция. **виден на схеме потоков энергии.**



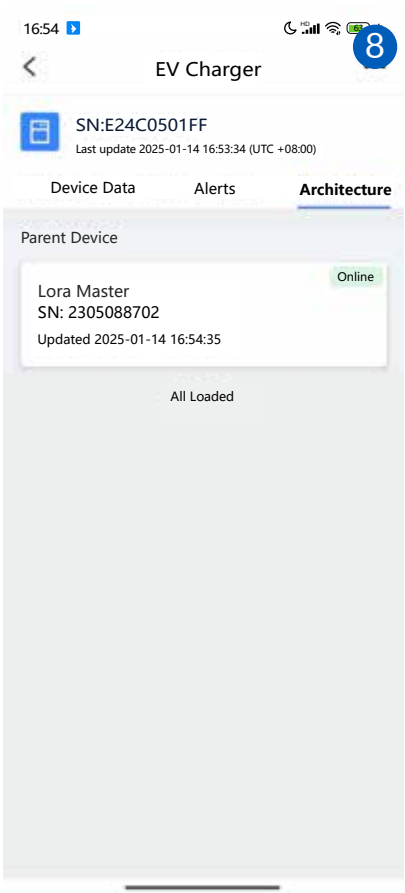
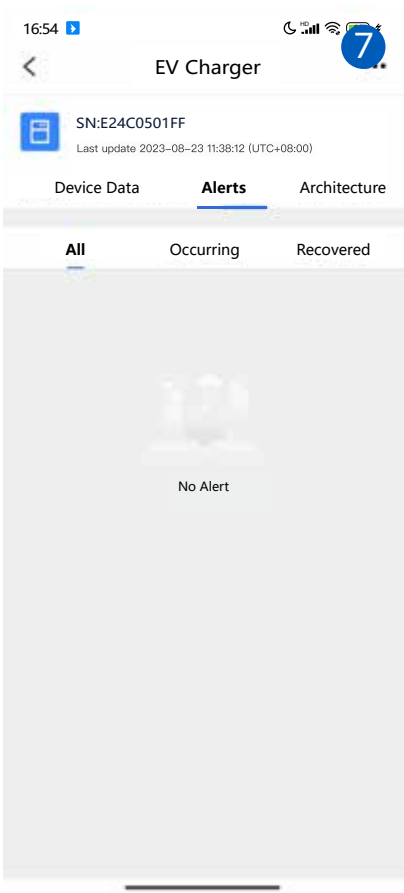
3. Нажмите значок станции на схеме потоков — откроется страница её состояния. На этой же странице меняют настройки станции. Параметры те же, что на экране инвертора; их описание — в разделе 7.1.



4. Вернитесь на страницу «Overview» объекта и нажмите «Devices» в правом нижнем углу – откроется страница «Device».

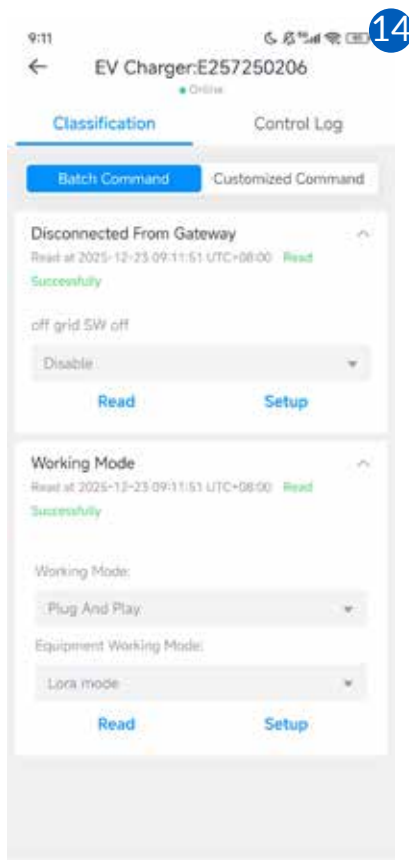
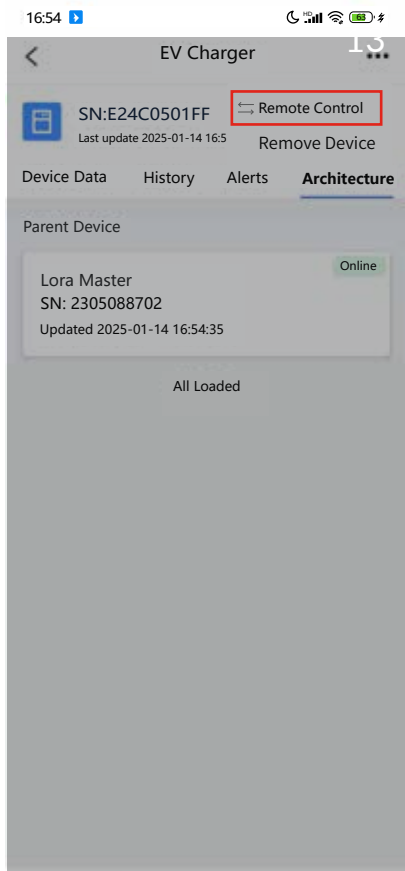


5. Нажмите «Alerts» в строке меню — откроется ~~я~~. Нажмите «Architecture» в строке меню, чтобы увидеть родительское устройство станции.



7. Нажмите значок «...» в правом верхнем углу приложения и выберите «Remote control».

8. У раздела Remote control две вкладки. На вкладке «Classification» задают параметры ниже.



Gateway Connection: показывает состояние «Disconnected From Gateway» и позволяет, например, отключить автономный режим (сейчас он выключен).
Working Mode: показывает режим работы (сейчас «Plug And Play») и режим связи (сейчас «Lora mode»), а также позволяет их менять.

9. Неисправности

Код		Причина	Что делать
Индикатор Wi-Fi (зелёный) не горит		Нет связи по Wi-Fi	1. Настроена ли Wi-Фисеть станции? Если нет, настройте её. 2. Не слаб ли Wi-Фи сигнал роутера в месте установки станции из-за расстояния или преград? Если слаб, сократите расстояние или поставьте усилитель.
Индикатор LoRa (зелёный) не горит		Нет связи LoRa	1. Проверьте, запустился ли гибридный инвертор. Если нет – дождитесь запуска его модуля LoRa. 2. Проверьте, добавлен ли серийный номер станции на страницу умных устройств инвертора и в норме ли связь LoRa у остальных умных устройств. Если номер добавлен и другие устройства связываются с инвертором нормально, возможна неисправность модуля LoRa станции. 3. Перезапустите станцию. Если связь LoRa не восстановилась, обратитесь в сервисную службу для ремонта или замены.
Авария (красный) мигает	F1	Ток зарядки превысил предел, заданный гибридным инвертором, дольше чем на 5 секунд. Возможные причины: 1. Неисправность цепей зарядки электромобиля. 2. Неисправна встроенная цепь измерения тока станции.	1. Отсоедините и снова подсоедините разъём станции. 2. Увеличьте верхний предел тока зарядки. 3. Замените встроенную плату станции.
	F2	1. Входное напряжение выше верхнего предела (266,5 В). 2. Неисправна цепь измерения напряжения.	В простое станция восстановится сама, как только напряжение вернётся в диапазон 182–266,5 В. Если неисправность возникла во время зарядки, после возврата напряжения в норму разъём нужно отсоединить и подсоединить заново. Если неисправность повторяется: 1. Проверьте, действительно ли напряжение слишком высокое или верхний предел задан слишком низким. 2. Поднимите верхний предел входного напряжения и убедитесь, что напряжение в разумных пределах. 3. Замените встроенную плату станции.
	F3	1. Входное напряжение ниже нижнего предела (182 В). 2. Неисправна цепь измерения напряжения.	В простое станция восстановится сама, как только напряжение вернётся в диапазон 182–266,5 В. Если неисправность возникла во время зарядки, после возврата напряжения в норму разъём нужно отсоединить и подсоединить заново. Если неисправность повторяется: 1. Проверьте, действительно ли напряжение слишком низкое или нижний предел задан слишком высоким. 2. Опустите нижний предел входного напряжения и убедитесь, что напряжение в разумных пределах. 3. Замените встроенную плату станции.

Код		Причина	Что делать
Авария (красный) мигает	F4	1. Постоянный ток утечки более 6 мА. 2. Трансформатор тока утечки установлен неправильно.	1. Проверьте, не повреждена ли проводка между корпусом станции и зарядным разъёмом. 2. Перезапустите станцию, отсоедините и подсоедините разъём, затем повторите. 3. Снимите корпус и правильно установите трансформатор тока утечки. Если неисправность повторяется, обратитесь в сервисную службу Deye.
	F5	Напряжение цепи СР к земли равно 0 В или не равно 6, 9 или 12 В.	1. Проверьте, исправен ли зарядный разъём и нет ли в нём посторонних предметов. 2. Перезапустите станцию, отсоедините и подсоедините разъём, затем повторите. Если неисправность повторяется, обратитесь в сервисную службу Deye.
	F6	Неисправно встроенное реле. Возможные причины: 1. Реле залипло и не размыкается. 2. Реле не замыкается.	Перезапустите станцию, отсоедините и подсоедините разъём, затем повторите. Если неисправность повторяется, обратитесь в сервисную службу Deye.
	F7	При разомкнутых встроенных реле обнаружен ток зарядки более 1 А. Возможные причины: Неисправны компоненты внутри корпуса станции.	Перезапустите станцию, отсоедините и подсоедините разъём, затем повторите. Если неисправность повторяется, обратитесь в сервисную службу Deye.
	F8	Датчик показывает температуру выше 110 °С. Возможные причины: 1. Перегрев из-за частых срабатываний реле. 2. Плохая вентиляция и теплоотвод в месте установки.	1. Убедитесь, что входное напряжение стабильно. 2. Обеспечьте вентиляцию в месте установки и убедитесь, что корпус ничем не накрыт. 3. Обесточьте станцию, дайте ей остыть и включите снова. Если неисправность повторяется, обратитесь в сервисную службу Deye.
	F9	1. Датчик показывает температуру ниже -40 °С. 2. Датчик температуры установлен неправильно.	1. Измерьте температуру воздуха и проверьте, не ниже ли она -40 °С. 2. Снимите корпус и установите датчик температуры заново. 3. Обратитесь в сервисную службу Deye.
	F10	Провод РЕ не подключён или подключён неверно.	1. Проверьте подключение провода РЕ станции. В следующих случаях станцию заземляют напрямую: (1) подключение к однофазному гибридному инвертору; (2) подключение к порту Grid трёхфазного гибридного инвертора; (3) работа без гибридного инвертора, от другого источника переменного тока. 2. Если станция подключена к порту Load трёхфазного гибридного инвертора и работает в автономном режиме, у инвертора нужно включить режим «signal island mode».
	F11	Нет связи LoRa. Плохо пропаян чип связи LoRa.	1. Снимите корпус и проверьте качество пайки выводов чипа связи LoRa. 2. Обратитесь в сервисную службу Deye.

Примечание. После устранения неисправностей F6 и F11 станцию нужно перезапустить. Для остальных кодов цикл аварийного сигнала длится две минуты: если неисправность устранена за это время, станция вернётся в нормальный режим по окончании цикла. Иначе через две минуты станция перезапустится и проверит, сохраняется ли неисправность.

10. Технические данные

Модель	SUN-EVSE11K01-EU-AC	SUN-EVSE22K01-EU-AC
Параметры изделия		
Номинальное напряжение	230/400 В AC (0,8–1,15 U _n)	230 В AC (0,8–1,15 U _n), 230/400 В AC (0,8–1,15 U _n)
Схема подключения	3L+N+PE	L+N+PE,3L+N+PE
Номинальный ток	16 А AC	32 А AC
Номинальная частота	50/60 Гц	
Макс. выходная мощность	11 кВт	7 кВт (1 фаза) 22 кВт (3 фазы)
Способ запуска	Plug and Play / зарядка по расписанию	
Защиты		
Перегрев	Есть	
Низкая температура	Есть	
Перенапряжение	Есть	
Пониженное напряжение	Есть	
Короткое замыкание	Есть	
Перегрузка	Есть	
Замыкание на землю	Есть	
Ток утечки	6 мА DC	
Защита от импульсов	Тип II	
Общие данные		
Рабочая температура	-40 ~ +55°C	
Допустимая влажность	5–95 % без конденсата	
Допустимая высота	≤3000 м	
Уровень шума	<25 дБ	
Степень защиты (IP)	IP66	
Габариты (Ш×В×Г), мм	104×264×58	
Масса, кг	3.7	
Длина кабеля с разъёмом	4,2 м	
Количество разъёмов	1	
Гарантия	5 лет	
Безопасность и ЭМС	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	
Общие данные		
Тип связи	LoRa/Wi-Fi/Bluetooth	

Дальность связи LoRa	200 м
Рабочий диапазон частот / макс. выходная мощность	
Wi-Fi	2412-2472MHz (TX/RX) / 18.38dBm
Bluetooth Low Energy	2402-2480MHz (TX/RX) / 8.39dBm
Малый радиус действия	863-870MHz (TX/RX) / -1.49dBm
Параметры LoRa	
Диапазон частот	863-870 МГц
Антенна	Встроенная
Коэффициент усиления	0,56 дБи

11. Декларация соответствия ЕС

в рамках директив ЕС

- Директива по радиооборудованию 2014/53/EU (RED)
- Ограничение применения опасных веществ 2011/65/EU (RoHS)



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD. настоящим подтверждает, что изделия, описанные в этом документе, соответствуют основным требованиям и другим применимым положениям указанных директив. Полный текст декларации соответствия ЕС и сертификат доступны на <https://www.deyeinverter.com/download/#smart-load>

2026-08-12

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

Au nom de / On behalf of:

宁波德业逆变器技术有限公司
Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

Date / Date (yyyy-mm-dd):

2025-07-03

A / Place:

Ningbo, China

ООО «НТ» — официальный дилер Deye в России

Адрес: 344095, г. Ростов-на-Дону, ул. Стахановского, 29а, оф. 311/1

Телефон: 8 800 201-76-60

Почта: support@deye.shop

Сайт: deye.shop



30240301005573