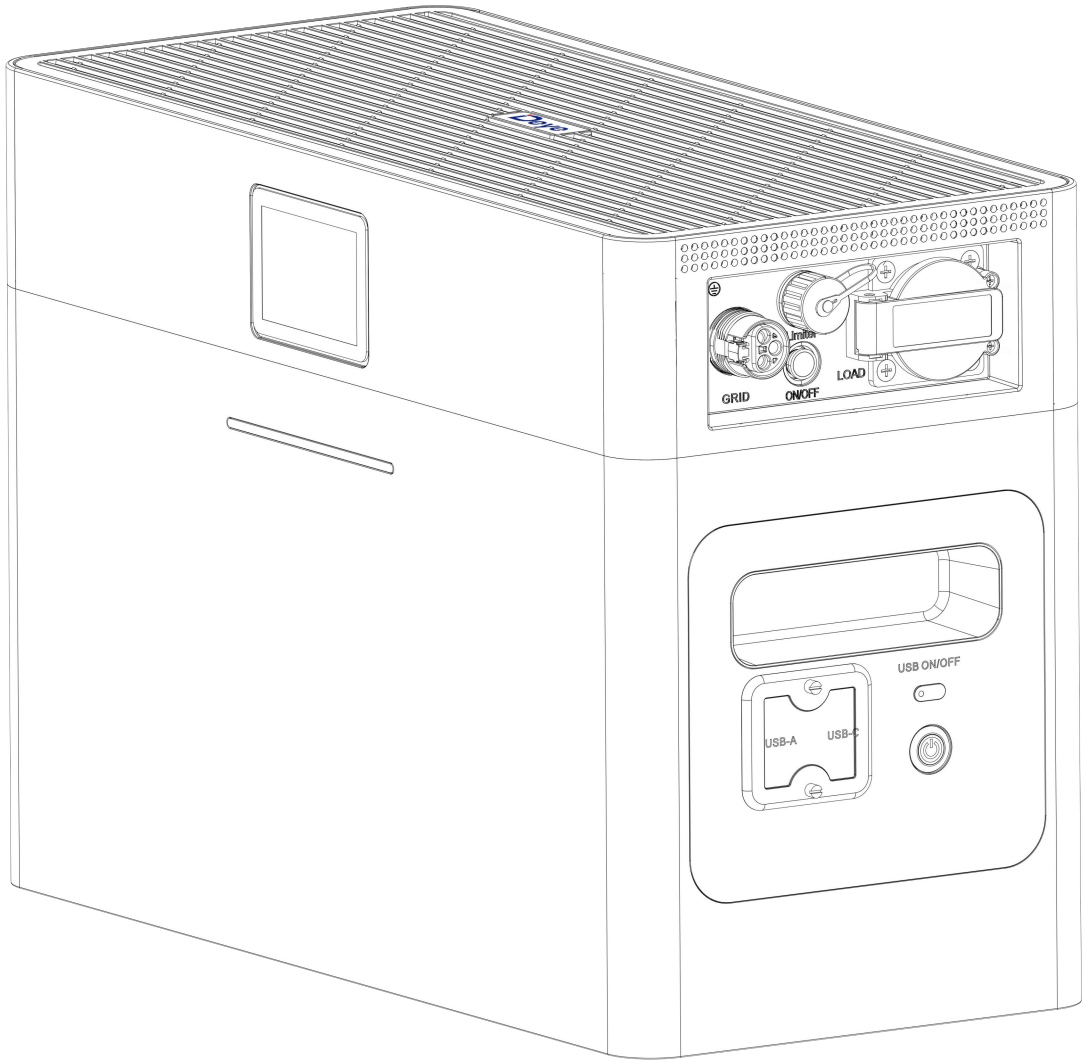
Портативная электростанция. Инструкция

AE-FS2.0-2H2



Версия: V1.1

Содержание

1. Описание изделия ····· 2
2. Параметры и характеристики ····· 2
3. Комплект поставки ····· 3
4. Меры безопасности ····· 4
4.1 Подготовка к подключению ····· 4
4.2 Меры безопасности при эксплуатации ····· 4
5. Краткое руководство ····· 5
5.1 Внешний вид ····· 5
5.2 Значки на дисплее ····· 6
5.3 Сценарии применения ····· 6
6. Подключение изделия ····· 7
6.1 Порт LOAD ····· 7
6.2 Порт PV (вход DC) ····· 8
6.3 Порт GRID (вход AC) ····· 9
6.4 Порт CT (трансформатор тока) ····· 11
6.5 Порт BAT (вход DC) ····· 12
6.6 Порт USB (выход DC) ····· 12
6.7 Схема системы ····· 13
6.8 Режимы работы системы ····· 14
6.9 Включение и выключение ····· 14
7. Работа с приложением ····· 16
7.1 Вход ····· 16
7.2 Создание станции ····· 17
7.3 Добавление логгера ····· 17
7.4 Настройка сети ····· 18
8. Модуль расширения ····· 24
8.1 Параметры и характеристики модуля расширения ····· 24
8.2 Подключение AE-F2.0 ····· 24
8.3 Меры предосторожности при эксплуатации ····· 24
9. FAQ..... 26
10. Типичные неисправности и их устранение ····· 27
11. Послепродажное обслуживание ····· 31

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

1. Описание изделия

Портативная электростанция DEYE1000/1000W оснащена встроенными литий-железо-фосфатными ячейками и поддерживает заряд/разряд с подключением к сети, резервное питание без сети (UPS), прямую зарядку цифровых устройств через порты USB, заряд от солнечных панелей мощностью до 2200 Вт и расширение ёмкости до 10 кВт·ч. Состояние питания можно контролировать в реальном времени на сенсорном экране или удалённо через приложение. Это оптимальное решение для балконной солнечной электростанции с накопителем и автономного питания на природе.

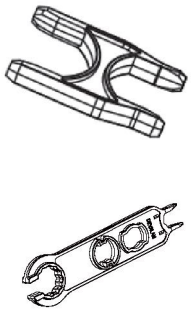
2. Параметры и характеристики

Model	AE-FS2.0-2H2
AC Technical Specification	
Nominal Input/Output Power/UPS Power	1000/1000W
AC Inoput/Output Frequency and Voltage	50Hz(45Hz-55Hz),L/N(PE),220/230 Vac
Grid type	Single phase
Rated Grid input/output Current	4.6A/4.4A
Max.Grid input/output Current	5.0A/4.8A
Peak Power(off grid)	2 time of rated power,10s
Power Factor Adjustment Range	0.8 leading to 0.8 lagging
MAx. bypass (Grid to load)	10A
DC injection current	THD<3%(Linear load<1.5%) mA
DC Technical Specification	
Max.PV Input Power	2200W
Max.PV Input Current	18A+18A
Max.PV Short-circuit Current	27A+27A
Rated PV Input Voltage	42.5V(20V~55V)
Start Up DC Voltage	25Vdc
MPPT Voltage Range	20~55V
Number of MPPT	2
Battery Chemistry	$LiFePO_4$
Battery Nominal Voltage	51.2V
Battery Nominal Energy	2000Wh
Battery Operating Voltage	44.8V-57.6V
Battery Cycle Life	≥6,000(@25℃±2℃,0.5C/0.5C,70%EOL)

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

Other Technical Specification	
Dispaly	LCD & APP
Communication interfaces	Wifi, Bluetooth
Dimension(W × D × H)	450 × 210 × 321mm
Weight Appr.	26kg
Operating Temperature Range	-10℃~ 50℃
Max.operating altitude	3000m
Relative Humidity	15% ~ 85% (No Condensing)
Safety EMC/Standard	IEC62619, UN38.3, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC/EN 61000-6-1,IEC/EN 61000-6-2,IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-4
Grid Regulation	VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBR16150
Battery Certification	UN38.3, IEC62619
Installation Style	Floor-Mounted

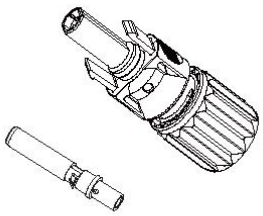
3. Комплект поставки



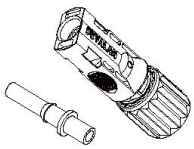
Инструмент для



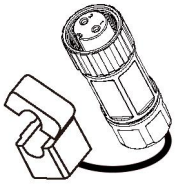
Сетевой кабель GRID 1,5 м



Разъём PV «+» ×2



Разъём PV «–» ×2



Трансформатор тока (TT) с кабелем 5 м ×1

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

4. Меры безопасности

Напоминание

1. Обязательно внимательно прочитайте руководство пользователя (в приложении) перед монтажом и эксплуатацией аккумулятора. Несоблюдение инструкций или игнорирование предупреждений может привести к поражению электрическим током, тяжёлым травмам или повреждению аккумулятора с выходом изделия из строя.

2. При длительном хранении рекомендуется заряжать изделие раз в месяц, поддерживая уровень заряда (SoC) выше 50 %.

3. После полного разряда зарядите аккумулятор в течение 48 часов.

4. Не оставляйте кабели под воздействием внешней среды.

5. На время обслуживания отключите все источники питания.

6. При любых неполадках обратитесь к поставщику в течение 24 часов.

7. Не используйте растворители для чистки аккумулятора.

8. Не допускайте контакта изделия с горючими или едкими химикатами и их парами.

9. Не окрашивайте никакие детали изделия, ни внутренние, ни наружные.

10. Прямой или косвенный ущерб в перечисленных выше случаях гарантией не покрывается.

11. Не вставляйте посторонние предметы ни в какую часть аккумулятора.

ОСТОРОЖНО

4.1 Подготовка к подключению

1. После распаковки проверьте аккумулятор и комплект поставки. Если аккумулятор повреждён или не хватает деталей, обратитесь к местному продавцу.

2. Перед монтажом отключите питание от сети и убедитесь, что аккумулятор выключен.

3. Подключения должны быть правильными, без короткого замыкания с внешними устройствами.

4. Держите вдали от источников возгорания.

5. Применяйте только оригинальные детали и принадлежности.

6. Не ставьте тяжёлые предметы на аккумулятор.

4.2 Меры безопасности при эксплуатации

1. Перед переносом и ремонтом обесточьте и выключите аккумулятор.

2. Не подключайте аккумулятор к аккумуляторам других моделей.

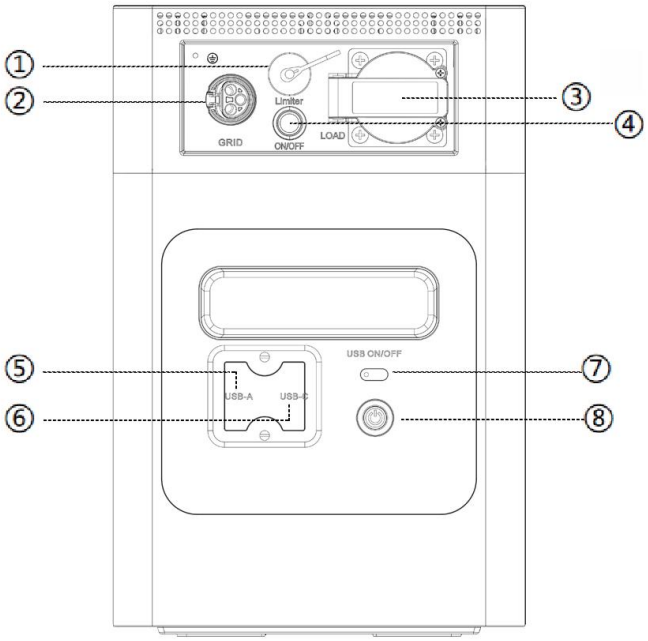
3. Не снимайте детали аккумулятора.

4. При пожаре используйте только жидкостные огнетушители; порошковые огнетушители запрещены.

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

5. Краткое руководство

5.1 Внешний вид



① Разъём TT

② Разъём сети (GRID)

③ Разъём нагрузки (LOAD)

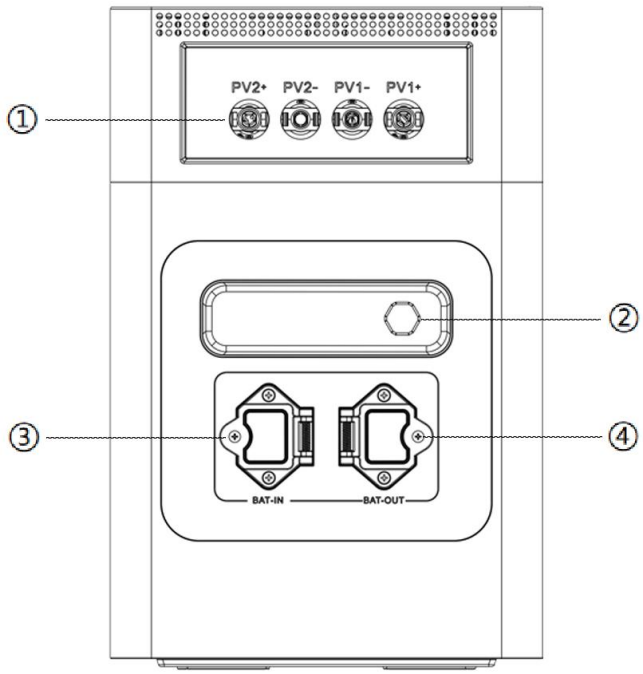
④ Главный выключатель выхода AC

⑤ Выход USB-A ×2

⑥ Выход USB-C ×2

⑦ Выключатель выхода USB

⑧ Главный выключатель питания



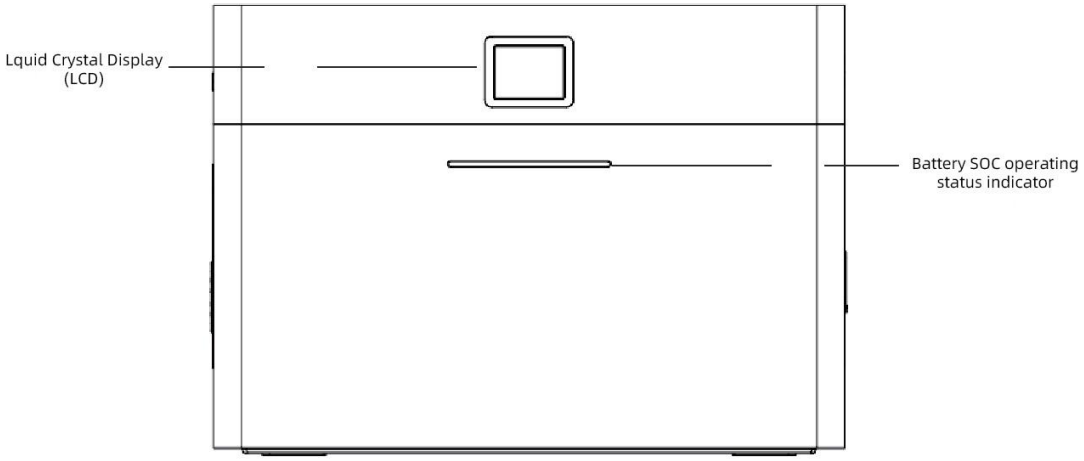
① Вход PV

② Вентиляционный клапан

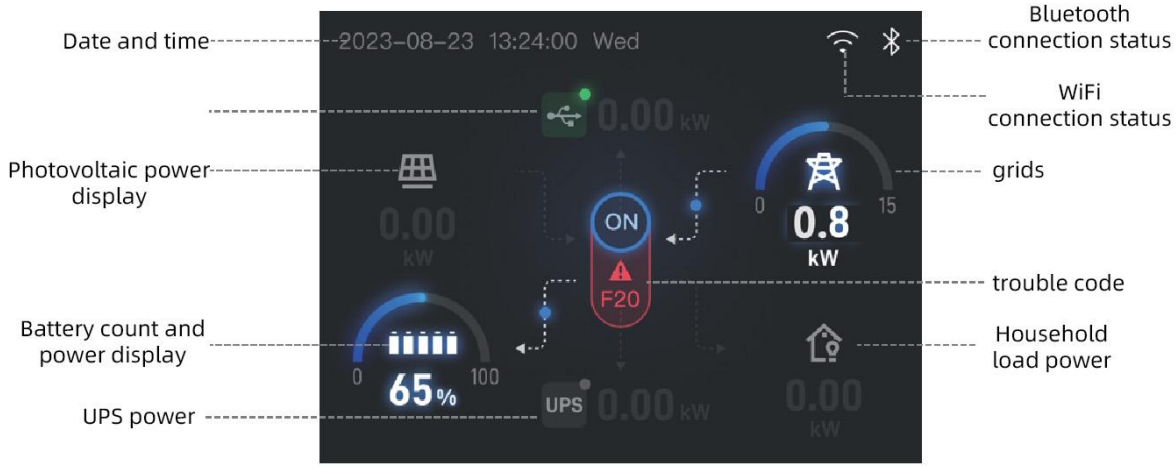
③ Вход расширения аккумулятора

④ Выход расширения аккумулятора

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60



5.2 Значки на дисплее



5.3 Сценарии применения

Аккумулятор подходит как для домашней системы накопления энергии, так и для автономного питания на природе.

Домашняя система может работать с зарядом от солнечных панелей или без него. В системе с солнечными панелями порт UPS подключается к сети, а порт PV — к солнечным панелям. Аккумулятор работает как гибридная система накопления энергии. Порядок подключения см. в разделах 6.2 и 6.3.

В системе без солнечных панелей порт UPS подключается к сети, а аккумулятор служит накопителем для небольшого преобразователя PCS. Порядок подключения см. в разделе 6.2. При использовании в качестве автономного источника на природе аккумулятор питает цифровые устройства и бытовые приборы. При необходимости к нему можно подключить солнечные панели. Порядок подключения для этих случаев см. в разделе 6.1.

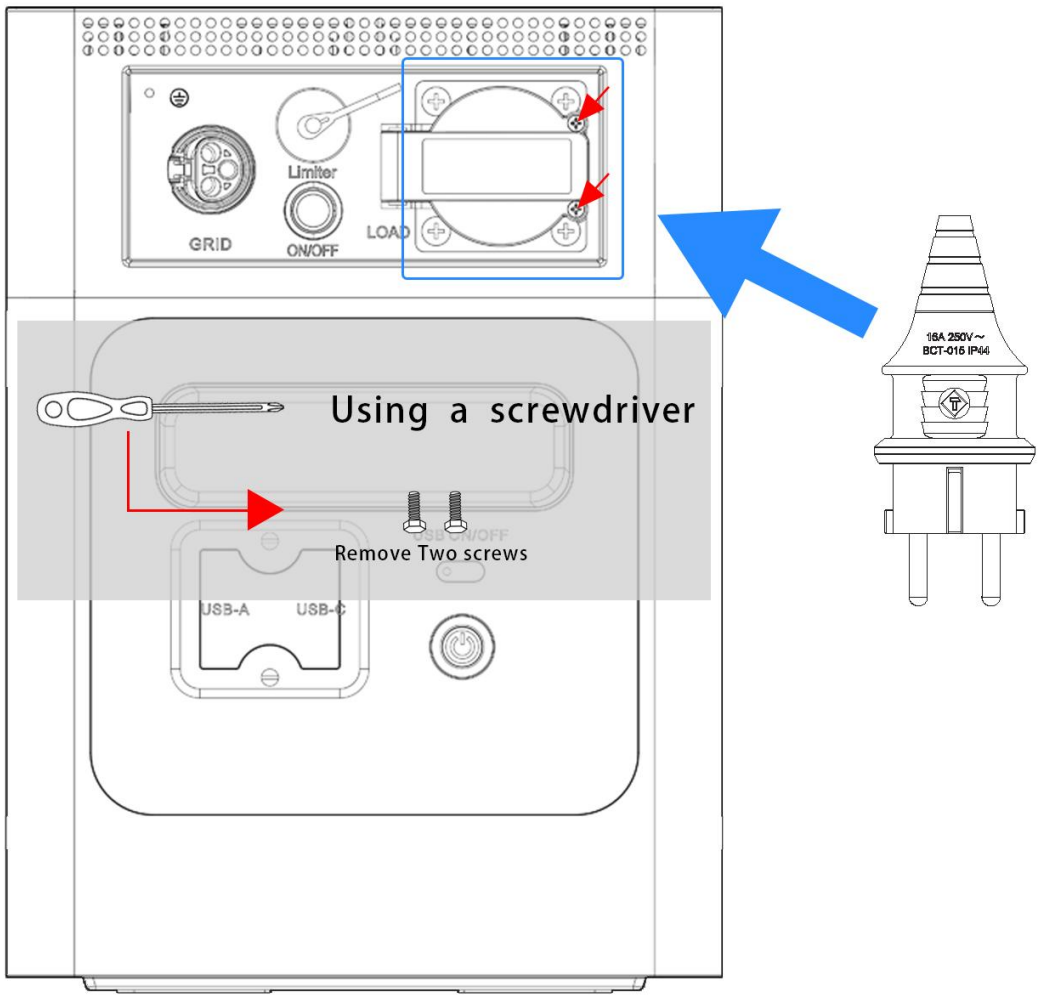
Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

6. Подключение изделия

6.1 Порт LOAD

1. Сначала убедитесь, что аккумулятор выключен.
2. Открутите отвёрткой защитную крышку разъёма LOAD, как показано ниже.
3. Откройте защитную крышку разъёма LOAD, вставьте вилку прибора в разъём и убедитесь в плотности соединения.
4. Проверив правильность подключений, нажмите главный выключатель питания. Дождитесь включения индикаторов. Нажмите главный выключатель выхода AC. Дождитесь включения ЖК-экрана. Устройство выполнит самодиагностику. Если неисправностей и предупреждений нет, система работает нормально.
5. Проверьте дисплей: если показания в норме, подключение выполнено и питание на прибор подаётся.

Примечание: * Время ожидания выхода AC по умолчанию — 5 минут. Если к выходу AC более 5 минут не подключена нагрузка, он отключится автоматически. * Если выход AC не используется, сразу выключайте его, чтобы избежать потерь энергии в инверторе.



Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

6.2 Порт PV (вход DC)

Перед зарядом аккумулятора убедитесь, что порт PV правильно подключён к солнечным панелям. Включите главный выключатель питания аккумулятора, затем выключатель инвертора. Загорится ЖК-экран, и аккумулятор выполнит самодиагностику. Если неисправностей и предупреждений нет, система работает нормально и настройка выполнена.

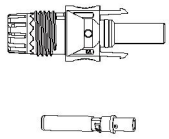
При выборе солнечных панелей руководствуйтесь следующими параметрами:

1. Макс. напряжение XX (Voc) панелей — до 60 В (верхний предел инвертора).
2. Мин. напряжение XX (Voc) панелей — выше 25 В (минимальное напряжение запуска инвертора).
3. Диапазон входного напряжения: 20–60 В.

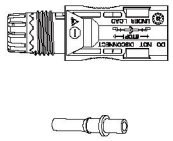
Модель инвертора	**AE-FS2.0-2H2**
Входное напряжение ФЭ	25 В (25 В-60 В)
Диапазон напряжения MPPT	20 В-55 В
Кол-во трекеров MPPT	2
Цепочек на трекер MPPT	1+1

6.2.1 Подключение солнечных панелей

1. Отключите главный выключатель сети (AC).
2. Установите разъём входа PV на инвертор.



Разъём DC+ (штекер)



Разъём DC– (гнездо)

Указания по безопасности:

Используйте кабели DC, предназначенные для солнечных электростанций.

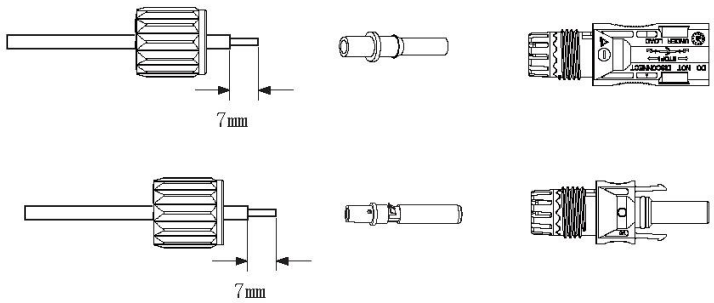
Тип кабеля	Сечение, мм²	
	Диапазон	Рекомендуемое значение
Специальный солнечный кабель DC (модель PV1-F)	2,5-4,0 (12-10AWG)	2,5(12AWG)

Типовые характеристики кабеля

Порядок монтажа разъёмов DC:

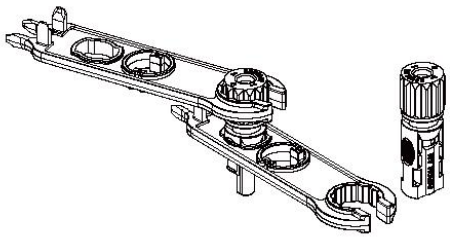
а) Снимите внешнюю изоляцию с провода DC примерно на 7 мм, затем снимите стопорную гайку разъёма.

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60



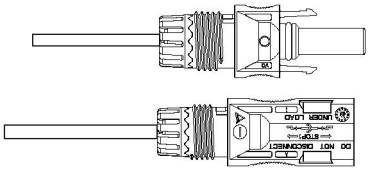
Снятие стопорной гайки разъёма

b) Обожмите металлический наконечник обжимным инструментом.



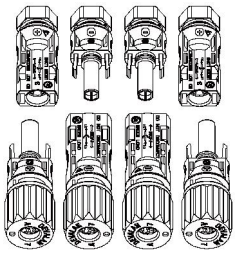
Обжим наконечника на проводе

c) Вставьте обжатый наконечник через стопорную гайку в разъём до упора, затем заверните стопорную гайку на разъём.



Разъём (стопорная гайка затянута)

d) Вставьте разъёмы DC в положительный и отрицательный входы инвертора.



Подключение входов DC

6.3 Порт GRID (вход AC)

После подключения разъёмов DC не замыкайте выключатель DC (оставьте цепь разомкнутой). Подключите разъём AC к входу AC инвертора с однофазной клеммой для удобного подключения. Для удобства монтажа рекомендуется гибкий провод. Характеристики приведены в таблице ниже.

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

Предупреждение:

Нельзя ставить один автомат на несколько инверторов и подключать нагрузку между автоматами соседних инверторов.

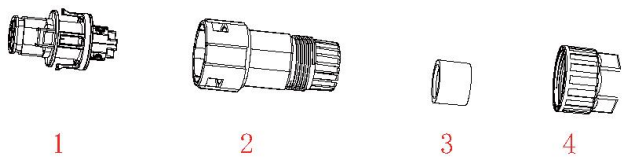
Модель	Сечение кабеля	Автоматический выключатель	AWG	Максимальная длина кабеля
AE-FS2.0-2H2	1,5 мм	20 А/400 В	14	Внешний кабель (L+N+PE) 20 м

Данные кабеля

Разъём AC состоит из четырёх частей: гнезда, втулки, уплотнительного кольца и стопорной гайки. Порядок подключения:

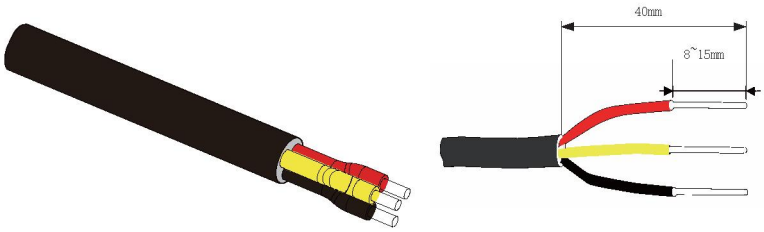
Шаг 1. Снимите с разъёма AC по очереди уплотнительное кольцо и втулку.

Шаг 2. Отделите втулку от гнезда, как показано на рис. 5.7. На корпусе разъёма есть два фиксирующих отверстия. Нажмите фиксатор внутрь, чтобы разъединить гнездо и втулку.



1 — гнездо; 2 — втулка; 3 — уплотнительное кольцо; 4 — стопорная гайка. Устройство разъёма AC

Шаг 3. Подготовьте кабель AC: снимите стриппером внешнюю оболочку примерно на 40 мм и изоляцию каждой жилы на 8–15 мм, как показано на рисунке ниже.



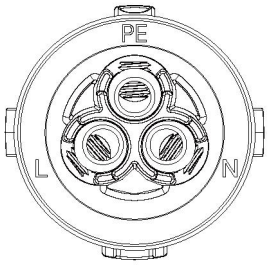
Снятие внешней оболочки и изоляции жил кабеля AC.

Предупреждение:

Не перепутайте жилы L, N и PE кабеля AC

Шаг 4. Пропустите жилы L, N и PE через стопорную гайку, уплотнительное кольцо и втулку, соблюдая этот порядок и ориентацию деталей. Шаг 5. Ослабьте шестигранной отвёрткой винты гнезда, вставьте каждую жилу в своё отверстие и затяните все винты. Расположение жил в разъёме AC показано на схеме ниже.

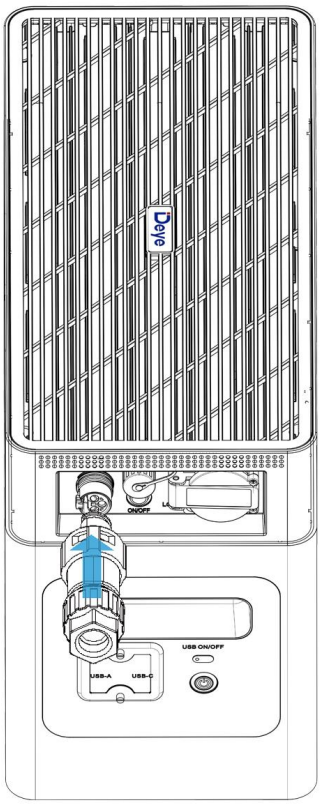
Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60



Расположение жил в разъёме AC

Шаг 6. Сдвиньте уплотнительное кольцо и втулку по жилам до щелчка втулки в гнезде. Убедитесь, что уплотнительное кольцо плотно сидит во втулке вокруг жил, затем затяните стопорную гайку. Разъём AC готов к использованию.

Шаг 7. Вставьте разъём AC во вход AC аккумулятора. Перед зарядом убедитесь, что порт GRID правильно подключён к сети. Сначала включите выключатель питания аккумулятора, затем выключатель инвертора. Загорится ЖК-экран — устройство начало самодиагностику. Если неисправностей и предупреждений нет, система работает нормально и аккумулятор можно заряжать от сети.



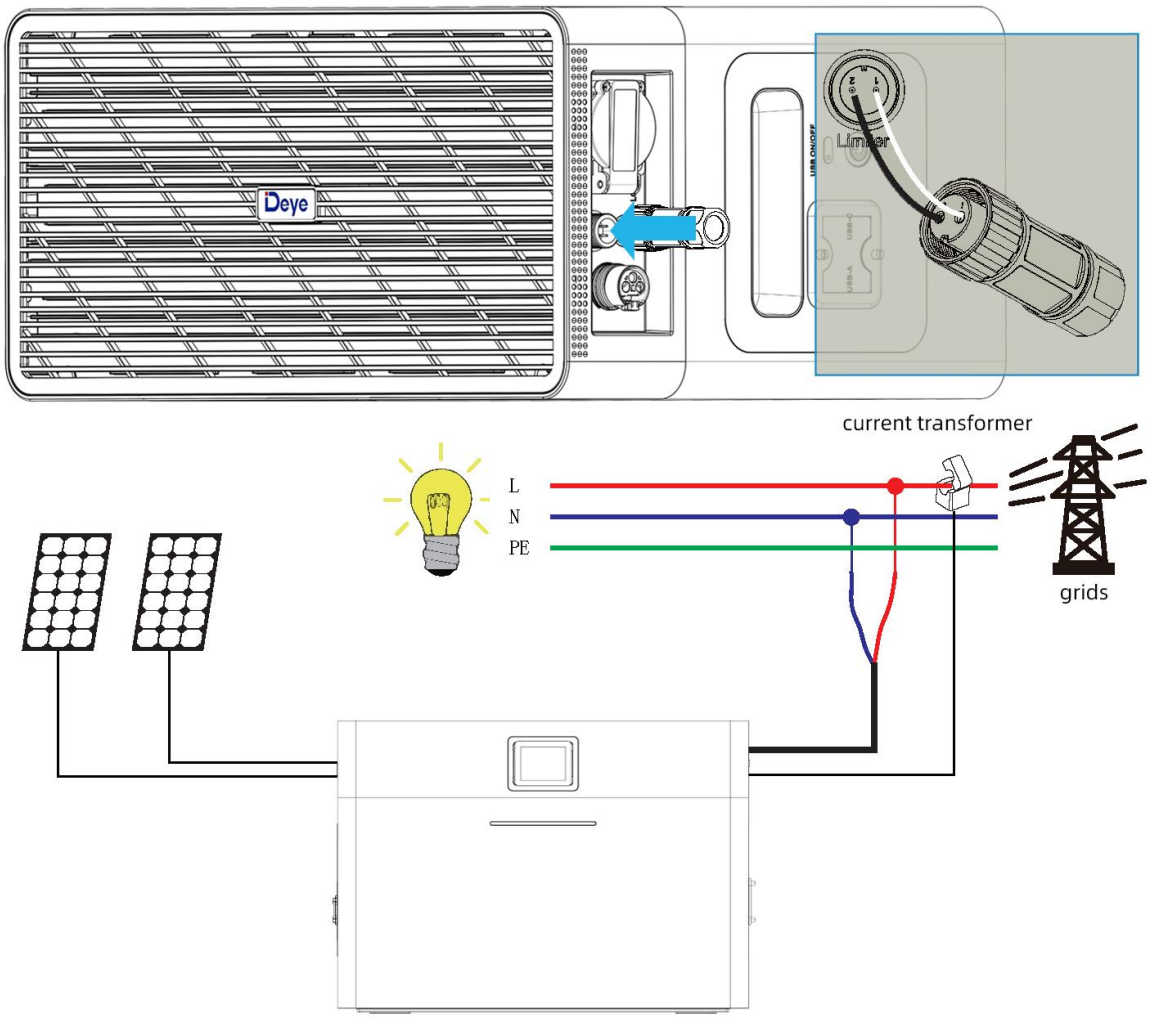
Подключение входа AC

6.4 Порт CT (трансформатор тока)

Если инвертор работает и нужно включить функцию ограничения отдачи в сеть, выключите выключатели AC и DC инвертора и подождите 5 минут до полного разряда инвертора. Затем подключите выход датчика тока к порту CT инвертора. Убедитесь в надёжности соединения и закрепите трансформатор тока на фазе L сети. Для пояснения работы встроенной функции ограничения отдачи в сеть ниже приведена схема подключения. Красный провод,

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

подключённый к сети, — фаза L, синий — нейтраль N, жёлто-зелёный — защитное заземление (PE). Между входом AC инвертора и сетью рекомендуется установить выключатель AC. Его номинал выбирается по мощности нагрузки.



6.5 Порт BAT (вход DC)

Портативная электростанция оснащена разъёмом расширения для параллельного подключения до 4 аккумуляторов.

При использовании нескольких параллельных модулей в системе накопления энергии соедините кабелем порт BATOUT первого модуля с портом BATIN следующего и так далее до порта BATIN последнего модуля. Параллельно можно подключить до пяти модулей.

6.6 Порт USB (выход DC)

Включите выключатель питания аккумулятора — загорится светодиод. Затем включите выключатель инвертора и коротко нажмите кнопку USB ON/OFF, чтобы включить выход DC. Порты USB-A/USB-C начнут работать, и к ним можно подключать мобильные телефоны и другие устройства.

Примечание: пока выход DC питает нагрузку, аккумулятор автоматически не выключается. Выход DC нужно выключить вручную.

Если в течение десяти минут к выходу DC не подключена нагрузка, аккумулятор автоматически

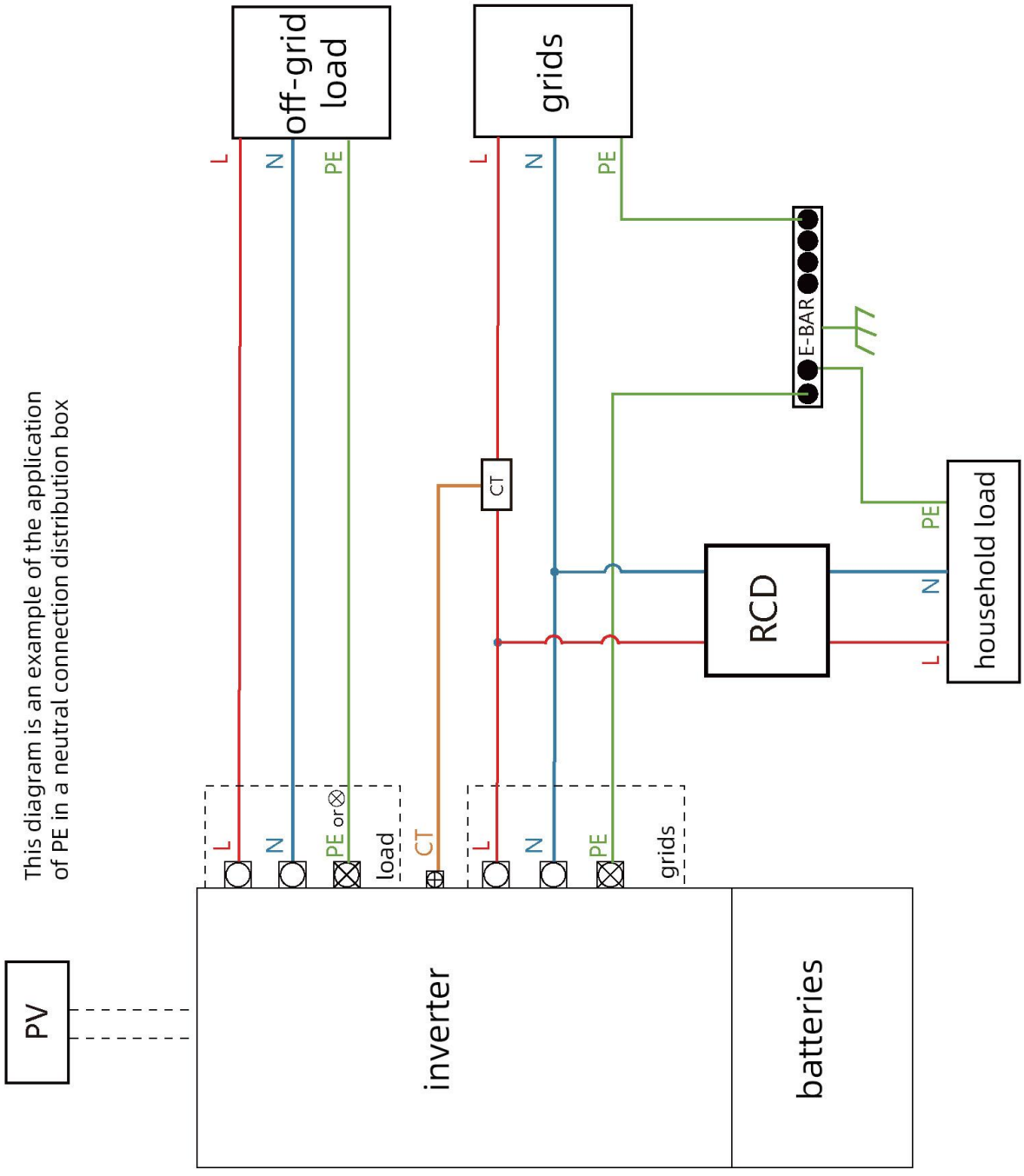
Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

выключится.

При попадании воды в порт USB промокните её сухой салфеткой. После высыхания устройством можно пользоваться как обычно. Иначе возможны сбои в работе, но порт USB не повредится.

> **Предупреждение:**
>
> Не включайте в USB иные зарядки: порт может повредиться.

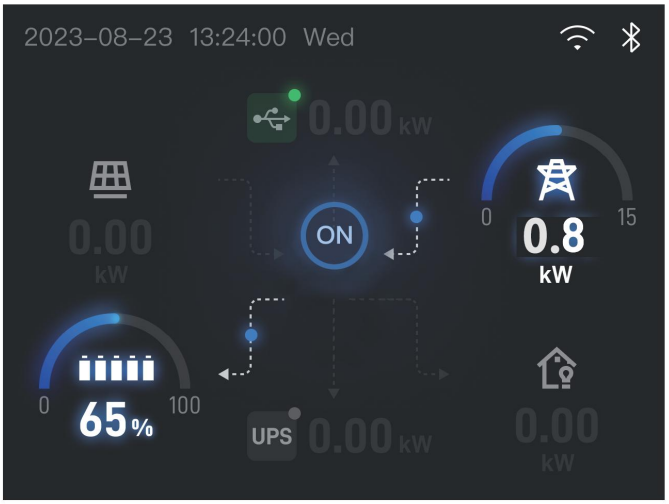
6.7 Схема системы



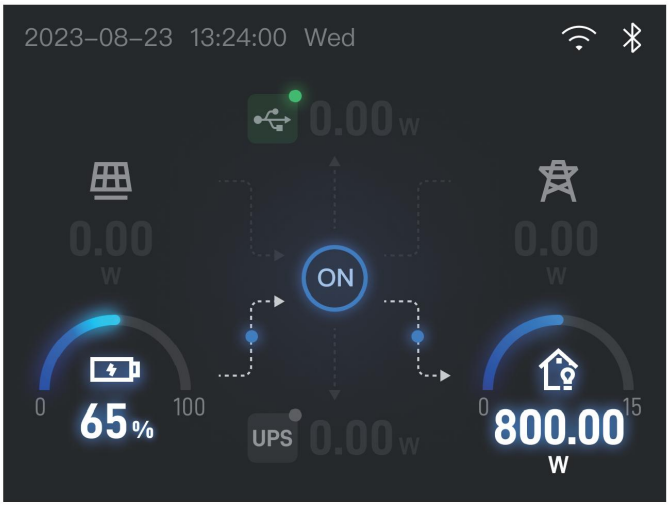
Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

6.8 Режимы работы системы

Режим с сетью: после подключения порта GRID аккумулятор и подключённые солнечные панели могут отдавать энергию в сеть. Логику распределения энергии можно настроить, в том числе заряд аккумулятора от сети и солнечных панелей.



Автономный режим: если порт GRID не подключён, инвертор автоматически переходит в автономный режим и питает нагрузку от солнечных панелей и аккумулятора. Приоритет у солнечной энергии, аккумулятор дополняет её при необходимости. Излишки солнечной энергии идут на заряд аккумулятора.



6.9 Включение и выключение

Включение, выключение и подсветка ЖК-экрана

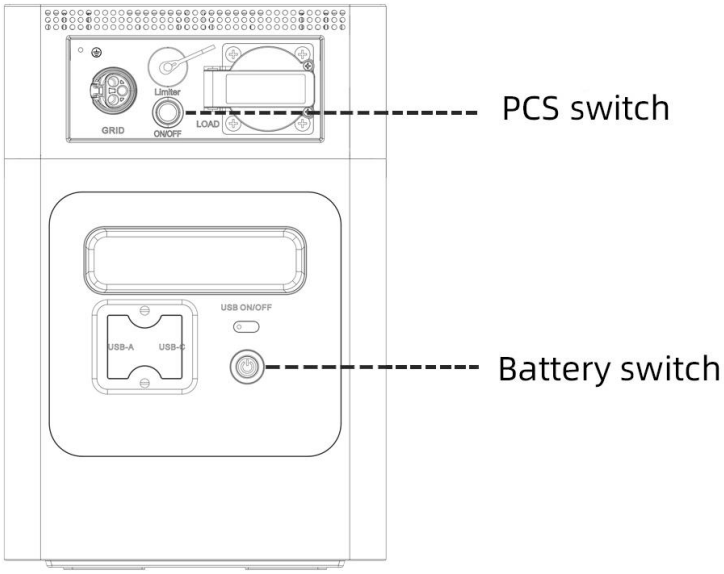
Нажмите выключатель питания аккумулятора — загорится светодиод. Затем нажмите выключатель инвертора — включится инвертор и загорится ЖК-экран. Коротко нажмите кнопку USB ON/OFF, чтобы включить выход USB DC. Если в течение заданного времени (настраивается в приложении) нет действий или изменения нагрузки, ЖК-экран автоматически гаснет. При изменении нагрузки или действиях с аккумулятором экран загорается автоматически.

Чтобы выключить работающий аккумулятор, нажмите выключатель инвертора, затем кнопку USB ON/OFF и в конце выключатель питания аккумулятора.

Примечание: * время ожидания по умолчанию — 5 мин. Если другие

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

выходы не включены и нагрузка не подключена, аккумулятор автоматически выключится через 5 минут. Время ожидания можно задать в приложении.



Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

7. Работа с приложением

Управлять аккумулятором и контролировать его можно через приложение Deyecloud или сайт www.deyecloud.com. Скачайте приложение Deyecloud по QR-коду ниже.



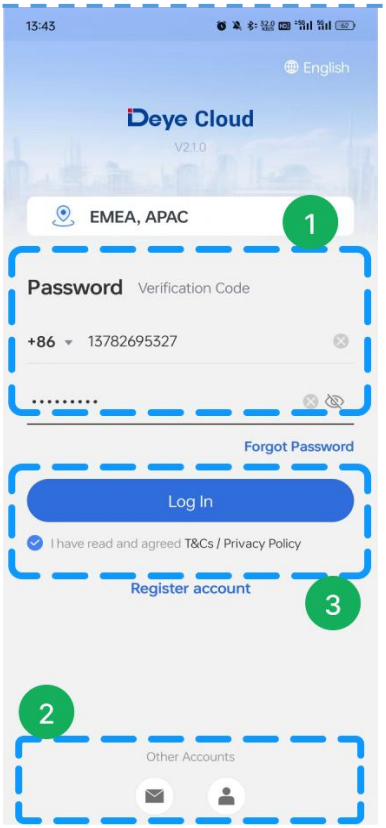
7.1 Вход

На странице входа можно войти по e-mail, номеру телефона или имени пользователя. Введите данные учётной записи и нажмите «Login».

Примечание: вход по имени пользователя доступен только для учётных записей, зарегистрированных по имени пользователя в старой версии.

Шаг 1. Вход по номеру телефона — с паролем или кодом подтверждения.

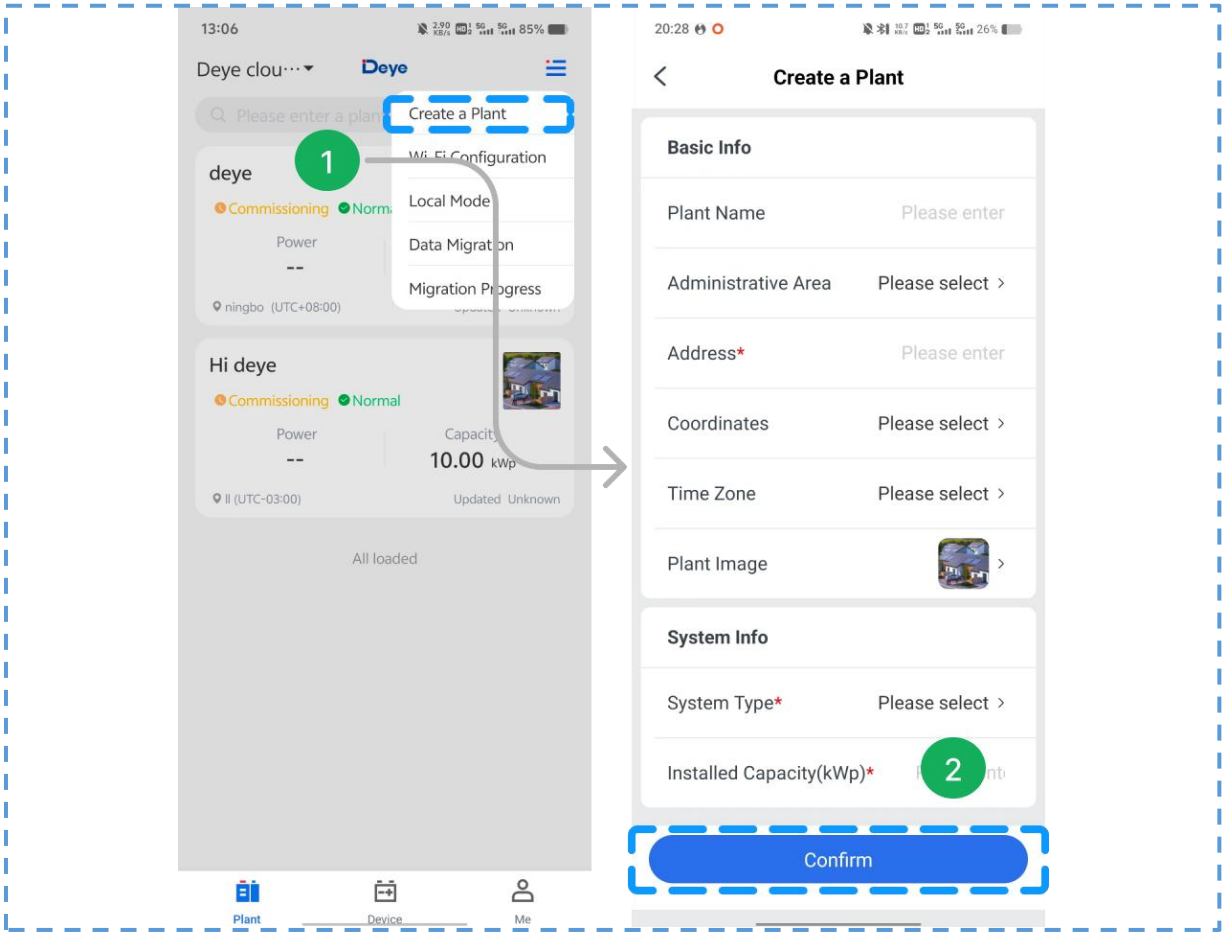
Шаг 2. Нажмите значок внизу страницы, чтобы перейти ко входу по e-mail или имени пользователя. Шаг 3. Отметьте [I have read and agreed to the Service Agreement/Privacy Policy] и нажмите [Login].



Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

7.2 Создание станции

Шаг 1. Нажмите значок в правом верхнем углу страницы станций и выберите [Create A Plant]. Шаг 2. Заполните данные станции и нажмите [Confirm].



Примечание: выберите правильный тип подключения к сети. Для сетевых инверторов и микроинверторов выберите сетевую систему, для гибридных инверторов — систему накопления энергии.

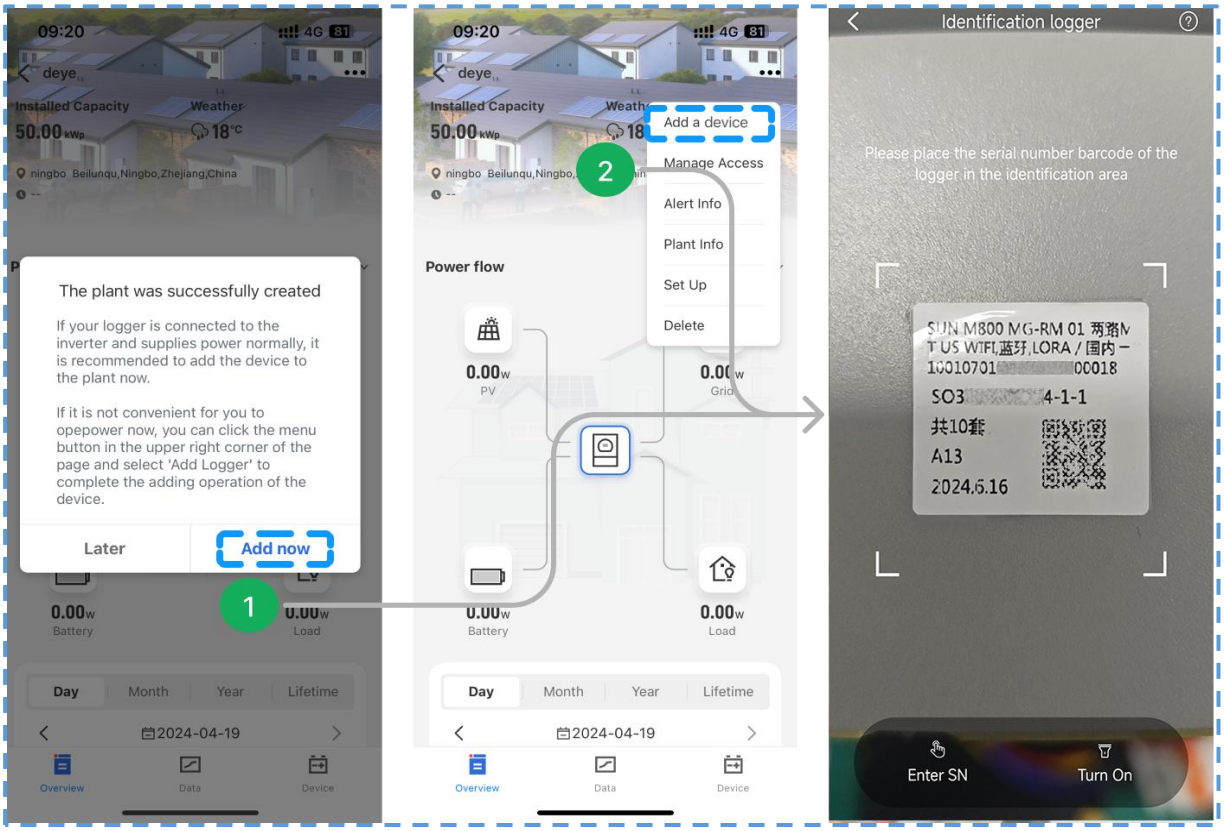
7.3 Добавление логгера

Способ 1. После создания станции нажмите [Add Now] во всплывающем окне.

Способ 2. На странице станции откройте выпадающее меню в правом верхнем углу и нажмите [Add Device].

Примечание: серийный номер можно ввести двумя способами — отсканировать QR-код или ввести вручную.

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60



7.4 Настройка сети

После добавления логгера настройте для него сеть Wi-Fi, чтобы система работала правильно.

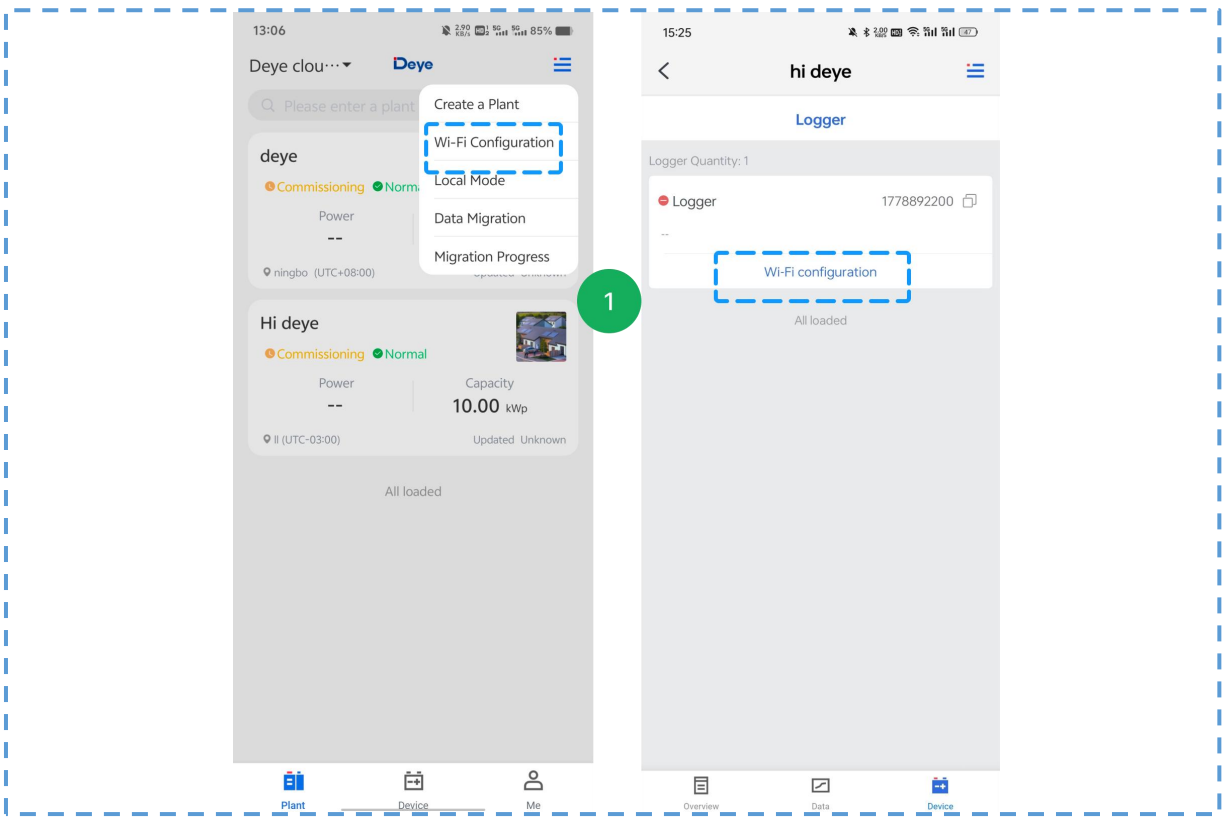
Способ 1. Настройка сети через Bluetooth

Шаг 1. Откройте страницу настройки сети. Это можно сделать двумя способами:

① : нажмите [Add Device] в списке станций.

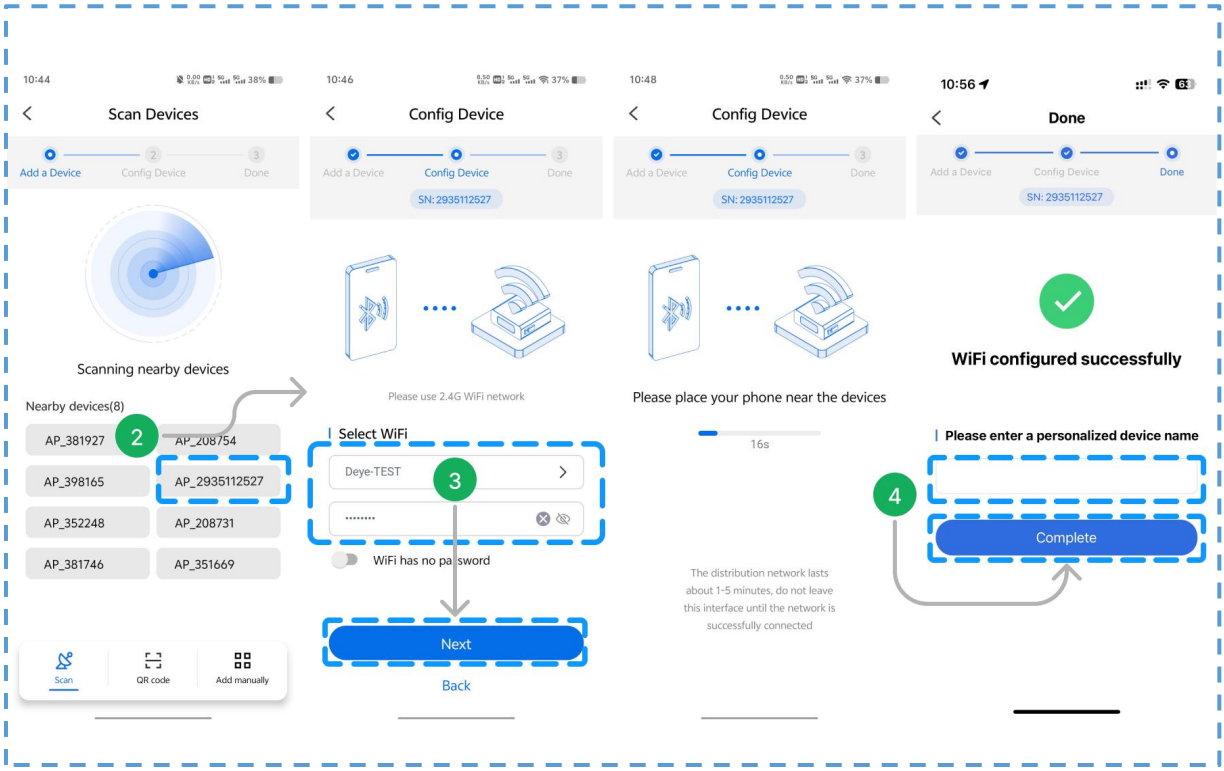
② : нажмите [Wi-Fi Configuration] в разделе «станция — список устройств — логгер».

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60



Шаг 2. По умолчанию откроется поиск Bluetooth. Выберите нужный SN в списке найденных устройств.

Шаг 3. Система автоматически определит сеть, к которой подключён телефон; её можно изменить вручную. Введите пароль Wi-Fi и нажмите [Next]. Шаг 4. После настройки сети можно задать своё имя. Нажмите [Finish], чтобы завершить настройку.

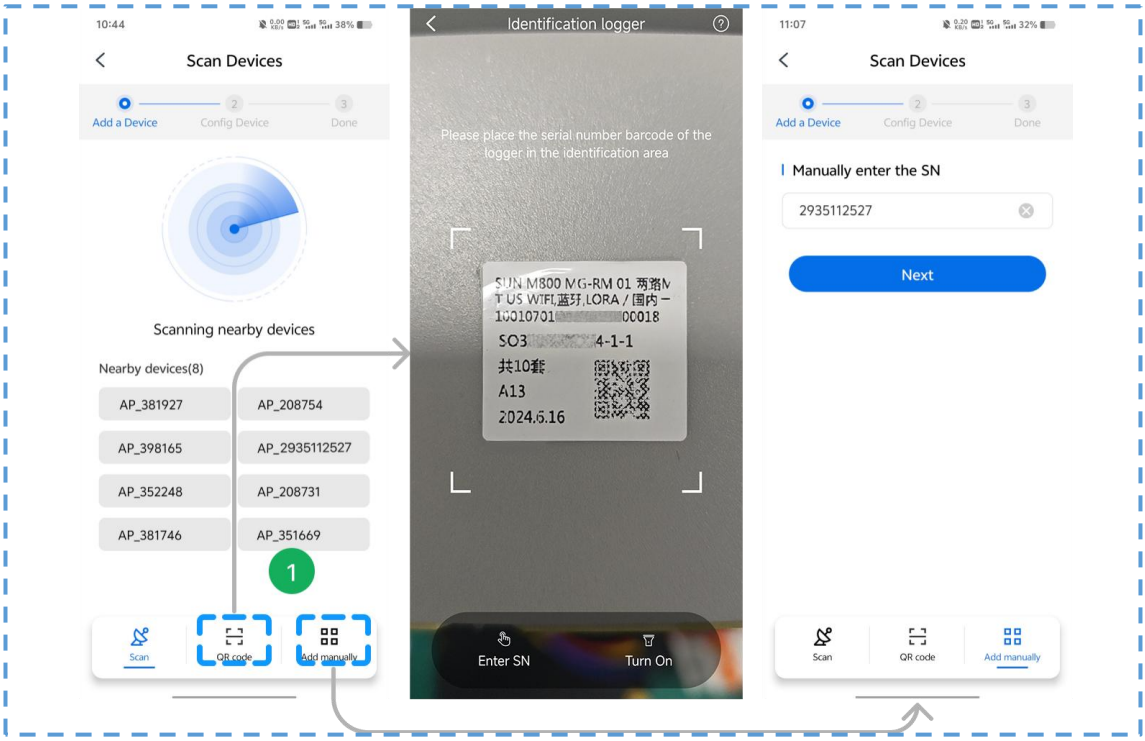


Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

Способ 2. Настройка сети через Wi-Fi

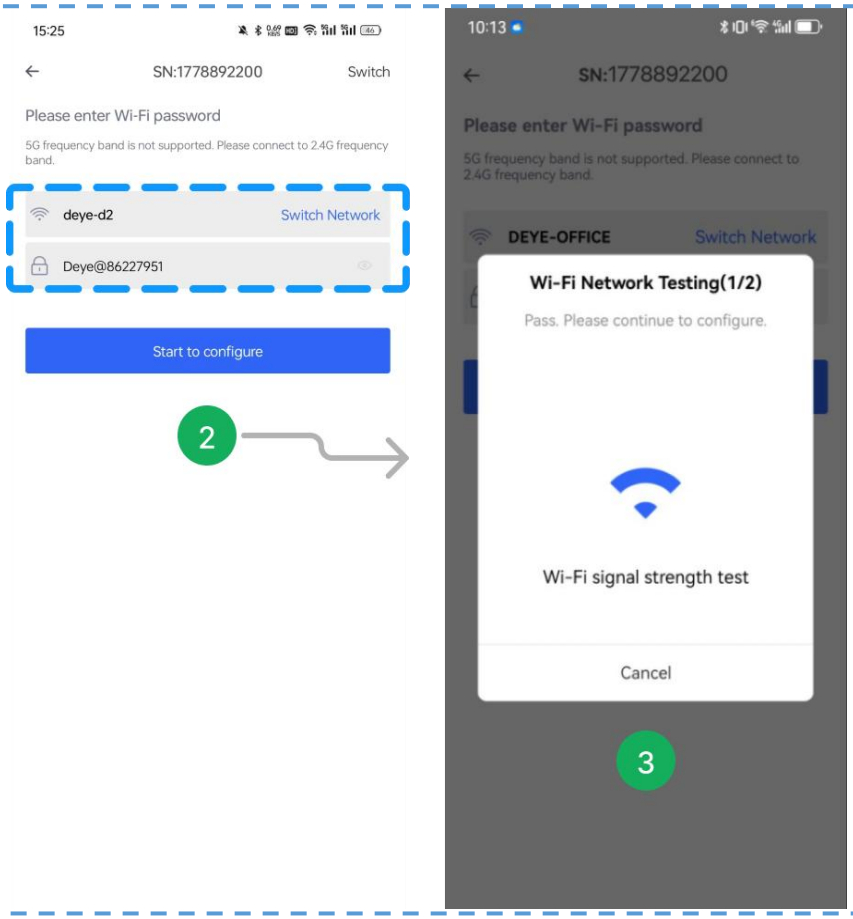
Для устройств без настройки через Bluetooth сеть настраивается сканированием QR-кода или вводом SN логгера.

Шаг 1. Нажмите [Scan to Add] или [Manually Add], чтобы добавить устройство.



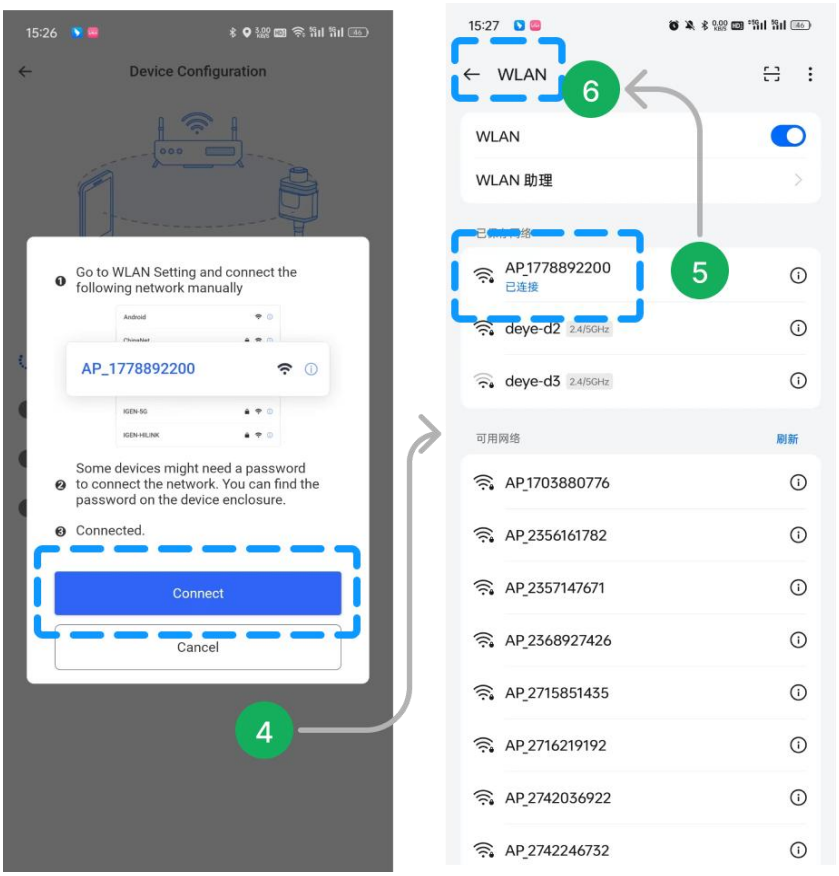
Шаг 2. Система автоматически определит сеть, к которой подключён телефон; её можно изменить вручную. Введите пароль Wi-Fi и нажмите [Next]. Шаг 3. Дождитесь проверки сети Wi-Fi.

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60



Шаг 4. Нажмите [Connect], чтобы перейти на страницу WLAN и настроить логгер. Шаг 5. Выберите предложенную системой сеть WLAN (AP+SN) и введите пароль. Шаг 6. После подключения нажмите [←], чтобы вернуться в приложение.

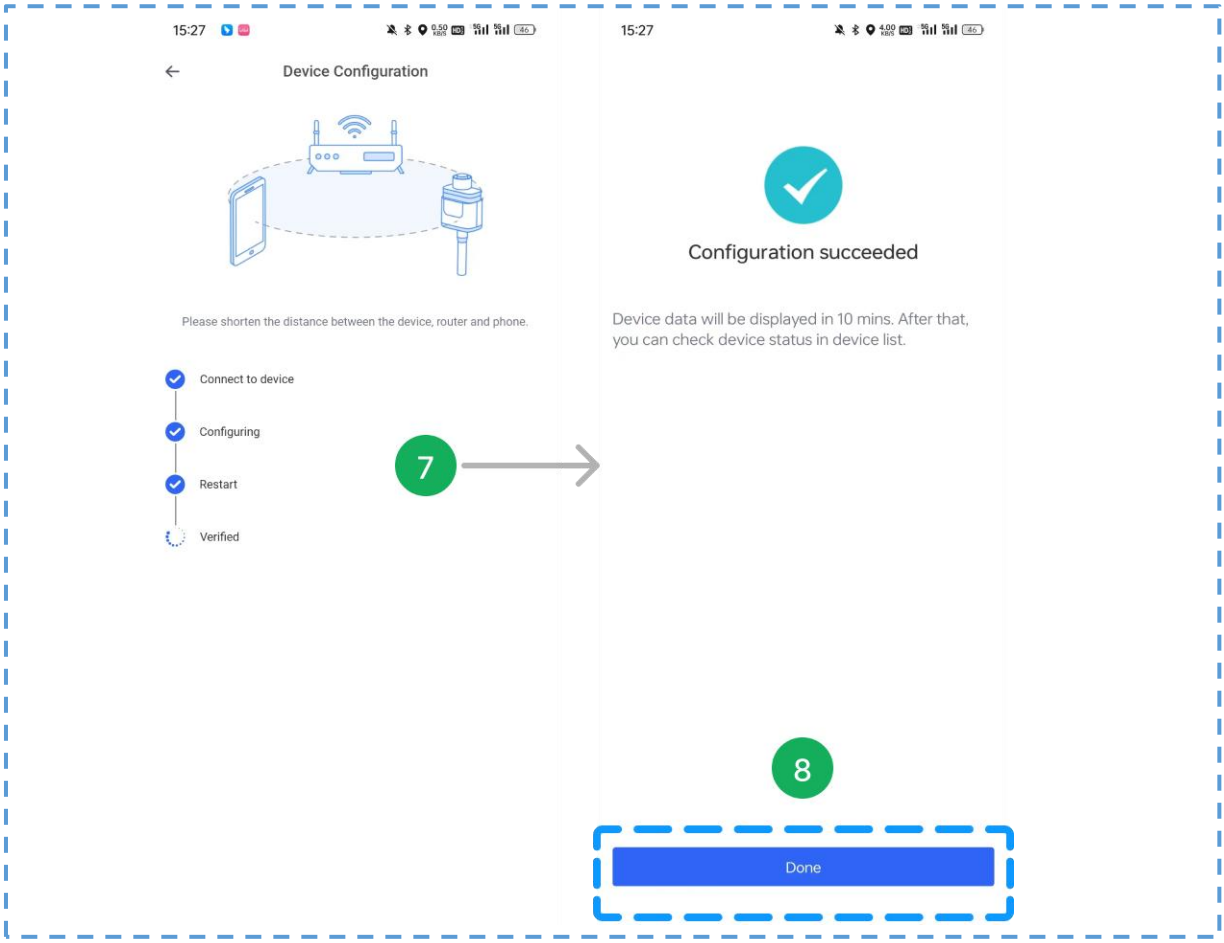
Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60



Шаг 7. Подключите устройство и дождитесь окончания настройки: Configuring, Restarting, Completing Verification.

Шаг 8. Когда появится страница «Configuration Succeeded», нажмите [Complete], чтобы закрыть её и завершить настройку сети.

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60



Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

8. Модуль расширения

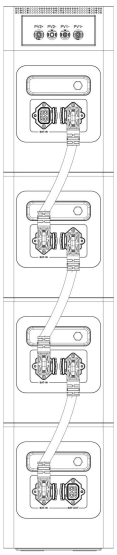
Модуль расширения используется с портативной электростанцией AE-FS2.0-2H2. К системе можно подключить до четырёх модулей расширения и добавить до 8 кВт·ч ёмкости, если нужна большая ёмкость.

8.1 Параметры и характеристики модуля расширения

Model	AE-F2.0
Battery Technical Specification	
Battery Chemistry	$LiFePO_4$
Battery Nominal Voltage	51.2V
Battery Nominal Energy	2kWh
Max.Charging/Discharging Current	40A
Battery Operating Voltage	44.8V~57.6V
Battery Cycle Life	≥6000(@25℃±2℃, 0.5C/0.5C, 70%EOL)
Parallel Capability	5pcs
Other Technical Specification	
Display	LED(SOC, ALARM)
Communication interfaces	CAN2.0, LoRa
Dimension(W × D × H)	450 × 210 × 244mm
Weight Appr.	20kg
Operating Temperature Range	-10℃ ~ 50℃
Max.operating altitude	3000m
Relative Humidity	15% ~ 85% (No Condensing)
Certification	UN38.3, IEC62619, CE
Installation Style	Floor-Mounted

8.2 Подключение AE-F2.0

1. Сначала убедитесь, что модуль расширения AE-F2.0 и AE-FS2.0-2H2 выключены, и откройте пылезащитные крышки разъёмов.
2. Подключите модуль расширения AE-F2.0 к AE-FS2.0-2H2 соединительным кабелем. (Примечание: два разъёма на AE-FS2.0-2H2 предназначены для входа и выход соответственно. Подключите порт BAT-IN модуля расширения AE-F2.0 к порту BAT-OUT портативной электростанции AE-FS2.0-2H2.)
3. Проверьте крепление кабелей между модулем AE-F2.0 и электростанцией AE-FS2.0-2H2.
in.
4. Сначала включите выключатель питания модуля расширения AE-F2.0 и убедитесь, что горит индикатор; включите выключатель питания электростанции AE-FS2.0-2H2 и убедитесь, что экран горит. Без сбоев и предупреждений подключение выполнено успешно.



8.3 Меры предосторожности при эксплуатации

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

1. Перед подключением модулей расширения к электростанции убедитесь, что все устройства выключены.

2. Не подключайте и не отключайте модули расширения во время заряда или разряда. Чтобы отключить или снять модули расширения, сначала выключите электростанцию и модули расширения.

3. Не касайтесь разъёмов модулей расширения руками или посторонними предметами. Если на разъёмах обнаружены загрязнения, аккуратно удалите их сухой тканью.

4. При подключении модулей расширения убедитесь, что соединительные кабели между модулями и электростанцией AE-FS2.0-2H2 вставлены плотно. Неплотное соединение может привести к перегреву разъёмов и ухудшению работы системы, а в тяжёлых случаях — к возгоранию.

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

9. FAQ

B1: Какой тип аккумулятора используется в изделии? Безопасен ли он?

В изделии используется высококачественный литий-железо-фосфатный аккумулятор. Аккумулятор работает безопасно и стабильно: в системе предусмотрена многоуровневая защита от пониженного напряжения, перенапряжения, перегрузки по току, низкой и высокой температуры.

B2: Как определить, идёт заряд или разряд?

Во время заряда или разряда на ЖК-дисплее отображается оставшееся время, а значок мощности рядом с процентом заряда начинает вращаться и показывает входную/ выходную мощность. Светодиодный индикатор при заряде и разряде мигает.

B3: Может ли система одновременно заряжаться и разряжаться?

Да, но длительная работа в таком режиме может привести к повреждению.

B4: Как чистить изделие?

Протирайте его сухой мягкой чистой тканью или салфеткой.

B5: Как хранить изделие?

Сначала отключите питание, затем храните изделие в сухом проветриваемом помещении при подходящей температуре. Не храните изделие во влажной, пыльной среде, при высокой температуре или повышенной солёности воздуха: такие условия непригодны для хранения и могут повредить изделие. При длительном хранении рекомендуется ежемесячно разряжать аккумулятор примерно до 50 % уровня заряда, а затем заряжать до 100 % — это продлевает срок службы изделия.

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

10. Типичные неисправности и их устранение

Описание и устранение неисправностей балконной системы накопления энергии		
Fault Code	Описание	Что делать
F01	DC_Inversed Failure	/
F02	DC_Insulation_Failure	/
F03	GFDI_Failure	/
F04	GFDI_Ground_Failure	/
F05	EEPROM_Read_Failure	/
F06	EEPROM_Write_Failure	/
F07	DC/DC_Softstart_Fault	/
F08	GFDI_Relay_Failure	/
F09	IGBT_Failure	/
F10	AuxPowerBoard_Failure	/
F11	AC_MainContactor_Failure	/
F12	AC_SlaveContactor_Failure	/
F16	GFCI_Failure	/
F17	Active_Battery_Hold	/
F19	Tz_Integ_Fault	/
F21	Tz_GFDI_OC_Fault	/
F23	Tz_GFCI_OC_Fault	/
F25	Резерв	/
F26	BusUnbalance_Fault	/
F28	DCIOver_M1_Fault	/
F29	Parallel_Comm_Fault	Ошибка параллельной связи:
F31	Soft_Start_Failed	/
F36	AC_GridPhaseSeque_Fault	/
F38	Parallel_system_Stop	/
F40	Gen_OverCurr_Fault	/
F43	AC_VW_OverVolt_Fault	/
F44	AC_VW_UnderVolt_Fault	/
F49	Backup_Battery_Fault	/
F52	AC_A_InductCurr_DcHigh_Fault	/
F53	AC_B_InductCurr_DcHigh_Fault	/
F54	AC_C_InductCurr_DcHigh_Fault	/
F57	AC_BackFeed_Fault	/
F60	Gen_Volt_or_Fre_Fault	/
F61	Button_Manual_OFF	/
F62	DRMs_Stop	/
F63	Arc_Fault	/

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

Описание проблемы	Метод анализа	Меры
Если на объекте низковольтный аккумулятор не выдаёт информацию о неисправности по индикаторам SOC, в первую очередь обновите прошивку аккумулятора до последней версии, чтобы получить данные о неисправности для дальнейшего анализа.		
Колебания SoC в системе с одним аккумулятором Записи SoC на облачной платформе часто показывают скачки со значений выше 10 % до 0 % или со значений ниже 90 % до 100%.	1. Проверьте журнал SoC: возникают ли колебания после достижения 0 % или 100 % как опорных точек при продолжающемся протекании тока. Выясните, происходят ли колебания и при заряде до 100 %, и при разряде до 0 %, или только в процессе заряда/разряда. 2. Если скачков от 100 % к 0 % или от 0 % к 100 % нет, а колебания возникают только спустя более 2 суток без полного заряда или полного разряда;	1. Если колебания SoC возникают и при заряде, и при разряде, возможно, ёмкость аккумулятора недостаточна. По сроку эксплуатации определите, нормальная это деградация ёмкости или аномальная. При аномальной деградации аккумулятор следует заменить. 2. Если колебания возникают только при разряде, преимущественно после длительного простоя аккумулятора, значит, дрейф нуля датчика тока слишком велик. Обновите прошивку аккумулятора до версии с уменьшенным дрейфом нуля.
Залипание MOS На аккумуляторе горит индикатор залипания.	1. Вольтметром измерьте напряжение между P+ и P−: оно должно быть около 51 В (напряжение аккумулятора);	1. Обновите прошивку до последней, чтобы сбросить залипание MOS. Если на клеммах P+ и P− присутствует напряжение 51 В, замените плату BMS.
Колебания SoC в системах с несколькими аккумуляторами Записи SoC на облачной платформе часто скачут с одного значения на другое, а через некоторое время возвращаются к исходному.	1. Проверьте на месте, не загорается ли часто красный индикатор неисправности на отдельных аккумуляторах; 2. Считайте журнал событий или коды неисправностей аккумулятора для дальнейшего анализа;	1. Замените неисправный аккумулятор или устраните проблему в соответствии с конкретной неисправностью.
Нет связи между аккумулятором и инвертором	1. Проверьте, установлен ли в инверторе Deye режим работы с литиевым аккумулятором. 2. Проверьте, задан ли в инверторе Deye протокол связи 00 (режим связи CAN). 3. Проверьте обмен данными на порту аккумулятора (PCS CAN), например 0x350, 0x351, при скорости 500 кбит/с. 4. Проверьте, правильно ли порт связи инвертора (CAN) подключён к порту связи аккумулятора (PCS CAN) подходящим кабелем. 5. Проверьте в протоколах испытаний наличие записи PASS для теста связи PCS CAN.	1. Выявив причину по методу анализа, примените соответствующее решение.
SoC аккумулятора всегда останавливается на 99 % и не достигает 100 %.	1. Проверьте распределение мощности инвертора: распределяется ли ток заряда в соответствии с предельным током заряда, который передаёт аккумулятор	1. Измените настройки инвертора;
Неисправность: обрыв линии напряжения/ температуры **Аккумулятор переходит в аномальный спящий режим после включения красного индикатора**	1. Проверьте, нет ли незакреплённых контактов в разъёме линии сбора данных. 2. Проверьте, нет ли обрыва жгута проводов сбора данных. 3. Осмотрите плату BMS на предмет выгоревших участков в цепях сбора данных.	1. Замените линию сбора данных; 2. Замените BMS;
Перегрев MOS	1. Проверьте, затянуты ли винты силовых разъёмов B− и P−, нет ли непропаянных соединений или отсоединённых контактов на клемме; 2. Проверьте, нет ли непропаянных соединений или отсоединённых выводов на MOS.	1. Затяните винты; 2. Замените BMS;
Защита от высокого напряжения ячейки	1. Проверьте жгут проводов сбора данных на наличие неисправностей. 2. Измерьте напряжение ячеек мультиметром. 3. Проверьте SOH аккумулятора 4. Проверьте по журналу, не было ли многократного заряда малым током.	1. Замените линию сбора данных; 2. Замените BMS;
Защита от низкого напряжения ячейки	1. Проверьте жгут проводов сбора данных на наличие неисправностей. 2. Измерьте напряжение ячеек мультиметром. 3. Проверьте SOH аккумулятора 4. Проверьте по журналу, не размыкал ли преобразователь PCS принудительно реле (отключение питания).	1. Замените линию сбора данных; 2. Замените BMS; 3. Замените аккумулятор.

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

Описание проблемы	Метод анализа	Меры
Защита аккумулятора от перенапряжения	1. Проверьте исправность MOS заряда и разряда 2. Проверьте температуру окружающей среды у аккумулятора. 3. Проверьте, не изношен ли или не повреждён аккумулятор.	1. Замените BMS; 2. Замените аккумулятор.
Защита аккумулятора от пониженного напряжения	1. Проверьте силовые кабели между аккумуляторами 2. Проверьте, не изношен ли или не повреждён аккумулятор.	1. Замените жгут проводов. 2. Замените аккумулятор.
Защита от перегрузки по току при заряде	1. Проверьте, нет ли повреждений, плохого контакта или короткого замыкания в порту заряда или проводке. 2. Проверьте исправность платы BMS.	1. Замените жгут проводов. 2. Замените BMS
Защита от перегрузки по току при разряде	1. Проверьте, не было ли скачков нагрузки при работе. 2. Проверьте SOH аккумулятора: повреждение, износ или отказ компонентов повышают сопротивление. 3. Проверьте, в норме ли температура самого аккумулятора и окружающей среды. 4. Проверьте исправность платы BMS.	1. Замените BMS; 2. Замените аккумулятор.
Защита от высокой температуры при заряде	1. Проверьте, не было ли быстрого заряда большим током. 2. Проверьте, не было ли длительного заряда. 3. Проверьте температуру окружающей среды у аккумулятора. 4. Проверьте, не изношен ли или не повреждён аккумулятор.	1. Ограничьте или снизьте ток заряда. 2. Обеспечьте допустимую температуру окружающей среды для аккумулятора. 3. Замените аккумулятор.
Защита от низкой температуры при заряде	1. Проверьте температуру окружающей среды у аккумулятора. 2. Проверьте ток подогрева.	1. Обеспечьте допустимую температуру окружающей среды для аккумулятора.
Защита от высокой температуры при разряде	1. Проверьте, не было ли скачков нагрузки при работе. 2. Проверьте, не переразряжен ли аккумулятор. 3. Проверьте температуру окружающей среды у аккумулятора.	1. Надёжно подключите нагрузку. 2. Обеспечьте допустимую температуру окружающей среды для аккумулятора. 3. Замените аккумулятор.
Защита от низкой температуры при разряде	1. Проверьте, не было ли быстрого разряда большим током. 2. Проверьте температуру окружающей среды у аккумулятора. 3. Проверьте SOH аккумулятора	1. Обеспечьте допустимую температуру окружающей среды для аккумулятора. 2. Замените аккумулятор.
Защита от чрезмерной разницы напряжений ячеек	1. Проверьте исправность жгута сбора напряжений. 2. Измерьте напряжение ячеек мультиметром. 3. Проверьте, работает ли функция балансировки платы BMS.	1. Замените жгут проводов. 2. Замените аккумулятор.
Защита от чрезмерной разницы температур	1. Проверьте температуру окружающей среды у аккумулятора. 2. Проверьте жгут сбора температуры 3. Проверьте, не повреждена ли ячейка.	1. Обеспечьте допустимую температуру окружающей среды для аккумулятора. 2. Замените аккумулятор.
Защита MOS от высокой температуры	1. Проверьте температуру окружающей среды у аккумулятора. 2. Проверьте токи заряда и разряда.	1. Замените BMS
OCD1	Защита от перегрузки по току при разряде, уровень 1	
OCD2	Защита от перегрузки по току при разряде, уровень 2	
AFE UV	Неисправность AFE: пониженное напряжение	
AFE OV	Неисправность AFE: перенапряжение	
OCDL	Фиксация перегрузки по току при разряде	
OCC	Защита от перегрузки по току при заряде	
SCD	Защита от короткого замыкания при разряде	
SCDL	Необратимая неисправность: фиксация короткого замыкания при разряде	
Сбой связи AFE	1. Проверьте, нет ли следов подгорания на выводах AFE. 2. Проверьте, нет ли следов подгорания на плате BMS. 3. Измерьте, есть ли сигналы на выводах связи AFE.	1. Перезапустите систему 2. Замените плату BMS
Короткое замыкание MOSFET	1. Проверьте, не было ли кратковременного перенапряжения, перегрузки по току или электромагнитных помех 2. Проверьте температуру аккумулятора	1. Замените плату BMS
Неисправность EEPROM	1. Проверьте, нет ли следов подгорания на плате BMS. 2. Проверьте, нет ли электромагнитных помех в окружающей среде. 3. Подключитесь к ПК по LAN, считайте все параметры BMS и проверьте, успешно ли считывание.	1. Если считать не удаётся, замените плату BMS. 2. Если считывание прошло успешно, перезапустите систему.
Сбой внутренней связи	1. Проверьте, не ослабло ли подключение жгута проводов связи 2. Проверьте, запускается ли аккумулятор и нормально ли работает	1. Замените жгут проводов.

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

Описание проблемы	Метод анализа	Меры
Дублирование адреса ведущего устройства	1. Проверьте правильность подключения DI/DO.	1. Исправьте подключение жгута проводов. 2. Сначала перезапустите ведущее устройство, затем ведомое
Аномальный подогрев	1. Проверьте MOS подогрева на залипание и работу 2. Проверьте, не слишком ли долго длится подогрев	1. Замените BMS
Сбой предзаряда	1. Проверьте, не залип ли MOS предзаряда и нормально ли он замыкается/размыкается.	1. Замените BMS
Обратная полярность при заряде	1. Проверьте подключение плюса и минуса.	1. Правильно переподключите жгут проводов
Перегорание предохранителя	1. Проверьте, не превышает ли напряжение ячейки 4,1 В 2. Проверьте, нет ли короткого замыкания MOS и одновременно следующих неисправностей: Обрыв линии сбора напряжения Обрыв линии сбора температуры Неисправность связи AFE Ошибка измерения температуры Ошибка измерения напряжения элемента Информация о неисправности AFE Неисправность: обратная полярность при заряде Максимальное напряжение ячейки выше 3,8 В Высокое напряжение ячейки, уровень 2 Максимальная температура ячейки выше 65 °C Минимальная температура ячейки достигла 0 °C Температура MOS выше 100 °C	1. Замените BMS

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

11. Послепродажное обслуживание

Если неисправность не удаётся устранить по руководству пользователя, без промедления обратитесь к дилеру и сообщите специалисту сервиса модель изделия, дату покупки, контактный телефон и описание проблемы.

1. Гарантийный срок: 10 лет

Гарантийный срок исчисляется с даты покупки. Сохраняйте чеки и записи об интернет-покупках для подтверждения даты покупки.

2. Если в гарантийный срок поломка вызвана браком, материалами или иными причинами без вины человека, Deye ESS бесплатно починит и заменит детали.

3. Гарантия не распространяется на следующие случаи:

- самовольная разборка для ремонта или с иной целью;
- неисправности по вине человека;
- повреждения вследствие форс-мажора, включая стихийные бедствия, удар
- молнии и аварии; ухудшение внешнего вида в процессе эксплуатации;

Перевод и поддержка: deye.shop · support@deye.shop · 8 800 201-76-60

deye.shop

Поддержка на русском — deye.shop

Официальный дилер Deye в России — ООО «НТ»

Мы отвечаем на русском языке по любому оборудованию Deye из этого документа.

- Подберём инвертор и аккумуляторы под ваш дом или объект.
- Ответим на вопросы по монтажу, настройке и кодам ошибок.
- Поможем с гарантийным обращением.

Телефон	8 (800) 201-76-60, звонок по России бесплатный
Техническая поддержка	support@deye.shop
Заказы и счета	zakaz@deye.shop
Сайт	deye.shop

На сайте — документы на русском, цены с НДС и наличие на складах в Ростове-на-Дону, Подмосковье и Краснодаре. Работаем в будни с 9:00 до 18:00 по Москве.