



МОДУЛЬ WI-FI МОНИТОРИНГА  
ДЛЯ HIDEN CONTROL  
СЕРИИ **HS20** И **HS50**

**УСТРОЙСТВО СБОРА  
ДАНЫХ СЕРИИ S**  
(LSW-MICRO) ВЕРСИЯ A0  
(ID: УТ-00003680)

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

# HID CONTROL



ООО «АДМ-ТЕХНО»  
Москва, ул. Скотопрогонная, 35/2

+7 (495) 133-16-43

[info@hiden.ru](mailto:info@hiden.ru)

[www.hiden.ru](http://www.hiden.ru)

Техническая поддержка, гарантийное  
и послегарантийное обслуживание

[support@hiden.ru](mailto:support@hiden.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

---

1. Введение . . . . .	2
2. Описание устройства . . . . .	2
3. Подготовка к установке . . . . .	5
4. Установка устройства . . . . .	6
5. Работа с приложением . . . . .	8
5.1. Регистрация . . . . .	8
5.2. Войдите в систему . . . . .	9
5.3. Создать Дом . . . . .	10
5.4. Добавление устройства сбора данных - регистратора . . . . .	13
5.5. Просмотр данных . . . . .	18
5.5.1. Данные в режиме реального времени . . . . .	18
5.5.2. Статистические данные . . . . .	19
5.5.3. Информация о Доме . . . . .	20
5.5.4. Информация об устройстве . . . . .	21
5.6. Сетевые настройки . . . . .	22
5.6.1. Процесс настройки сети в приложении . . . . .	22

# 1. ВВЕДЕНИЕ

LSW-Micro — это высокоэффективное устройство Интернета вещей, разработанное для энергетического оборудования нового поколения, которое можно подключить к одному ИБП через интерфейс RJ45 или USB для сбора, записи и передачи данных о рабочем состоянии и выработки электроэнергии ИБП. Передача данных осуществляется по Wi-Fi на локальные или удалённые программные платформы, обеспечивая функции сбора и отчётности данных от оборудования, настройках, обновления прошивки и управления в реальном времени.

# 2. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Технические характеристики устройства:

Коммуникационные хаарактеристики	
Стандарт Wi-Fi	802.11b / g / n / ax
Мощность передачи Wi-Fi	802.11b +17 дБм ± 2 дБм при 11 Мбит/с 802.11g +15 дБм ± 2 дБм при 54 Мбит/с 802.11n +14 дБм ± 2 дБм при MCS7 802.11ax +13 дБм ± 2 дБм при MCS7
Диапазон частот Wi-Fi	2.400 ГГц ~ 2.4835 ГГц
Стандарт беспроводной связи	BLE5.0
Диапазон частот Bluetooth	2.400 ГГц ~ 2.4835 ГГц
Мощность передачи Bluetooth	Макс 10 дБм

Характеристики оборудования	
Внешний интерфейс	USB 2.0 ( тип 1) ; RJ45 (тип 2)
Интерфейс передачи данных	RS485
Рабочее напряжение	DC5-12V (± 5%)
Пиковое потребление	<2 Вт
Световые индикаторы состояния	Один показывает рабочее состояние
	Один показывает подключение к инвертору
	Один показывает подключение к серверу

## Характеристики оборудования

Хранение данных	FLASH-память объемом 8 Мбайт
Рабочая температура	-30 ° C ~ + 70 ° C
Рабочая влажность	Относительная влажность 0%-90%, без конденсата
Температура хранения	-40 ° C ~ + 90 ° C
Влажность при хранении	Относительная влажность <40% (25 °C, без конденсата

## Характеристики программного обеспечения

Количество подключаемых устройств	одно
Скорость последовательной передачи данных	19200 бит / с (настраивается от 1200 до 115200 бит / с)
Интервал передачи данных	По умолчанию: 5 минут
Настройка пользователем через	Приложение
	Удаленный сервер
Обновление встроенного ПО	Удаленное обновление
Прочее	Контроль в режиме реального времени, географические ограничения*

\* Для получения подробной информации о доступных странах и регионах, пожалуйста, свяжитесь с нашими торговыми представителями.

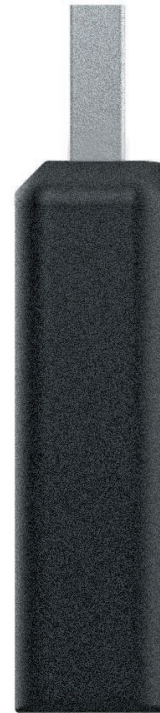
### Внешний вид устройства сбора данных



Вид спереди

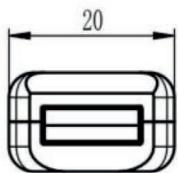
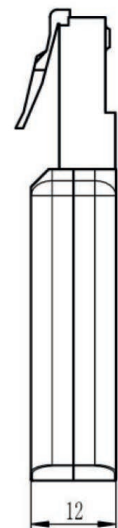
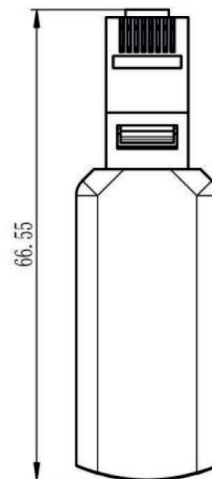
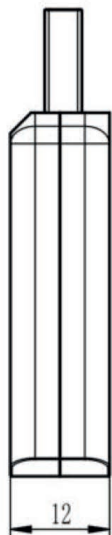
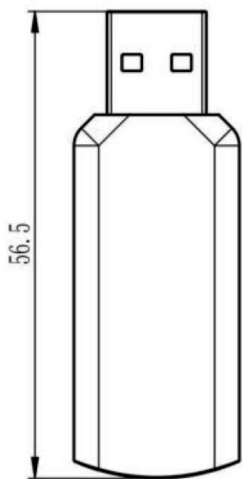


Вид сзади

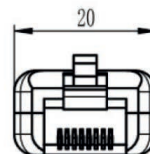


Вид сбоку

### Габаритные размеры устройства в мм



Тип 1



Тип 2

### 3. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

Перед использованием продукта внимательно ознакомьтесь с данным руководством.

В связи с обновлением продукта и другими факторами содержание настоящего руководства может изменяться.

Пожалуйста, ориентируйтесь на фактический продукт и обращайтесь в отдел продаж для получения последней версии руководства.

Если не оговорено иное, данное руководство представлено исключительно в информационных целях. Ни одно из заявлений, информация или рекомендации, приведённые в настоящем руководстве, не предполагают принятия ответственности в какой-либо форме. Без письменного разрешения ни одна компания или частное лицо не имеют права в любой форме извлекать, копировать или передавать любой контент данного документа (полностью или частично)



**Предупреждение:**

Подключайте или отключайте устройство сбора данных только при отключённом электропитании

Загрузите приложение



SOLARMAN Smart (конечный пользователь)



SOLARMAN Business (поставщик услуг монтажа, эксплуатации и технического обслуживания )

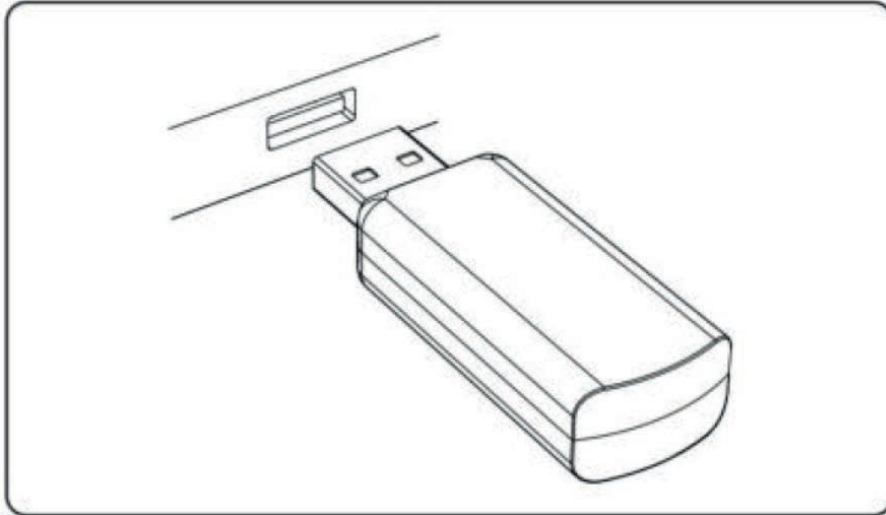
iPhone: для загрузки найдите «SOLARMAN Smart» или «SOLARMAN Business» в App Store  
Android: в Google Play найдите приложение «SOLARMAN Smart» или «SOLARMAN Business»

## 4. УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА

---

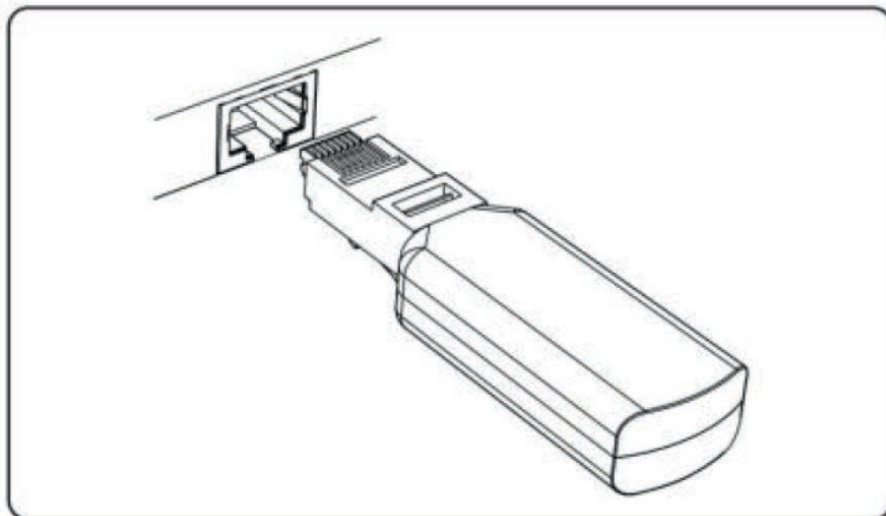
### Тип 1: USB-разъём




Подключите устройство сбора данных к коммуникационному интерфейсу ИБП, как показано на рисунке.



### Тип 2: RJ45-разъём

Подключите устройство сбора данных к коммуникационному интерфейсу ИБП, как показано на рисунке.



Обозначение индикаторов	Назначение индикаторов	Описание состояния
	Индикатор состояния устройства сбора данных	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выключен / постоянно светится: устройство сбора данных работает с ошибкой.</li> <li>2. Мигает (1 секунда включён, 1 секунда выключен): устройство сбора данных работает нормально.</li> </ol>
	Статус связи устройства с ИБП	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постоянно светится: устройство сбора данных подключено к ИБП.</li> <li>2. Мигает (1 секунда включён, 1 секунда выключен): происходит передача данных между устройством сбора данных и ИБП.</li> <li>3. Выключено: связь между устройством сбора данных и ИБП не установлена.</li> </ol>
	Состояние связи между устройством и сервером	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Медленное мигание (0,5 с — включено, 5 с — выключено): маршрутизатор не подключён.</li> <li>2. Быстрое мигание (1 с — включено, 1 с — выключено): успешное подключение к маршрутизатору.</li> <li>3. Постоянно светится: соединение с сервером успешно установлено.</li> </ol>

## 5. РАБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕМ

---

В качестве примера используется приложение «SOLARMAN Smart». Пожалуйста, откройте приложение и выполните регистрацию и вход в систему.

### 5.1. РЕГИСТРАЦИЯ

---

После входа в приложение SOLARMAN Smart, пожалуйста, зарегистрируйтесь, чтобы обеспечить его нормальную работу.

Нажмите **"Register"** "Зарегистрироваться" для продолжения.

В настоящее время система поддерживает регистрацию по электронной почте. Пожалуйста, выполните следующие действия:

1. Укажите логин. (Поддерживаются адреса электронной почты.)
2. Укажите пароль. (Длина пароля: 6–50 символов)

В целях безопасности запрещается использовать пароли, состоящие из последовательных цифр (например, 123456) или одинаковых символов (например, AAAAA123).

11:00 0.9 K/s 5G 64

<

### Register with Email

Angola >

Email Address

By clicking "Next", I confirm that I have read and agree to the [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#)

Next

[Register with Phone Number](#)

## 5.2. ВОЙДИТЕ В СИСТЕМУ

Если у вас есть учетная запись на платформе SOLARMAN Smart, вы можете войти в систему напрямую.

10:59 0 K/s 5G 65

China mainland

demo0@solarman.com

Password

[Forgot your password?](#)

I have read and agree to [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#)

Log in

New user? [Register](#) | [Local Connection](#)

## 5.3. СОЗДАТЬ ДОМ

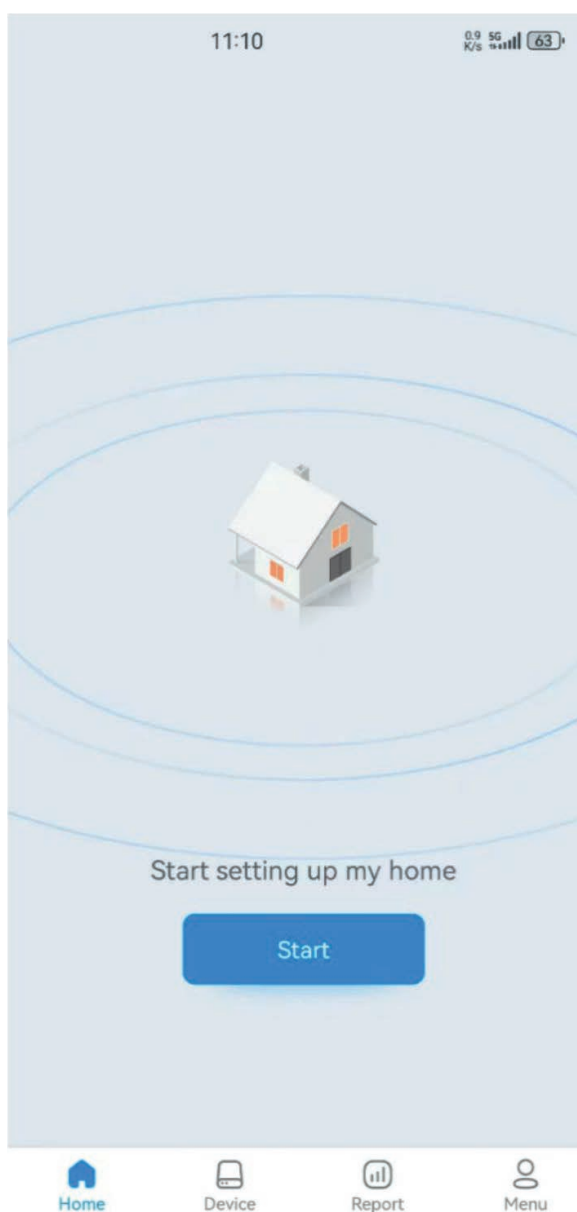
---

Вы можете создать свой собственный Дом с помощью "SOLARMAN Smart" для мониторинга в режиме реального времени. Система будет собирать и обрабатывать данные с подключенных устройств, что позволит получить полное представление о состоянии энергоустановки.

### Шаг 1. Добавьте сейчас

Нажмите **"Start"** «Начать» чтобы создать свой дом на SOLARMAN Smart .

Обратите внимание: если вы уже создали Дом, то не увидите эту страницу. Если вы хотите создать еще один Дом, нажмите «+» в правом верхнем углу и выберите "Create a Plant" "Создать установку»».



## Шаг 2. Введите данные о доме

Пожалуйста, введите подробную информацию о Доме в соответствии с вашими фактическими данными. Система создаст для вас уникальный Дом. Для точного расчета данных об Установке (Plant), пожалуйста, введите:

Название дома,

Тип дома,

Тип сетки,


Расположение дома,


Другая информация.


11:11 0 K/s 5G 62


< **Solar Panels**

Is your home using solar panels for electricity generation?

 No solar panels installed

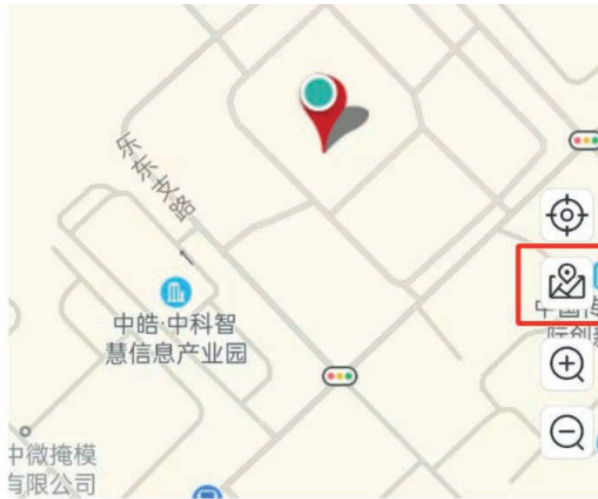
 Yes, for self-consumption and feed-in to the grid

 Yes, only for feed-in to the grid

 Yes, only for self-consumption

Next

Чтобы переключиться между 2D-планом и спутниковой картой, нажмите на правый значок.



Нажмите "Finish" "Готово", чтобы завершить создание.

Если на вашей Установке нет данных , значит, вы не добавили ни одного устройства в вашу Установку.

## 5.4. ДОБАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА СБОРА ДАННЫХ - РЕГИСТРАТОРА

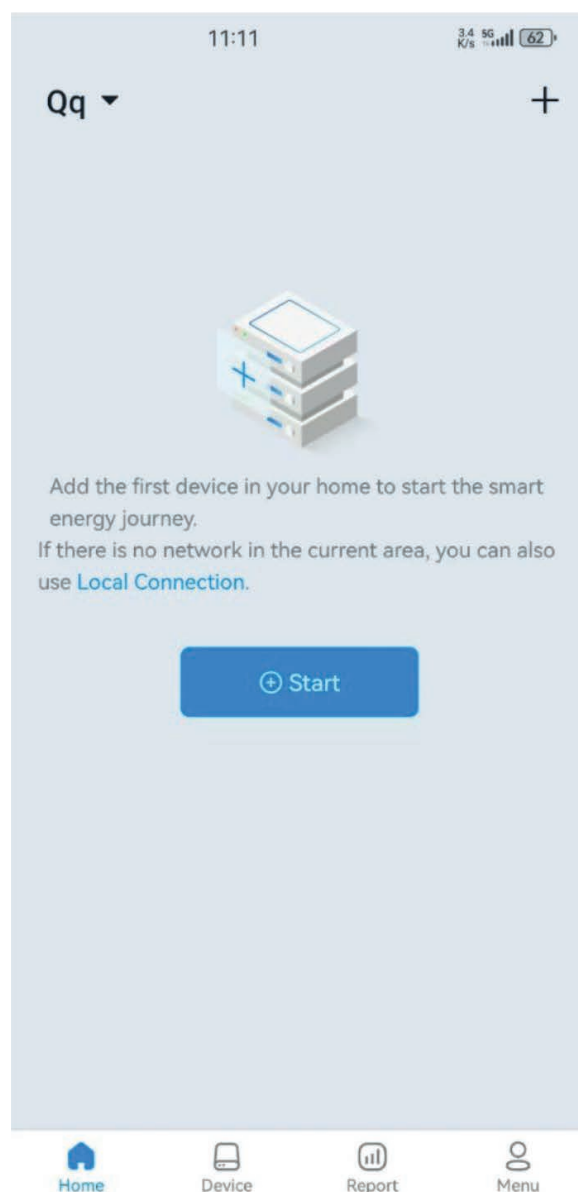
После создания дома вы можете добавить регистратор (Logger). Регистратор может собирать рабочие данные с устройств солнечной генерации и загружать их на сервер, что позволяет получить полное представление о состоянии Установки и ее производительности. Кроме того, SOLARMAN Smart определяет, нормально ли работает Установка, что позволяет избежать материального ущерба из-за выхода устройства из строя или по другим причинам.

### Шаг 1: Выберите Дом

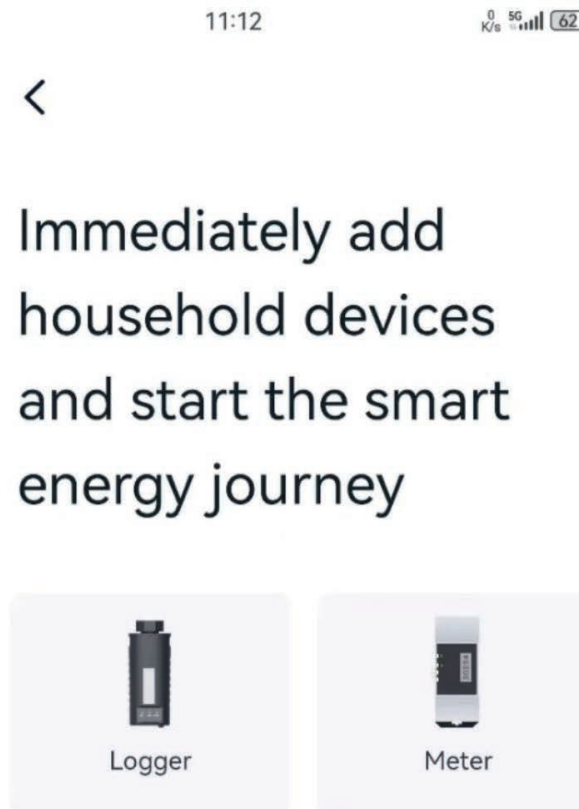
Если у вас разные источники питания, которые могут привести к повреждению данных, рекомендуется сначала выбрать источник питания, прежде чем добавлять регистратор.

### Способы добавления регистратора :

1) Перейдите в раздел **"Home"** "Дом", нажмите "+" в правом верхнем углу, выберите **"Add a Logger"** "Добавить регистратор", затем перейдите к [Select a Home] [Выберите дом] в соответствии с вашей реальным положением.



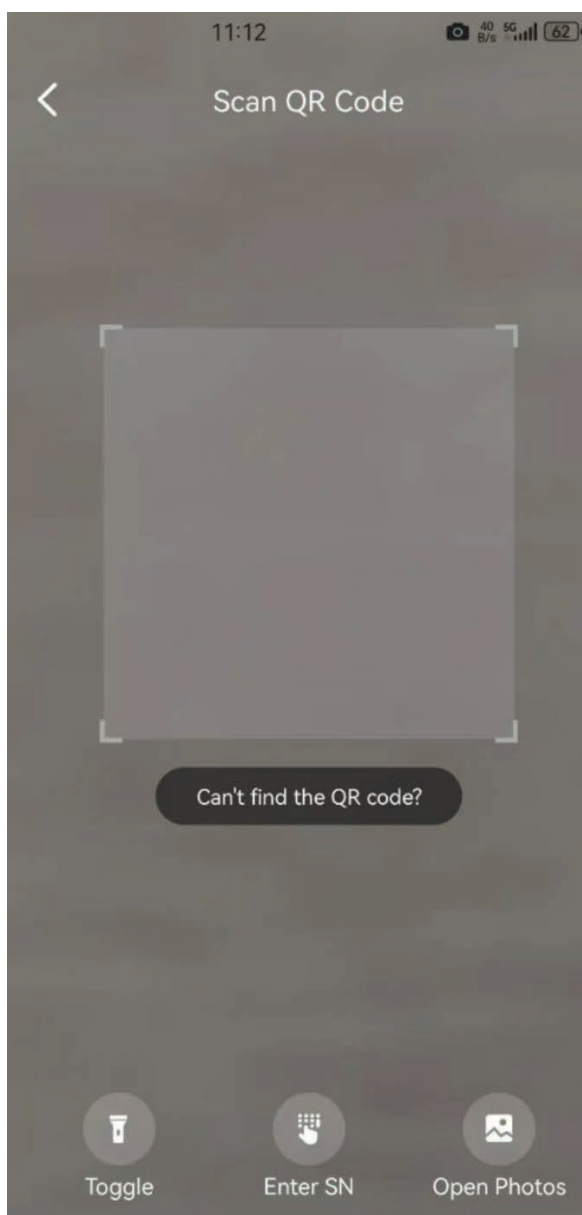
2. Перейдите в [Device] [Устройство], нажмите **"Start"** "Пуск", чтобы добавить регистратор на целевую Установку.



## Шаг 2. Введите серийный номер регистратора

Пользователи могут ввести серийный номер регистратора вручную или нажать на значок справа, чтобы отсканировать его.

Серийный номер указан на коробке с устройством. Если коробка потерялась, серийный номер можно найти на корпусе устройства.



## Шаг 3. Выберите режим авторизации

При добавлении регистратора необходимо выбрать режим авторизации. Система добавит устройство на вашу Установку в соответствии с выбранным режимом авторизации.

### 1. Выбор автоматической авторизации устройства

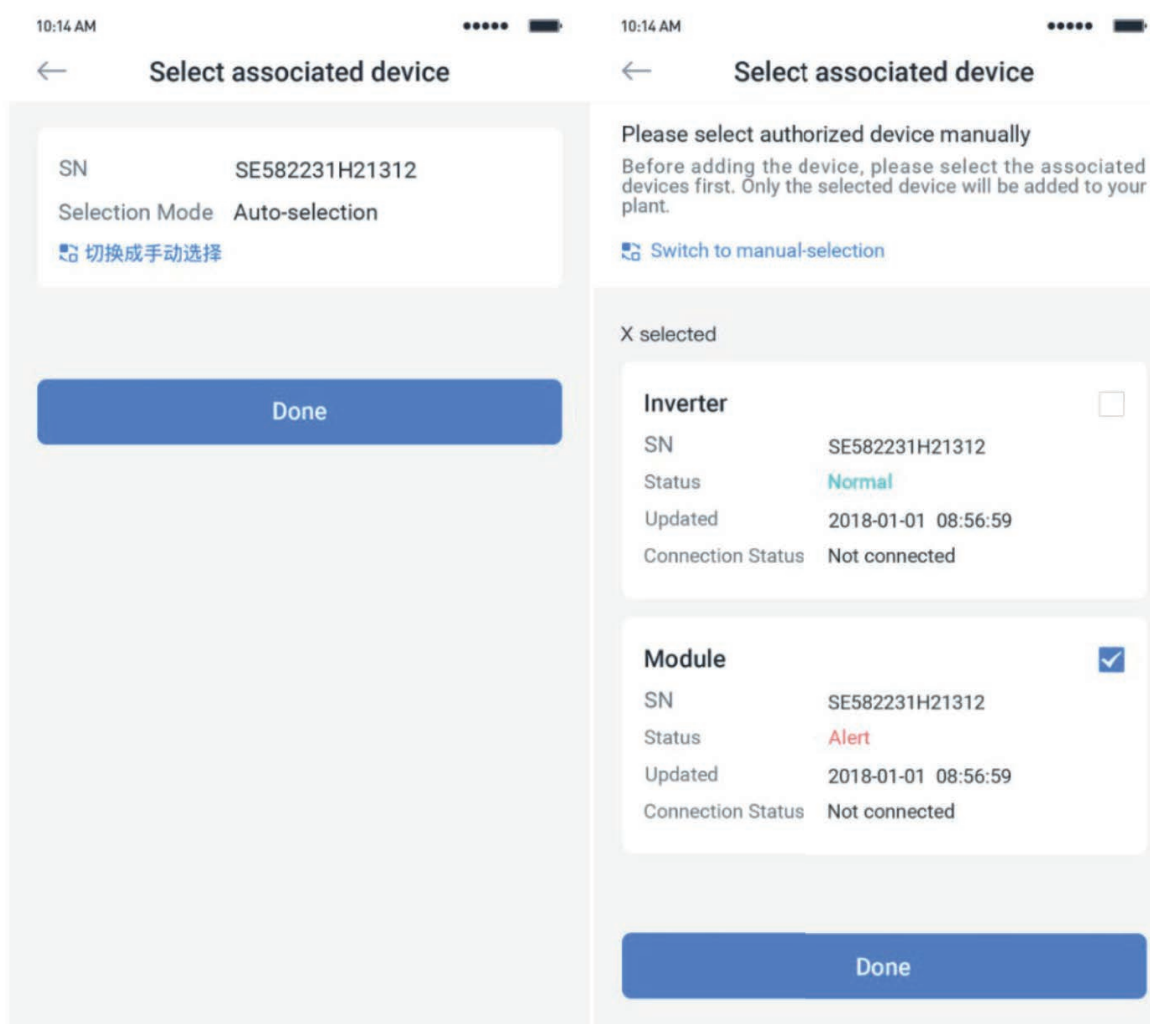
Режим авторизации по умолчанию: автоматическая авторизация устройства. Если вы выберете этот режим, устройства, подключенные к регистратору, будут автоматически добавлены на Установку.

## 2. Выбор ручной авторизации устройства

Если вы выбираете ручную авторизацию устройства, то сначала необходимо выбрать устройство, подключенное к регистратору данных, а затем добавить целевые устройства на Установку. Если регистратор данных не подключен к сети или устройства не соединены с регистратором данных, вы можете перейти в [Device Details] [Сведения об устройстве] и добавить устройство вручную, когда оно будет готово к работе.



**Обратите внимание:** после добавления устройства на Установку режим авторизации изменить нельзя. Если вы хотите изменить режим авторизации, сначала удалите регистратор и добавьте его в систему заново.



#### Шаг 4. Завершение

После завершения добавления вы можете проверить данные регистратора на странице **"Device Details"** "Сведения об устройстве".

Если регистратор оснащен модулем Wi-Fi, обратите внимание на следующую информацию:

1. Модуль Wi-Fi не поддерживает связь и не может передавать данные напрямую.
2. Если вы хотите, чтобы ваш регистратор мог выходить в интернет, сначала необходимо настроить сетевое подключение. После добавления устройства система сообщит вам об этом. Нажмите **"Go to Configure"** "Перейти к настройке".
3. После настройки сети регистратор сможет обмениваться данными с сервером. Теперь вы можете проверять данные о работе Установки на SOLARMAN Smart.
4. Из-за проблем с сетевым подключением и подключением к серверу, пожалуйста, подождите 5–10 минут, прежде чем проверять данные после завершения настройки.
5. Если данные не отображаются должным образом, проверьте подключение к сети маршрутизатора или попробуйте выполнить настройку сети заново.

## 5.5. ПРОСМОТР ДАННЫХ

После настройки Дома и устройства пользователи могут проверить данные.



**Примечание:** данные обновятся через 5–10 минут после завершения настройки.

### 5.5.1. ДАННЫЕ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

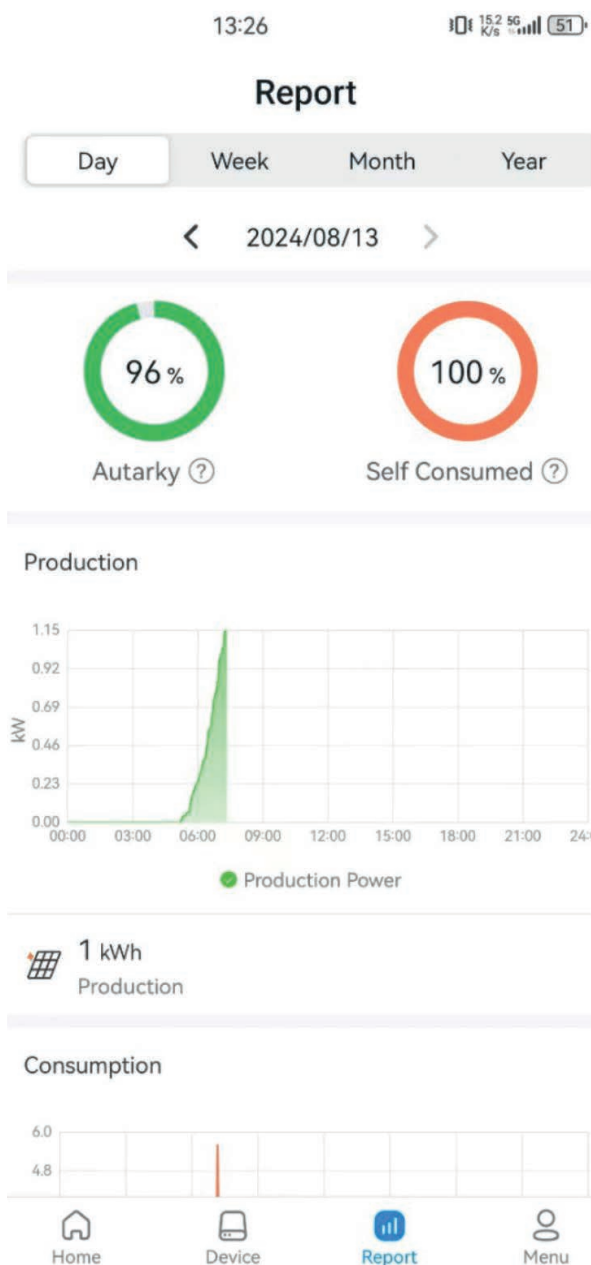
На этой странице пользователи могут проверить различные данные. Например, выработка энергии в режиме реального времени, диаграмму потока энергии, статистический отчет, производительность, потребление и т. д.

Обратите внимание: в зависимости от настроек **Grid** Сеть и **PV** Солнечная энергия на главной странице отображается разный макет. Пожалуйста, настройте **Grid** Сеть и **PV** Солнечная энергия в соответствии с вашими фактическими условиями.



## 5.5.2. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

На этой странице пользователи могут ознакомиться с домашними статистическими данными и историей показаний, а также выбрать конкретную дату и условия для запроса.



### 5.5.3. ИНФОРМАЦИЯ О ДОМЕ

---

Нажмите [**Menu**] [Меню] - [**Home Settings**] [Настройки дома] - [**Edit**] [Изменить], чтобы перейти на страницу [**Home Information**] [Информация о доме].

Пользователи могут просматривать основную информацию, сведения о системе, данные о доходах и т. д. Кроме того, здесь можно изменить информацию, чтобы улучшить анализ домашних данных.

**< Home Information**

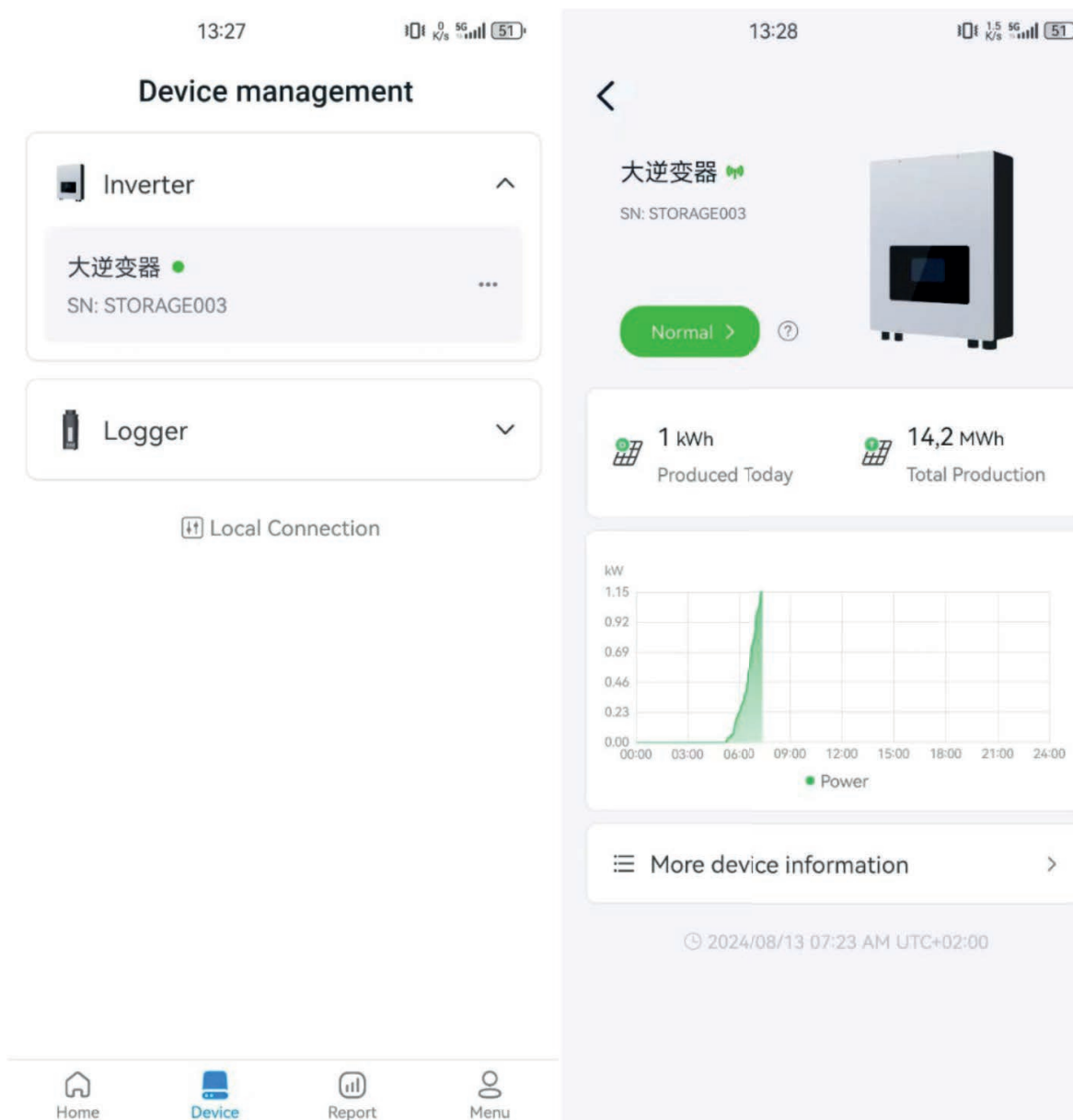
Home Name	(1)IGEN Plant-All on grid (Microinverter) >
Home Address	Brazil Santa Catarina >
Time Zone	America/Sao_Paulo
Grid and PV	>
Electricit.. ⓘ	0.85 BRL >
Creation Date	2020/06/28 UTC-03:00
Created by	demo

## 5.5.4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ

Пользователи могут проверить информацию об устройстве на странице [Device] [Устройство]. Нажмите на конкретное устройство, чтобы просмотреть подробную информацию, в том числе параметры устройства в реальном времени, статистическую диаграмму и т. д. Кроме того, пользователи могут проверить, нормально ли работает устройство.

Щелкните "...", чтобы отредактировать или отменить привязку устройства.

Если устройство является регистратором, "Networking Configuration" "Настройка рабочей сети" может быть выполнена здесь.



## 5.6. СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ

---

Основные ситуации при использовании:

1. После добавления нового устройства требуется настроить сеть, прежде чем произойдет обновление данных.
2. При отключении устройства от сети необходима повторная настройка сети.
3. Не подключается WiFi регистратор данных к маршрутизатору.  
Если регистратор оснащен модулем Wi-Fi, необходимо выполнить настройку сети для обеспечения нормальной связи.

Перейдите в [Device List] [Список устройств] и проверьте, есть ли там кнопка **"Networking Configuration"** "Настройка сети". Если ее нет, значит, настройка сети не требуется.

### 5.6.1. ПРОЦЕСС НАСТРОЙКИ СЕТИ В ПРИЛОЖЕНИИ SOLARMAN SMART (ДЛЯ УСТРОЙСТВ С BLUETOOTH)

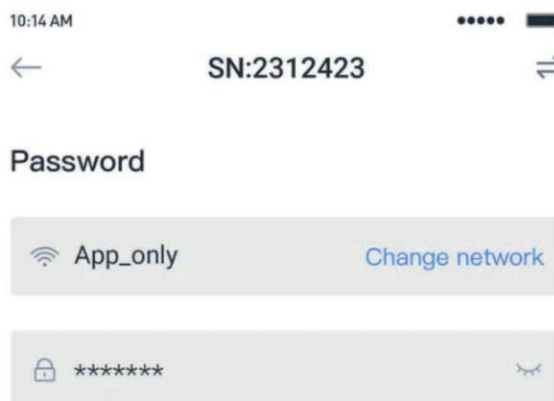
---

#### Процесс настройки сети

Для настройки используйте сеть 2,4 ГГц. Сеть 5G не поддерживается.

Шаг 1. Подтвердите данные Wi-Fi

Убедитесь, что ваш телефон подключен к нужной сети Wi-Fi, и нажмите **"Start"** "Начать".



5G frequency band is not supported.  
Please connect to 2.4G frequency band.

Start to configure

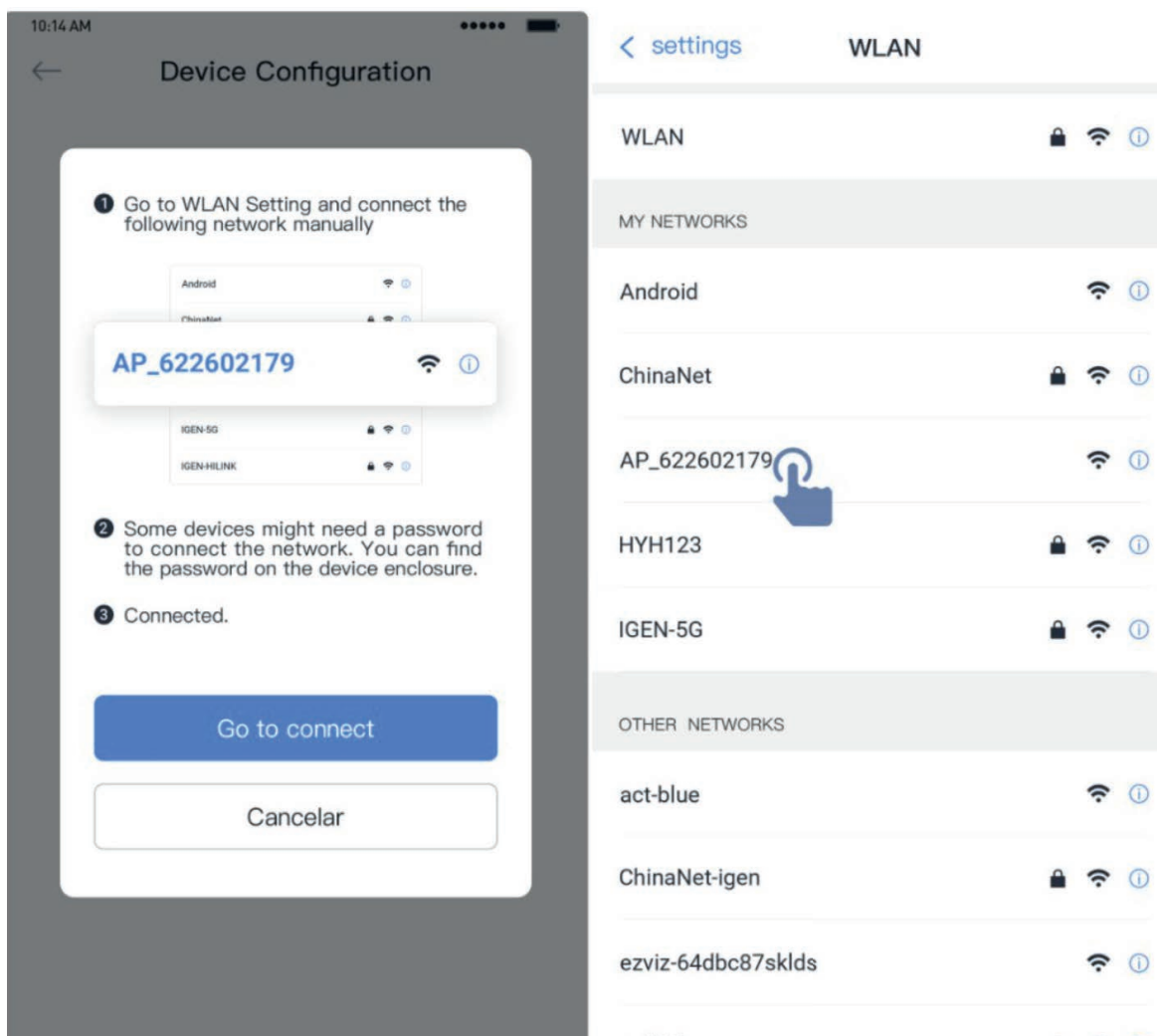
#### Reminder

1. Please make sure the signal strength of Wi-Fi is good
2. During the configuration, some Android phones will prompt that the current network is not available. Please ignore the prompt.

## Шаг 2. Подключитесь к сети AP

Перейдите в **“Настройки телефона” — “WLAN”**, и найдите нужную **“AP\_XXXXX”** сеть и нажмите **“Go to connect”** “Подключиться”.

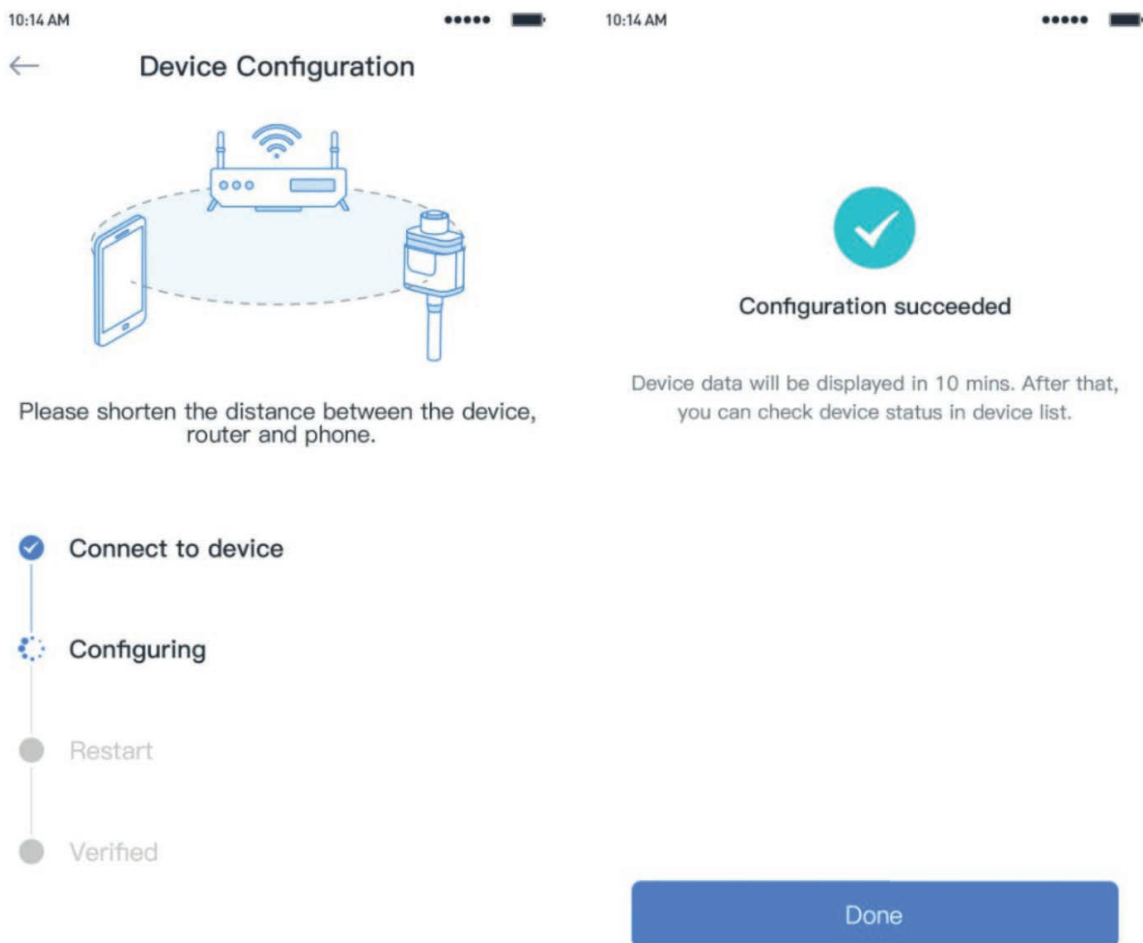
После подключения телефона к сети AP вернитесь в SOLARMAN Smart.



## Шаг 3. Автоматическая настройка

Подождите некоторое время, пока завершится настройка. Система автоматически перейдет на страницу с настройками.

Когда вы вернетесь в **[Device List]** [Список устройств], регистратор все еще будет находиться в **автономном** режиме. Обычно данные обновляются через 10 минут. Пожалуйста, подождите.



Если произошел сбой в настройке, пожалуйста, проверьте следующие причины и попробуйте снова.

1. Убедитесь, что WLAN включена;
2. Убедитесь, что Wi-Fi работает нормально;
3. Убедитесь, что беспроводной маршрутизатор не поддерживает белый и черный списки;
4. Сократите расстояние между телефоном и устройством;
5. Попробуйте подключиться к другому Wi-Fi;
6. Удалить специальные символы ( ' = " " ` ) в Wi-Fi сети.



**Внимание:** при обнаружении любых необычных или нестандартных явлений в процессе эксплуатации незамедлительно свяжитесь со службой технической поддержки и предоставьте следующую информацию:

- a) модель и серийный номер изделия (указаны на этикетке);
- b) модель и серийный номер инвертора.

Служба технической поддержки клиентов: [support@hidden.ru](mailto:support@hidden.ru)

# **HIDEN** **CONTROL**

**HIDEN CONTROL** специализируется на производстве источников бесперебойного питания (ИБП) и комплексных систем обеспечения стабильного электроснабжения для дома, коттеджа, офиса, промышленных и хозяйственных объектов.

- Обеспечение питания бытовых электроприборов, систем освещения и отопления.
- Стабилизация и резерв питания для котельного и насосного оборудования — циркуляционных насосов, систем отопления и водоснабжения.
- Поддержка телекоммуникационного, сетевого и компьютерного оборудования, систем видеонаблюдения, связи и серверов, чувствительных к скачкам напряжения.
- Электропитание оборудования в ситуациях, когда есть риск перебоев — например, в частных домах, коттеджах, удалённых объектах, либо при необходимости резервного питания.

