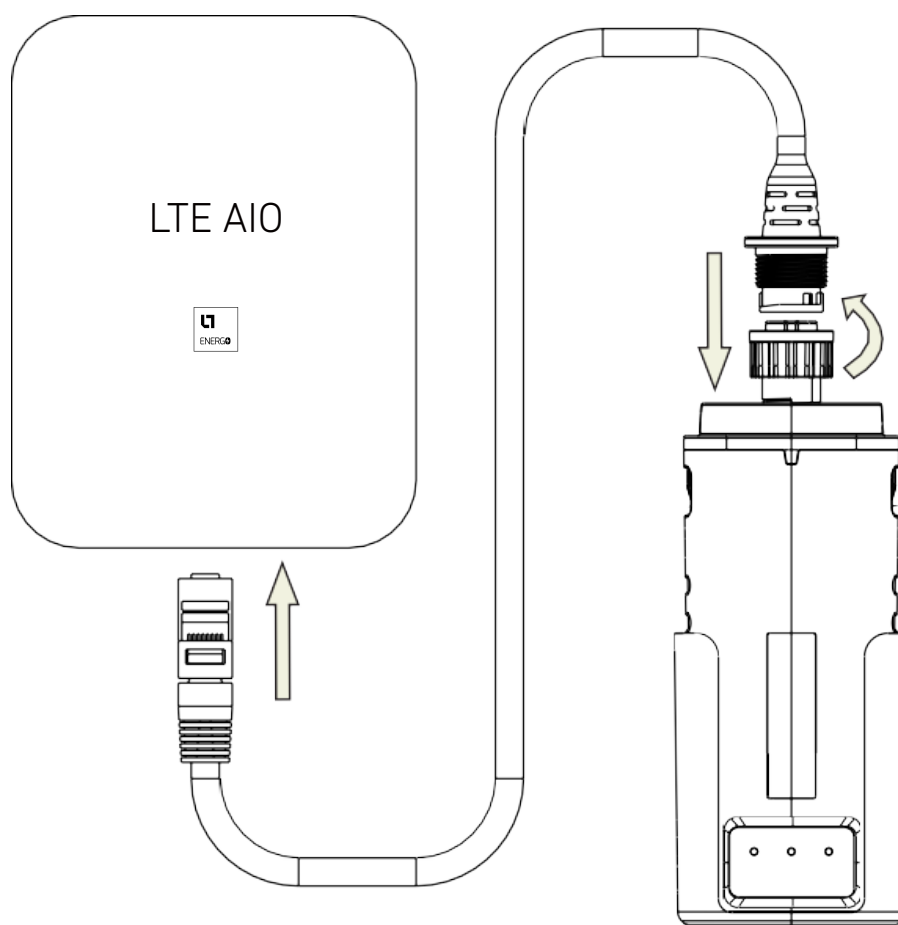


LTE AIO Remote Monitoring

Система удаленного мониторинга - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ -



Оглавление

1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ЗАГРУЗКА ПРИЛОЖЕНИЯ И АДРЕС САЙТА WEB-МОНИТОРИНГА.....	3
3. МОНТАЖ УСТРОЙСТВА.....	4
4. СТАТУС РЕГИСТРАТОРА ДАННЫХ.....	5
4.1. Значения световых индикаторов	5
4.2. Возможные неисправности и способы решения.....	5
5. РАБОТА В ПРИЛОЖЕНИИ SOLARMAN	6
5.1. Регистрация пользователя	6
5.2. Создание электростанции.....	7
5.3. Добавление Регистратора.....	7
5.4. Подключение к сети	8
6. ЗАЯВЛЕНИЕ О ПРАВАХ	9

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Система удаленного мониторинга LTE AIO Remote Monitoring представляет собой комплекс программно-аппаратных средств и предназначена для сбора, обработки и предоставления информации для конечного пользователя о состоянии, режимах работы Системы LTE AIO, аналитических данных о генерации и потреблении энергии (dashboards) а также удаленного изменения ограниченного набора настроек Системы.

Система удаленного мониторинга LTE AIO Remote Monitoring состоит из:

- Регистратор данных (Datalogger, далее Регистратор) с гибким кабелем для подключения к Системе LTE AIO и настенным кронштейном;
- SOLARMAN – приложение для смартфона;
- SOLARMAN – web-интерфейс для работы на ПК.

Система удаленного мониторинга LTE AIO Remote Monitoring позволяет получить доступ к информации/настройкам через приложение для смартфона SOLARMAN, а также web-интерфейс <https://www.solarmanpv.com/>

Пожалуйста, ознакомьтесь с техническими характеристиками и внимательно прочтите данное руководство перед использованием Системы LTE AIO.

ВНИМАНИЕ!

Цель данного Руководства состоит в том, чтобы помочь Вам правильно использовать продукт, и оно не является описанием аппаратной конфигурации и внутреннего кода программного обеспечения данного продукта. Для получения информации о конфигурации продукта, пожалуйста, проконсультируйтесь с продавцом, у которого Вы приобрели данный продукт. Изображения в этом Руководстве предназначены только для справки. Если некоторые изображения не соответствуют реальному продукту, обратитесь к реальному продукту.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отключайте кабель регистратора данных LTE AIO Remote Monitoring от Системы LTE AIO после отключения питания, если вы не планируете использовать устройство.

2. ЗАГРУЗКА ПРИЛОЖЕНИЯ И АДРЕС САЙТА WEB-МОНИТОРИНГА

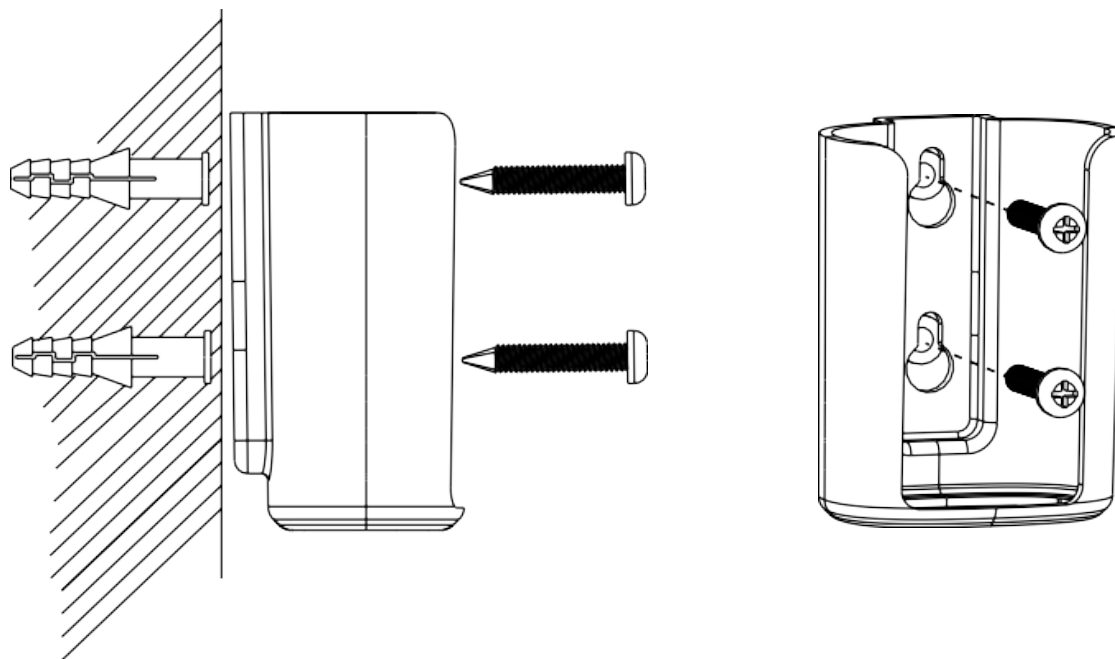
Для установки приложения на смартфон, отсканируйте QR-код, указанный ниже, далее установите приложение и следуйте инструкциям по регистрации и входу в личный кабинет.

Для работы в web-интерфейсе системы мониторинга, пройдите по ссылке <https://home.solarmanpv.com>, зарегистрируйтесь, введите логин и пароль для входа в личный кабинет.

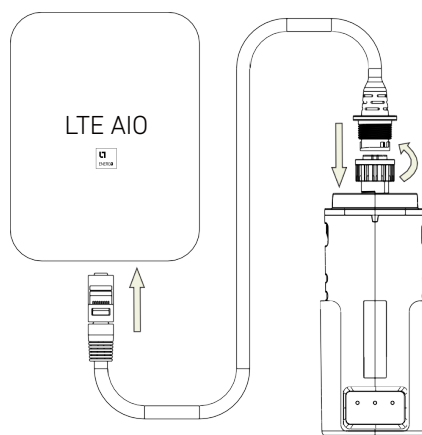


3. МОНТАЖ УСТРОЙСТВА

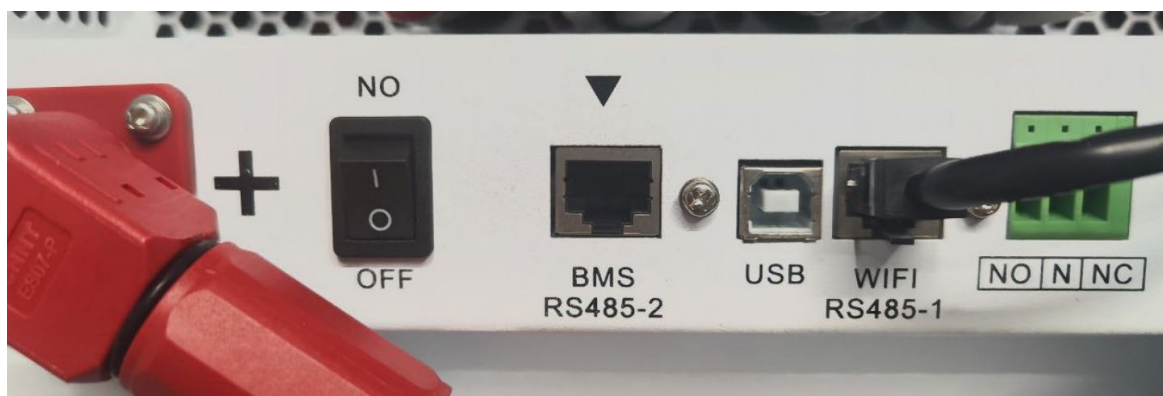
Шаг 1: установите кронштейн Регистратора на стене в необходимом месте рядом с Системой LTE AIO (длина кабеля устройства мониторинга 90 см).



Шаг 2: подключите дата-кабель к Регистратору и разъему WIFI/RS485-1 блока инвертора Системы LTE AIO.



4



4. СТАТУС РЕГИСТРАТОРА ДАННЫХ

4.1. Значения световых индикаторов

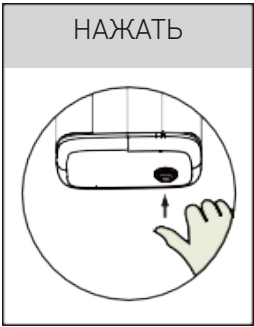
Индикатор	Значение	Описание состояния (все индикаторы зеленого цвета)
• NET	Связь с роутером/ сервером	- Индикатор не горит: нет подключения к роутеру - ВКЛ 1сек/ ВЫКЛ 1сек (медленное мигание): подключение к маршрутизатору выполнено успешно. - Индикатор постоянно включен: подключение к серверу выполнено успешно. - ВКЛ 100мс/ ВЫКЛ 100мс (быстрое мигание): быстрая раздача сети.
• COM	Связь с инвертором	- Индикатор постоянно горит: Регистратор подключен к инвертору. - Индикатор не горит: не удалось подключиться к инвертору. - ВКЛ 1сек/ ВЫКЛ 1сек (медленная вспышка): связь с инвертором успешна.
• READY	Состояние работы регистратора	- Индикатор не горит: ненормальный режим работы - ВКЛ 1сек/ ВЫКЛ 1сек (медленное мигание): нормальный режим работы. - ВКЛ 100мс/ВЫКЛ 100мс (быстрое мигание): сброс/восстановление заводских настроек.

Нормальное рабочее состояние Регистратора, когда есть успешное подключение к сети/серверу:

- Подключение к серверу выполнено успешно: индикатор NET продолжает гореть после включения Регистратора.
- Регистратор данных работает нормально: медленно мигает индикатор READY.
- Подключение к инвертору выполнено успешно: индикатор COM продолжает постоянно гореть.

4.2. Возможные неисправности и способы решения

NET	COM	READY	Описание неисправности	Причина неисправности	Решение
Любое состояние	ВЫКЛ	Медленное мигание	Нештатная связь с инвертором	- Соединение между Регистратором и инвертором потеряно. - Инвертор не согласуется со скоростью связи Регистратора.	- Проверьте соединение между Регистратором и инвертором. Отключите Регистратор и установите его снова. - Проверьте скорость связи инвертора, чтобы убедиться, что она совпадает с регистратором данных. - Долгое нажатие кнопки Reset на 5 секунд, перезагрузка регистратора данных.
ВЫКЛ	ВКЛ	Медленная вспышка	Ненормальное соединение между регистратором и роутером	- Регистратор не в сети. - Слабый сигнал WiFi роутера.	- Проверьте, настроена ли беспроводная сеть. - Увеличьте мощность сигнала Wi-Fi роутера.
Медленное мигание	ВКЛ	Медленное мигание	Соединение между Регистратором и роутером нормальное, соединение между Регистратором и удаленным сервером ненормальное.	- Ненормальная работа сети роутера. - Серверная точка Регистратора модифицирована. - Сетевое ограничение, сервер не может быть подключен.	- Проверьте, есть ли у роутера доступ к сети. - Проверьте настройки роутера, если соединение ограничено. - Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов.
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Ненормальное электроснабжение	- Соединение между Регистратором и инвертором потеряно или неисправно. - Мощность инвертора недостаточна. - Регистратор неисправен.	- Проверьте подключение, отключите Регистратор и установите снова. - Проверьте выходную мощность инвертора. - Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов.
Быстрое мигание	Любое состояние	Любое состояние	Статус сети	Нормальный режим	- Автоматический выход через 2 минуты. - Долгое нажатие кнопки Reset на 5 секунд, перезагрузка Регистратора. - Нажмите и удерживайте кнопку Reset в течение 10 секунд для восстановления заводских настроек.
Любое состояние	Любое состояние	Быстрое мигание	Восстановление заводских настроек	Нормальный режим	- Автоматический выход через 1 минуту. - Долгое нажатие кнопки Reset на 5 секунд, перезагрузка Регистратора. - Длительное нажатие кнопки Reset в течение 10 секунд. - Восстановление заводских настроек.



Способ нажатия кнопки	Описание	Статус индикатора
Длительно нажать 5 сек, затем отпустить	Перезагрузка Регистратора данных.	Все индикаторы немедленно выключаются.
Длительно нажать 10 сек, затем отпустить	Сброс Регистратора к заводским настройкам.	• Все индикаторы выключаются через 4 сек. • Индикатор READY быстро мигает



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Не вынимайте водонепроницаемую заглушку.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Пожалуйста, не удерживайте корпус Регистратора для вращения во время установки или снятия регистратора.

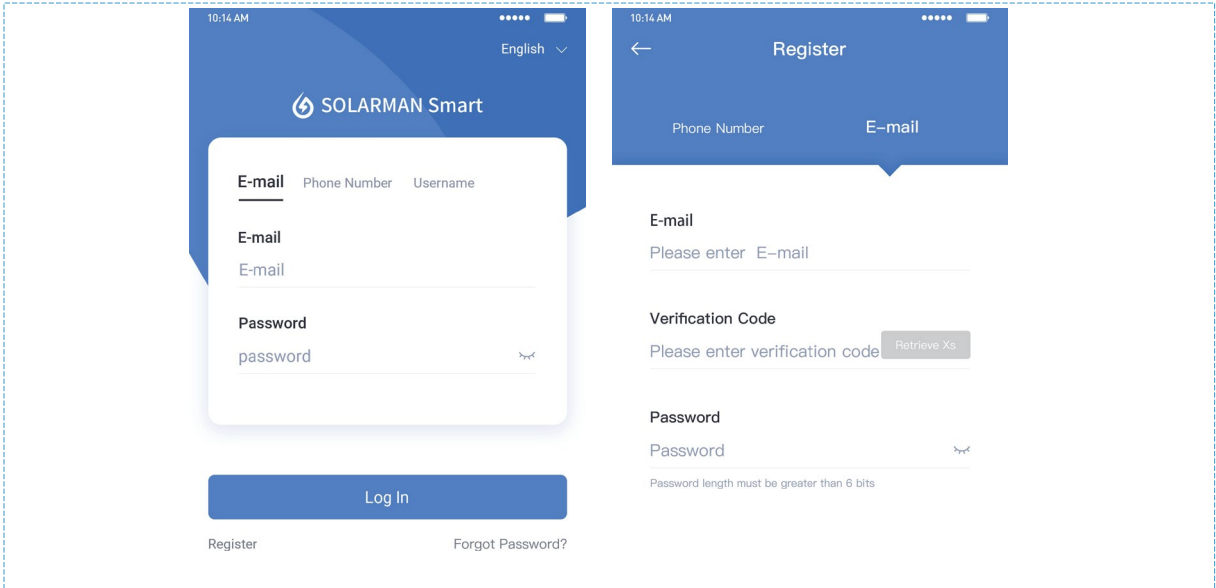


5. РАБОТА В ПРИЛОЖЕНИИ SOLARMAN

Убедитесь, что Bluetooth и Wi-Fi включены в настройках смартфона, точка доступа Wi-Fi активна и роутер имеет нормальное подключение к сети интернет.

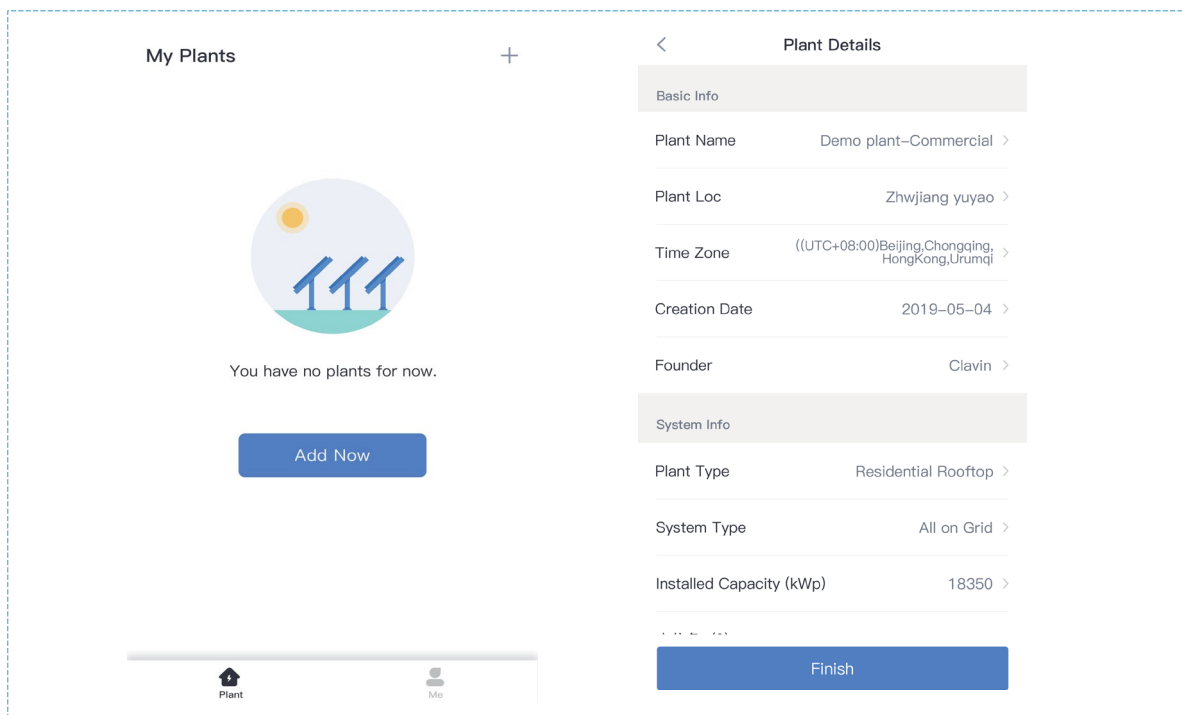
5.1. Регистрация пользователя

Запустите приложение **SOLARMAN**, зарегистрируйте нового пользователя или войдите с имеющимся логином:



5.2. Создание электростанции

Нажмите кнопку **“Add now”** чтобы добавить новую электростанцию (Plant), заполните все обязательные и дополнительные поля (Plant Details):



My Plants

You have no plants for now.

Add Now

Plant Details

Basic Info

Plant Name Demo plant-Commercial >

Plant Loc Zhwjiang yuyao >

Time Zone ((UTC+08:00)Beijing,Chongqing, HongKong,Urumqi >

Creation Date 2019-05-04 >

Founder Clavin >

System Info

Plant Type Residential Rooftop >

System Type All on Grid >

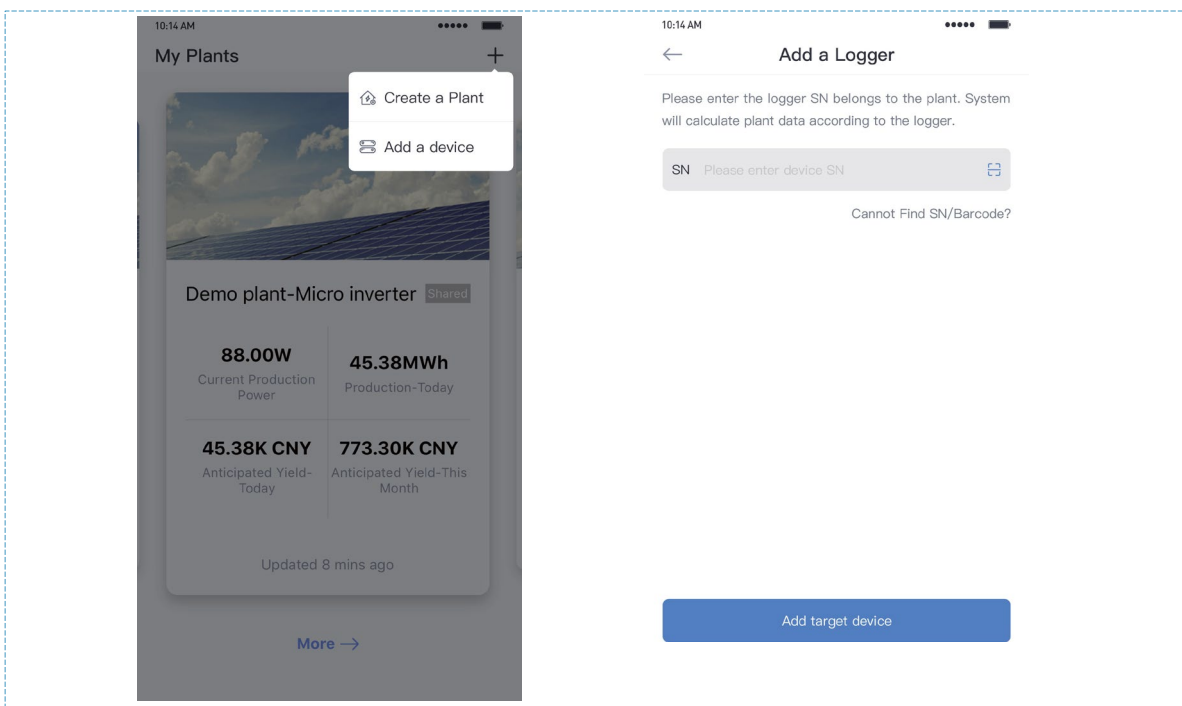
Installed Capacity (kWp) 18350 >

Finish

5.3. Добавление Регистратора

Нажмите кнопку **“Add a device”** для добавления нового Регистратора (Logger), далее введите данные. Метод 1: введите SN Регистратора вручную (указан на коробке и на лицевой стороне Регистратора).

Метод 2: нажмите кнопку  и отсканируйте QR-код, находящийся на коробке и на лицевой стороне Регистратора:



My Plants

Create a Plant

Add a device

Demo plant-Micro inverter Shared

88.00W
Current Production Power

45.38MWh
Production-Today

45.38K CNY
Anticipated Yield-Today

773.30K CNY
Anticipated Yield-This Month

Updated 8 mins ago

Add a Logger

Please enter the logger SN belongs to the plant. System will calculate plant data according to the logger.

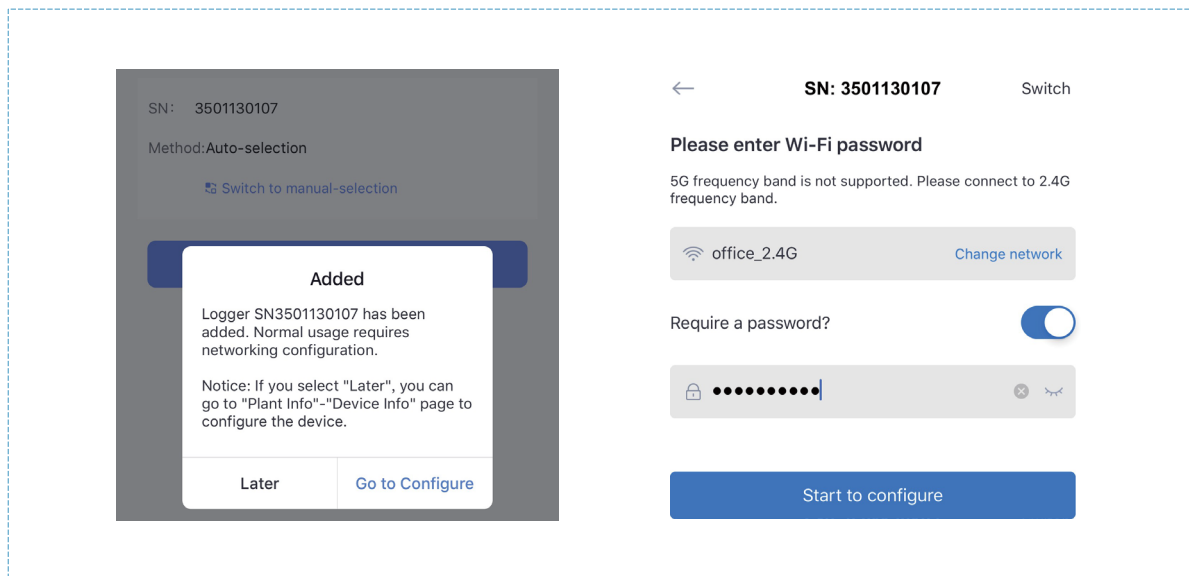
SN Please enter device SN

Cannot Find SN/Barcode?

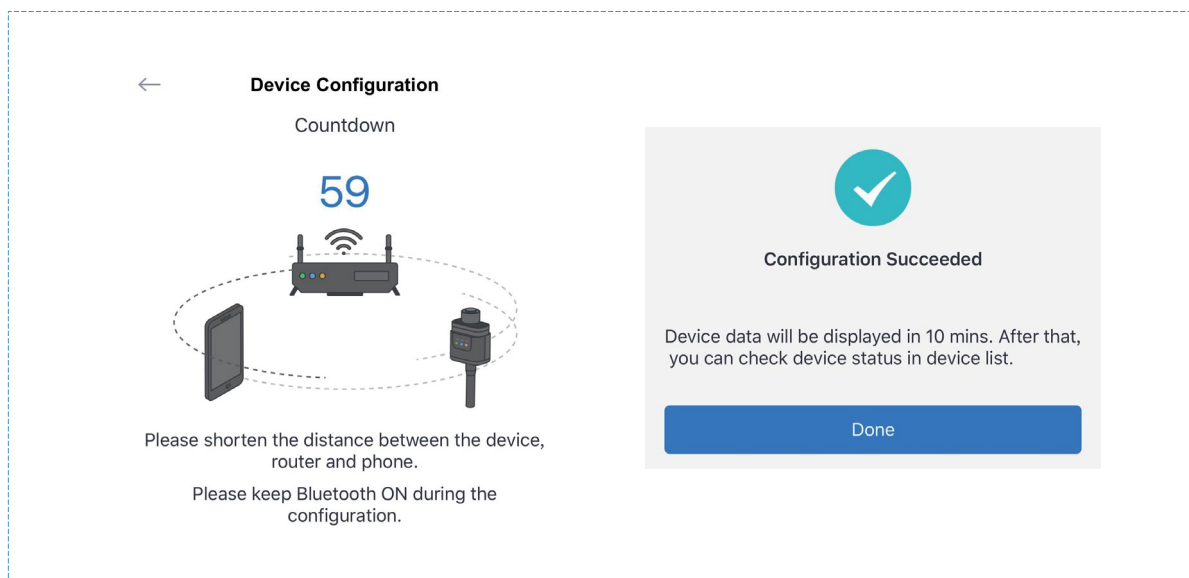
Add target device

5.4. Подключение к сети

Шаг 1: Нажмите кнопку **"Go to configure"** для настройки подключения к сети (убедитесь, что Bluetooth и Wi-Fi включены в настройках смартфона, точка доступа Wi-Fi активна и роутер имеет нормальное подключение к сети интернет). Введите пароль сети W-Fi, к которой подключен смартфон:



Шаг 2: Подождите некоторое время, нажмите кнопку **"Done"** чтобы перейти к работе с интерфейсом данных электростанции:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Работа в сетях 5G WiFi не поддерживается.

Если в процессе настройки сети произошел сбой конфигурации, проверьте возможные причины (ниже) и попробуйте еще раз выполнить пункты настройки 5.3 и 5.4, указанные выше:

- Убедитесь, что беспроводная сеть WLAN включена.
- Убедитесь, что точка доступа WiFi работает нормально.
- Убедитесь, что роутер не использует черный/белый список для доступа новых устройств.
- Проверьте наличие специальных символов в адресе и пароле сети Wi-Fi.
- Сократите дистанцию между смартфоном и регистратором данных.
- Попробуйте подключиться при помощи другой сети/точки доступа Wi-Fi.

6. ЗАЯВЛЕНИЕ О ПРАВАХ

Все права принадлежат правообладателю ООО «СТ Энерго» и защищены Законом. Без предварительного письменного согласия ООО «СТ Энерго» ни юридические, ни физические лица не имеют права извлекать или изменять часть или все содержимое данного руководства и распространять его в любой форме и любыми средствами. Другие торговые марки, упоминаемые в данном руководстве, являются собственностью соответствующих правообладателей. В связи с обновлением версии продукта или по другим причинам содержание данного руководства может периодически обновляться без предварительного уведомления. Если не оговорено иное, данное руководство служит исключительно руководством по использованию. Все заявления, информация и рекомендации, содержащиеся в данном руководстве, не являются какой-либо явной или подразумеваемой гарантией.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Гарантия не распространяется на следующие условия:

- Повреждения, вызванные неправильным использованием или неподходящими условиями (например, влажной средой с высоким содержанием соли, коррозией, жирными, легковоспламеняющимися, взрывоопасными, накапливающими пыль или другими агрессивными средами).
- Фактический ток/напряжение/мощность превышает предельное значение устройств.
- Повреждения, вызванные выходом рабочей температуры за пределы номинального диапазона.
- Электрическая дуга, пожар, взрыв и другие несчастные случаи, вызванные несоблюдением рабочих характеристик устройств или руководства по эксплуатации.
- Несанкционированный демонтаж или попытка ремонта.
- Повреждения, вызванные форс-мажорными обстоятельствами.
- Повреждения произошли во время транспортировки или погрузочно-разгрузочных работ.

9

Актуальная версия Руководства по эксплуатации размещена на сайте <https://LTenergy.ru/>

Сделано в Китае по заказу ООО «СТ Энерго»

**Li-ion**