



Автономный Wi-Fi пульт ProLAN-WF

Назначение

Автономный трехкнопочный Wi-Fi пульт ProLAN-WF855 предназначен для **прямой передачи** результатов нажатий кнопок в облачный сервис SaaS Loyalty Reporter.

Устройство

Корпус пульта выполнен из негорючего ударопрочного пластика ABS. На задней стороне расположены: разъем питания и разъем микро SD карты. На верхней панели пульта находятся три мембранные кнопки. На нижней стороне расположен светодиодный (OLED) дисплей.

Привязка параметров пульта к учетной записи Web-сервиса

В микропрограмме каждого пульта «зашит» набор параметров, позволяющих идентифицировать пульт в Web-сервисе SaaS Loyalty Reporter или CXM-online. Три параметра: название POS пульта (точки продажи/оказания услуг), имя пульта и часовой пояс места работы пульта могут быть заданы по желанию заказчика. Пожалуйста, согласовывайте эти названия при оформлении заказа. После поставки, названия могут быть изменены только повторной прошивкой пульта производителем.

Питание пульта

Питание на пульт подается от блока питания 9v, входящего в поставку. Включите разъем блока питания в пульт, а затем включите блок питания в электрическую розетку.

Подключение пульта к сети Интернет

Пульт должен быть подключен к сети Интернет через Wi-Fi точку доступа (Access Point). В качестве точки доступа может выступать:

- Wi-Fi роутер, имеющий выход в интернет;
- Компьютер локальной сети с Wi-Fi интерфейсом, поддерживающий программную реализацию точки доступа, и обеспечивающий выход в интернет;
- Планшет или смартфон с мобильным интернетом, предоставляющий точку доступа для пульта.

Для работы пульта тип точки доступа значения не имеет, но способы подключения пульта могут отличаться. Для подключения необходимо «сообщить» пульту SSID и пароль точки доступа.

Подключение с использованием SD карты

SSID и пароль могут находиться в файле настроек на SD карте. Если пульт при включении обнаруживает карту и файл настроек на ней, то пульт использует эти значения для подключения к точке доступа. На поставляемой с пультом карте находится файл с именем `_cred.txt`, который является шаблоном для создания файла настроек:

1. Вставьте карту в компьютер. При необходимости используйте адаптер переходник из микро SD в SD;
2. Переименуйте файл `_cred.txt` в `cred.txt` (удалите символ подчеркивания из имени файла) либо создайте копию файла с именем `cred.txt`. При загрузке пульт проверяет наличие файла с этим именем;

3. Откройте файл в текстовом редакторе и запишите:
 - SSID точки доступа в первой строке (31 символ максимум)
 - Пароль во второй строке (63 символа максимум).
4. Сохраните изменения в файле;
5. Выключите питание пульта;
6. Вставьте карту в пульт и включите питание.

Примечание!

Если вы создаете файл настроек на сторонней SD карте или заново отформатированной поставочной карте, то создавайте файл в кодировке ANSI (каждый символ кодируется одним байтом).

При включении, на дисплее пульта появляются следующие сообщения:

Чтение SD карты... Пульт проверяет наличие карты. Если карта присутствует, то отобразится **OK**.

Чтение настроек... Пульт ищет файл настроек и читает из него SSID и пароль точки доступа. Если файл присутствует и содержит необходимую информацию, отобразится **OK**.

Пульт переходит к попытке подключения к точке доступа, индицируя на дисплее:

**Подключение к Wi-Fi сети
<SSID точки доступа>**

В процессе подключения пульт может выдать два коротких звуковых сигнала и сообщение:

НЕВЕРНЫЙ ПАРОЛЬ!, если пароль точки доступа отличается от заданного в файле настроек. В этом случае выключите пульт, извлеките SD карту и впишите правильный пароль. Вновь вставьте карту в пульт и повторите попытку подключения.

Если точка доступа с заданным SSID отсутствует или находится слишком далеко от пульта, то процесс подключения будет продолжаться до бесконечности. В случае успешного подключения к точке доступа, пульт выдаст короткий звуковой сигнал и надпись **ПОДКЛЮЧЕН!**.

На следующем этапе пульт синхронизирует внутреннее время с NTP сервером в глобальной сети. Для этой операции точка доступа, к которой подключен пульт, должна обеспечивать выход в интернет. В верхней строке дисплея показывается текст **Синхронизация времени**. Если текущее время будет получено, то на дисплее отобразится **OK**. Процесс загрузки завершается и пульт переходит в рабочий режим. Если текущее время от NTP сервера не будет получено, пульт выдаст два коротких звуковых сигнала и отобразит текст: **NTP сервер не ответил**. Подождите несколько секунд. Пульт автоматически выполняет повторные запросы к NTP серверу. Если время будет получено, то на дисплее отобразится **OK**. Если сообщение не исчезает длительное время, то обратитесь к администратору, или IT специалисту.

Примечание!

После подключения пульта к точке доступа с использованием файла настроек на SD карте извлеките карту из пульта и далее используйте пульт без карты. Пульт всегда сохраняет во внутренней памяти SSID и пароль точки доступа, к которой он подключался (или пытался подключиться) в последний раз. При необходимости перенастроить подключение пульта к другой точке доступа, вы можете отредактировать файл настроек на карте, вставить карту в пульт и подключить пульт к новой точке доступа.

Подключение без использования SD карты

Если в момент включения пульта SD карта в нем отсутствует, то на дисплее в течение некоторого времени индицируется текст:

**ДЛЯ ВХОДА В
МЕНЮ НАЖМИТЕ
ЛЮБУЮ КНОПКУ**

Нажав любую кнопку пульта, вы попадете в МЕНЮ АВТОРИЗАЦИИ. На дисплее индицируется текст:

МЕНЮ АВТОРИЗАЦИИ
Нажмите одну из кнопок:
Красная WPS установка
Зеленая Smart Config

Нажав одну из указанных кнопок пульта, вы перейдете в соответствующий режим настройки подключения к точке доступа.

WPS установка

WPS (Wi-Fi Protected Setup) – это технология, которая разработана специально для упрощения подключения устройств к Wi-Fi сети. Практически на каждом современном маршрутизаторе, есть кнопка WPS. Такой же раздел есть в настройках роутера. Для успешного подключения, функция WPS должна быть разрешена.

После нажатия в меню авторизации красной кнопки пульта, дисплей будет показывать сообщение:

**Нажмите WPS кнопку
роутера, а затем
Красную кнопку пульта**

После нажатия WPS кнопки роутера, в течение некоторого времени (обычно не более 2 минут), роутер подключает устройства без необходимости задания SSID и пароля. Нажмите красную кнопку пульта. На дисплее отобразится текст **ОЖИДАЙТЕ...** и через короткое время **Подключение к Wi-Fi сети**

Если подключение закончится успешно, то дисплей покажет текст **ПОДКЛЮЧЕН!** и перейдет к операции синхронизации времени. В противном случае, если вы видите, что процесс подключения не завершается слишком долго, то выключите пульт и повторите попытку WPS установки заново.

После успешного подключения к роутеру пульт сохранит SSID и пароль от точки доступа во внутренней памяти. При последующих включениях пульта, он будет автоматически пытаться подключиться к этой точке доступа.

Примечание!

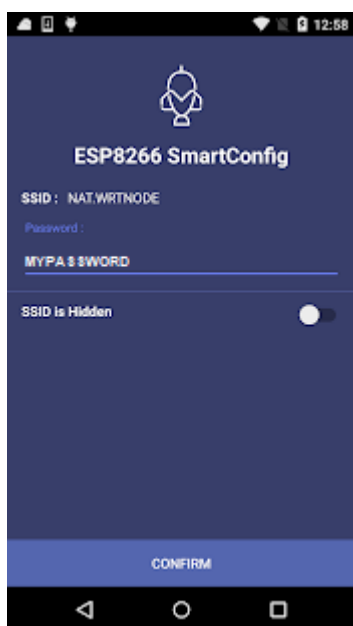
WPS установка не является полностью безопасной технологией, так как в течение короткого времени после нажатия WPS кнопки роутера, теоретически, к нему может подключиться любое устройство, находящееся в этот момент в режиме попытки WPS подключения.

Smart Config

Технология Smart Config предполагает использование ПК, телефона или планшета в качестве интерфейса пользователя, который позволяет ввести информацию о параметрах подключаемой точки доступа с помощью дисплея и клавиатуры ПК, телефона или планшета с последующей передачей введенной информации пульту.

Например, рассмотрим возможность использования обычного Android смартфона для подключения пульта. Из Google Play на смартфон необходимо установить приложение, поддерживающее эту технологию. Рекомендуем использовать приложения **ESP8266 SmartConfig** или **EspTouch: SmartConfig**, которые полностью совместимы с микроконтроллером пульта. Далее предполагаем, что будет использовано приложение **ESP8266 SmartConfig**.

Подключите к точке доступа свой смартфон обычным способом. Запустите приложение.



Убедитесь, что SSID соответствует SSID точки доступа, к которой необходимо подключить пульт. Введите в поле Password пароль от точки доступа. Все готово к началу подключения. Находясь в меню авторизации пульта нажмите Зеленую кнопку пульта. На дисплее отобразится **ОЖИДАЙТЕ...** и через некоторое время **Подключение к Wi-Fi сети**

На смартфоне, в приложении нажмите кнопку CONFIRM. Смартфон в защищенном режиме начнет трансляцию на пульт специальных пакетов, содержащих SSID и пароль точки доступа. Пульт, приняв их, выполняет попытку подключения в заданной точке доступа. В случае успеха дисплей пульта отобразит текст **ПОДКЛЮЧЕН!**, и перейдет к операции синхронизации времени. На смартфоне также отобразится сообщение об успешном подключении нового устройства к точке доступа. В противном случае, если вы видите, что процесс подключения не завершается слишком долго, то выключите пульт и повторите попытку Smart Config подключения заново.

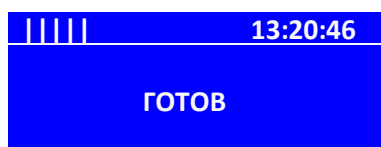
После успешного подключения к точке доступа пульт сохранит SSID и пароль от внутренней памяти. При последующих включениях пульта, он будет автоматически пытаться подключиться к этой точке доступа.

Примечание!

Начало операций WPS установки и Smart Config затирает в памяти пульта сохраненные SSID и пароль последнего подключения. При отсутствии сохраненных SSID и пароля и SD карты, пульт при включении автоматически выйдет в меню авторизации.

Рабочий режим

В режиме работы в верхней строке дисплея постоянно отображается индикатор уровня принимаемого сигнала Wi-Fi и текущее время:



В этом режиме пульт готов к приему нажатий кнопок и передаче результатов в облачный сервис. Отсутствие надписи **ГОТОВ** свидетельствует о кнопках пульта, находящихся в нажатом состоянии. Отпустите кнопки пульта.

Если в процессе работы Wi-Fi соединение с точкой доступа будет потеряно, то пульт выдаст два коротких звуковых сигнала, скроет на дисплее индикатор уровня сигнала и отобразит текст **НЕТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ!**. Пульт будет автоматически выполнять попытки переподключения к точке доступа. Если пульт вновь подключится к точке доступа, то выдаст короткий звуковой сигнал, вновь отобразит индикатор уровня сигнала и текст **ГОТОВ**.

При нажатии кнопки, пульт выдает одиночный звуковой сигнал, текст **ГОТОВ** исчезнет, а на его месте отображается **Соединение...**. Пульт выполняет попытку подключения к Web сервису. В случае успеха, пульт передает в Web-сервис параметры нажатой кнопки и ожидает подтверждения приема. Текст **Соединение...** заменяется на **ОЖИДАЙТЕ..**. Если соединение с сервисом не произошло, то выдается три звуковых сигнала и отображается сообщение **НЕТ СОЕДИНЕНИЯ С СЕРВЕРОМ!**.

Причиной чаще всего является временное отсутствие выхода в Интернет из локальной сети. Повторных попыток передачи данных на сервер пульт не предпринимает.

Web-сервис, в ответ на принятые от пульта параметры нажатой кнопки, возвращает статус операции приема. Если данные успешно приняты и сохранены в сервисе, то текст **ОЖИДАЙТЕ...** исчезает, выдается короткий звуковой сигнал и появляется текст **ОК**, который после небольшой паузы меняется на **ГОТОВ**. Пульт готов к приему следующих нажатий.

Просмотр результатов работы пульта

Создание отчетов о нажатиях кнопок пульта выполняется в Web-сервисе SaaS Loyalty Reporter. В комплекте поставки заказчик получает **логин и пароль** учетной записи сервиса. В адресной строке Web-браузера введите URL Web-сервиса: <https://911.prolan.ru/saas/index.html>. На открывшейся странице введите имя пользователя (логин), пароль и нажмите кнопку **Войти**. Создайте отчет за нужный интервал дат.

Обслуживание пульта

Пульт может эксплуатироваться в круглосуточном режиме, но должен отключаться не реже одного раза в 39 дней, для правильного отсчета времени в системе микроконтроллера. Пульт можно протирать влажной салфеткой. Не используйте едкие химические реактивы для очистки от пыли и загрязнений.