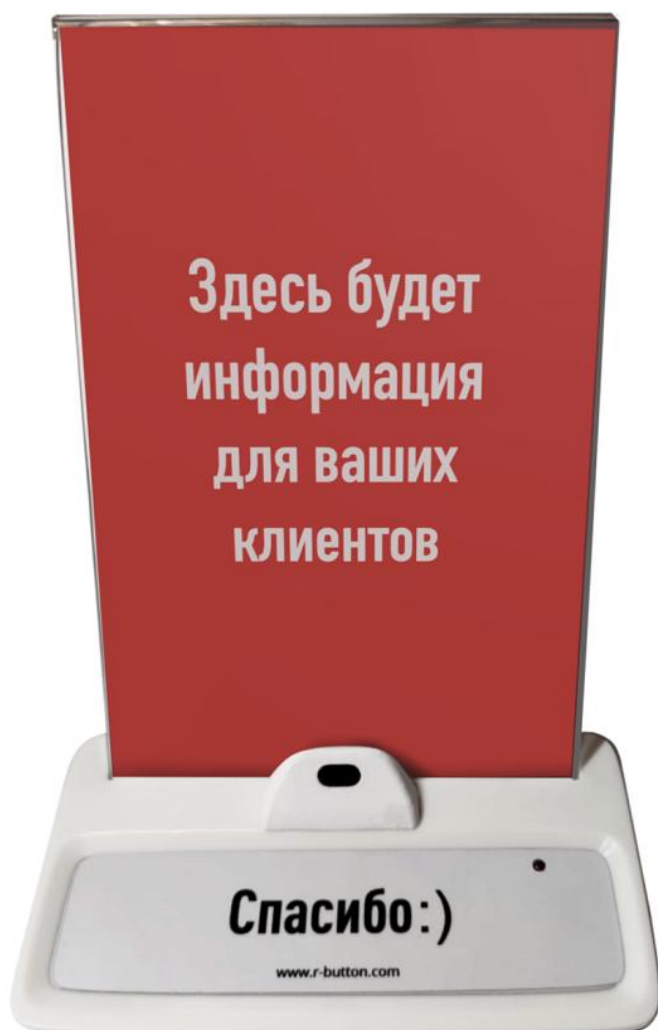


PROLAN

Руководство Администратора

2024



Беспроводной датчик присутствия
ProLAN-007

Установка и настройка

Введение

Беспроводный датчик присутствия ProLAN-007 предназначен для передачи событий присутствия/отсутствия объекта по радиочастоте 443 МГц на беспроводной приемник ProLAN любой модели.

Настройка устройства производится с помощью программы DevConfig.

Основные параметры

Датчик присутствия

- Лазерный дальномер по технологии Time-of-Flight (ToF) класса 1. Лазеры очень малой мощности, не способные создавать опасный для человеческого глаза уровень облучения. Излучение систем класса 1 не представляет никакой опасности даже при долговременном прямом наблюдении глазом.
- Предельная дальность до объекта 120 см;
- «Мертвая» зона 3 см;
- Угол обзора 25°.

Модуль

- Напряжение питания: 5 вольт постоянного тока через блок питания или USB разъем компьютера
- Максимальный ток потребления 100 мА;
- Радиопередача на частоте 433.92 МГц, ASK модуляция, манчестерский код;
- Дальность передачи до приемника – около 100 метров в свободном пространстве
- Варианты USB-UART мостов устройства: CH340, FTDI

Внимание!

Присутствие на защитной крышке датчика следов жира, влаги, конденсата или пыли может привести к неверным замерам дальности до объекта. Не трогайте датчик жирными или влажными руками. В случае загрязнения поверхности крышки, протрите ее чистой мягкой хлопчатобумажной салфеткой до сухого состояния. Не давите сильно на поверхность. В случае значительного загрязнения, смочите салфетку этиловым или изопропиловым спиртом и удалите ей жировые или другие загрязнения. После чего сухой салфеткой протрите поверхность насухо. Не допускается использование для очистки ацетона и других растворителей.

Подготовительный этап

Устройство поставляется в комплекте с блоком питания на 5 вольт. Допускается питание устройства от USB разъема компьютера или другого источника с напряжением от 4,8 до 5,2 вольт. Нестабильное или повышенное напряжение питания может привести к зависанию или выходу устройства из строя.

На корпусе устройства расположены:

- Датчик присутствия, направленный на клиента;
- Кабель с разъемом USB Type A для питания и настройки устройства;
- Светодиод красного цвета, индицирующий присутствие объекта

Производитель оставляет за собой право менять компоновку и модели разъемов, датчика присутствия и блока питания, не приводящие к ухудшению характеристик устройства.

Устройство поставляется с настройками датчика присутствия по умолчанию. Подключите к устройству питание. Расположите перед датчиком присутствия ладонь или любой относительно большой предмет. Через 1 секунду датчик определит присутствие и светодиод загорится. Уберите предмет от датчика. Через 2 секунды датчик определит отсутствие объекта и светодиод потухнет.

Настройка параметров датчика присутствия

Для настройки устройства, в системе компьютера должен быть установлен драйвер поддержки устройства. В зависимости от модели USB-UART моста устройства, требуются разные драйверы.

USB-UART мост CH340

Если на Windows компьютере, с которого вы будете выполнять настройку устройства, не установлен драйвер поддержки USB чипов CH340, то скачайте по ссылке <https://www.prolan.ru/files/freetools/button/drivers/CH341SER.zip> архив с инсталлятором и разархивируйте его. Запустите на выполнение файл установки SETUP.EXE и выполните установку драйвера. Подключите устройство к USB разъему компьютера кабелем, входящим в поставку или аналогичным кабелем USB-micro USB. Система обнаружит новое устройство и создаст виртуальный COM порт, который можно увидеть в «Диспетчере устройств». Номер COM порта устройства может быть любым.

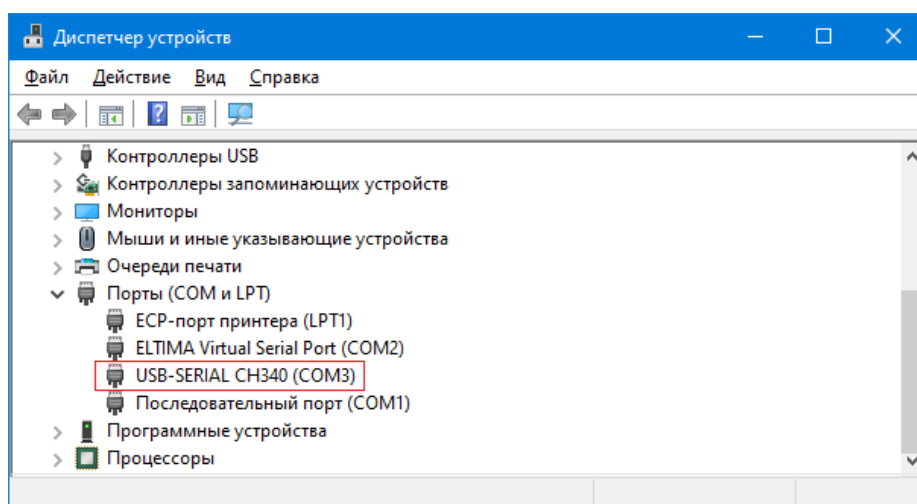


Рис. 1. Виртуальный COM порт подключенного устройства в системе

USB-UART мост FTDI

Загрузите с сайта производителя https://ftdichip.com/wp-content/uploads/2021/08/CDM212364_Setup.zip архив с драйвером и разархивируйте его. Запустите на выполнение файл установки CDM212364_Setup.exe и выполните установку драйвера. Убедитесь, что после подключения устройства к компьютеру система создает виртуальный COM порт, который можно увидеть в «Диспетчере устройств».

Программа DevConfig

По ссылке <https://www.prolan.ru/files/freetools/DevConfigSetup.exe> загрузите на Windows компьютер дистрибутив установки программы **DevConfig**. Запустите на выполнение файл установки - DevConfigSetup.exe. Для установки потребуются права локального администратора. Последовательно проходите все станции Мастера установки, используя предлагаемые параметры по умолчанию. По окончании установки, если оставить галочку "Запустить DevConfig" включенной, то программа сразу запустится на выполнение. В дальнейшем, для запуска программы используйте ярлык **ProLAN → DevConfig** в меню кнопки «Пуск».

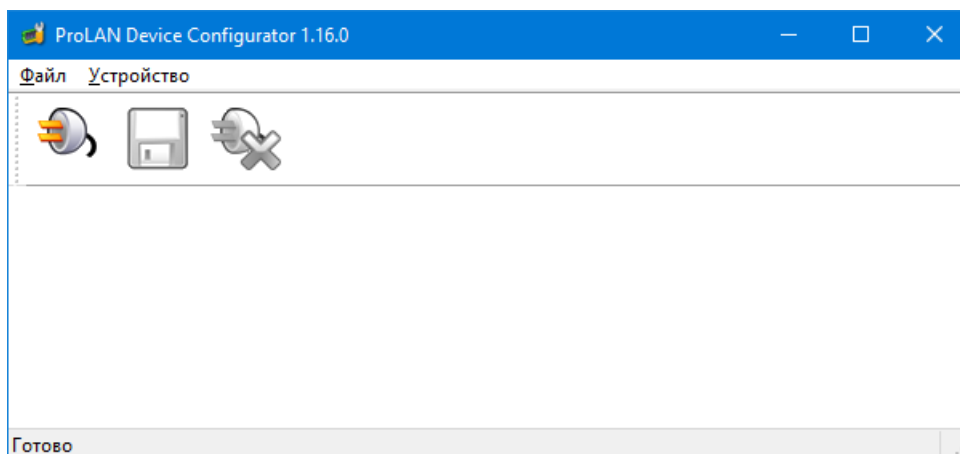



Рис. 2. Главное окно программы DevConfig

В главном меню программы выберите пункт **"Устройство → Подключиться..."** или нажмите кнопку  в панели инструментов. В диалоге **"Подключение к устройству"** выберите строку с номером виртуального порта устройства.

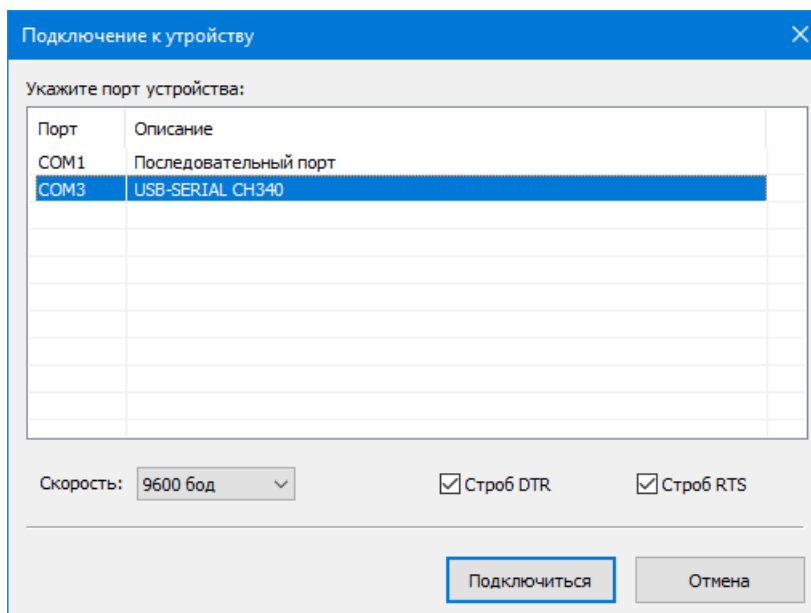


Рис. 3. Выбор виртуального порта устройства для подключения

Опции **Строб DTR** и **Строб RTS** оставьте включенными. Нажмите кнопку **"Подключиться"**. Устройство будет автоматически перезагружено, программа запросит из устройства его текущие настройки и отобразит их в своем окне.

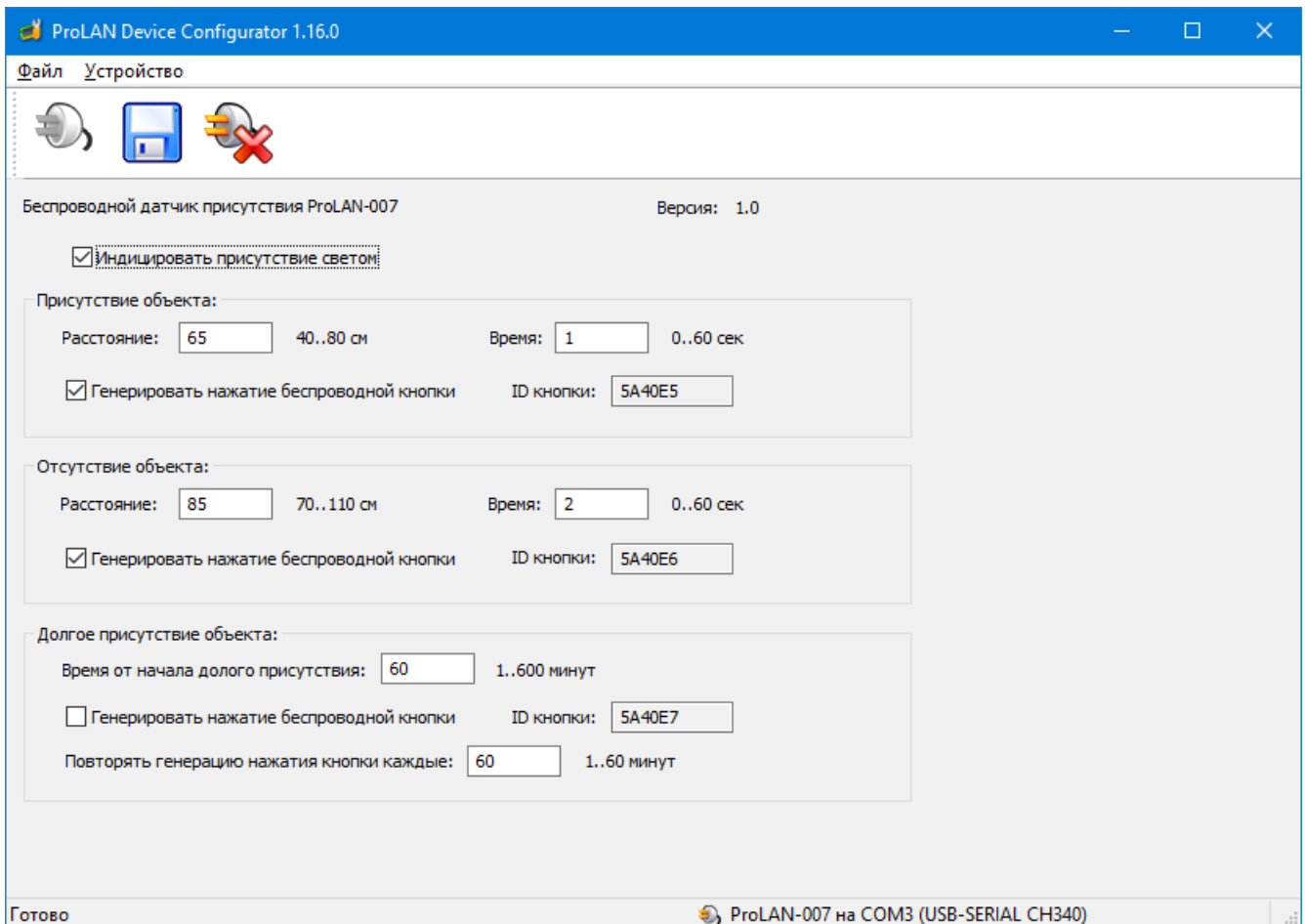


Рис. 4. Получены текущие настройки устройства

Набор параметров устройства:

- **Индцировать присутствие объекта светом.** Если опция включена, то в момент фиксации датчиком присутствия объекта светодиод устройства загорается и горит непрерывно до обнаружения отсутствия объекта. После чего светодиод тухнет. Если опция выключена, то светодиод не горит, независимо от наличия/отсутствия объекта;
- **Присутствие объекта: Расстояние, в см.** Когда объект (клиент) приближается на заданное или меньшее расстояние, и находится в нем заданное время, то фиксируется событие присутствия;
- **Время присутствия, в секундах.** Когда клиент находится заданное время на расстоянии равном или меньшем расстояния присутствия, то фиксируется событие присутствия;
- **Генерировать нажатие беспроводной кнопки.** Если опция включена, то в момент фиксации датчиком присутствия объекта, устройство передает по радиоканалу некоторый идентификатор кнопки;
- **ID кнопки.** Только для чтения. Уникальное значение идентификатора кнопки для присутствия объекта;
- **Отсутствие объекта: Расстояние, в см.** Когда после фиксации события присутствия, объект удаляется на заданное или большее расстояние, и находится в нем заданное время, то фиксируется событие отсутствия;
- **Время отсутствия, в секундах.** Когда объект находится заданное время на расстоянии равном или большем расстояния отсутствия, то фиксируется событие отсутствия;
- **Генерировать нажатие беспроводной кнопки.** Если опция включена, то в момент фиксации датчиком отсутствия объекта, устройство передает по радиоканалу некоторый идентификатор кнопки;

- **ID кнопки.** Только для чтения. Уникальное значение идентификатора кнопки для отсутствия объекта;
- **Долгое присутствие объекта:** Когда присутствие объекта затягивается на значительное (задаваемое) время, то фиксируется факт долгого присутствия;
- **Время от начала присутствия, в минутах.** Определяет время непрерывного присутствия объекта до фиксации долгого присутствия. Может быть задано в диапазоне от 1 до 600 минут;
- **Генерировать нажатие беспроводной кнопки.** Если опция включена, то в момент фиксации долгого присутствия устройство передает по радиоканалу некоторый идентификатор кнопки;
- **ID кнопки.** Только для чтения. Уникальное значение идентификатора кнопки для долгого присутствия объекта;
- **Повторять генерацию нажатия кнопки каждые... минут.** Может быть задано в диапазоне от 1 до 60 минут. Если долгое присутствие продолжится, то устройство будет генерировать нажатия кнопки через промежутки времени, заданные этим значением, вплоть до обнаружения отсутствия объекта. Звуковой сигнал (если включен) также будет воспроизводиться;

Сохранение настроек

Задайте необходимые значения параметров. В главном меню программы выберите "**Устройство**

→ **Сохранить настройки**" или нажмите кнопку  в панели инструментов.

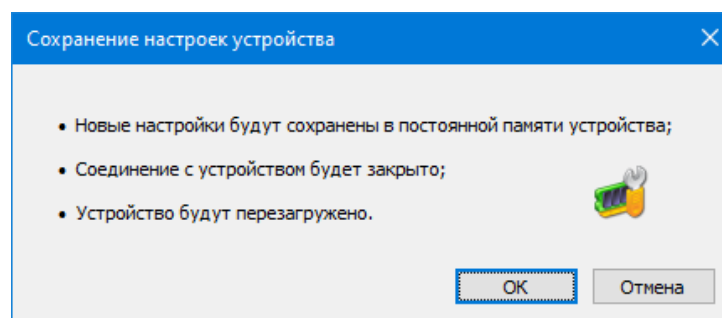


Рис. 5. Подтверждение сохранения настроек

Нажмите "**ОК**" для подтверждения сохранения настроек. Получив новые настройки, устройство сохранит их в энергонезависимой памяти. Старые значения настроек затираются. Затем вы услышите тройной звуковой сигнал, и пульт уйдет в перезагрузку, после чего устройство будет использовать новые параметры настроек.

Отключите USB кабель устройства от компьютера и подключите в поставляемый блок питания.