

# A4 и A4MAX. Считыватель RFID-карт и меток [версия ПО 0.05]

Автор: Дмитрий Гамалин • November 13, 2023

## Введение

В устройствах L3, A4 и A4MAX поддерживается взаимодействие с считывателем RFID-карт и меток УМКа200



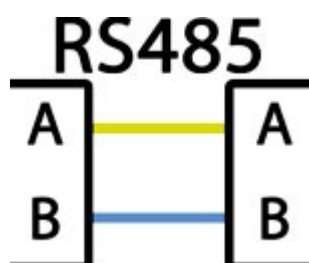
УМКа200

При распознавании сигнала с радиометок или идентификационных карт происходит передача данных на сервер мониторинга для идентификации стационарных и подвижных объектов.

Также реализован альтернативный вариант бесконтактная идентификация объектов или водителей на базе меток iBeacon без дополнительного подключения внешних считывателей. Инструкция настройки и подключения по [ссылке](#).

## Подключение

Для подключения используется интерфейс RS485.



# Настройка

Возможны 2 варианта работы трекера со считывателями RFID:

## Индивидуальный режим

Для работы со считывателем в индивидуальном режиме в настройках трекера в разделе «**Цифровые интерфейсы**» выберите:

- **Режим работы** согласно марки или модели считывателя. К примеру для УМКа200 нужно выбрать режим «**RFID считыватель УМКа200**».
- **Скорость обмена** из руководства по считывателю, обычно используется 9600 или 19200 кбит/с.

Настройки

Сохранить

Сервер мониторинга

Данные для передачи

Отрисовка траектории

Дискретные входы и выходы

**Цифровые интерфейсы**

BlueTooth (BLE) датчики

Телефоны

SIM карты

Логика пользователя

Telegram

Системные

RS485 интерфейс

режим работы

RFID считыватель УМКа200 ✓

скорость обмена

19200 [9600 .. 115200]

таймер опроса, секунд

15 [0-65535]

*При работе в индивидуальном режиме в частности не требуется настройка считывателя.*

## Универсальный режим

Для универсального режима в котором устройство сможет по интерфейсу RS485 принимать и разбирать данные не только с RFID считывателей, но и любых других датчиков работающих в протоколе LLS (датчики уровня топлива, параметры системы контроля нагрузки на осях и другие) и внешнего считывателя EXT-CAN требуется настроить следующие параметры считывателя УМКа200:

- Установить основной адрес RS-485 — 10
- Скорость обмена соответствующую настройке трекера.

В настройках трекера в разделе «Цифровые интерфейсы» выберите:

- Режим работы «**универсальный режим: ДУТ + EXT\_CAN**»
- Скорость обмена, обычно используется 19200 кбит/с.

The screenshot shows a configuration menu with a dark background. On the left is a vertical list of settings: 'Настройки', 'Сервер мониторинга', 'Данные для передачи', 'Отрисовка траектории', 'Дискретные входы и выходы', 'Цифровые интерфейсы' (highlighted in blue), 'BlueTooth (BLE) датчики', 'Телефоны', 'SIM карты', 'Логика пользователя', 'Telegram', and 'Системные'. On the right, the 'Цифровые интерфейсы' section is expanded, showing 'RS485 интерфейс' in a blue box, 'режим работы' set to 'универсальный режим: ДУТ + EXT\_CAN' (highlighted with a green border and a green checkmark), and 'скорость обмена' set to '19200' (with a range of '[9600 .. 115200]'). Below that, 'таймер опроса, секунд' is set to '15' (with a range of '[0-65535]'). A blue 'Сохранить' button is at the top right.

При настройке через web-конфигуратор требуется отправить устройству SMS- или TCP-команду для обновления. Если настройка производится через локальный конфигуратор (Windows), то достаточно нажать на кнопку *сохранить*.

## Настройка посредством SMS и TCP команд

Формат команды:

```
<пароль>*SETN*#<код_параметра_1>=<значение>;...;#  
<код_параметра_n>=<значение>
```

Код параметра	Параметр	Значение
14	Режим работы интерфейса RS485	0 - не используется; 5 - универсальный режим: ДУТ + EXT_CAN; 7 - RFID считыватель УМКа200.
108	Скорость обмена	Допустимое значение от 9600 до 115200
109	Таймер опроса, секунд	Допустимое значение от 10 до 65535

Пример установки режима RS485 «RFID считыватель УМКа200»:

123456\*SETN\*#14=7

Пример установки режима RS485 «универсальный режим: ДУТ + EXT\_CAN» с таймером опроса 20 секунд:

123456\*SETN\*#14=5;#109=20

## Передача данных

Идентификатор метки передаётся в протоколах INTERNAL и EGTS.

INTERNAL — тэг 2 (описание протокола)

EGTS — подзапись EGTS\_SR\_DRIVER\_ID

При потери и отсутствии метки будет передаваться постоянно значение 0

## Интеграция с системой мониторинга (Wialon)

Код метки передаётся в параметре avl\_driver

### Параметры

```
=0, gyro=0, pwr_int=3.954, pwr_ext=13.85, v_in=0, pin=13, avl_driver=2AD96E, can_log_number=74, info_messages=315, I/O=d/0
=0, gyro=0, pwr_int=3.954, pwr_ext=13.85, v_in=0, pin=13, avl_driver=2AD96E, can_log_number=74, info_messages=315, I/O=d/0
=0, gyro=0, pwr_int=3.954, pwr_ext=13.85, v_in=0, pin=13, avl_driver=2AD96E, can_log_number=74, info_messages=315, I/O=d/0
=0, gyro=0, pwr_int=3.954, pwr_ext=13.877, v_in=0, pin=13, avl_driver=2AD96E, can_log_number=74, info_messages=315, I/O=d/0
0, gyro=0, pwr_int=3.955, pwr_ext=13.864, v_in=0, pin=13, avl_driver=2AD96E, can_log_number=74, info_messages=315, I/O=d/0
=0, gyro=0, pwr_int=3.955, pwr_ext=13.822, v_in=0, pin=13, avl_driver=2AD96E, can_log_number=74, info_messages=315, I/O=d/0
=0, gyro=0, pwr_int=3.955, pwr_ext=13.85, v_in=0, pin=13, avl_driver=2AD96E, can_log_number=74, info_messages=315, I/O=d/0
=0, gyro=0, pwr_int=3.955, pwr_ext=13.891, v_in=0, pin=13, avl_driver=2AD96E, can_log_number=74, I/O=d/0
```