

# Мультифункциональный автомобильный контроллер. Описание.

## Содержание

1. Назначение устройства .....	1
2. Описание .....	1
3. Комплектация .....	2
4. Подключение .....	2
5. Настройки устройства .....	2
6. Техника безопасности .....	3
7. Гарантийные обязательства .....	3

## 1. Назначение устройства

Мультифункциональный автомобильный контроллер (далее - устройство) предназначен для реализации различных функций с электронным оборудованием в автомобиле.

## 2. Описание

Устройство представляет собой печатную плату без корпуса с элементами.

Основа устройства – микроконтроллер MG84FG516AD ф. Megawin. Также на плате имеется система питания, USB-разъем для программирования, разъемы для подключения датчиков и исполнительных устройств, звуковой излучатель. Устройство питается от автомобильной сети (+12В), питание подается через разъем X3. Для подключения датчиков используется разъем X2. Для подключения исполнительных устройств (реле) используется разъем X1.

Для настройки микроконтроллер подключается через USB к компьютеру. С помощью специального программного обеспечения производится настройка устройства.

Одновременно на текущей плате можно реализовать до семи различных функций!

Таблица 1

## Технические характеристики устройства

Микроконтроллер	MG84FG516AD
Диапазон напряжения питания	9...16 В.
Входа:	
Тип входа	Положительный (+12В)
Диапазон напряжения срабатывания	От 9В до напряжения питания
Количество входных сигналов (+12В)	5
Тип входа	Отрицательный (0В)
Диапазон напряжения срабатывания	0...1 В
Количество входных сигналов (масса)	5
Выхода:	
Тип выхода	Отрицательный (масса)
Количество выходов	7
Максимальный допустимый ток на выходах	200 мА
Тип выхода	Звуковой излучатель
Количество выходов	1
Габаритные размеры	65x45

Производитель оставляет за собой право изменять комплектацию и технические характеристики товара без предварительного уведомления, при этом функциональные и качественные показатели товара не ухудшаются.

### 3. Комплектация

Таблица 2

Наименование	Количество
Мультифункциональный автомобильный контроллер	1
Набор жгутов проводов	1
Инструкция	1
Упаковка	1

Внимание: Кабель USB не входит в комплект.

### 4. Подключение

Мультифункциональный автомобильный контроллер распиновка разъемов:

Таблица 3

X1 8-ми контактная колодка

Номер	Цвет провода	Назначение
1	Оранжевый - Белый	Выход управления 3 (Канал 3)
2		Не используется
3	Голубой - Черный	Выход управления 4 (Канал 4)
4	Желтый	Выход управления 2 (Канал 2)
5	Желтый - Красный	Выход управления 5 (Канал 5)
6	Розовый - Белый	Выход управления 1 (Канал 1)
7	Оранжевый - Серый	Выход управления 6 (Канал 6)
8	Желтый - Зеленый	Выход управления 7 (Канал 7)

X2 10 - ти контактная колодка

Номер	Цвет провода	Назначение
1	Оранжевый - Серый	Логический вход GND_2 (сигнал "масса")
2	Серый - Черный	Логический вход GND_0 (сигнал "масса")
3	Синий	Логический вход GND_3 (сигнал "масса")
4	Желтый - Белый	Логический вход GND_1 (сигнал "масса")
5	Желтый - Черный	Логический вход +12V_0 (сигнал "+12В")
6	Розовый - Зеленый	Логический вход +12V_4 (сигнал "+12В")
7	Розовый	Логический вход +12V_1 (сигнал "+12В")
8	Красный - Белый	Логический вход GND_4 (сигнал "масса")
9	Черный - Красный	Логический вход +12V_2 (сигнал "+12В")
10	Синий - Черный	Логический вход +12V_3 (сигнал "+12В")

X3 2 - х контактная колодка

Номер	Цвет провода	Назначение
1	Красный	Питание (+12В)
2	Черный	Масса

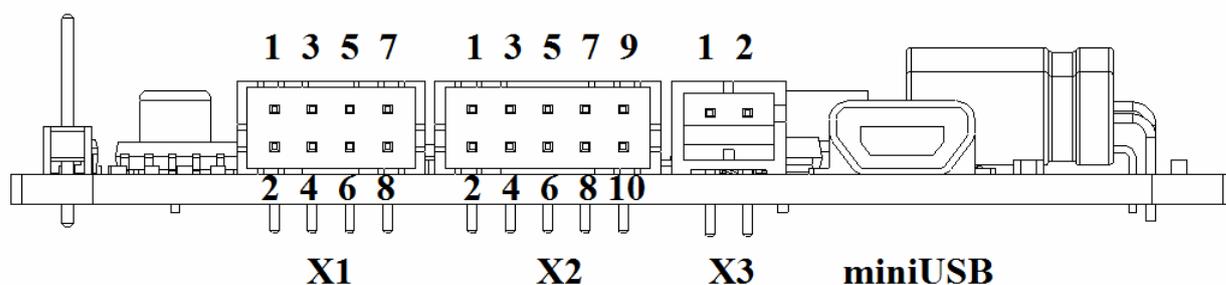


Рисунок 1. Вид на плату со стороны разъемов

## 5. Настройки устройства

Настройка устройства производится с компьютера через кабель USB. Для настройки нужно скачать программу UniCont.exe. В комплекте с программой есть драйвера для устройства. Устройство определяется как виртуальный COM-порт.

В контроллере на производстве уже установлена следующая конфигурация:

- Выход управления 1 (Канал 1): функция управления габаритами
- Выход управления 2 (Канал 2): функция "Секретная кнопка"
- Выход управления 3 (Канал 3): функция "Световая дорожка" + "Автовключение фар"
- Выход управления 4 (Канал 4): функция "Задержка включения"
- Выход управления 5 (Канал 5): функция "Таймер обогрева заднего стекла"
- Выход управления 6 (Канал 6): функция "Управление стоп-сигналами"
- Выход управления 7 (Канал 7): функция "Аварийка при открытых дверях"
- Логический вход GND\_0 (сигнал "масса"): Вход стояночного тормоза
- Логический вход GND\_1 (сигнал "масса"): Вход состояния дверей
- Логический вход GND\_2 (сигнал "масса"): Вход секретной кнопки
- Логический вход +12V\_0 (сигнал "+12В"): Вход зажигания
- Логический вход +12V\_1 (сигнал "+12В"): Вход подсветки
- Логический вход +12V\_2 (сигнал "+12В"): Вход кнопки обогрева заднего стекла
- Логический вход +12V\_3 (сигнал "+12В"): Вход дальнего света фар
- Логический вход +12V\_4 (сигнал "+12В"): Вход педали тормоза

Рекомендуется скачать с нашего сайта готовый проект и посмотреть обучающее видео.

## 6. Техника безопасности

Особое внимание уделяйте приведенным ниже инструкциям по технике безопасности: – избегайте попадания пыли, грязи и мусора на внешние разъемы устройства; – не допускайте механических воздействий на устройство, способных повредить изделие; – не допускайте пролива жидкости на устройство; – не пытайтесь самостоятельно разбирать устройство; Несоблюдение вышеуказанных требований может привести к отказу устройства.

## 7. Гарантийные обязательства

Срок гарантии устанавливается 6 месяцев с момента покупки. Претензии по качеству оборудования не принимаются в случаях: – наличия механических повреждений или следов вскрытия; – нарушения правил транспортировки, хранения и эксплуатации, указанных в документации, сопровождающей изделие.