



## Контроллер стеклоподъемников с функцией «в одно нажатие» *Centurion One Touch*

### НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Контроллер стеклоподъемников Centurion One Touch предназначен для ручного управления **одновременно и независимо** двумя электрическими стеклоподъемниками в двух направлениях с функцией «в одно нажатие – one touch» или одновременного автоматического закрытия двух стекол при постановке сигнализации на охрану.

Контроллер работает со стеклоподъемниками, имеющими положительный тип управления.

Для ручного управления стеклоподъемниками возможно использование как специальных кнопок стеклоподъемников, так и обычных кнопок на 3 положения с фиксацией в среднем положении.

При работе с данным контроллером кнопки выполняют только функцию управления и не несут через себя токовую нагрузку, что существенно повышает срок их эксплуатации и позволяет использовать тонкие провода для подключения к контроллеру.

#### **Функциональные особенности:**

- ✓ Ограничение времени работы каждого канала 14 сек. в обоих направлениях (для выключения контроллера в случае обрыва тросика стеклоподъемника).
- ✓ Защита от переплюсовки по питанию по цепи красного тонкого провода.
- ✓ Раздельная защита 2-х каналов от короткого замыкания предохранителями.
- ✓ Параллельное включение нескольких контроллеров.
- ✓ Малое потребление энергии в режиме ожидания.

### АЛГОРИТМ РАБОТЫ

#### **Ручное управление:**

Контроллер позволяет параллельно и независимо управлять двумя стеклоподъемниками в ручном режиме.

При кратковременном нажатии (менее 0,5 сек.) на кнопку управления стекло движется в определенную сторону до упора в препятствие (функция «в одно нажатие – one touch»). При желании стекло в любой момент можно остановить кратковременным нажатием на кнопку управления.

При длительном нажатии (более 0,5 сек.) на кнопку управления стекло движется в определенную сторону в течение времени удержания кнопки.

При упоре в препятствие стекло автоматически останавливается.

#### **Управление от сигнализации:**

Активация контроллера происходит при появлении «-» на коричневом (Триггер-) или «+» на оранжевом (Триггер+) проводах (как импульсный, так и потенциальный). Примерно через 0,5 секунды после активации контроллер одновременно начнет поднимать оба стекла.

Командой на отключение электромотора каждого канала служит прекращение пульсаций в цепи питания электромотора при его полном останове (при упоре стеклоподъемника в препятствие).

Выход BUSY (белый провод) служит для вспомогательных целей (коммутации различных цепей на время работы контроллера). На выходе BUSY появляется «-» потенциал (max 200mA) через 0,2 секунды после активации контроллера (примерно за 0,3 секунды до включения электромотора) и пропадает через 2 секунды после окончания подъема второго стекла.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

### Внимание!

Неквалифицированное подключение дополнительных устройств к электрооборудованию автомобиля может привести к нарушению работы электрооборудования и возникновению аварийной ситуации.

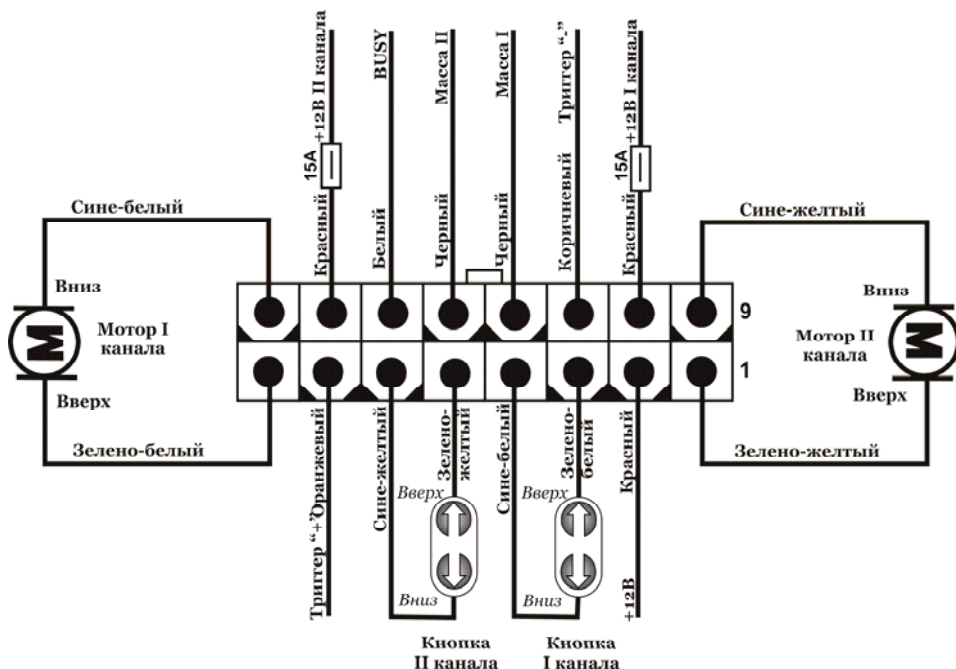
При подключении устройства к конкретному автомобилю следует учитывать особенности его электрооборудования.

Изготовитель не несет ответственности за последствия, связанные с некорректным подключением данного устройства.

Перед подключением следует определить тип управления стеклоподъемниками на данном автомобиле. Контроллер предназначен для подключения к электрическим стеклоподъемникам с положительным типом управления: провода, идущие от кнопки стеклоподъемника к двигателю, имеют в нормальном состоянии МАССУ, а при нажатии на кнопку на одном из них появляется +12В, а на другом сохраняется МАССА.

При ином типе управления стеклоподъемниками для подключения контроллера следует использовать дополнительные реле.

Выполните подключения в соответствии с рисунком:



- Черные провода** – силовая МАССА I и II каналов. Надежно соедините с металлической частью кузова автомобиля. Подключайте оба черных провода для повышения надежности контактов разъема.
- Красные провода** - силовой «+12В» I и II каналов. Подключите красные провода к сильноточной не отключаемой цепи «+12В» достаточной мощности или непосредственно к «+» клемме аккумулятора. Для реализации раздельной защиты каналов от короткого замыкания каждый красный провод следует подключать через отдельный предохранитель 15А. Располагайте предохранители как можно ближе к аккумулятору или распределительной коробке. **Использование предохранителей обязательно.**

3. **Красный тонкий провод** – питание контроллера «+12В» (слаботочная цепь). Подключите к цепи «+12В» или к клемме аккумулятора.
4. **Коричневый провод** – ТРИГГЕР «-» («-» вход активации). Коричневый провод служит для запуска контроллера от сигнализации появляющимся «минусом».
5. **Оранжевый провод** – ТРИГГЕР «+» («+» вход активации). Оранжевый провод служит для запуска контроллера от сигнализации появляющимся «плюсом». Для запуска контроллера от сигнализации по цепям коричневого или оранжевого провода можно использовать выход на блокировку двигателя, выход на закрытие замков, выход доп. канала и т. д.
6. **Белый провод** – BUSY («-» выход 200мА). На белом проводе появляется масса на время работы контроллера (может использоваться, например, для отключения внешних датчиков сигнализации).
7. **Сине-белый (сине-желтый) толстый и сине-белый (сине-желтый) тонкий провода** – цепь движения **вниз I (II) канала**. Сине-белый (сине-желтый II канал) толстый и сине-белый (сине-желтый II канал) тонкий провода каждого канала подсоединяются в разрыв цепи **«кнопка-электромотор»** соответствующего стеклоподъемника со стороны движения стеклоподъемника вниз. Причем сине-белый (сине-желтый II канал) толстый провод подключается к электромотору, а сине-белый (сине-желтый II канал) тонкий провод - к кнопке.
8. **Зелено-белый (зелено-желтый) толстый и зелено-белый (зелено-желтый) тонкий провода** – цепь движения **вверх I (II) канала**. Зелено-белый (зелено-желтый II канал) толстый и зелено-белый (зелено-желтый II канал) тонкий провода каждого канала подсоединяются в разрыв цепи **«кнопка-электромотор»** соответствующего стеклоподъемника со стороны движения стеклоподъемника вверх. Причем зелено-белый (зелено-желтый II канал) толстый провод подключается к электромотору, а зелено-белый (зелено-желтый II канал) тонкий провод - к кнопке.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Номинальное напряжение питания	+12В
Ток потребления в режиме ожидания, не более	4 мА
Максимальный ток каждого канала, не более	15 А
Максимальный ток по выходу BUSY, не более	200 мА
Максимальное время работы каждого канала, не более	14 секунд
Задержка между активацией и включением BUSY, не более	0,2 секунды
Задержка между появлением BUSY и включением I канала, не более	0,3 секунды
Задержка между активацией и включением I канала, не более	0,5 секунды
Задержка между выключением последнего канала и выключением BUSY	2 секунды
Длительность сигнала активации («+» или «-»), не менее	0,2 секунды
Диапазон рабочих температур	-40°C ... +85°C

