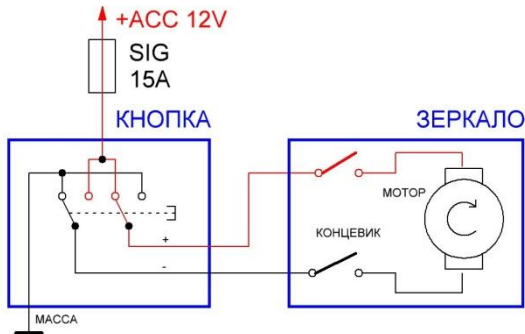


Контроллер складывания зеркал. Инструкция по монтажу.

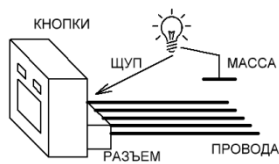
Совместимость. Контроллер подходит на автомобили, у которых управление складывания зеркалами осуществляется кнопкой – клавишей, фиксирующуюся в двух положениях «сложено» и «разложено». Так же, подходит для клавиш с тремя положениями: «сложить» – «нейтраль» «разложить». Для автомобилей, у которых кнопка не фиксируемая (нажали раз – разложить, нажали два – сложить) контроллер не подходит.



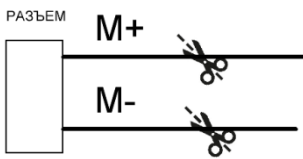
Подключение. Для подключения нужно найти два провода, которые идут на моторчик складывания зеркал с блока кнопок. В большинстве случаев упрощенная схема складывания Плюс с замка зажигания (положение АСС – «аксессуары», зажигание выключено – мафон работает) идет на блок кнопок. В блоке кнопок стоит сдвоенный переключатель, который меняет полярность при нажатии – отжати кнопки. Если, к примеру, как на рисунке, плюс подходит к верхнему контакту мотора, то зеркало разложится, как зеркало дойдет до конца, то сработает концевик и разорвет цепь. Если жмякнуть на кнопку, то переключатель сменит на выходе полярность, и плюс уже будет подходить к нижнему контакту мотора. Зеркало сложится и мотор остановится.

Алгоритм установки: Желательно заранее знать электросхему, это облегчит монтаж.

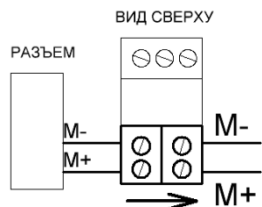
1. Находим на разъеме два провода, которые идут на мотор складывания зеркал.



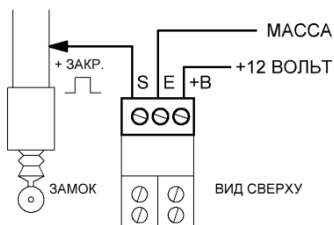
Разъем блока кнопок, зажигание включено. Тестером или контрольной лампой: один щуп на массу, вторым щупом проверяем наличие напряжения на контакте. Плюс должен появляться при нажатии клавиши в положение «разложить» и появляется масса в положении «сложить» Метим провод, это провод «М+» Ищем второй провод, соответственно появляется плюс в положении «сложить» и масса в положении «разложить». Это провод «М -»



2. Подключаем клеммы M+ и M- контроллера. Выключаем зажигание! Отступаем от разъема немного дальше и в удобном для монтажа месте режем провода. Перед этим правее и левее места разреза метим маркером провода, что бы их не попутать (если провода не имеют различия по цвету). Подключаем контроллер в разрыв проводов по схеме, обращая внимание на стрелку направления, указанную на контроллере.



3. Подключаем к торцевой клемме провода питания и управления. Средняя клемма «E» подключается на массу. Этот провод можно взять с подходящих проводов к блоку кнопок. Выключаем зажигание, отсоединяем блок кнопок, ищем тестером провод, на котором присутствует масса. Подключаемся к нему. Подключаем клемму «S», это управляющий провод. При появлении плюса на этом проводе, при отсутствии питания (зажигание выключено) и если был включен режим «Авто» контроллер начинает складывать зеркала. Зеркала начинают складываться при спаде фронта сигнала, то есть после снятия плюса со входа «S» Как правило, это плюс центрального замка. Ищем провод, на котором кратковременно появляется плюс, когда срабатывает центральный замок на закрытие дверей. Этот провод можно найти в разъеме жгута проводов, уходящих в дверь. Альтернативное подключение – к выходу дополнительного канала сигнализации (выход должен быть настроен на импульсный режим). Подключаем клемму «B+» Это постоянный плюс, который присутствует при отсутствии ключа в замке зажигания.



4. Проверяем правильность монтажа и тестируем работу. После проверки изолируем контроллер, исключая соприкосновения электрокомпонентов контроллера с металлическими поверхностями, например изолентой или термотрубкой.

Описание работы:

При включенном зажигании или ключ в положении АСС : нажатие на кнопку в положение «разложить» приводит к раскладыванию зеркал. Нажатие кнопки в положение «сложить» приводит к включению режима «авто» при условии, что прошло более 5-ти секунд (параметр времени настраиваемый, 3,4,5,6 пункт настройки) после последнего нажатия кнопки. Если нажать кнопку «сложить» раньше, то зеркала сложатся. Данный алгоритм позволяет сложить зеркала во время движения, двойным или тройным нажатием на кнопку складывания зеркал. Если оставить зеркала при этом сложенными, то режим «авто» все равно сработает.

При выключенном зажигании (ключ в положении OFFили вытасчен): если кнопка находится в положении «авто» (нажата), то контроллер ждет, пока сработает центральный замок (плюс на входе S) и зеркала сложатся автоматически. В последующем, если вставить ключ в замок и включить зажигание (или положение АСС замка) то зеркала автоматически разложатся. При этом нужно помнить, что нажатие кнопки складывания при выключенном зажигании не влияет на дальнейшую работу, контроллер запоминает состояние кнопки в момент выключения зажигания.

Биппер: нажатие кнопки и начало автораскладывания или конец автоскладывания пропикиваются моторами зеркал. Двойной «бип» - зеркала разложены, одиночный «бип» - режим «авто» или зеркала складываются. Громкость звука зависит от марки автомобиля и индивидуальна, биппер по желанию можно отключить в настройках.

Память: контроллер имеет энергонезависимую память состояний. Если в процессе работы пропадет питание на клемме +B, то после восстановления питания контроллер будет помнить, что он делал до. (работа стартера, скидывание клемм аккумулятора)

Описание настройки:

Контроллер имеет кнопку, нажимая и удерживая которую можно настраивать необходимые параметры. В качестве «индикатора» выбора нужной настройки служит звук зеркал. На зеркала, на моторы привода зеркала, контроллером подается короткий звуковой сигнал, который явно слышен негромким звуковым сигналом, который передается через корпус зеркал моторами. Условия входа в режим настройки: зеркала должны быть в разложенном или сложенном состоянии. После любых действий (нажатие кнопки зеркал, включения зажигания и т.д.) должно пройти более 10 секунд, прежде чем начинать настройку. Ключ в замке зажигания должен быть в положении АСС или включено зажигание. Алгоритм настройки прост: нажимаем и удерживаем кнопку. Сразу начинают идти звуковые короткие сигналы, подсчет которых и в последующем отжатии кнопки, после нужного количества «пиликаний» выбирает настройку нужного параметра. Если отжать кнопку после нужного количества сигналов, описанных ниже, то :

1. – **Сброс в заводские установки***.
2. – **Чтение состояния контроллера.** В ответ контроллер пропиликает нужное количество раз.
 - **Время таймаута снятия напряжения с зеркал, после выполнения складывания - раскладывания:**
3. – 4 секунды
4. – 6 секунд
5. – 8 секунд
6. – 10 секунд
7. – **Биппер включен.** (пропикивает действия кнопки и конец автоскладывания).
8. – **Биппер выключен.** Все действия происходят беззвучно.
 - – **Антидребезг кнопки зеркала.** Оно же время задержки срабатывания кнопки.
9. – 50ms быстро
10. - 100ms нормально
11. – 150ms долго
 - - **Антидребезг входа S.** Время задержки по входу S
12. – 50ms быстро
13. - 100ms нормально
14. – 150ms долго
 - - **Режим работы входа S**
15. – По положительному фронту (если требуется авто складывание от постоянного плюса)
16. – По спаду плюса на входе S, задержка автоскладывания 1 секунда
17. - По спаду плюса на входе S, задержка автоскладывания 2 секунды
18. - По спаду плюса на входе S, задержка автоскладывания 3 секунды

* Параметры после сброса: Время таймаута снятия напряжения с зеркал – 5 секунд. Антидребезг кнопки – 150 миллисекунд. Антидребезг входа S – 100 миллисекунд. Биппер – включен. Режим работы входа спаду плюса 0.5 секунд. После выполнения сброса, после отжатия кнопки последует двойной сигнал, если кнопка складывания зеркал находится в положении «Разложить» (не «авто»).