

Датчик света ДС-1

Руководство

Назначение

Датчик света ДС-1 предназначен для повышения удобства. Его наличие повышает комфорт и безопасность. Применим к любому автомобилю.

Принцип действия

Датчик света в автоматическом режиме включает ближний свет фар и габаритные огни при снижении освещенности. Вам не нужно будет отвлекаться на включение фар при въезде в темное место, всё будет происходить автоматически. Срабатывает он и при въезде в гараж, в тоннель, а после выезда из него отключит фары. Исключается возможность движения без света в сумерки, а также необходимость выключения света после окончания движения. Автоматический помощник относится к системам обеспечения безопасности, человеческий фактор дополнен автоматикой и возможность ошибки уменьшается.

Если уровень освещенности ниже пороговой в течение 2 секунд, реле срабатывает. Реле выключается если освещенность превышает пороговое значение в течение 15-60 секунд (зависит от перепадов яркости). Желаемый порог водитель устанавливает самостоятельно.

ДС-1 не реагирует на уличное освещение, свет фар.

Для снижения нагрузки на аккумулятор при запуске двигателя, ДС-1 начинает работать через 6 сек. после включения зажигания.

Настройка уровня.

Понадобится пульт дистанционного управления от телевизора или любого другого устройства.

1. Дождаться уровня освещенности, при котором нужно включение ближнего света фар.
2. Зажигание выключено. Включить зажигание, нажать кнопку ВКЛ на пульте ДУ и направить его в сторону датчика освещенности.

Фары мигнут 2 раза, что означает настройка проведена, текущий уровень освещенности запомнен и будет являться пороговым значением. Процедура настройки доступна в течение 6сек. с момента включения зажигания.

Менять уровень можно неограниченное количество раз. Изделие сохраняет настройки в энергонезависимой памяти. Настройка не меняется после выключения, отключения зажигания, отключения аккумулятора.

Монтаж

Закрепить фотодатчик внутри автомобиля. Направление датчика не принципиально, желательно вбок, вперёд, вверх. Удобное место - накладка левой стойки (часто там-же устанавливают индикатор сигнализации)

Выходом датчика являются контакты реле.

1. Красный провод. Питание датчика, напряжение от +10 до +15 вольт. Подаётся при включенном зажигании. При выключенном зажигании питание поступать не должно. Можно установить выключатель для включения\выключения автоматического режима.

2. Чёрный провод. Общий провод. Масса автомобиля.

3. Синие провода. Выход датчика - контакты реле. При освещённости выше пороговой, контакты разомкнуты, ниже порога - замкнуты. Допустимый ток до 10А. Мощность нагрузки не более 120вт.

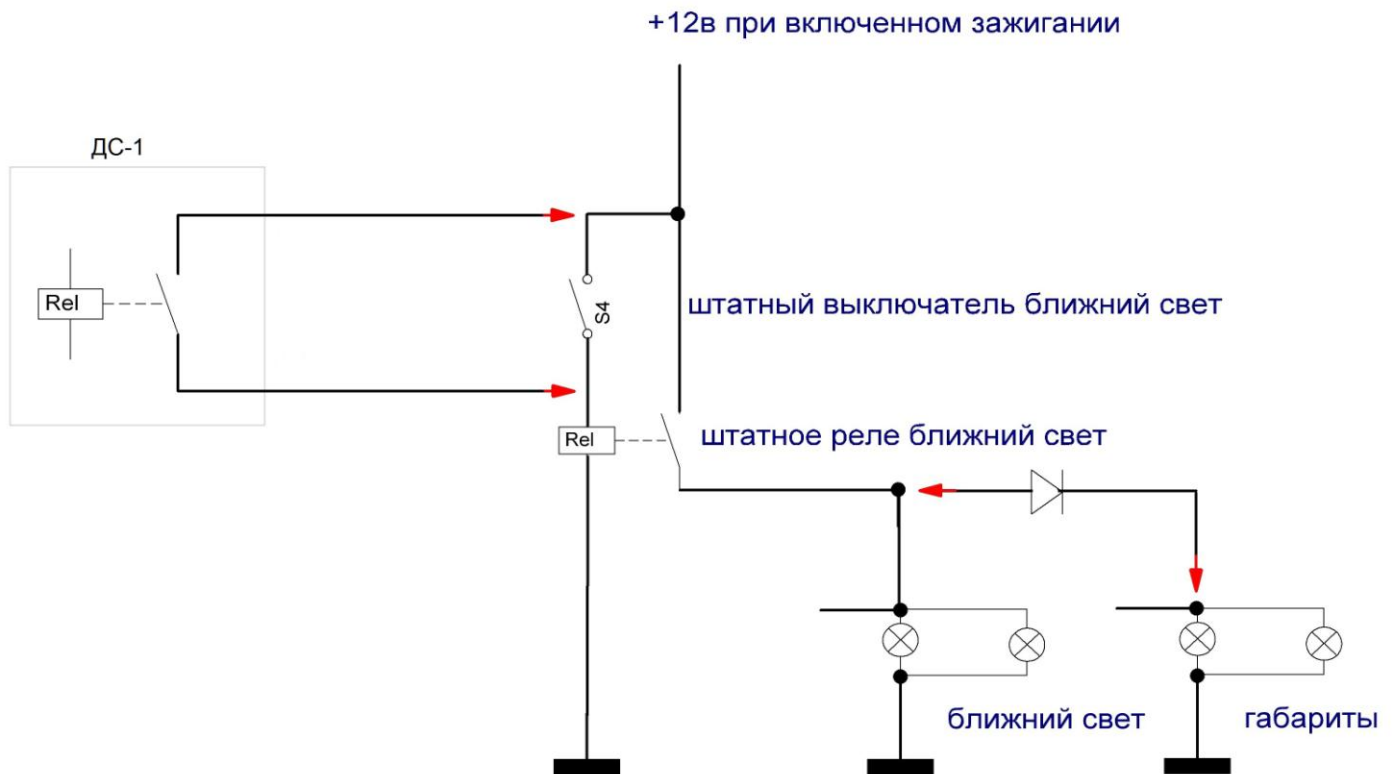
Схемы включения освещения в разных автомобилях отличаются.

При подключении датчика света нужно учитывать:

Ближний свет должен гореть вместе с габаритами.

Ближний свет не должен гореть вместе с дальним, если не предусмотрено конструкцией автомобиля. Ближний свет не должен гореть вместе с дальним при двухнитевой лампе Н4.

Штатное включение освещения должно сохраниться.

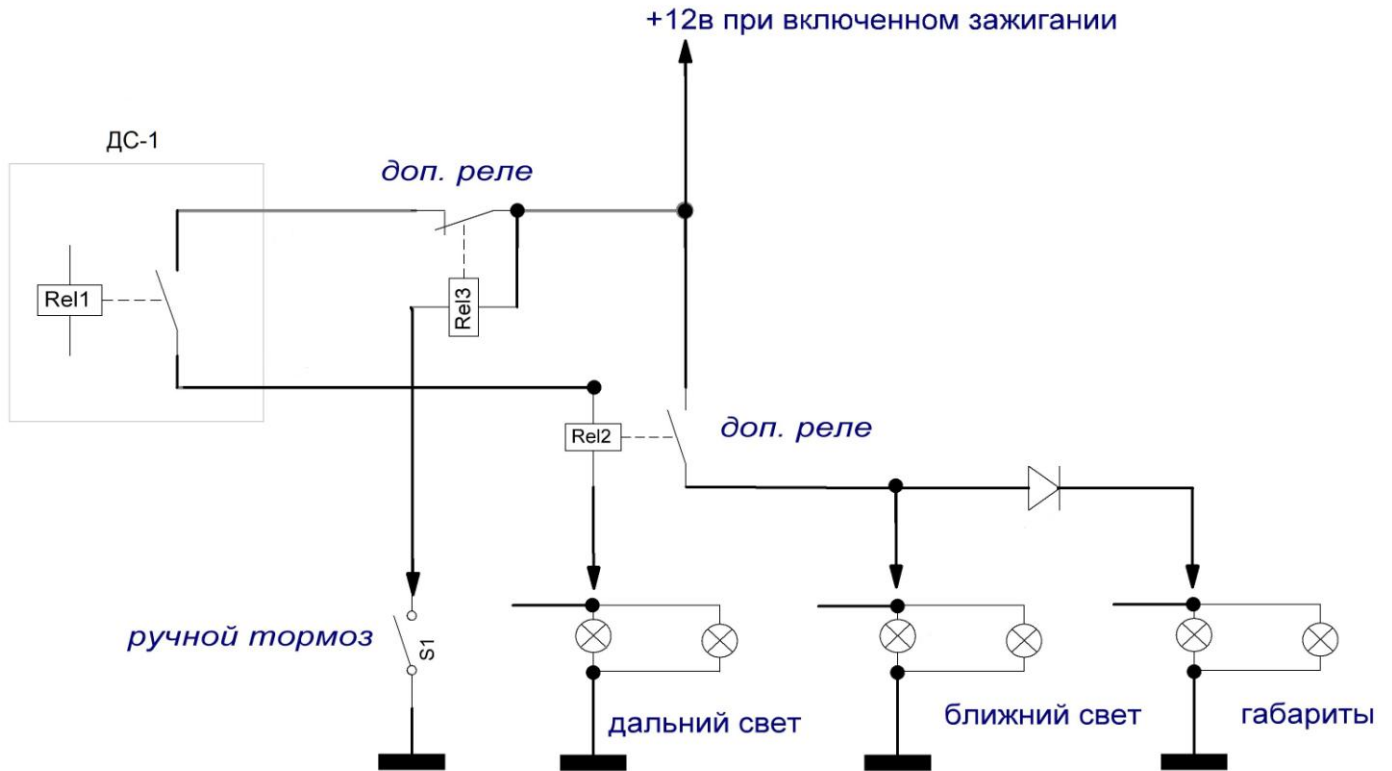


Приведён принцип подключения если имеется отдельный выключатель ближнего света, ближний и дальний свет могут включаться совместно. Например в автомобиле Шевроле-Нива.

Контакты датчика подключены параллельно к выключателю ближнего света.

Для включения габаритов при автоматическом включении ближнего света установить диод на ток не менее 5А желательно Шоттки, он меньше греется. Диод пропускает ток в одном направлении. Вместо диода можно применить дополнительное реле.

Принцип подключения при двухнитевой лампе Н4

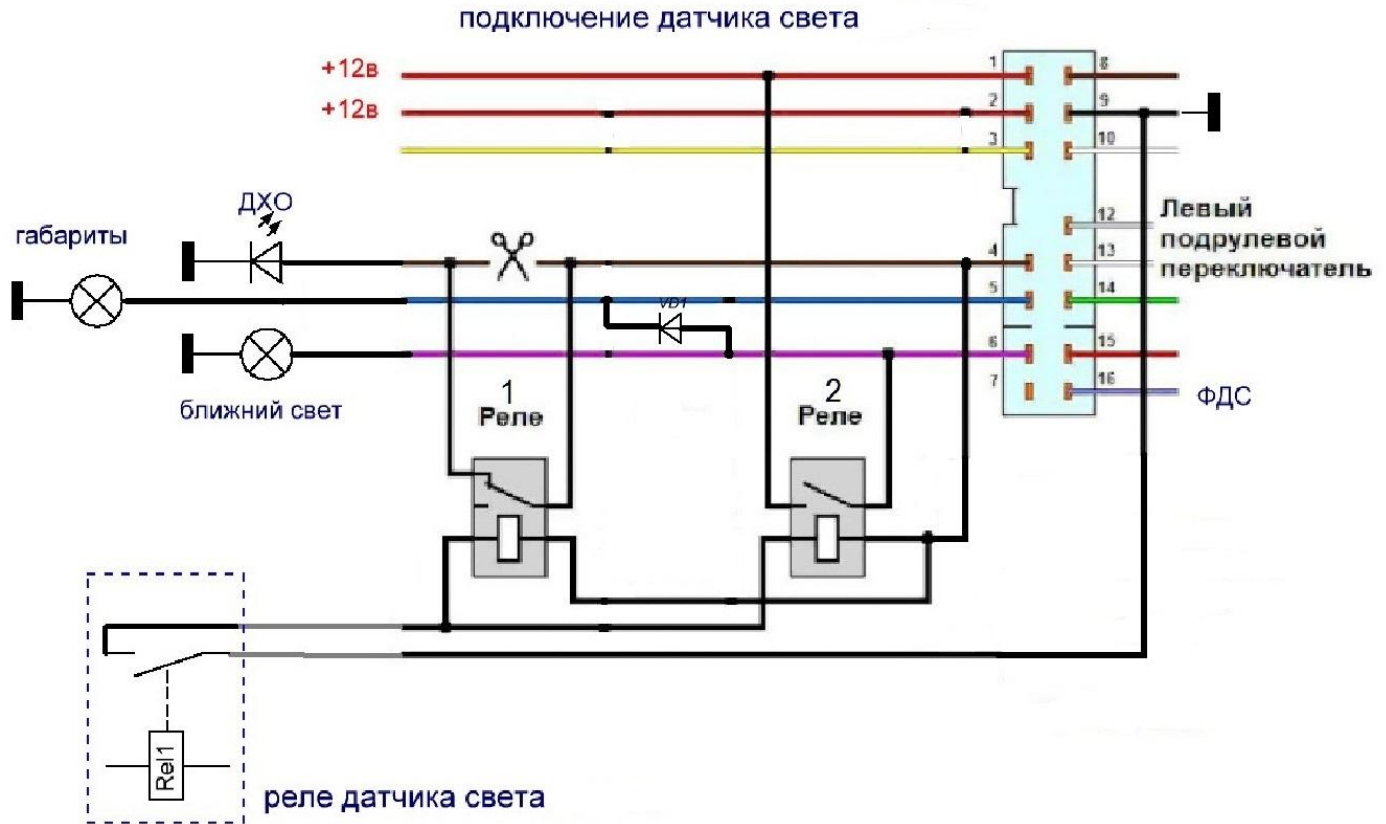


При срабатывании Rel 1 датчика света, срабатывает доп.реле Rel 2 , зажигается ближний свет и через диод габариты. Падение напряжения на лампах дальнего света меньше 1 вольт.

При включении дальнего света, напряжение на выводах обмотки доп.реле Rel 2 одинаково, контакты размыкаются, ближний свет гаснет. Габариты в штатном режиме.

Если есть необходимость отключать автоматический режим при стоянке, ставится доп. реле Rel 3
При поднятом рычаге стояночного тормоза доп. реле Rel 3 включено, контакты разомкнуты, датчик отсоединён. Вместо контактов Rel 3 можно установить выключатель автоматического режима.

Веста, Хрэй подключение датчика света



Включение \ выключение ближнего света работает в автоматическом режиме при положении подрулевого переключателя ДХО. При автоматическом включении ближнего света включаются габариты, ДХО гаснут. В положении переключателя «габариты» автоматический режим отключен.

При срабатывании датчика света, включаются реле1, реле2

Контакты Реле1 размыкаются, дневные ходовые огни выключаются.

Контакты реле2 замыкаются, ближний свет включается, через диод включаются габариты.

Вместо диода можно применить реле (Реле 3)

подключение датчика света

