

**Удлинитель сигнала поворота LC-1.4H** – устройство, предназначенное для выдачи серии импульсов (программируется) при коротком нажатии на рычаг поворотов (без фиксации) в момент совершения маневра на трассе. В этом случае водитель не отвлекается от наблюдения за дорожной обстановкой на включение и выключение поворотов.

#### Технические характеристики

Напряжение источника питания	12 -16В
Максимальный ток нагрузки	7 А
Максимальная мощность нагрузки	84 Вт
Диапазон рабочих температур	-40+60°С
Ток потребления в дежурном режиме не более	10мА
Количество импульсов удлинения	от 1 до 8

**Примечание:** Работает как с лампами накаливания, так и со светодиодами.

#### Функциональные возможности

Удлинитель сигнала поворота работает следующим образом:

- при коротком нажатии на рычаг поворотов – устройство выдаст серию из запрограммированного количества импульсов мигания лампами поворотов;
- при длительном нажатии на рычаг поворотов – эффекта удлинения не будет;
- при переключении из одного направления в момент удлинения поворотов в другое, повороты по первому направлению перестают мигать, не обрабатывая все импульсы до конца, а начинают мигать по второму направлению;
- при коротком нажатии на кнопку «аварийки», устройство формирует два мигания (количество миганий программируется) всеми лампами поворотов - функция «спасибо»;
- при включении задней передачи с секундной задержкой включается аварийная сигнализация для привлечения внимания участников дорожного движения (опционально);
- при переконфигурировании устройства, есть возможность подключить дополнительную кнопку с функцией «спасибо» на провод управления заднего хода.

В устройстве LC-1.4H управляющий сигнал заднего хода положительной полярности (+12В).

#### Подключение к разъему выключателя аварийной сигнализации

Во вкладыше поставляется электрическая схема подключения, а так же схематически показан разъем выключателя аварийной сигнализации со стороны проводов (опционально). Для наглядности и освобождения от лишней графической информации на рисунке не показаны провода штатной проводки.

**Внимание!** Работы по подключению производить при вынутом ключе из замка зажигания!

Последовательность подключения удлинителя сигнала поворота:

- 1.Подключение удлинителя сигнала поворота нужно начать с черного провода, а затем красного. Для проверки правильности подключения необходимо контролировать индикацию красного светодиода, расположенного на плате удлинителя. При включении зажигания красный светодиод должен загореться, а при выключении – потухнуть. Выключить зажигание;

2.Третьим подключается синий провод. Правильность подключения синего провода необходимо контролировать зеленым светодиодом. При правильном подключении должны загореться красный и зеленый светодиоды сразу же после включения зажигания, а при включении левого, а затем и правого поворота должен мигать зеленый светодиод в такт с указателем поворотов. Выключить зажигание;

3.В последнюю очередь подключаются оранжевые провода. От правильности их подключения зависит работоспособность устройства в целом, поскольку индикация для диагностики правильности подключения этих цепей нет.

Четвертым подключается оранжевый провод «левый поворот». Правильность подключения контролировать следующим образом:

3.1 Включить зажигание, должны загореться красный и зеленый светодиоды;

3.2 Коротким нажатием на рычаг поворотов в направлении «влево» проконтролировать удлинение поворотов;

3.3 Выключить зажигание;

Если удлинения поворотов нет, необходимо выключить зажигание и переподключить оранжевый провод «левый поворот» на другую клемму разъема кнопки «аврийки». Повторить пункты 3.1 – 3.3.

Пятым по аналогии подключается оранжевый провод «правый поворот».

**Важно!** Необходимость соответствия левого и правого поворотов обусловлена наличием режима программирования с четко обозначенными направлениями. В противном случае пользователь либо не сможет попасть в режим программирования, либо неверно запрограммирует устройство.

4.Последним подключается серый провод «задний ход». Серый провод подключается к проводу лампы фонаря заднего хода.

Клеммы удлинителя сигнала поворота вставлять в соответствующие гнезда до упора параллельно установленным фишкам с проводами между пластмассовым гнездом и самой клеммой разъема. После окончания монтажа провода удлинителя закрепить к штатной проводке при помощи стяжки, что бы избежать потери контакта в разъеме.

Серый провод без разъема подключается к «+» цепи управления фонарем заднего хода и на рисунке может быть не показан.

**ВНИМАНИЕ!**При нагреве или неправильной работе устройства LC-1.4H необходимо немедленно вынуть ключ из замка зажигания и проверить правильность монтажа устройства. В противном случае возможен выход устройства из строя с потерей гарантии.

**Электрическая схема подключения поставляется во вкладыше под определенную марку автомобиля.**

**Примечание:** Серый провод без разъема можно не подключать.

### Возможные проблемы

Нет удлинения ни в одну сторону, указатель поворота мигает только один раз, при выключении зажигания указатель поворота мигает еще один раз, либо реле поворотов просто щелкает. В этом случае необходимо проверить тип реле поворотов. Удлинитель поворотов работает только с современными реле поворотов, в схеме которых присутствует микросхема ASXP193, U2043 или их зарубежные аналоги.

### Программирование устройства

В устройстве LC-1.4H есть возможность программирования количества миганий поворотов при их удлинении и количества миганий функции «спасибо».

**Важно!** Вход в режим программирования возможен только в течение 20 сек после включения зажигания (равносильно подаче питания на устройство).

Для входа в программирование необходимо включить зажигание, затем включить левый поворот, отсчитать три мигания, выключить левый поворот и включить правый поворот, отсчитать три мигания и выключить правый поворот. При правильном выполнении всех действий, удлинитель поворотов моргнет аварийкой два раза в знак подтверждения входа в режим программирования.

В этом режиме программируются два параметра один за другим:

Первый параметр – количество миганий поворотами при удлинении. Для программирования этого параметра необходимо включить левый поворот и отсчитать необходимое количество миганий при удлинении, но не более 8. Выключить левый поворот.

Второй параметр – количество вспышек аварийки (функция «спасибо»). Для программирования этого параметра необходимо включить правый поворот и отсчитать необходимое количество миганий, но не более 8. Выключить правый поворот.

При правильном выполнении всех действий, удлинитель поворотов моргнет аварийкой два раза в знак подтверждения записи новых параметров в память и выйдет из режима программирования. В противном случае удлинитель поворотов выдаст четыре мигания аварийкой и выйдет из режима программирования без подтверждения записи новых параметров.

### Переконфигурирование устройства

Устройство по умолчанию поставляется с конфигурацией входа «Задний ход» без возможности подключения к нему кнопки с функцией «Спасибо».

Для переконфигурирования устройства необходимо войти в режим программирования и подать на вход «Задний ход» управляющий импульс напряжения. При успешном переконфигурировании устройство выдаст два мигания аварийкой и выйдет из режима программирования. Теперь на серый провод «Задний ход» можно подключить кнопку, предварительно развязав диодами кнопку и управление задним ходом\*. Короткое нажатие на кнопку будет инициировать функцию «Спасибо», а включение заднего хода – соответственно включение аварийки.

Повторное переконфигурирование отключит возможность подключения кнопки с функцией «Спасибо».

**Примечание:** диоды и кнопка в комплект поставки не входят. Не применяйте переконфигурирование устройства в автомобилях с автоматической коробкой передач.

### Удлинитель сигнала поворота

# УДЛИНИТЕЛЬ ПОВОРОТОВ LC-1.4H

v3.0



АВТОФИШКИ

[www.avto-fishki.com](http://www.avto-fishki.com)

### Свидетельство о приемке

Удлинитель сигнала поворота LC-1.4H соответствует техническим характеристикам и признан годным для эксплуатации.

Дата проверки

Дата продажи «\_\_»\_\_\_\_\_

По всем техническим вопросам обращаться по тел:

066 699 07 07

067 391 27 31

### Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям технических характеристик при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа. Устанавливается срок гарантии 12 месяцев с момента установки на эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки в адрес потребителя.

Изготовитель безвозмездно ремонтирует устройство, если в течение гарантийного срока потребителем будет обнаружено любое несоответствие устройства техническим характеристикам по вине изготовителя. За дефекты, появившиеся не по вине изготовителя, например, в результате небрежного транспортирования, хранения, монтажа или эксплуатации, изготовитель ответственности не несет.

### Сведения о рекламациях

Ремонт устройства осуществляется изготовителем. Бесплатно производится ремонт устройств, в которых не истек срок гарантии и которые эксплуатировались в соответствии с эксплуатационной документацией на устройство. На ремонт устройство высылается изготовителю с письмом, в котором должны быть указаны:

- характер неисправности;

- место установки прибора;

контактный телефон и контактное лицо по вопросам ремонта.