

**«Filter-LR»**  
**Техническое описание**

Описание устройства .....	2
Подключение модуля.....	3
Таблица 1. Назначение выводов разъема модуля.....	3
Возврат к заводским установкам.....	4
Таблица 2. Технические данные и условия эксплуатации .....	5
Таблица 3. Комплектность .....	5

### Описание устройства

Модуль «Filter-LR» (v 3.1) спроектирован для автомобиляй Land Rover Discovery 3, Discovery 4, Evoque, Range Rover Sport, Range Rover Vogue (2005—2006), Range Rover Vogue (2007—) и Jaguar XF. Модуль служит для снятия блокировки изображения, выводимого на заводской дисплей, автоматически вступающей в действие во время движения автомобиля.

Модуль может работать в одном из двух режимов: активном (включен) или пассивном (выключен).





Рекомендуется выключать модуль при передаче автомобиля в сервисный центр и при отсутствии необходимости использования модуля.

Для включения (выключения) модуля можно использовать одну из штатных кнопок «видимых» по шине CAN или дополнительно установленную альтернативную кнопку. Штатные кнопки сохраняют заложенные производителем функции независимо от режима работы модуля.

Кнопку управления необходимо запрограммировать при подключении модуля. Для этого нужно:

- ◇ Включить зажигание.
- ◇ Нажать и удерживать выбранную кнопку более 2с.

Когда кнопка управления будет запрограммирована, светодиод мигнет 5 раз.

В а/м **Range Rover Vogue (2005—2006), Range Rover Vogue (2007—)** Вы можете запрограммировать одну из следующих кнопок:  .

В а/м **Range Rover Evoque** Вы можете запрограммировать одну из следующих кнопок:



В а/м **Land Rover Discovery 3, Discovery 4 и Range Rover Sport** включать и выключать модуль можно только с помощью специально установленной кнопки.

В а/м **Jaguar XF** Вы можете запрограммировать одну из следующих кнопок:



Включение (выключение) модуля осуществляется при включенном зажигании длительным (не менее 2 с) нажатием кнопки управления.

Информация о режиме работы модуля сохраняется в энергонезависимой памяти, и при снятии питания его состояние не изменяется.

Для индикации состояния модуля служит светодиод, который может быть установлен в любое место. Если модуль выключен или выключено зажигание, светодиод всегда погашен. При включении модуля светодиод загорается на время не менее 4 с, затем гаснет. Светодиод индицирует включенное состояние модуля, загораясь при каждом нажатии на кнопку управления, а также загораясь на 4 с при каждом включении зажигания. Все остальное время светодиод погашен.

Когда шина CAN переходит в режим «сна», модуль переходит в режим низкого энергопотребления (дежурный режим) независимо от того, включен он или нет.

### Подключение модуля

Нумерация выводов разъема модуля представлена на рисунке 1, а их назначение - в таблице 1.

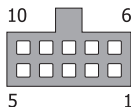


Рис. 1 Нумерация контактов в разъеме, вид со стороны проводов.

**Таблица 1. Назначение выводов разъема модуля.**

№	Цвет провода	Тип	Назначение
1	Черный	питание	«Масса»
2	Коричневый	CAN 1	Шина данных автомобиля CAN-L
3	Коричневый	CAN 2	Шина данных автомобиля CAN-L
4	Зеленый/черный	Выход -	К синему проводу светодиода
5	Зеленый/белый	Вход-	Альтернативная кнопка включения/выключения модуля
6	Красный	питание	Питание модуля +12 В
7	Коричневый/красный	CAN 1	Шина данных автомобиля CAN-H
8	Коричневый/красный	CAN 2	Шина данных автомобиля CAN-H
9	Зеленый	Выход +	К красному проводу светодиода
10	Белый/Красный	Вход+	Альтернативная кнопка включения/выключения модуля

Пара проводов «CAN 1» модуля соединяется с шиной CAN со стороны а/м, а пара проводов «CAN 2» модуля - со стороны дисплея или блока управления видеосистемой (зависит от а/м).

Черный провод модуля подключается к кузову автомобиля в местах, определенных производителем для подключения «массы» заводского электрооборудования.

Красный провод подключается к некоммутируемому питанию +12 В.

#### а/м Range Rover Vogue (2005—2006)

В автомобилях Range Rover Vogue (2005–2006) блок управления видеосистемы установлен внутри торпедо под дисплеем. Чтобы до него добраться, сначала необходимо демонтировать боковые воздуховоды, затем снять верхнюю часть («крышку») торпедо.

Модуль подключается в разрыв шины CAN у 20-контактного питающего разъема блока управления видеосистемы.

Шина CAN представляет собой витую пару:

CAN-L - желтый/зеленый провод;

CAN-H - желтый/коричневый провод.

#### а/м Range Rover Vogue (2007—)

Модуль подключается в разрыв шины CAN непосредственно у блока управления видеосистемы (рис.2).

Для доступа к блоку управления видеосистемы необходимо демонтировать перчаточный ящик. Блок находится под линейкой предохранителей.

Шина CAN представляет собой витую пару:

CAN-L - желтый/синий провод;

CAN-H - желтый/белый провод.



Рис. 2.

**а/м Range Rover Evogue и Jaguar XF**

Модуль подключается в разрыв шины CAN непосредственно у питающего разъема заводского дисплея (рис.3).  
Шина CAN представляет собой витую пару:  
CAN-L - фиолетовый/оранжевый провод;  
CAN-H - серый/оранжевый провод.

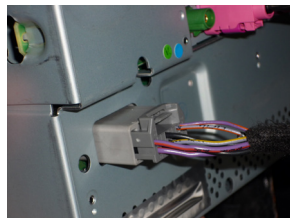


Рис. 3.

**а/м Land Rover Discovery 3, Discovery 4  
и Range Rover Sport**

Модуль подключается в разрыв шины CAN непосредственно у питающего разъема заводского дисплея (рис.4).  
Шина CAN представляет собой витую пару:  
CAN-L - желтый/синий провод;  
CAN-H - желтый/белый провод.



Рис. 4.

**Возврат к заводским установкам**

При переустановке модуля на другой автомобиль, а также для изменения кнопки управления необходимо сбросить модуль к заводским установкам.

Для этого необходимо в течение 6 секунд:

- ◇ включить зажигание;
- ◇ нажать 10 раз кнопку управления;
- ◇ выключить зажигание.

Подтверждением о возврате к заводским установкам является 10-кратное мигание светодиода.

**Таблица 2. Технические данные и условия эксплуатации**

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	9 ... 15
Максимальный ток потребления в рабочем режиме, мА	200
Максимальный ток потребления в дежурном режиме, мА	1,5
Температура, °С	- 40 ... + 85
Максимальная относительная влажность воздуха, %	95

**Таблица 3. Комплектность**

Наименование	Количество
Центральный блок	1 шт.
Жгут проводов с разъемом	1 шт.
Светодиодный индикатор с проводкой	1 шт.
Техническое описание	1 шт.
Памятка пользователя	1 шт.
Упаковка	1 шт.

Гарантия на изделие – 1 год с момента продажи, при условии соблюдения указаний по установке. При возникновении гарантийного случая обращаться в организацию, осуществившую продажу.

Продавец \_\_\_\_\_ Дата продажи \_\_\_\_\_