

**Триома**

Разработка и производство  
интерфейсных адаптеров



**Аудио-интерфейс**  
**MOST-TosLink 4.0**  
**(адаптер цифрового выхода)**

Руководство по эксплуатации

(Редакция от 19.03.2026)

























**+7 (495) 772-62-62**

[www.trioma.ru](http://www.trioma.ru)

[info@trioma.ru](mailto:info@trioma.ru)

## Содержание

<b>Раздел 1. Описание .....</b>	<b>2</b>
Совместимость.....	3
Комплектация.....	3
<b>Раздел 2. Подключение .....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 3. Работа устройства.....</b>	<b>4</b>
Приложение 1. Специальный режим для BMW.....	5
Приложение 2. Общие технические характеристики.....	5
Приложение 3. Характеристики звукового процессора (ADAU1401).....	6
Приложение 4. Изображения.....	6

AUDI, VW	06		MMI 2G, 3G	BMW	02		E/F series
	11		MMI 3G+ Touareg NF		0A		E/F series (park)
	13		MMI 3G+ Lamborghini		15		E65/E66 audio-off
Mercedes	01		2008+ NTG2.5, NTG4, NTG4.5	17		E65/E66 audio-on	
	03		-2008 NTG1, NTG2	Porsche	14		2009+
	1D		NTG1 с AGW w211, w220		0B		-2009
	1E		NTG3, NTG3.5 с AGW Becker	Volvo	05		S60
Land Rover	07		Freelander2 HSE		0D		XC70 2012+
	09		Freelander2 S80, XC70-2012		0F		XC90, S40
	0E		-2012 RR Sport Disco 3,4		16		XC60 Premium
	08		2012+ Evoque, Disco 4, Sport		00		Serial number
							11.19

## Раздел 1. Описание

Адаптер позволяет заменить штатный усилитель мощности на цифровой звуковой процессор в автомобилях с оптическим интерфейсом MOST-25.

В адаптере Most-TosLink 4.0 используется звуковой процессор ADAU1401. В адаптере Most-TosLink 3.0 – STA309.

## Совместимость

- Audi (A6, A8, Q5, Q7 и т.п. с MMI 2G/3G/3G+, до 2015-2017)
- BMW E-серия (E60, E65, E70, E90...), F-серия (F10, F30...), G-серия (до 2019)
- Land Rover (Freelander 2, Discovery 3 и 4, все Range Rover)
- Mercedes Benz (до 2015, ГУ NTG-4.5 и более ранние версии)
- Porsche (до 2015-2017)
- VW Touareg NF/FL (2010-2017)
- Volvo (S40, S60, S80, XC70, XC90) (до 2015-2018).

## Комплектация

- Адаптер Most-TosLink 4.0
- Кабель питания

*Опционально может потребоваться (не входит в комплект):*

- *оптическая нитка (0,8м) с коннектором*
  - ✓ для BMW и MB (если штатный оптический усилитель отсутствует).
  - ✓ для Audi с MMI 3G+ и VW Touareg NF.
  - ✓ для Volvo (во время процедуры присвоения серийного номера),
- *только оптический коннектор*
  - ✓ для BMW и MB (если штатный оптический усилитель имеется).

## Раздел 2. Подключение

**Внимание:** Цвета проводов кабеля питания не соответствуют цветам электропроводки автомобиля. Неправильное подключение питания ведет к выходу устройства из строя. Светодиод на корпусе (рядом с разъемом Most-25) отображает режим работы адаптера.

- 1) установить перемычки на корпусе адаптера (см. Раздел 4).
- 2) для подключения к автомобильной системе адаптер имеет:
  - разъем MOST-оптики. Перед подключением удалить заглушку.
  - кабель питания (красный провод +12V Battery, черный провод GND, синий провод Rem.Out (remote output))
- 3) для подключения к звуковому процессору - разъем TosLink.

**Для BMW и Mercedes Benz** - если в комплектации отсутствует оптический усилитель:

- необходимо «прописать» штатный оптический усилитель (Logic-7, Top Hi-Fi и т.п.) в конфигурации автомобиля при помощи диагностического оборудования,
- для подключения дополнительно потребуется оптическая нитка.

**Для BMW** - если необходимо изменить уровни громкости парктроников и сигналов системных сообщений предусмотрен дополнительный режим работы адаптера (на рисунке обозначен BMW spec.mode (park)). См. Приложение 1.

**Для Mercedes с системой Comand NTG2.5** – надо активировать функцию задний развлекательный центр - Rearseat entertainment.

**Для Volvo** - если активирована защита компонентов:

- перед подключением необходимо провести процедуру присвоения адаптеру серийного номера (при активной защите трансляция звука адаптером прекратится через 20-40сек или при смене источника звука). Для этого потребуется дополнительная оптическая нитка (в комплект не входит). Для такой процедуры требуется установить переключки в положение «Serial Number». Затем, не отключая штатный усилитель, подключить аудиоинтерфейс в кольцо MOST и включить аудиосистему. После включения адаптер считывает серийный номер штатного усилителя и сохранит его в своей энергонезависимой памяти. Обычно это занимает не более 20сек. Признак окончания - формирование импульсов с интервалом 1сек на линии Remout (синий провод). После этого отключить штатный усилитель, установить джамперы в положение соответствующее автомобилю и использовать адаптер в системе вместо штатного усилителя.

### Раздел 3. Работа устройства

Аудио-интерфейс MOST-TosLink:

- 1) эмулирует штатный усилитель мощности.
- 2) выделяет из оптического потока основной стерео-сигнал, а также звуковые сигналы от телефона, системы навигации, парктроников и прочие дополнительные сообщения.
- 3) осуществляет подмешивание дополнительных сигналов к основному в соответствующих пропорциях по каждому звуковому каналу с помощью цифровых микшеров.
- 4) формирует на своем выходе 24-битный цифровой сигнал TosLink. На цифровом выходе формируются сигналы левого и правого каналов, в которые подмешиваются служебные сигналы, предназначенные как для передней, так и для задней акустики.
- 5) сохраняет в системе основные регулировки (высокие, низкие, баланс)
- 6) использует во всем звуковом тракте только цифровую (24 бит) форму представления сигналов.

7) воспроизведение звука с ДВД источника возможно только в режиме «Сtereo». Устройство не имеет встроенного декодера многоканального звука 5.1, поэтому при попытке воспроизведения звука 5.1 никакого сигнала транслироваться не будет.

Адаптер MOST-TosLink при включении штатной аудиосистемы инициализируется в шине MOST как штатный усилитель и эмулирует его работу, принимает от головного устройства информацию о регулировках и формирует необходимые сообщения для головного аппарата. После того, как все звуковые цепи интерфейса войдут в рабочее состояние и начнется трансляция звукового сигнала на выход TosLink, формируется управляющее напряжение на выводе Remout. При выключении системы сначала снимается управляющее напряжение с выхода REMOUT, затем звуковые цепи интерфейса переводятся в дежурный режим, тем самым исключаются паразитные щелчки при включении-выключении.

При средних положениях регуляторов тембров системы в адаптере автоматически отключается блок частотной коррекции.

При неактивной шине MOST адаптер находится в «спящем» режиме, как и остальные компоненты MOST-системы, потребляя при этом около 0.5 мА.

## Приложение 1. Специальный режим для BMW

Если надо изменить уровни громкости парктроники и сигналов системных сообщений, то следует воспользоваться специальным режимом работы адаптера.

Для установки требуемой громкости парктроники и сигналов системы:

- 1) Установить джамперы в положение «02».
- 2) Включить систему.
- 3) Не выключая систему, установить джамперы в положение «0А».
- 4) Регулировкой тембров низких частот установить желаемый уровень нижней границы сигналов. Он никогда не будет опускаться ниже этого положения.
- 5) Регулировкой тембров верхних частот установить аттенюацию доп.сигналов относительно уровня основного канала (ослабление уровней сигналов парктроники и системы относительно основного музыкального сигнала).
- 6) Выключить систему. Подождать, пока автомобиль «уснет».
- 7) Эксплуатация с этими параметрами возможна при положении джамперов «0А». Для возврата к установкам по умолчанию установить положение «02».

## Приложение 2. Общие технические характеристики

- Габаритные размеры корпуса адаптера: 110x75x25мм

- Напряжение питания: 8 ... 16 вольт
- Потребляемый ток в спящем режиме: не более 0,5 мА
- Цифровой выходной сигнал: SPDIF / TosLink
- Количество полос эквалайзера: 5 полос
- Глубина регулировок эквалайзера: +/- 15 дБ
- Глубина регулировок низких и высоких частот: +/- 12 дБ

### Приложение 3. Характеристики звукового процессора (ADAU1401)

- Разрядность звукового процессора: 24 бит
- Динамический диапазон: не менее 100 дБ
- Количество одновременно активных каналов: 5 каналов (1-стерео и 4-моно)

### Приложение 4. Изображения



Рис.1. Адаптер MOST-TosLink 4.0

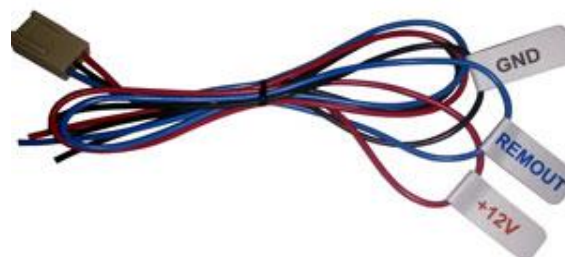


Рис.2. Кабель питания

---

## Аудио-интерфейсы Most-TosLink и Most-RCA разработаны и производятся в России

Производитель (ООО «Триома») оставляет за собой право без предварительного извещения вносить изменения в дизайн, технические характеристики и программное обеспечение изделия, не ухудшающие его потребительских свойств

---