

Аудиоинтерфейс MOST-TosLink (адаптер цифрового выхода)

Адаптер позволяет интегрировать в штатную аудиосистему автомобиля с оптическим интерфейсом MOST звуковой процессор Alpine PXA-H800 с усилителями вместо оригинального усилителя. Это дает возможность построить аудиосистему высокого качества.

Аудиоинтерфейс совместим с автомобилями:

- Audi A4, A5, A6, A8, Q5, Q7 с системами MMI 2G/3G/3G+ (до 2014)
- BMW (E60, E70, E90, F10, F30...)
- Land Rover (Freelander 2, Discovery 3 и 4), все Range Rover
- Mercedes Benz (2008+)
- Porsche
- Volvo (S40, S60, S80, XC70, XC90)
- VW Touareg NF



Рис.1. Адаптер Most-TosLink

Описание

Аудиоинтерфейс MOST-TosLink:

- 1) эмулирует штатный усилитель мощности.
- 2) выделяет из оптического потока основной стерео-сигнал, а также дополнительные звуковые сигналы от телефона, системы навигации, парктроников и прочие 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-х 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, фейдер, сабвуфер)
- 6) обеспечивает управление звуковым процессором Alpine PXA-H800 по интерфейсу AiNet.
- 7) позволяет использовать звуковой процессор Alpine PXA-H800 без пульта RUX-C800.
- 8) позволяет использовать две предварительные настройки (пресеты) процессора Alpine PXA-H800.
- 9) использует во всем звуковом тракте только цифровую (24 бит) форму представления сигналов.



Рис.2. Перемычки

Подключение

Для подключения к автомобильной системе адаптер имеет разъем питания (красный провод +12V постоянное, черный провод - GND) и разъем для подключения MOST-оптики.

Для подключения к звуковому процессору PXA-H800 - разъем AiNet и цифровой звуковой разъем TosLink.

Для переключения "пресетов" используется синий провод в разьеме питания (свободное состояние - Preset1, заземлен - Preset2). Переключение допускается в любом состоянии системы.

Перед подключением адаптера установите джамперы в соответствующее положение (рис.2).

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

- его необходимо прописать в конфигурацию автомобиля при помощи диагностического оборудования,
- для подключения адаптера дополнительно потребуется оптическая нитка с разъемом (в комплект не входит).

Для BMW - если необходимо изменить уровни громкости парктроников и сигналов системных сообщений предусмотрен дополнительный режим работы адаптера (на рисунке обозначен BMW Set parktronic volume). Подробнее об этом режиме в приложении к данной инструкции.

Для Mercedes Benz: С системами Comand NTG2,5 – необходимо активировать функцию задний развлекательный центр - Rearseat entertainment. С системами Comand NTG4, NTG4.5 – не будет звука при воспроизведении диска с многоканальной записью.

Для Volvo - если активирована защита компонентов:

- перед подключением адаптера необходимо провести процедуру присвоения адаптеру серийного номера (признаком активности защиты компонентов является прекращение трансляции звука адаптером через 20-40 секунд после включения системы),
- для подключения адаптера дополнительно потребуется оптическая нитка с разъемом (в комплект не входит).

Для процедуры присвоения требуется установить перемычки в положение Read Serial Number, затем, не отключая штатный усилитель, подключить аудиоинтерфейс в кольцо MOST и включить аудиосистему. После включения адаптер считывает серийный номер штатного усилителя и сохраняет его в своей энергонезависимой памяти. Обычно эта процедура занимает не более 20-ти секунд, признаком окончания процедуры "Read Serial Number" является формирование импульсов с интервалом 1 секунда на линии Асс разъема AiNet. После этого следует отключить штатный усилитель, установить джамперы в положение соответствующее автомобилю и использовать аудиоинтерфейс в системе вместо штатного усилителя.

Работа устройства

Аудиоинтерфейс 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 АСС в интерфейсе AiNet для звукового процессора, а так же его первичная настройка. 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 аудиоинтерфейсе автоматически отключается блок частотной коррекции.

При неактивной шине MOST интерфейс MOST- TosLink находится в «спящем» режиме, как и остальные компоненты MOST-системы, потребляя при этом около 0.05 миллиампера.

Для корректной работы адаптера MOST-TosLink совместно со звуковым процессором Alpine PXA-H800 требуется установленная в процессоре версия ПО V1.110, которую можно скачать по ссылке: <http://www.alpine.ru/podderzhka/obnovlenie-proshivki-i-karty/obnovlenie-v1110-v2110-dlja-pxa-h800.html>

Рекомендации по установке уровня канала сабвуфера (Shortcut/X-Over >> SubW level). При подключении аудиоинтерфейса MOST-TosLink к штатным системам Land Rover Freelander2 и Volvo XC70 и S80, предполагающим отдельную регулировку сабвуфера, рекомендуется установить SubW level в положение -4db (минус 4 децибела). Во всех остальных системах, независимо от наличия или отсутствия отдельной регулировки сабвуфера, рекомендуется установить SubW level в положение -15db (минус 15 децибел).

Приложение. Специальный режим для BMW

Если необходимо изменить уровни громкости парктроников и сигналов системных сообщений, то следует воспользоваться дополнительным режимом работы адаптера MOST-TosLink (на рисунке обозначен как BMW Set parktronic volume).

Для установки требуемой громкости парктроников и сигналов системы:

- 1) Установите положение джамперов в положение BMW
- 2) Включите систему
- 3) На включенной системе добавьте джампер в соответствии с положением "BMW Set parktronic volume"
- 4) Регулировкой тембров низких частот установите желаемый уровень нижней границы сигналов. Ниже этого положения уровень сигналов не будет опускаться никогда.
- 5) Регулировкой тембров верхних частот установите аттенюацию дополнительных сигналов относительно уровня основного канала (ослабление уровней сигналов парктроников и системы относительно основного музыкального сигнала).
- 6) Выключите систему. Дождитесь пока автомобиль "уснет".
- 7) Эксплуатация с установленными параметрами возможна при положении джамперов "BMW Set parktronic volume". Для возврата к установкам по умолчанию снова установите джамперы в положение "BMW"

Общие технические характеристики

Габаритные размеры корпуса адаптера: 90x60x25мм

Напряжение питания: 8 ... 16 вольт

Потребляемый ток в спящем режиме: не более 0,1 mA

Цифровой выходной сигнал: SPDIF / TosLink

Количество полос эквалайзера: 5 полос

Глубина регулировок эквалайзера: +/- 15db

Глубина регулировок низких и высоких частот: +/- 12db

Характеристики звукового процессора (STA309A)

Разрядность звукового процессора: 24 bit

Динамический диапазон: не менее 100 db

Количество одновременно активных каналов: 5 каналов (1-стерео и 4-моно)

Комплект поставки

- Адаптер Most-TosLink (размеры корпуса - 90*60*25мм);
- Кабель питания (длина - 0,4м, разъем с красным/черным/синим проводами);
- Джамперы (перемычки) – 1-2шт.
- Краткая инструкция.

В зависимости от комплектации автомобиля возможно дополнительно потребуются (можно приобрести у нас за доп.плату):

- короткая оптическая нитка с коннектором (0,8м)
- длинная оптическая нитка с коннектором (5м)
- оптический коннектор

Наши координаты: 129075, Москва, Калибровская ул., 20А (м. Алексеевская, м. Марьино Роща)

info@trioma.ru
master@trioma.ru

тел. +7-(495)-772-62-62
+7-(926)-222-07-84

skype – trioma

icq 389-131-714