

Триома

Разработка и производство
интерфейсных адаптеров



Аудио-интерфейс Вальс-3

для автомобилей с интерфейсом Most-150
(Audi, Porsche, Mercedes, Skoda, VW, Volvo)

Руководство по эксплуатации

Редакция от 31.10.2023

+7 (495) 772-62-62

www.trioma.ru

info@trioma.ru

Содержание

Раздел 1. Краткое описание	2
Совместимость.....	2
Комплект поставки.....	2
Раздел 2. Подключение	2
Раздел 3. Работа устройства.....	3
Приложение 1. Общие технические характеристики	4
Приложение 2. Изображения	4

Раздел 1. Краткое описание

Аудио-интерфейс **Вальс-3** позволяет интегрировать **вместо** штатного усилителя мощности в аудиосистему автомобиля цифровой звуковой процессор и/или усилители мощности и на их основе построить аудиосистему высокого качества, применив усилительное оборудование и акустику любого производителя. Адаптер **Вальс-3** по сравнению с **Вальс-1** имеет более широкий список совместимости.

Совместимость

Адаптер можно установить в автомобили, использующие для управления штатным усилителем мощности оптический интерфейс Most-150 (годы выпуска ориентировочно):

Марки авто	Вальс-3	Вальс-1
• Audi (2015-2023)	+	-
• Porsche (2015-2023)	+	-
• Mercedes-Benz (ГУ NTG 5-го поколения) (2014+)	+	+
• Skoda (2016-2020)	+	+/-
• Volvo (2015-2023). Аудиосистемы с 5-полосным эквалайзером	+	+
• VW (2015-2023)	+	+/-

Комплект поставки

- Адаптер Вальс-3 (рис.1 и 2) с установленным джампером
- Кабель питания (рис.3)

Раздел 2. Подключение

Адаптер подключается **вместо** штатного оптического усилителя. Данные по доп-ам:
- если усилитель есть, тогда допы не нужны. Только для МВ нужен коннектор (рис.4).
- если усилителя нет, то потребуется его «активация» (с помощью диагностики) и дополнительный оптический кабель (оптонитка). Если машина в «пустой» комплектации (т.е. оптической проводки совсем нет), тогда таких оптониток надо 2 шт.

Цвета проводов питания адаптера и штатной проводки автомобиля могут различаться. Неправильное подключение кабеля питания ведет к выходу устройства из строя или к его некорректной работе.

- 1) установить джампер (перемычку) на корпусе адаптера в соответствии с рис.5.
- 2) Подключить кабель питания (рис.3) к адаптеру и к проводке автомобиля:
 - черный провод GND (земля)
 - красный провод +12V Battery
 - синий провод REM.OUT (remote output) к цепи управления устанавливаемого оборудования.
- 3) удалить транспортную заглушку из разъема Most-150 адаптера (рис.2).
- 4) отсоединить коннектор с двумя оптопарами от штатного усилителя и подключить его к адаптеру (для MB – заменить штатный коннектор с оптопарами на опциональный).

Если штатного усилителя нет, то см. абзац в начале Раздела 2.

- 5) Для подключения к звуковому процессору используется разъем TosLink. Кабель TosLink в комплект не входит.

Раздел 3. Работа устройства

Аудио-интерфейс Вальс-3:

- 1) эмулирует штатный оптический усилитель мощности.
- 2) принимает от штатной системы основной стереосигнал, а также дополнительные звуковые сигналы от телефона, системы навигации и прочие сервисные сигналы.
- 3) осуществляет подмешивание дополнительных сигналов к основному в соответствующих пропорциях по каждому звуковому каналу с помощью цифровых микшеров.
- 4) формирует на своем выходе цифровой сигнал TosLink (48кГц 24 бит). На цифровом выходе TosLink формируются сигналы левого и правого каналов с подмешанными сервисными сигналами.
- 5) сохраняет в системе основные регулировки (громкость, баланс, высокие, средние и низкие частоты)
- 6) использует в звуковом тракте только цифровую (24 бит) форму представления сигналов.

Адаптер при включении штатной аудиосистемы инициализируется в шине Most-150 как штатный усилитель и эмулирует его работу, принимает от головного устройства информацию о регулировках и формирует необходимые сообщения для головного аппарата. После того, как головное устройство назначит все звуковые цепи интерфейса, звуковой поток появляется на выходе TosLink и после этого формируется управляющее напряжение на выводе Rem.Out. 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.

Приложение 1. Общие технические характеристики

- Габаритные размеры корпуса адаптера: 90x60x25 мм
- Напряжение питания: 8 ... 16 вольт
- Потребляемый ток в спящем режиме не более 0,001 А
- Потребляемый ток в активном режиме (без учета REMOUT): не более 0,8 А
- Нагрузочная способность REMOUT до 1,5 А (с защитой от перегрузки)
- Цифровой выходной сигнал TosLink (48кГц 24 бит)
- Количество полос эквалайзера: 5 полос
- Глубина регулировок эквалайзера: до +/- 18db
- Глубина регулировок низких и высоких частот: до +/- 18db
- Звуковой процессор ADAU1701 с 56-битным ядром
- Количество одновременно активных каналов: 5 (1-стерео и 4-моно)

Приложение 2. Изображения



Рис.1. Адаптер Вальс-3
(площадка для переключателей и разъем TosLink)



Рис.2. Адаптер Вальс-3
(разъемы питания и Most-150)



Рис.3. Кабель питания



Рис.4. Коннектор



Рис.5. Установка переключателей

Аудио-интерфейсы семейства «Вальс» 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