

Триома

Разработка и производство
интерфейсных адаптеров



USB-адаптер Multi-Flip
USB-адаптер Multi-Flip_BMW-DSP

Руководство по эксплуатации

+7 (495) 772-62-62

www.trioma.ru

info@trioma.ru



Содержание

Раздел 1. Описание	2
Совместимость.....	3
Команды управления.....	3
Комплект поставки.....	3
Раздел 2. Требования к флешке. Папки и файлы	3
Раздел 3. Подключение и эксплуатация	4
Примечания для Multi-Flip_BMW-DSP	4
Примечания для Multi-Flip	5
Управление адаптером	6
Режимы работы	7
Раздел 4. Аксессуары. Способы переключения.....	7
Раздел 5. Папка «Config».....	8

Раздел 1. Описание

Адаптер Multi-Flip:

- предназначен для воспроизведения с USB-флешки звуковых файлов (mp3, wma, aac) с помощью штатной автомобильной аудиосистемы.

- подключается к разъему на задней стенке магнитолы и эмулирует работу штатного внешнего CD-чейнджера, сопоставляя файлы трекам, папки дискам.

- комплектуется переходником MiniFit в зависимости от марки и года выпуска автомобиля, а также модели головного устройства. На корпусе адаптера (рядом с USB-разъемом) имеется площадка для перемычек (для выбора машины и магнитолы).

- позволяет расположить файлы в папках в два уровня вложенности и переключаться как между корневыми, так и между вложенными папками. Максимально доступны 1024 папки (32 корневые и в каждой из них 32 вложенные). В каждой папке можно расположить до 99 файлов.

- управляет папками и файлами с помощью кнопок выбора дисков и треков, а также кнопками ускоренного воспроизведения. Последние распознаются адаптером двухступенчато (короткое или длинное нажатие), их функции могут быть изменены пользователем (Раздел 5). В зависимости от расположения папок и файлов адаптер автоматически выберет оптимальный режим и способ управления. Пользователь может самостоятельно определить желаемый способ управления (см. «Режимы работы»).

- запоминает текущую позицию в треке с точностью до секунды и продолжает воспроизведение с того же места после переподключения флешки или после полного отключения питания. Адаптер хранит образы 4-х последних флешек и при подключении любой из них воспроизведение продолжится с того же места в треке, который играл перед отключением. Программное обеспечение адаптера записано во внутренней Flash-памяти и может быть обновлено пользователем самостоятельно.

Совместимость

Штатное головное устройство должно уметь управлять внешним штатным CD-чейнджером и иметь для этого соответствующий интерфейс и разъем.

- BMW E38, E39, E46, X5 E53, X3 E83 и т.п.
- Chrysler, Dodge, Jeep (~ до 2008), Volga Siber.
- Mazda (~ 2002-2007).
- Mercedes (магнитолы APS BT/2 BO1100, BO1150, Special APS BP4902)
- Mitsubishi (Galant, L200 и т.п.), Suzuki Liana
- Volvo (магнитолы HU-***) (~ до 2008)

Если в BMW E38, E39, E53, E83 установлен и активен DSP-усилитель, тогда нужен адаптер Multi-Flip_BMW-DSP. Косвенный признак - наличие на магнитоле кнопки или пункта меню «DSP», с помощью которых выбираются цифровые звуковые предустановки эквалайзера (эхо, зал и т.п.). Иногда, несмотря на наличие DSP, звуки со штатного CD-чейнджера идут мимо DSP-усилителя. В этом случае нужен обычный адаптер Multi-Flip.

Команды управления

Адаптером поддерживаются все команды и режимы, используемые штатной магнитолой при управлении штатным CD-чейнджером:

- последовательный выбор папок / файлов вперед и назад,
- прямой выбор папки / файла, повтор папки / файла,
- ускоренное воспроизведение вперед и назад,
- сканирование по папкам / файлам,
- случайное воспроизведение по всей флешке / внутри одной папки,
- режим паузы.

А также дополнительные команды - выбор корневой / вложенной папки, переход на 10 треков вперед, переключение в режим AUX и обратно.

Комплект поставки

- 1) USB-адаптер Multi-Flip - 1 шт.
- 2) Переходник MiniFit - 1 шт.
- 3) Кабель-удлинитель USB - 1 шт.
- 4) Перемычки (джамперы) - 1÷2 шт.
- 5) Руководство по подключению - 1 шт.

Раздел 2. Требования к флешке. Папки и файлы

USB-разъем адаптера не предназначен для подключения каких-либо USB-устройств, помимо флешки (например, жесткий диск, телефон и т.п.). Файловая система флешки – FAT или FAT32. Объем не ограничен. Типы звуковых файлов - MP3, WMA и AAC. Допустимые расширения имен файлов - mp3, mp2, mp1, wma, m4a, 3gp, mp4, asf. На флешке могут быть папки как с музыкальными файлами (далее – муз-папки), так и без них.

Муз-папки можно располагать в два уровня вложенности (папки и подпапки). В корне флешки - до 64-х папок, из которых не более 32-х могут быть музыкальными. В каждой корневой муз-папке - до 32-х подпапок, все из которых могут быть музыкальными. В каждой муз-папке - до 99 треков. Треки в корне флешки приравниваются к корневой папке с наибольшим номером.

Нумерация папок и файлов осуществляется по их физическому расположению на флешке - чем позже была записана папка или файл, тем больший номер им будет присвоен. Таким образом, сначала воспроизводится трек, записанный на флешку 1-м, затем 2-й и т.д. В таком же порядке воспроизводятся папки.

Раздел 3. Подключение и эксплуатация

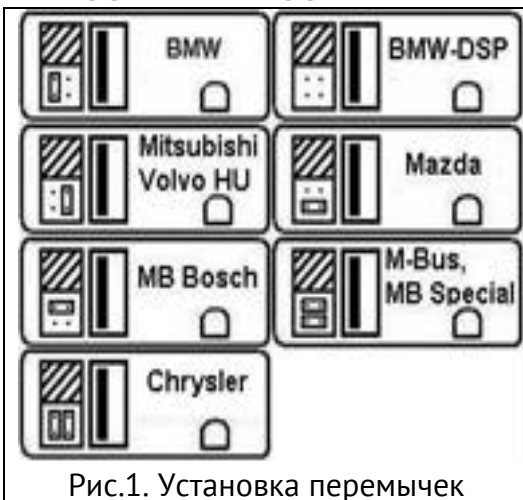


Рис.1. Установка перемычек

Внимание: если в машине установлен внешний штатный 6-дисковый CD-чейнджер или AUX, то от него придется отказаться. CD-проигрыватель, встроенный в головное устройство, сохраняется.

- 1) установить перемычки согласно машине и магнитоле (рис.1).
- 2) подключить переходник MiniFit к адаптеру и к магнитоле. См. примечания ниже.
- 3) подключить кабель USB к адаптеру.
- 4) при необходимости подключить аксессуар (см. Раздел 4).

Примечания для Multi-Flip_BMW-DSP



Рис.2 Разъемы CD-чейнджера BMW

- **BMW-DSP_3pin.** Если штатный CD-чейнджер «поёт» через разъемы 3-pin и coaxial, нужен адаптер Multi-Flip_BMW-DSP с переходником MiniFit-BMW_3pin. «Coaxial» разъем адаптера подключить к DSP-усилителю (черный блок в багажнике с левой стороны).

Будьте внимательны с подключением разъема 3-pin. Если воткнуть неправильно или не к тому разъему, то адаптер сгорит. Джамперы в положение BMW-DSP.

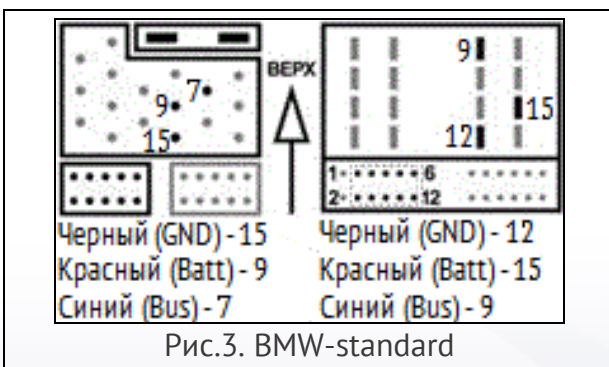


Рис.3. BMW-standard

- **BMW-DSP_std.** Если подготовки для штатного чейнджера нет и есть DSP, нужен адаптер Multi-Flip_BMW-DSP с переходником MiniFit-BMW_std. «Coaxial» разъем адаптера подключить к DSP-усилителю, три цветных провода переходника MiniFit подключить согласно рис.3. Джамперы на адаптере должны быть установлены в положение BMW-DSP.

Примечания для Multi-Flip

- **BMW.** Если нет проводки для подключения штатного CD-чейнджера и отсутствует DSP, тогда цветные провода переходника MiniFit-BMW_standard подключаются к радиоблоку в багажнике или к магнитоле (рис.3). Джемперы в положение BMW.

Звуковой разъем 10-pin переходника MiniFit-BMW_std подключается в нижний левый сектор (рис.3). На разъеме есть белая метка, она должна быть обращена вверх (в сторону контактов). Если в секторе 12 контактов, тогда он подключается со смещением вправо (т.е. 2 левых контакта остаются свободными). Для правильного подключения разъема нужно:

- 1) предварительно отсоединить колодку питания магнитолы (радиоблока),
- 2) продеть 10-pin разъем в нижний левый сектор колодки,
- 3) установить в нужный сектор меткой вверх (с учетом смещения, если необходимо),
- 4) зафиксировать колодку питания на место.

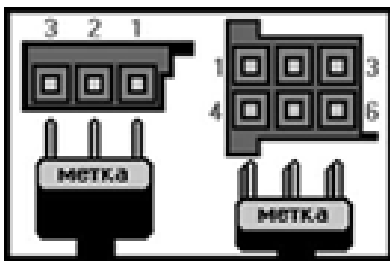


Рис.4. BMW 3+6

Если штатный CD-чейнджер «поёт» через разъемы 3pin и 6pin (рис.2), тогда переходник MiniFit подключается к этим разъемам (рис.4). Наличие функции DSP не важно. Джемперы в положение BMW. Возможен вариант, когда штатного чейнджера нет, а проводка с указанными разъемами имеется. **Будьте внимательны с подключением разъема 3-pin (это питание). Если его подключить неправильно, то адаптер сгорит.**

ВАЖНО!!! Некоторые автомобили BMW оборудованы штатными мобильными телефонами. При этом штатный разъем мобильного телефона внешне похож на разъем питания штатного CD чейнджера (3pin на рис.4). У разъема 3pin чейнджера к первому контакту (со стороны ключа) подходит коричневый провод (минус). Перед подключением 3pin разъема нашего адаптера убедитесь, что подключаетесь именно к этому разъему. **У разъема мобильного телефона коричневый провод находится в середине – НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ПОДКЛЮЧИТЬ АДАПТЕР К ЭТОМУ РАЗЪЕМУ!!!**

- **Mitsubishi (рис.6).** При подключении переходника MiniFit к магнитоле не перепутайте местами «ключ» разъема и 13-й контакт. Черный провод GND зачистить и подключить к корпусу магнитолы (заземлить).

- **Volvo HU (рис.9.1 и 9.2).** Красный провод переходника MiniFit соединить с контактом «Batt» (+12В постоянный) - не соединять с «ACC» (прикуриватель и т.п.). Черный провод - с контактом «GND» (земля) или корпусом магнитолы. Иногда для подключения USB-адаптера надо выпилить в перегородке за магнитолой отверстие для круглого разъема DIN-8. На работоспособность печки и т.п. это никак не повлияет.

- **Mercedes Benz (магнитола APS BT/2, рис.8).** Разъем 8pin переходника MiniFit_MB-Bosch 4+4 установить в верхний левый сектор (рис.8). Белая метка разъема должна быть сверху.

- **Chrysler Din-8 и Chrysler Din-8_old.** Эти разъемы похожи на VolvoHU 8pin (рис. 9.1). Но контакты у Chrysler Din-8 расположены под углом 270° (в форме вытянутой подковы). Разъемы имеют разную распиновку. Между собой не совместимы. Для Chrysler-Din8 положение джамперов «Chrysler», для Chrysler-Din8_old положение джамперов «M-BUS».

 <p>Рис.5. Chrysler 5+5</p>	 <p>Рис.6. Mitsubishi 13pin</p>	 <p>Рис.7. Mazda 8+8</p>
 <p>Рис.8. MB Bosch 4+4</p>	 <p>Рис.9.1. VolvoHU 8pin</p>	 <p>Рис.9.2 Разъем питания VolvoHU</p>

Управление адаптером

Адаптер активируется при выборе режима штатного внешнего CD-чейнджера (кнопкой CD, DISC, MODE и т.п.). Если магнитола имеет встроенный CD-проигрыватель, тогда этот режим может активироваться двойным нажатием кнопки. Время запуска адаптера зависит от количества папок и файлов и обычно составляет менее 2-х сек при возобновлении прослушивания и до 8 сек при переключении зажигания или смене флешки.

После старта воспроизведения и после смены папки в трек-позицию на штатном дисплее кратковременно подставляется количество файлов в текущей папке, после чего всегда отображается номер текущего файла.

Текущий трек начинает воспроизводиться автоматически после старта адаптера с того же места, на котором был остановлен ранее. После завершения трека автоматически запускается следующий файл текущей папки. После завершения последнего трека в папке автоматически стартует первый трек следующей папки и так далее до последнего файла последней подпапки последней папки, после чего флешка стартует заново.

Выбор файла в папке осуществляется кнопками управления треками. Кнопки ускоренного воспроизведения (FF и FR) имеют две функции:

- при кратковременном нажатии (до 2сек) переключают подпапки вперед и назад.
- при удержании стартует ускоренное воспроизведение вперед и назад.

Назначение кнопок FF и FR может быть изменено (Раздел 5).

Использование кнопок ускоренного воспроизведения для переключения папок (даже если они совмещены с кнопками управления треками) интуитивно понятно, так как адаптер подсказывает момент отпускания кнопки перепадом уровня звука.

Кнопки управления дисками могут управлять папками или подпапками в зависимости от режима работы адаптера. Этот режим определяется автоматически в зависимости от расположения аудиофайлов на флешке.

Режимы работы

Режим-1. Файлы расположены только в корневых папках, вложенных папок нет. Кнопки управления дисками управляют корневыми папками, а на дисплее в диск-позиции отображается номер текущей корневой папки.

Режим-2. Создана только одна корневая муз-папка, а в ней несколько муз-подпапок. Кнопки управления дисками управляют вложенными подпапками, на дисплее в диск-позиции отображается номер текущей подпапки.

Режим-3. Несколько корневых муз-папок, в них расположены муз-подпапки. Всего подпапок больше 10. Кнопки последовательного выбора дисков (Диск+ и Диск-) переключают корневые папки, а кнопки прямого выбора дисков - вложенные подпапки (если при управлении подпапками выбрана несуществующая папка, то текущей становится следующая корневая папка). Как и в других режимах, можно переключать вложенные подпапки вперед и назад коротким нажатием кнопок ускоренного воспроизведения. На штатном дисплее в диск-позиции отображается номер текущей вложенной подпапки.

Режим-4. Аналогичен режиму-3, но общее количество муз-подпапок не более 10. Все муз-подпапки нумеруются подряд без привязки к корневым папкам. Кнопки управления дисками управляют подпапками, а на штатном дисплее в диск-позиции отображается номер текущей подпапки.

Раздел 4. Аксессуары. Способы переключения

Адаптер оснащен разъемом (круглый DIN-8 «мама»). К нему можно подключить источник звука без управления (AUX) или с управлением (блютуз-устройство) с помощью аксессуара (приобретаются отдельно):

1) **Переходник на миниджек 3,5мм для AUX** - для подключения любого аудиоисточника с линейным выходом (например, телефон). При прослушивании музыки с аудиоисточника на дисплее магнитолы отображается информация о том, что играет **CD6 Track88**.

2) **Блютуз-модуль BMT** - для сопряжения с блютуз-устройством с целью беспроводной передачи аудиосигнала в аудиосистему автомобиля (прослушивание музыки, «громкая связь»). Поддерживаются команды – переключение треков, play/pause, снять/положить трубку. При этом на дисплее магнитолы - **CD2 Track51**.

Адаптер Multi-Flip_DSP не имеет такого разъема. Аксессуары с ним не совместимы.

Способы переключения с флешки на AUX или блютуз-модуль:

- 1) включить и в течение 3сек выключить функцию Repeat (по умолчанию), Scan или Random (см. Раздел 5, настройка SETA)
- 2) извлечь флешку из USB-разъема.

Раздел 5. Папка «Config»

Пользователь может самостоятельно изменить алгоритм работы адаптера или некоторые параметры воспроизведения. Для этого необходимо:

- в корне флешки создать папку с именем CONFIG.
- в ней создать вложенные папки с особыми именами. Каждая вложенная папка соответствует определенной настройке.

В папке Config можно описать одну или несколько настроек, но каждая из настроек может присутствовать лишь один раз. Настройки применяются только к той флешке, на которой они созданы. При отсутствии папки Config или при отсутствии в ней какой-то папки (или папок) с настройками используются параметры «по умолчанию». Со всеми настройками можно ознакомиться в электронной версии инструкции на сайте.

Настройка «SETA» - установка режима переключения между флешкой и дополнительным разъемом (для активации аксессуара - AUX, блютуз-модуль)

Папка	Описание
SETA=1	Функция "SCAN" должна быть включена и в течение 3-х секунд выключена.
SETA=2	По умолчанию. Функция "RPT" (repeat, повтор) должна быть включена и в течение 3-х секунд выключена.
SETA=4	Функция "RND" (random, mix, случайное воспроизведение) должна быть включена и в течение 3-х секунд выключена.
SETA=0	Переход в AUX и обратно с помощью кнопок не возможен
Примечание: допускается суммирование параметров. Так, при SETA=7 переход в AUX и обратно возможен любой из перечисленных функции (Random, Repeat, Scan).	

USB-адаптеры Флиппер-2 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

Редакция от 25.04.2022