Carjormer

Инструкция по установке и эксплуатации видеоинтерфейса Карформер для автомобилей Mercedes Benz с системой NTG5.0 и NTG5.1

Версия: 07/3.35 и выше

Артикул: CF-LAB-PI-MB-NTG5



Пошаговая инструкция по установке интерфейса:

- 1. Демонтируйте головное устройство и по необходимости блок климата
- 2. Если в автомобиле прописана штатная камера заднего обзора/адаптер кругового обзора, то выбирайте вариант подключения «Эмуляция штатной камеры». В противном случае выбирайте вариант подключения «В разрыв провода к монитору»
- 3. При подключении «В разрыв провода к монитору» выньте штатный LVDS разъем из головного устройства (цвет нужного разъема смотрите в приложении №2) и подключите его в разъем «А» интерфейса
- 4. При подключении «В разрыв провода к монитору» возьмите LVDS провод из комплекта поставки интерфейса, одной стороной подключите его в интерфейс в разъем «В», другой конец в штатный разъем головного устройства взамен ранее вынутого. Внимание! <u>Подключение в LVDS разъем вынутый из монитора (а не головного устройства) не допускается</u>
- 5. При подключении в режиме «Эмуляция штатной камеры» соедините разъем «А» интерфейса с соответствующим входом головного устройства (цвет нужного разъема смотрите в приложении №2)
- 6. Подключите входные видеоисточники (задняя/передняя камера, адаптер Mirrorlink) <u>строго в предна-</u> значенные для этого разъемы (см. рисунок выше). Адаптер кругового обзора подключается в вход камеры заднего обзора
- 7. Соедините соответствующие провода из разъема выходов питания и триггеров (разъем «G») со входами питания камер и/или адаптера Mirrorlink. Подключите данный разъем в интерфейс. Цвета требуемых проводов данного разъема смотрите в Таблице №1

Внимание! <u>Запрещено подавать питание на подключаемые видеоисточники (задняя/передняя ка-</u><u>мера, адаптер Mirrorlink и др.) не от интерфейса</u>

- 8. Установите DIP-переключатели в требуемое положение по Таблице №6
- 9. Ориентируясь на Таблицу №4, подключите провода из разъема питания и шины CAN (разъем «С») интерфейса к штатной проводке автомобиля.

- 10. <u>В самую последнюю очередь</u> подключите разъем питания и шины CAN (разъем «С») к интерфейсу
- 11. Интерфейс выполнит процедуру инициализации, после чего его можно использовать

Назначение проводов в разъеме выходов питания и триггеров (разъем «G»)				
Цвет провода	Назначение			
Черный	Выход массы			
Красный	Выход ACC (питание Mirrorlink и т.п.)			
Оражневый	Выход питания задней камеры			
Коричневый	Выход питания передней камеры			

Таблица №1

Таблица №2 Назначение проводов в разъеме питания и CAN (разъем «С»)

Цвет провода	Назначение		
Черный	Вход массы		
Желтый	Вход +12В (постоянное)		
Оранжево/зеленый	Вход САN-Н (основная шина)		
Оранжево/коричневый	Вход САN-L (основная шина)		
Оранжево/желтый	Вход САN-Н (вспомогательная шина)		
Оранжево/синий	Вход CAN-L (вспомогательная шина)		

Таблица №3 Индикация светодиода состояния

Цвет светодиода	Значение
Красный постоянный	Питание подано, но нет активности на шине CAN
Зеленый постоянный	Питание подано, есть активность на шине CAN (корректная работа)
Перемигивание красный-зеленый	Автоопределение подключенных видеовходов (около 5 секунд). Не выключайте питание и не заводите двигатель!
Не светится	Адаптер в спящем режиме либо нет питания

Таблица №4 Цвета штатных проводов Mercedes Benz

Штатный провод МВ	Назначение	Подключается к проводу из ин- терфейса
Коричневый с полосой (витая пара) (за блоком климата и др.)	САN-Н шина привода	Оранжево/зеленый (витая пара)
Коричневый однотонный (витая пара) (за блоком климата и др.)	CAN-L шина привода	Оранжево/коричневый (витая пара)
Черный с полосой (витая пара) (за головным устройством и др.)	CAN-H шина мультимедиа	Оранжево/желтый (витая пара)
Черный однотонный (витая пара) (за головным устройством и др.)	CAN-L шина мультимедиа	Оранжево/синий (витая пара)

Таблица №5 Цвета штатных LVDS разъемов на головном устройстве

	, ,
Синий HSD	Выход на монитор (при подключении в разрыв провода к монитору)
Белый HSD	Вход штатной камеры заднего обзора либо адаптера кругового обзора (при подключении в режиме эмуляции штатной камеры)

Таблица №6 Настройка DIP-переключателей

Номер переключателя	1	2	3	4	5	6	7
Назначение	Включение отображения парковочной разметки (ON - включено)	Включение отображения парктроников (ON - включено)	Выбор модели автомобиля и дисплея				
MB ML/GLE Коробка автомат, Подключение «В разрыв про- вода к монито- ру»	ON/OFF (*)	ON/OFF (*)	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
MB ML/GLE Коробка автомат, Подключение «Эмуляция штат- ной камеры»	ON/OFF	ON/OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF

(*) При выключенном отображении и парковочной разметки и парктроников (переключатели 1 и 2 в положении OFF) при подключении в варианте «в разрыв провода к монитору» (переключатель 3 в положении OFF) будет включен режим принудительного наличия камеры заднего обзора. В этом режиме интерфейс будет переключаться на отображение <u>нештатной</u> камеры заднего обзора при включении режима "R" коробки передач вне зависимости от наличия видеосигнала на данном входе. Данный режим требуется при подкючении штатного адаптера обзора 360 с помощью интерфейса.

Подробное описание автоматической процедуры инициализации интерфейса

В момент первой подачи питания адаптер выполнит процедуру инициализации сигнализируя об этом перемигиванием "красный-зеленый" на светодиоде. После того как светодиод загорится постоянно - адаптер можно использовать.

При изменении положений DIP переключателей либо конфигурации подключенных устройств - необходимо вынуть и снова вставить входной разъем питания для повторения процедуры инициализации.

Во время процедуры инициализации интерфейс определяет наличие подключенных видеоисточников, кратковременно подав на них питание. Эта процедура автоматически выполняется только один раз.

Во время этой процедуры считывается состояние DIP-перключателей, определяются подключенные видеоисточники, и по результатам выбирается режим работы.

Внимание! Во избежание некорректной инициализации - во время ее выполнения запрещено заводить автомобиль, подключать/отключать видеовхода, переключать DIP-переключатели.

По результатам процедуры инициализации интерфейс автоматически выберет необходимый режим работы. Возможные варианты:

1. Подключена только нештатная камера заднего обзора. Переключение на нештатную камеру заднего обзора будет выполняться по включению режима "R" коробки передач 2. Подключена только нештатная камера переднего обзора. Переключение на нештатную камеру переднего обзора будет выполняться по включению режима "D" коробки передач, либо по нажатию кнопки IPAS рядом с панелью управлением климатом автомобиля (при наличии).

Отключение - по истечении 30 секунд, либо по превышении скорости отметки 18км/ч

3. Подключен только вход AV3 (адаптер Mirrorlink, TV-тюнер и др.). Включение и выключение отображения источника AV3 будет выполняться по долгому нажатию кнопки на руле автомобиля при включенном зажигании (см. Приложение 3). Переключение на штатную камеру заднего обзора/отображение штатных парктроников будет выполняться автоматически по включению режима "R" коробки передач. При отключении режима "R" адаптер автоматически вернется к отображению AV3 если оно было включено

4. Подключена любая из комбинаций вышеописанных вариантов (передняя + задняя камера, задняя камера + адаптер Mirrorlink, обе камеры + адаптер Mirrorlink и т.п.). Режим работы и методы переключения (по коробке, по кнопке, по таймеру, по скорости) будут выбраны адаптером автоматически на базе вышеописанных вариантов

Внимание! <u>Запрещено подавать питание на источник сигнала AV3 (адаптер Mirrorlink, TB-тюнер) не</u> <u>от интерфейса.</u> В таком случае, при снятии и установке клеммы аккумулятора автомобиля, процедура инициализации интерфейса будет выполнена с ошибкой (на момент инициализации питания на источнике AV3 не будет). Аналогично нельзя подавать питание на камеру заднего вида от фонарей заднего вида и т.п.

Приложение № 5 Процедура обновления прошивки видеоинтерфейса с помощью SD-карты

Начиная с версии 3.28 интерфейс поддерживает функцию обновления программного обеспечения с помощью карты памяти micro-SD. Версию интерфейса можно определить по наклейке на нем.

Порядок выполнения обновления:

- 1. Запишите файлы с новой прошивкой («firmware.enc», «images.enc») в корневой каталог micro-SD карты
- 2. Отключите разъем питания видеоинтерфейса (разъем «С»)
- 3. Вставьте micro-SD карту в SD слот видеоинтерфейса до упора
- 4. Подключите обратно питание к видеоинтерфейсу (разъем «С»)
- 5. При корректном формате файлов видеоинтерфейс начнет процедуру обновления. При этом начнет мигать зеленый светодиод с частотой 1 раз в секунду
- 6. По завершению обновления (занимает около 1 минуты) светодиод перестанет мигать
- 7. Отключите разъем питания видео интерфейса (разъем «С»)
- 8. Извлеките micro-SD карту из SD слота
- 9. Подключите обратно разъем питания видео интерфейса (разъем «С»)
- 10. При успешном обновлении интерфейс начнет работать штатным образом (светодиод мигает попеременно красным и зеленым светом)
- 11. Если светодиод не загорается обновление было выполнено некорректно (пропало питание во время обновления, неверный формат файлов, несовместимая прошивка и т.п.). В таком случае следует выполнить процедуру обновления повторно начиная с пункта 1
- 12. Программа, выполняющая процедуру обновления, находится в видеоинтерфейсе в специальном защищенном разделе внутренней памяти. Поэтому при любых проблемах с обновлением всегда сохраняется возможность выполнить его повторно