

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Kicx

**Автомобильные четырехканальные
усилители мощности моделей**

ВТА 80.4, ВТА 130.4

Класс А/В

Технология разработана лабораторией
корпорации KICX Inc., USA

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку автомобильного усилителя Kicx! Вы выбрали продукт высокого качества. Усилители Kicx выделяются на фоне других усилителей своим привлекательным дизайном и хорошо продуманными техническими возможностями.

ВНИМАНИЕ !

Настоящее устройство является усилителем звука высокой мощности. Очень громкая музыка может привести к необратимой потере слуха. Настоящий усилитель предназначен для установки в автомобилях с 12-вольтовой электрической системой с заземлением отрицательного полюса. Попытка подсоединить или использовать усилитель в другой электрической системе может повредить усилитель или электрическую систему.

Перед установкой и использованием усилителя прочтите руководство пользователя и ознакомьтесь со всеми мерами предосторожности. Настоящее руководство написано для опытного установщика. Мы рекомендуем производить установку усилителя в специализированном авторизованном центре.

В случае возникновения какой-либо неисправности свидетельство о технически правильно выполненной установке является предпосылкой предоставления гарантийного обслуживания. Настоящая инструкция предназначена помочь Вам безопасным образом добиться наилучшей работы усилителя.

Тщательно соблюдайте все требования по установке и эксплуатации устройства. После установки усилителя сохраните данное руководство, так как позже у Вас могут возникнуть вопросы.

Особенности усилителей KICX серии ВТА

Интегрированный Bluetooth-модуль.

Возможность проводного подключения источника сигнала по RCA и беспроводного по Bluetooth.

Интеллектуальная система переключения между источниками сигнала.

Автоматическое подключение / отключение устройств по Bluetooth

Энергонезависимая память на 3 последних подключенных устройства.

Интеллектуальная система контроля состояния аккумуляторной батареи.

Возможность подключения нескольких усилителей к одному источнику сигнала.

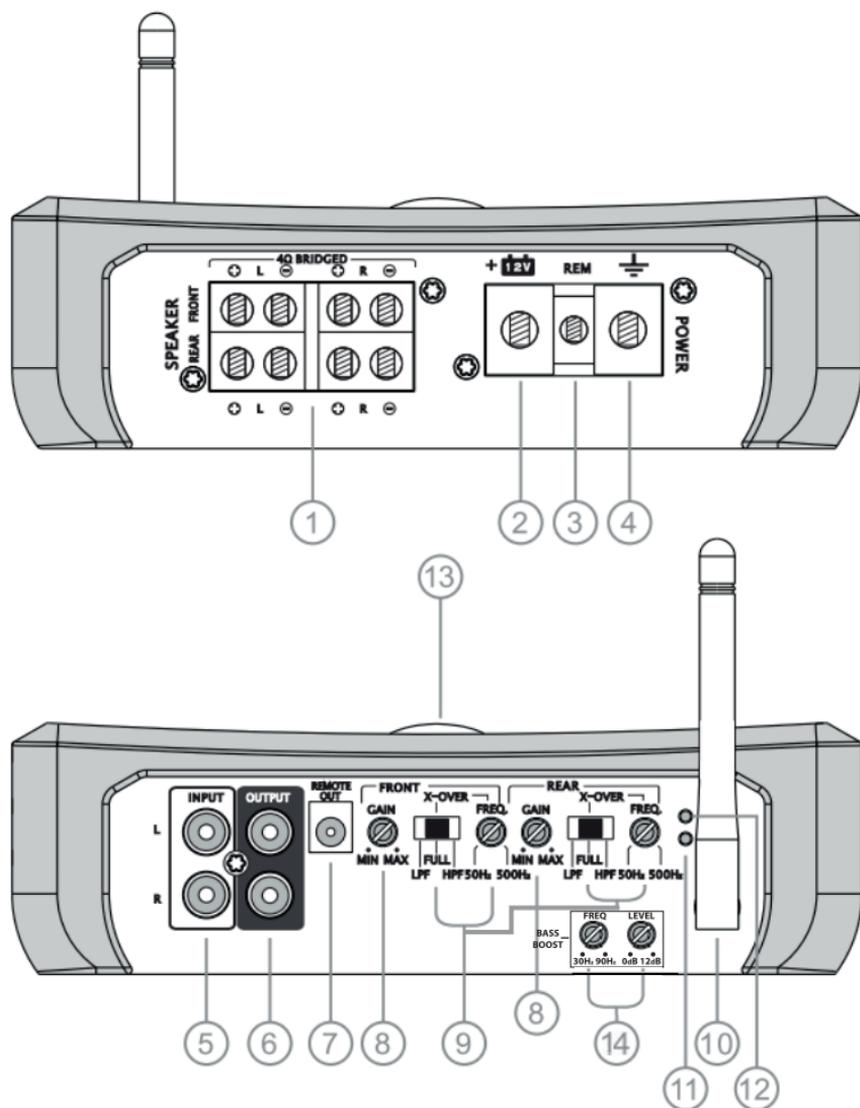
Двусторонняя текстолитовая плата, SMD монтаж. Широкое использование элементов поверхностного монтажа позволило сократить длину дорожек на плате, тем самым значительно уменьшив взаимную индуктивность тока и рецессивных емкостных помех между элементами, что способствует безукоризненной точности и чистоте воспроизведения звука.

Блок питания усилителя - преобразователь DC-DC, выполненный на MOSFET-транзисторах.

Защита от перегрузки, короткого замыкания, перегрева, падения напряжения.

Бессвинцовая технология (RoHS), соответствующая самым высоким стандартам ЕС.

Разъемы и индикаторы BTA 80.4 / BTA 130.4



1 - Динамики

Подключите динамики к этим клеммам. Следите за полярностью подключения. Ни в коем случае не подключайте динамики на массу. Рекомендуемое сечение проводов - не менее 16AWG.

2 - Питание +12 Вольт

Плюсовой провод питания подключается непосредственно к аккумулятору проводом сечением не менее 8AWG через отдельный предохранитель соответствующего номинала (см. таблицу на стр.8).

3 - Провод Remote

Сигнал на включение усилителя. При подаче на эту клемму +12 В усилитель должен включиться. Подключите к этой клемме провод Antenna Power/Remote от магнитолы (обычно зеленый или фиолетовый). Допустимо использовать провод небольшого сечения – но не ниже 20 GA. Усилитель может работать как самостоятельное устройство только по BT каналу, для этого необходимо подать на этот провод сигнал +12В (например, с провода ACC). Подключение усилителя к магнитоле в данном случае не требуется.

4 - Масса

Подключите эту клемму на массу автомобиля, провод должен быть сечением не менее сечения провода питания и минимально возможной длины. Зачистите до блеска место подключения массы, используйте надежное болтовое соединение диаметром не менее М6.

5 - Линейные входы RCA

Подключите линейные входы усилителя к линейным выходам магнитолы. Уровень входного сигнала должен быть не менее 200mV (эти данные есть в технических характеристиках магнитолы). Для воспроизведения звука с минимальными вносимыми шумами рекомендуется использовать высококачественные межблочные кабели торговой марки KICX.

6 - Линейные выходы RCA

При подключении второго усилителя подключите линейные выходы RCA первого усилителя к линейным входам RCA второго усилителя.

7 - Выход Remote Out

Для подключения второго усилителя соедините разъем Remote Out первого усилителя с клеммой Remote второго. Фирменный провод Remote для соединения двух усилителей является опцией и в комплектацию усилителя не входит.

8 - Регулятор GAIN

Регулятор GAIN предназначен для настройки чувствительности усилителя, с его помощью усилитель согласуется с уровнем выходного сигнала магнитолы. Это не регулятор громкости! На усилителе 2 регулятора GAIN – один для каналов 1 и 2 (FRONT), второй для каналов

3 и 4 (REAR). Для настройки чувствительности используйте CD высокого качества. Первоначально регуляторы GAIN должны быть в крайнем левом положении (MIN). Установите на магнитоле громкость, соответствующую 75% от максимальной. Медленно поворачивайте регулятор GAIN по часовой стрелке до появления первых признаков искажения звука. Немного поверните регулятор в обратную сторону. Далее повторите процедуру со вторым регулятором.

9 - Переключатель LPF/FULL/HPF и регулятор FREQ

На усилителе 2 переключателя LPF/FULL/HPF и 2 регулятора FREQ. – одна пара для каналов 1 и 2 (FRONT), вторая для каналов 3 и 4 (REAR). Переключатель устанавливает режим работы каналов:

LPF – фильтр низких частот. Каналы воспроизводят только частоты ниже частоты среза, фильтр применяется при подключении низкочастотной акустики (сабвуферов).

HPF – фильтр высоких частот. Каналы воспроизводят только частоты выше частоты среза, фильтр применяется при подключении среднечастотной и высокочастотной акустики.

FULL – каналы воспроизводят весь спектр частот, фильтры в этом случае отключены.

Регулятор FREQ позволяет установить требуемую частоту среза фильтра высоких/низких частот.

10 - Антенна Bluetooth

Специальная всенаправленная 2.4G антенна предназначена для стабильного приема сигнала по каналу Bluetooth.

11 - Индикатор работы (RUN)

Индикатор горит постоянно при нормальной работе усилителя. В случае, если усилитель находится в режиме защиты или самотестирования, данный индикатор мигает, либо вообще не горит.

12 - Индикатор неисправности (ALARM)

Индикатор ALARM может гореть постоянно или моргать при неисправности или уходе усилителя по какой-либо причине в режим защиты. В этом случае отключите усилитель и устраните причину неисправности. Это может быть: перегрев, короткое замыкание в нагрузке, пониженное напряжение питания, перегрузка усилителя.

13 - Индикатор работы Bluetooth

Если усилитель подключен к Bluetooth-устройству, этот индикатор медленно мигает. Если усилитель работает по аналоговому входу, индикатор горит постоянно. Если усилитель отключен, либо находится в режиме защиты, индикатор не горит.

14 - Секция BASS BOOST

Для пары каналов 3 и 4 доступна функция усиления басов (BASS BOOST) Регулятор FREQ позволяет выбрать частоту, на которой будет увеличена звуковая отдача (от 30 до 90 Гц), регулятором LEVEL устанавливается величина усиления – от 0 до 12 дБ.

ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

Если вы не уверены в своих силах, настоятельно рекомендуем доверить установку специалистам в авторизированном сервисном центре.

Подготовьте место под установку усилителя, исходя из требований хорошей вентиляции и удобства прокладки кабелей. Учтите варианты дальнейшего использования автомобиля, не мешает ли усилитель, например, сложить задние сиденья, достать запасное колесо и т.д.

Для подключения +12 В используйте кабель с надежной изоляцией, способный долговременно обеспечивать ток не менее 40А. Плюсовой провод питания подключается непосредственно к клемме аккумулятора через отдельный предохранитель. Длина провода от предохранителя до аккумулятора должна быть не более 20 см. В таблице ниже приведены рекомендуемые значения сечения питающего провода и номиналы защитного предохранителя:

Модель	ВТА 80.4	ВТА 130.4
Сечение провода не менее	4-8 GA	4-6 GA
Предохранитель	60 А	100 А

Для подключения линейных входов усилителя используйте высококачественные межблочные RCA кабели. Не используйте кабели излишней длины, рекомендуется прокладывать их вдали от остальной проводки автомобиля.

Уделите особое внимание надежной изоляции кабелей, убедитесь, что они не могут быть повреждены при дальнейшей эксплуатации автомобиля. Отверстия, через которые проходят кабели, не должны иметь острых краев. Оставьте небольшой запас по длине, чтобы кабели были проложены свободно, без натяжения.

Провод массы подключите напрямую на массу автомобиля в ближайшем удобном месте. Провод должен иметь сечение не менее рекомендованного (см. таблицу) и минимально возможную длину. Зачистите до блеска место подключения, используйте надежное болтовое соединение диаметром не менее М6.

Усилитель должен быть надежно закреплен на сухой твердой поверхности в салоне или багажном отделении автомобиля. Уделите внимание хорошей вентиляции места установки для отвода тепла в процессе работы усилителя.

УСТАНОВКА УСИЛИТЕЛЯ

Внимательно прочтите данную инструкцию перед установкой усилителя.

1 - Последовательность установки

1) Выберите место для установки - плоскую твердую поверхность с хорошей вентиляцией.

2) Четырьмя саморезами из комплекта поставки закрепите усилитель (рис.1):

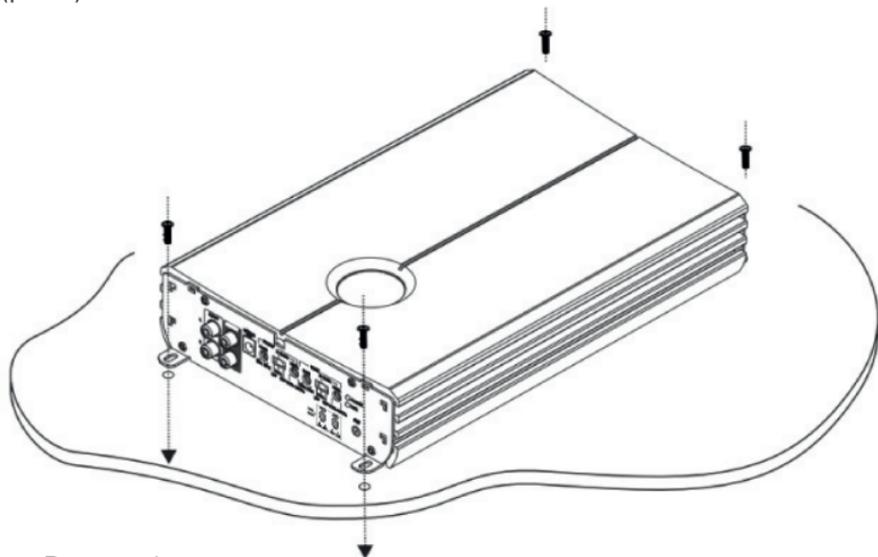


Рисунок 1:

3) После подключения всех необходимых кабелей, на торцы усилителя надеваются пластиковые крышки. На каждой крышке находится по 5 защелок, а на корпусе усилителя – по 5 отверстий в соответствующих местах. Чтобы установить крышку, просто надавите на нее обеими руками в направлении вдоль корпуса усилителя, как показано на рис.2

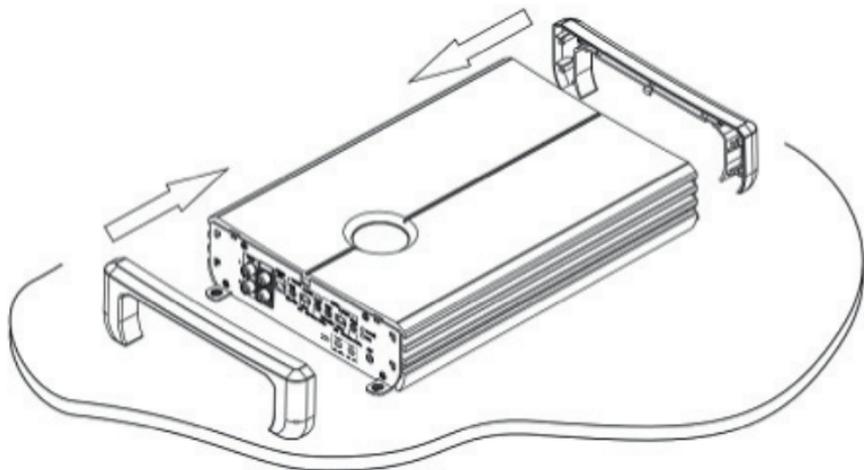


Рисунок 2:

4) После того, как торцевая крышка надета, ее нужно зафиксировать (защелкнуть). Для этого надавите на нее вертикально вниз с обеих сторон (рис. 3)

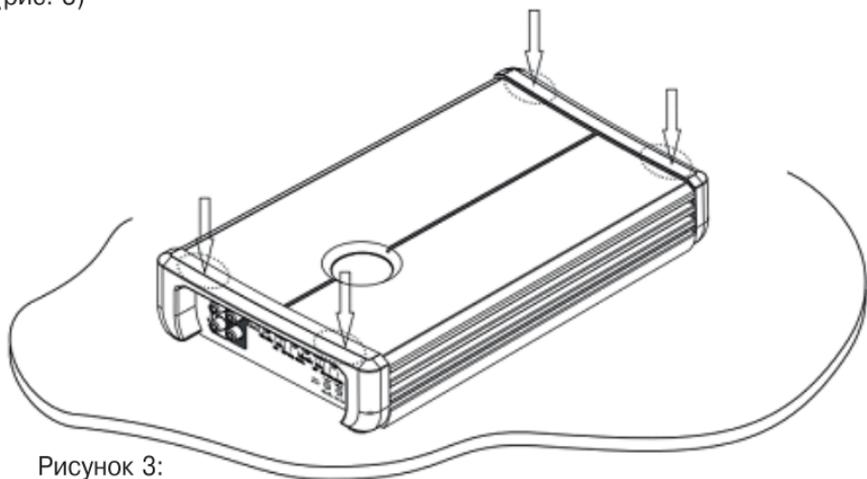


Рисунок 3:

5) В случае, если торцевую крышку требуется снять, аккуратно с двух сторон потяните ее вверх примерно на 2 мм, далее снимите ее в направлении вдоль корпуса усилителя.

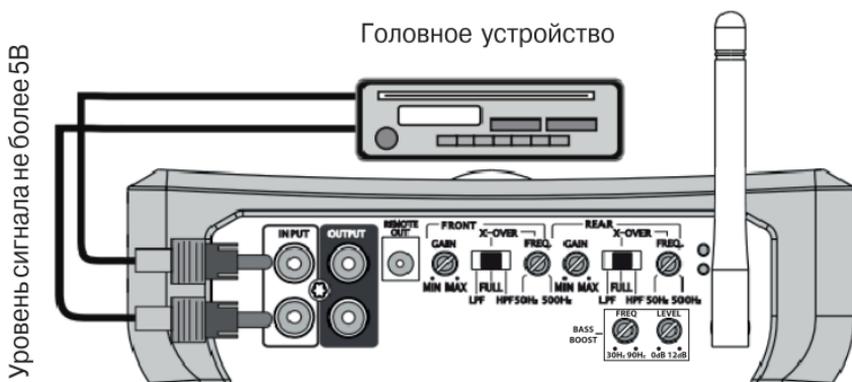
6) Установите антенну Bluetooth, как показано на рисунке 4.



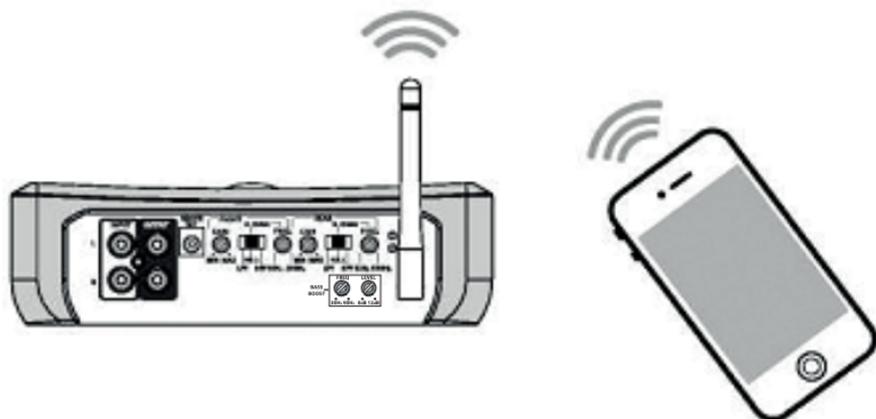
Рисунок 4:

ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСИЛИТЕЛЯ ВТА 80.4 / ВТА 130.4

Подключение источника сигнала:

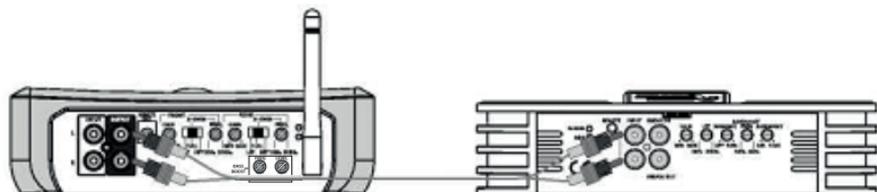


Беспроводное подключение по Bluetooth:



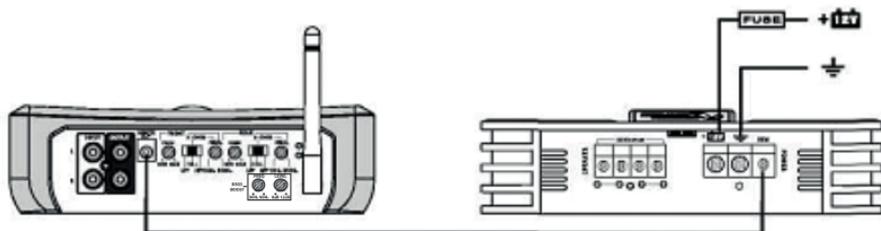
Подключение аудиовыходов

Для подключения второго усилителя соедините аудиовыходы первого усилителя с аудиовходами второго.

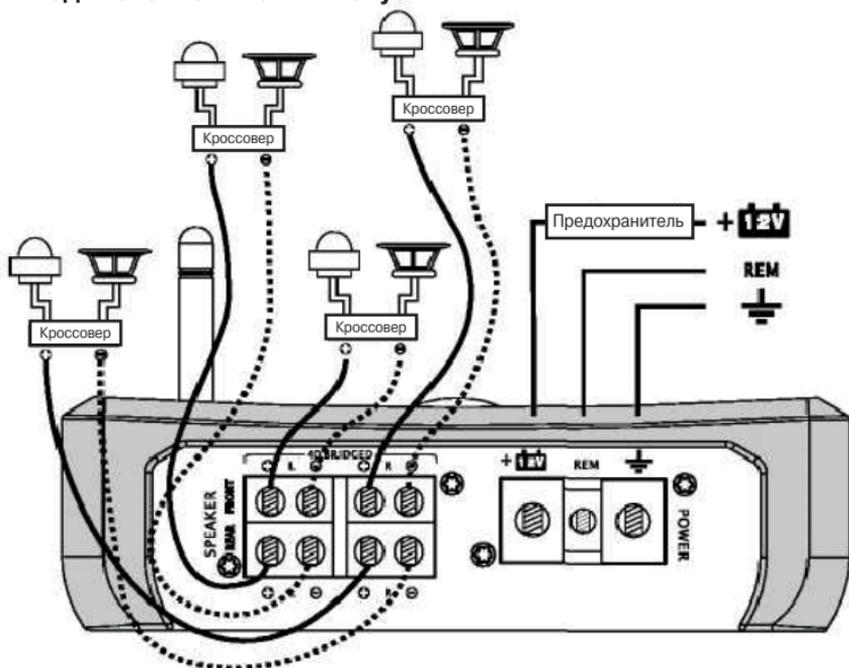


Подключение выхода REMOTE OUT

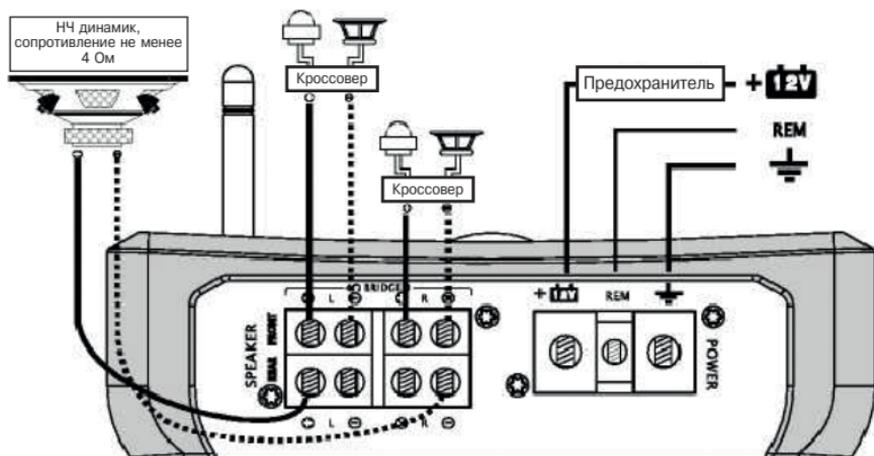
Для подключения второго усилителя соедините разъем Remote Out первого усилителя с клеммой Remote второго.



Подключение питания и акустики



Четырехканальное подключение, сопротивление нагрузки не менее 4 Ом.



Трехканальное включение: фронт (2 канала) + низкочастотный динамик в мостовом включении.

Подключение телефона/планшета к усилителю

Подключите усилитель согласно схеме (см. стр 13).

Включите усилитель.

Включите на телефоне / планшете функцию Bluetooth и запустите поиск новых устройств.

В списке появится доступное подключение “KicxBTamp”. Выберите в меню “Подключиться”. При успешном подключении на экране отобразится надпись “Подключено успешно” или похожая. Также при первом подключении усилитель выдаст звуковой сигнал на подключенной акустике. В дальнейшем подключение будет осуществляться в автоматическом режиме без дополнительных звуковых сигналов.

При воспроизведении музыки через Bluetooth, большой светодиод на верхней крышке усилителя будет медленно мигать синим цветом.

Примечания.

1) Подключение по Bluetooth возможно только при работающем усилителе и напряжении на клемме питания усилителя не ниже 11В. В случае разряда аккумулятора и падении напряжения ниже 11В, усилитель переходит в защиту и автоматически отключает подключенные Bluetooth устройства.

2) Усилитель предпочтительно использовать при заведенном двигателе для исключения разряда аккумулятора автомобиля.

3) На некоторых устройствах при подключении может появиться запрос пароля, в этом случае введите “1903”.

Алгоритм работы усилителя

Напряжение на клемме Remote	Напряжение на клемме питания усилителя	Аналоговый вход (RCA)	Цифровой вход (Bluetooth)	Сопряжение с модулем Bluetooth	Состояние светодиода на верхней крышке
Подано	>11.2 В	●	● Приоритет цифрового входа	●	Аналоговый вход: горит постоянно, цифровой вход: медленно мигает
	8.5-9.9 В	●	—	—	Аналоговый вход: горит постоянно
Отключено	> 13 В (заведенный двигатель)	—	●	●	Цифровой вход: медленно мигает
	< 12.7 В (двигатель выключен)	—	—	—	Не горит

- работает
- не работает

Технические характеристики усилителей Kicx серии ВТА

Модель	ВТА 80.4	ВТА 130.4
Кол-во каналов	4	
Номинальная мощность (14,4В), 4 Ома	80Вт x 4	130Вт x 4
Номинальная мощность (14,4В), 2 Ома	110Вт x 4	160Вт x 4
Номинальная мощность в мостовом включении (14,4В), 4 Ома	160Вт x 2	260Вт x 2
Стабильная работа на нагрузке и минимальное сопротивление нагрузки	2 Ома, Стерео	
Диапазон воспроизводимых частот	20Гц -35КГц (-3дБ)	
Коэффициент гармонических искажений (THD) @ 1кГц (4Ом), RMS 50%	0,30%	0,40%
Разделение каналов	>60дБ	
Входная чувствительность	0,2В-5В, раздельная для каждой пары каналов	
Входной импеданс	22 кОм	
Отношение сигнал / шум	>80дБ	>75дБ
Частота и крутизна среза кроссовера ФВЧ / ФНЧ:		
ФВЧ (раздельный для каждой пары каналов)	50-500Гц / 12дБ	
ФНЧ(раздельный для каждой пары каналов)	50-500Гц / 12дБ	
Демпфирующий фактор	>160	
Регулируемый усилитель басов для каналов 3 и 4	30Гц-90Гц /0дБ-12дБ	
RCA вход	1 пара	
RCA выход	1 пара с входом для управляющего провода	
Встроенный BT модуль	Версия 2.1 с поддержкой A2DP	
Вход для антенны	SMA	
Силовые терминалы	Винтовые под кабель 4GA	
Рекомендуемый номинал внешнего предохранителя	60А	100А
Размеры, мм(Ш x В x Д), без антенны	190 x 56 x 333	190 x 56 x 396
Вес, кг	3,95	4,75
Общее	Планарный (SMD) монтаж на двусторонней текстолитовой плате	
	Высокоэффективные полевые транзисторы	
Защита	от перегрева (отключается при 80°C)	
	от перегрузки, падения напряжения	
	от короткого замыкания	
	от неправильного подключения	
Светодиоды	Сетевой индикатор RUN (голубой)	
	Индикатор неисправностей ALARM (красный)	
Аксессуары	Антенна, установочный комплект (4 самореза+ключ-шестигранник), торцевые наклейки	
Страна происхождения	Китай	

Возможные проблемы и методы их устранения

Если что-то не получается, не торопитесь демонтировать усилитель.

Внимательно прочтите нижеследующее:

Усилитель не включается:

- 1) Неправильное или ненадежное подключение проводов/кабелей.
- 2) Возможно, отсутствует +12 Вольт на + зажиме или на клемме Remote.
- 3) Убедитесь, что усилитель не находится в режиме защиты (светодиод ALARM должен быть выключен).

Горит светодиод ALARM (усилитель находится в режиме защиты)

- 1) Проверьте, нет ли короткого замыкания в нагрузке.
- 2) Удостоверьтесь, что сопротивление нагрузки не ниже допустимой.
- 3) Отключите нагрузку и перезапустите усилитель. Если режим защиты не снимается, возможна неисправность усилителя.

Нет звука:

- 1) Проверьте подключение акустики.
- 2) Проверьте, проходит ли сигнал до усилителя - для этого можно вынуть кабель из головного устройства и кратковременно дотронуться пальцем до разъема RCA кабеля, со стороны головного устройства. Вы должны услышать сильный фон.
- 3) Проверьте настройки громкости головного устройства и регулятора GAIN на усилителе.

Тихий звук:

- 1) Проверьте настройки громкости головного устройства и регулятора GAIN на усилителе.
- 2) Неправильные настройки фильтров на усилителе.

Сильный шум в паузах:

- 1) Возможно, необходимо заземлить головное устройство в той же точке, что и усилитель.
- 2) Если помеха слышна при заведенном двигателе, следует убедиться, что высоковольтные провода имеют омическое сопротивление (для подавления радиопомех), и что сигнальный RCA кабель проложен на значительном расстоянии от жгута блока управления двигателем инжекторного типа. Возможно, придется провести его к головному устройству немного другим путем, например, со стороны ног пассажира, а не водителя.

Искажение звука:

- 1) Неисправность акустики либо несоответствие ее номинальной мощности выходной мощности усилителя.
- 2) Некорректные настройки громкости головного устройства или регулятора GAIN на усилителе.
- 3) Неправильные настройки фильтров на усилителе.

Сильный нагрев усилителя, вплоть до перехода в режим защиты:

- 1) Удостоверьтесь, что сопротивление нагрузки не ниже допустимой.
- 2) Проверьте возможность нормальной циркуляции воздуха в месте установки усилителя. В некоторых случаях при ограниченном месте для установки, возможно применение дополнительного принудительного охлаждения.

Помните, что большинство проблем связано не с самим усилителем, который является высококачественным и технически совершенным продуктом, а с корректным взаимодействием данного устройства с динамиками и бортовой сетью Вашего автомобиля.

Гарантийные обязательства и ограничения, касающиеся гарантии

Пожалуйста, внимательно прочтите условия гарантии и храните ее вместе с руководством в оригинальной коробке. Производитель продукции под торговой маркой **Kicx** дает ограниченную гарантию в соответствии со следующими условиями: Срок гарантии: согласно приложенному гарантийному талону. Предмет гарантии: данная гарантия распространяется только на продукты **Kicx**, проданные уполномоченными дилерами. Цель: те продукты, которые окажутся дефектными в течение периода гарантии, будут отремонтированы, или обменены на эквивалентный продукт по усмотрению поставщика и по согласованию с покупателем.

Гарантия аннулируется в следующих случаях:

1) В случае повреждений, обусловленных авариями, неадекватным обращением, неправильной эксплуатацией и установкой, воздействием агрессивных жидкостей и воды, повреждений, связанных с воровством.

2) Если испорчен, изменен или удален серийный номер продукта (если таковой имеется) и дата выпуска.

3) В случае повреждений, обусловленных перегрузкой или избыточными искажениями, связанными с нелинейным функционированием источника питания.

4) В случае отсутствия или неправильно заполненного гарантийного талона.

5) В случае попадания в устройство посторонних предметов (насекомых, пыли, грязи и т.д.).

6) Если установка и послепродажное обслуживание выполнялось лицом, отличным от уполномоченного сервисного центра торговой марки **Kicx**.

Помните, что все претензии принимаются при сохранении товарного вида изделия и при наличии заводской упаковки.

Производитель продуктов под торговой маркой **Kicx** не несет ответственности за возможные повреждения, обусловленные несоблюдением указаний, содержащихся в данном руководстве.

Срок хранения и годности

Срок хранения - не ограничен. Срок эксплуатации - 3 года с момента продажи продукта.

Правила и условия безопасного хранения, транспортировки, утилизации, захоронения и уничтожения

Продукт не требует специально оговоренных ограничений по правилам и условиям безопасного хранения, транспортировки, утилизации, захоронения и уничтожения (при необходимости).

Информация о сертификации

Продукт соответствует всем требованиям, предъявляемым системой сертификации РСТ, и имеет все необходимые сертификаты.

Стандартная комплектация

- усилитель
- декоративные торцевые накладки
- антенна Bluetooth
- крепеж (4 самореза и ключ-шестигранник)
- инструкция пользователя
- гарантийный талон
- упаковка

Kiex

