

•E•O•S•
emotion of sound

Руководство пользователя



CREDO

Усилители мощности E-100AB и E-150AB



Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию

Руководство пользователя

Уважаемый владелец

Поздравляем вас с выбором автомобильного усилителя E.O.S. Перед установкой усилителя, пожалуйста, полностью прочитайте данное руководство. Вы можете установить данный усилитель самостоятельно, если вам достаточно информации, приведенной в этом руководстве, и у вас имеются необходимые инструменты. Однако если вы не уверены в своих силах, обратитесь для установки в специализированный сервисный центр.

Содержание

Планирование системы	1
Выбор места для установки усилителя	2
Подключение проводов	3
Внутренняя конфигурация	4
Подключение динамиков	5
Руководство по поиску и устранению неисправностей	6
Технические характеристики	7

Предупреждение

Звуковоспроизводящие автомобильные системы высокой мощности способны создавать очень высокий уровень звукового давления. Длительное воздействие чрезмерно высокого уровня звукового давления может привести к ухудшению слуха. Управление автомобилем во время прослушивания звучания с высоким уровнем громкости может мешать водителю слышать внешние шумы, например, звуковые сигналы других автомобилей или сирены автомобилей специальных служб. Все это отрицательно влияет на безопасность дорожного движения. Для обеспечения безопасности компания P1T рекомендует во время управления автомобилем устанавливать на звуковоспроизводящей системе средний или низкий уровень громкости.

Планирование системы

Особенности

- Конденсаторы «Rubicon» (Япония).
- Позолоченные входные разъемы RCA.
- ОРА 2228 (Внг-Вгрон) или AD825 (США).
- Позолоченные зажимы для подачи питания и подключения динамиков.
- Регулировка входной чувствительности (10–0,5 В).
- Фильтр верхних частот с плавной регулировкой.
- Стабильная работа на нагрузку 2 Ом.
- Блок питания ШИМ на полевых МОП-транзисторах.
- Плавное дистанционное включение с задержкой.
- Двухцветный светодиодный индикатор (питание и защита).
- Схема защиты: схема защиты от перегрева, схема защиты от перегрузки.
- Выходной каскад на полевых МОП-транзисторах (модель E-100AB).

Перед началом установки усилителя

Перед началом установки усилителя обязательно учтите следующее

1. Планируете ли вы в будущем подключать дополнительное автомобильное электронное оборудование?

Если вы планируете расширить свою систему в будущем за счет подключения других компонентов, оставьте для них достаточно пространства и предусмотрите необходимые условия для вентиляции.

2. Вы будете использовать входные сигналы высокого или низкого уровня?

Данный усилитель позволяет подавать от источника сигналы низкого уровня (выходы предварительного усилителя головного устройства). Если головное устройство имеет выходы предварительного усилителя, их можно использовать для подачи сигнала на усилитель, с которого усиленный сигнал будет подаваться на два тыловых динамика. При этом для подачи сигнала на два фронтальных динамика можно использовать встроенный усилитель головного устройства и наоборот.

3. Используемые компоненты согласуются друг с другом?

Максимально допустимая мощность RMS ваших динамиков должна равняться или превышать выходную мощность RMS усилителя. Кроме того, для стабильной работы усилителя динамики должны иметь импеданс 2–8 Ом. Значение импеданса обычно указано на корзине или магните динамика.

4. Где будет установлен усилитель?

При определении места установки усилителя учтите длину соединительных проводов и продумайте, как вы их будете прокладывать. Лучше всего проложить провода подачи питания и сигнальные провода (RCA) по противоположным сторонам салона автомобиля, чтобы предотвратить появление шумов. При использовании входных разъемов низкого уровня потребуются высококачественный экранированный соединительный кабель со штекерами RCA на обоих концах.

Выбор места для установки усилителя

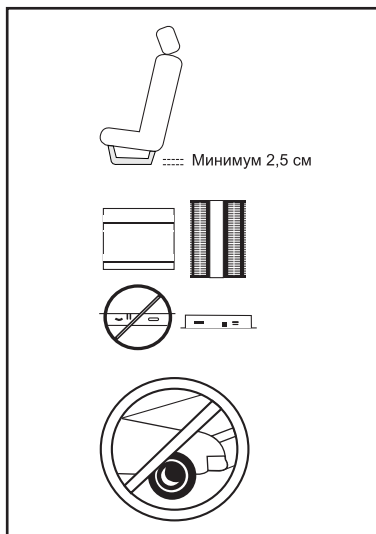
Выбор места для установки усилителя зависит от нескольких важных факторов. Благодаря небольшой толщине усилителей РІТ для их установки можно выбрать любые места, где будет обеспечены великолепные рабочие характеристики усилителя и гарантирована надежность его работы. Устанавливайте усилитель только в тех местах, где он будет защищен от попадания воды, льда и мусора с дороги. Закрепляйте усилитель на устойчивой плоской монтажной поверхности. Как и в случае установки любого другого усилителя, существует несколько наиболее часто используемых мест установки и конфигураций подключения. Мы остановимся на наиболее часто встречающихся вариантах.

Установка в салоне автомобиля

Если вы собираетесь установить усилитель в пассажирском салоне автомобиля, обязательно оставьте достаточное пространство для вентиляции. Для правильного охлаждения усилителям РІТ необходима постоянная циркуляция воздуха. Усилители РІТ можно устанавливать под сиденьем автомобиля, однако, при установке усилителя под сиденьем или в другом подобном месте необходимо оставить не менее 2,5 см свободного пространства со всех сторон усилителя для его охлаждения.

Установка в багажнике автомобиля

Установка усилителя в багажнике автомобиля является оптимальным решением, если только вы не устанавливаете его в перевернутом состоянии и не препятствуете циркуляции воздуха вокруг тепловода усилителя. Для оптимального функционирования усилителя устанавливайте его таким образом, чтобы ребра охлаждения располагались вертикально. При такой установке обеспечивается оптимальное охлаждение корпуса усилителя за счет эффекта конвекции.



Установка в моторном отсеке

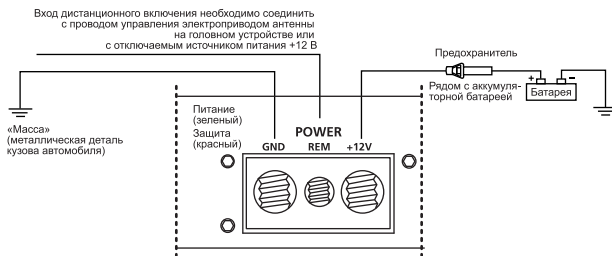
Никогда не устанавливайте усилитель в моторном отсеке автомобиля. Усилители РІТ не рассчитаны на работу в таких неблагоприятных условиях, которые создаются в моторном отсеке автомобиля.

Подключение проводов

Подключение проводов подачи питания (см.рис. 1)

Внимание

В качестве меры безопасности перед подключением провода к источнику питания +12 В рекомендуется отключить аккумуляторную батарею автомобиля.



Для подключения к источнику питания и «массе» рекомендуется использовать провод 4/8 AWG (диаметром 5,9/3,26 мм) (если планируете подключать дополнительные усилители, выберите более толстый провод). Для дистанционного включения усилителя используйте провод 12 AWG (диаметром 2,05 мм). Провода этих типов можно приобрести у большинства дилеров автомобильных аудиосистем или в установочных центрах.

1. «Масса» — к металлической детали кузова автомобиля.

Для того чтобы избежать нежелательных помех от системы зажигания, которые являются следствием паразитных замыканий через заземление, важно соединить усилитель с чистой металлической поверхностью.

Примечание

Длина провода заземления не должна превышать 1 м.

2. Постоянное питание +12 В (защищено предохранителем) — к аккумуляторной батарее автомобиля (+).

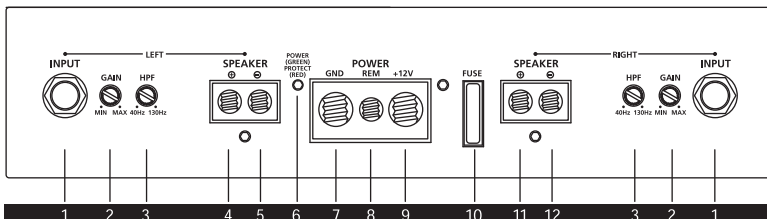
Из-за требований, предъявляемых к питанию усилителя, данный провод необходимо соединить прямо с плюсовой клеммой (+) аккумуляторной батареи автомобиля. По соображениям безопасности в разрез данного провода необходимо установить держатель предохранителя (в комплект не входит), как можно ближе к плюсовой клемме аккумулятора, рассчитанный на ток питания усилителя. Не превышайте максимально допустимое значение потребляемого тока.

3. Вход дистанционного включения — для соединения с выходом управления электроприводом антенны на головном устройстве.

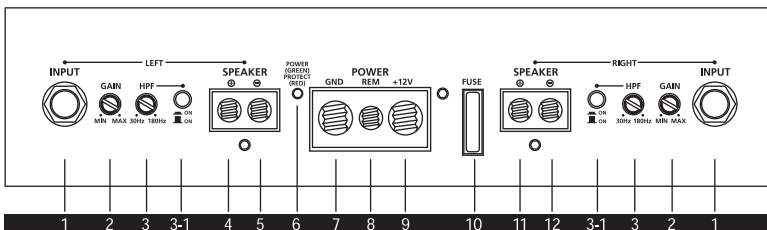
Данный усилитель будет включаться автоматически при включении головного устройства автомобильной звуковоспроизводящей системы.

Конфигурация внутреннего кроссовера

E-100AB



E-150AB



1. Входные разъемы RCA

Позволяют подавать сигналы линейного уровня с выходов головного устройства или процессора обработки сигнала с напряжением в пределах от 500 мВ до 10 В.

2. Регулятор GAIN

Данный регулятор позволяет управлять чувствительностью усилителя, и используется для согласования уровня входного сигнала усилителя с уровнем выходного сигнала источника.

3. Регулятор HPF

E-100AB. Плавная регулировка граничной частоты фильтра верхних частот в пределах от 40 Гц до 130 Гц.

E-150AB. Плавная регулировка граничной частоты фильтра верхних частот в пределах от 30 Гц до 180 Гц.

3-1. Переключатель HPF ON/OFF

Данный переключатель позволяет включать (ON) и выключать (OFF) фильтр верхних частот.

4. Контактный зажим подключения динамика левого канала «+»

Подключите к этому контакту плюсовой провод динамика левого канала.

5. Контактный зажим подключения динамика левого канала «-»

Подключите к этому контакту минусовой провод динамика левого канала.

6. Светодиодный индикатор состояния

Светодиодный индикатор горит зеленым цветом, когда усилитель включен и работает нормально. Индикатор будет красным, если усилитель выключился из-за обнаружения встроенной схемой защиты смещения постоянной составляющей или перегрева.

7. «Масса»

Соедините этот контактный зажим прямо с металлической деталью кузова автомобиля. Для этого соединения следует использовать провод как можно меньшей длины. Для соединения используйте провод того же или большего сечения, что

используется для подачи питания +12 В. Место подсоединения провода к кузову автомобиля необходимо тщательно очистить от грязи и краски. На обоих концах провода следует использовать только качественный обжатый или пропаянный кабельный наконечник. Не соединяйте данный контактный зажим с любыми другими штатными точками заземления.

8. Дистанционное включение

Данный контактный зажим используется для включения усилителя подачей напряжения +12 В. Соедините его с проводом дистанционного включения на головном устройстве или источнике сигнала.

9. Питание +12 В

Соедините данный контактный зажим через предохранитель или автоматический выключатель с плюсовой клеммой аккумуляторной батареи автомобиля или плюсовой клеммой отдельной батареи питания звуковоспроизводящей системы.

10. Предохранитель

Этот предохранитель защищает усилитель от внутреннего электрического повреждения и предназначен для защиты только усилителя. Все другие соединения с источником питания должны защищаться предохранителем на источнике.

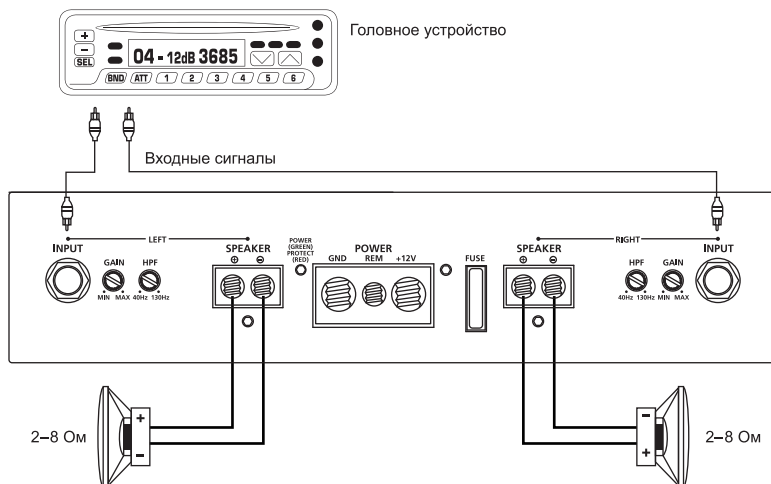
11. Контактный зажим подключения динамика правого канала «+»

Подключите к этому контакту плюсовой провод динамика правого канала.

12. Контактный зажим подключения динамика правого канала «-»

Подключите к этому контакту минусовой провод динамика правого канала.

Двухканальная конфигурация подключения динамиков



- Минимальный рекомендуемый импеданс для работы в стереофоническом режиме равен 2 Ом.
- Сигналы подаются на входы RCA левого и правого каналов.
- Регуляторы усиления необходимо установить в соответствии с уровнем входного сигнала.
- Линейный выход конфигурируется для работы в стереофоническом режиме.

Поиск и устранение неисправностей

Симптомы	Проверка	Устранение
Нет звука	Светодиодный индикатор питания горит?	Проверьте предохранители на усилителе Убедитесь, что подключен провод дистанционного включения
Усилитель не включается	По проводу питания не подается напряжение	Устраните неисправность провода питания или его подключений
	Когда головное устройство включено, на провод дистанционного включения не подается напряжение	Проверьте соединение с головным устройством
	Перегорел предохранитель	Проверьте предохранитель
Нет звука на одном из каналов	Проверьте провода подключения динамика	Убедитесь, что соединение не имеет обрывов или короткого замыкания
	Проверьте кабели подачи аудиосигналов	Поменяйте местами кабели, подключенные к входным разъемам RCA левого и правого каналов, чтобы убедиться в том, что неисправность находится до усилителя Проверьте настройку уровня громкости на головном устройстве Очистите контакты держателей предохранителей
Выключение усилителя при средней/высокой громкости	Проверьте импеданс динамиков	Следите за тем, чтобы используемые динамики имели рекомендованный импеданс (если для проверки сопротивления динамика используется омметр, помните, сопротивление постоянному току и импеданс по переменному току могут не быть одинаковыми)

Технические характеристики

	<u>E-100AB</u>	<u>E-150AB</u>
Максимальная выходная мощность	100 Вт	150 Вт
Выходная мощность при нагрузке 4 Ом	2 x 50 Вт	2 x 75 Вт
Выходная мощность при нагрузке 2 Ом	2 x 100 Вт	2 x 150 Вт
Полный коэффициент гармоник	0,025%	0,025%
Диапазон воспроизводимых частот 1,0 дБ	15 Гц — 80 кГц	5 Гц — 100 кГц
Отношение сигнал-шум	Не менее 105 дБ	Не менее 110 дБ
Фильтр верхних частот	40–130 Гц	30–180 Гц
Пределы регулировки чувствительности	0,5–10 В	0,5–10 В
Входной импеданс (низкий уровень)	20 кОм	20 кОм
Предохранитель	30 А	40 А
Габариты (Г x Ш x В) мм	254 x 209 x 63,5	305 x 209 x 63,5

Предупреждения

Перед сверлением или вырезанием каких-либо отверстий внимательно изучите конструкцию вашего автомобиля. Будьте особенно осторожны при работе около топливного бака, топливопроводов, гидравлических трубопроводов или электрической проводки. Не используйте усилитель мощности, если он закреплен ненадежно. Надежно закрепите усилитель в автомобиле, чтобы избежать повреждений, особенно в случае аварии. Не устанавливайте усилитель таким образом, что места подключения проводов не будут защищены, и будут подвергаться воздействию окружающих объектов. Провод питания +12 В должен быть защищен предохранителем около плюсовой клеммы аккумуляторной батареи автомобиля. Перед подключением проводов к клеммам подачи питания на данном усилителе или перед отключением проводов от этих клемм отсоединяйте провод питания +12 В от аккумуляторной батареи. При соединении выходов головного устройства с входами усилителя и при подключении динамиков к выходам усилителя убедитесь, что все оборудование выключено. Если необходимо заменить предохранитель питания, используйте только тот предохранитель, параметры которого идентичны предохранителю, поставляемому с усилителем. Использование предохранителя другого типа или номинала может привести к повреждению системы, на которое не распространяются условия гарантии.

·E·O·S·

Для заметок

·E·O·S·

Для заметок

Мы придерживаемся политики постоянного внесения улучшений в выпускаемое нами оборудование. Поэтому технические характеристики и дизайн, полностью или частично, могут изменяться без дополнительного уведомления.

•E•O•S•
emotion of sound



www.piti.ru

info@piti.ru

© 2007 Progressive Innovative Technology Inc.