

Усилители Art Sound серии XE

Защита от постоянного тока в нагрузке спасет Ваши динамики от выгорания звуковой катушки при возникновении нештатной ситуации.

Защита от короткого замыкания в нагрузке отключает усилитель при возникновении КЗ в динамиках или сигнальной проводке.

Защита от термической перегрузки отключит усилитель в случае его перегрева.

Двухцветный диодный индикатор состояния усилителя.

Линейный и высокоуровневый вход

Два независимых встроенных кроссовера [XE754, XE752]

Встроенный инфразвуковой фильтр [XE1K]

Встроенный бас буст

Дистанционный регулятор баса [XE1K]

Стабильность работы на нагрузку 2 Ом в стерео режиме

Линейный выход [XE1K, XE752]

Содержание

Технический Паспорт	2
Описание органов управления и регуляторов	3
Рекомендации по установке и подключению усилителя	9
Согласование уровней	11
Некоторые неисправности и способы их устранения	13

Комплект поставки:

1 Усилитель - 1 шт.

2 Инструкция на русском языке – 1 шт.

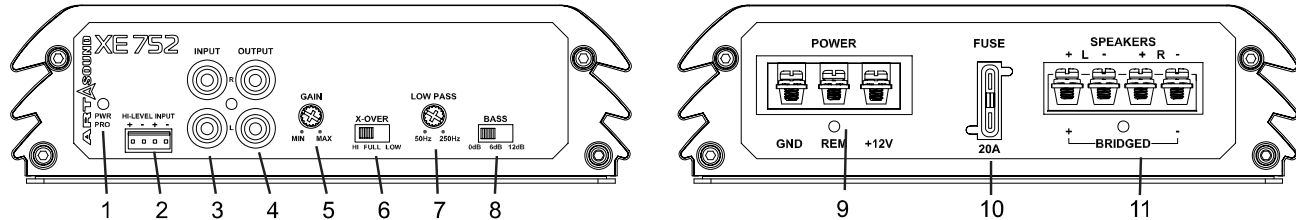
4 Набор ЗИП – 1 шт.

5 Гарантийный талон (последняя страница данной инструкции) – 1 шт.

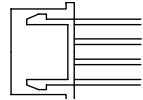
Технический Паспорт усилителей Art Sound XE

Модель	XE752	XE754	XE1K
Количество каналов	2	4	1
Мощность канала на нагрузку 4 Ом, Вт	50	50	325
Мощность канала на нагрузку 2 Ом, Вт	75	75	500
Мощность мостом на нагрузку 4 Ом, Вт	150	150	
Максимальный потребляемый ток, А	21	42	42
Чувствительность линейного входа, В	0,2-5	0,2-5	0,2-5
Чувствительность высокоуровневого входа, В	0,4-10	0,4-10	0,4-10
Частота раздела ФВЧ, Гц	80	50-250	
Частота раздела ФНЧ, Гц	50-250	50-250	50-250
Частота среза сабсоник-фильтра, Гц			25
Бас-буст, дБ на 45 Гц	6, 12	0-12	0-12
Напряжение питания, В	10 – 15,5	10 – 15,5	10 – 15,5
Полоса частот, Гц	10-30000	10-30000	25-250
Соотношение сигнал/шум, дБ, не менее	90	90	95
КНИ, %, не более	0,05	0,05	0,1
Ширина, мм	180	180	180
Высота, мм	52	52	52
Длина, мм	284	184	194

Описание органов управления и регуляторов усилителя XE 752

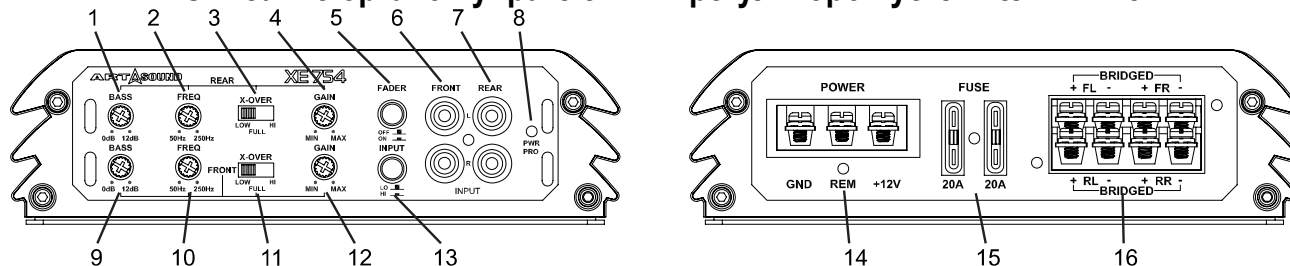


1. PWR-PRO – двухцветный индикатор режима работы усилителя. При нормальной работе усилителя светится зеленым светом. При срабатывании одной из цепей защиты загорается красным светом.
2. HI-LEVEL INPUT – высокоуровневый вход фронтальных каналов усилителя. Стр. 7
3. INPUT – линейный вход фронтальных каналов усилителя. Стр. 6
4. OUTPUT – линейный выход усилителя. Стр. 6
5. GAIN – регулятор усиления (входной чувствительности) линейного и высокоуровневого входов. Стр. 6
6. X-OVER – селектор режима работы встроенного кроссовера фронтальных каналов. Стр. 6
7. LOW PASS – регулятор частоты раздела кроссовера. Стр. 6
8. BASS – регулятор уровня баса на опорной частоте. Стр. 7
9. Коннектор питания и дистанционного управления усилителем. Стр. 8
10. Предохранитель. Стр. 8
11. Сигнальный коннектор. Стр. 8
12. Коннектор для подключения по высокому уровню. Стр.7



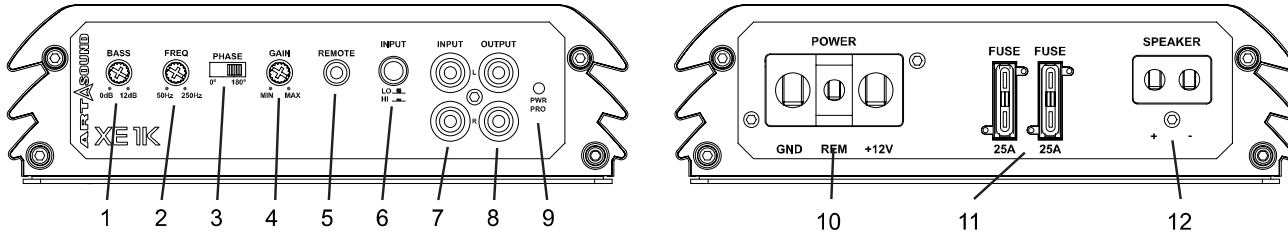
12

Описание органов управления и регуляторов усилителя XE 754



1. BASS – тыловой регулятор уровня баса на центральной частоте. Стр. 7
2. FREQ – регулятор частоты среза тылового кроссовера Стр. 6
3. X-OVER – селектор режима работы тылового кроссовера. Стр. 6
4. GAIN – регулятор усиления (входной чувствительности) тыловых входов. Стр. 6
5. FADER – переключатель трассировки входного сигнала Стр. 7
6. INPUT FRONT – линейный вход фронтальных каналов усилителя. Стр. 6
7. INPUT REAR – линейный вход тыловых каналов усилителя. Стр. 6
8. PWR-PRO – двухцветный индикатор режима работы усилителя. При нормальной работе усилителя светится зеленым светом. При срабатывании одной из цепей защиты загорается красным светом.
9. BASS – фронтальный регулятор уровня баса на опорной частоте. Стр. 7
10. FREQ - регулятор частоты среза фронтального кроссовера Стр. 6
11. X-OVER – селектор режима работы фронтального кроссовера. Стр. 6
12. GAIN – регулятор усиления (входной чувствительности) фронтальных входов. Стр. 6
13. INPUT LO HI – селектор режима входов Стр. 6
14. Коннектор питания и дистанционного управления усилителем. Стр. 8
15. Предохранитель. Стр. 8
16. Сигнальный коннектор. Стр. 8

Описание органов управления и регуляторов усилителя XE1K



1. BASS – регулятор уровня баса на центральной частоте. Стр. 7
2. FREQ – регулятор частоты раздела кроссовера, сабсоник. Стр. 6, 8
3. PHASE – переключатель фазы выходного сигнала. Стр. 8
4. GAIN – регулятор усиления (входной чувствительности) линейного и высокоуровневого входов. Стр. 6
5. REMOTE – гнездо подключения дистанционного регулятора баса. Стр. 7
6. INPUT LO HI – селектор режима входа. Стр. 6
7. INPUT – линейный вход усилителя. Стр. 6
8. OUTPUT – линейный выход усилителя. Стр. 6
9. POW-PRO – двухцветный индикатор режима работы усилителя. При нормальной работе усилителя светится зеленым светом. При срабатывании одной из цепей защиты загорается красным светом.
10. Коннектор питания и дистанционного управления усилителем. Стр. 8
11. Предохранитель. Стр. 8
12. Сигнальный коннектор. Стр. 8
13. Коннектор для подключения по высокому уровню. Стр.6

OUTPUT

[XE752, XE1K] Линейный выход – используется для подключения дополнительных устройств (усилители, активные кроссоверы и др.). Сигнал для линейного выхода берется непосредственно с линейного входа усилителя.

X-OVER

Переключатель режимов кроссовера имеет три положения:

В режиме HP в тракт усиления поступает сигнал с частотами выше частоты раздела.

В режиме LP в тракт усиления поступает сигнал с частотами ниже частоты раздела.

В режиме OFF в тракт усиления поступает полный сигнал.

FREQ

[XE1K] Селектор частоты раздела кроссовера. Задаёт частоту среза фильтра от 50 до 250 Гц. Фильтр всегда в режиме ФНЧ.

[XE754] Селектор частоты раздела кроссовера. Задаёт частоту среза фильтра от 50 до 250 Гц.

LOW PASS

[XE752] задаёт частоту раздела для ФНЧ от 50 до 250 Гц, в режиме ФВЧ частота раздела фиксирована на 80 Гц.

GAIN

Регулятор усиления (входной чувствительности) - изменяет чувствительность усилителя в пределах от 0,2 до 5 В для линейного и от 0,4 до 10 В для высокоуровневого входов.

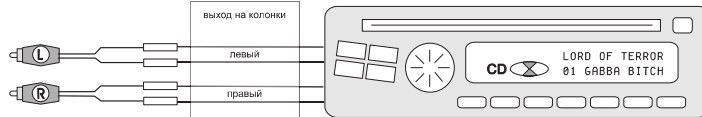
INPUT (FRONT, REAR)

[XE1K, XE754] Линейный вход - используется для подключения усилителя к источнику сигнала по линейному уровню, или по высокому уровню. Для подключения источника используйте только высококачественные межблочные RCA кабели ART SOUND.

[XE752] Линейный вход - используется для подключения усилителя к источнику сигнала по линейному уровню. Для подключения источника используйте только высококачественные межблочные RCA кабели ART SOUND.

INPUT LO HI

[XE1K, XE754] Селектор режима входа – в положении LO входы работают как обычные линейные, в положении HI

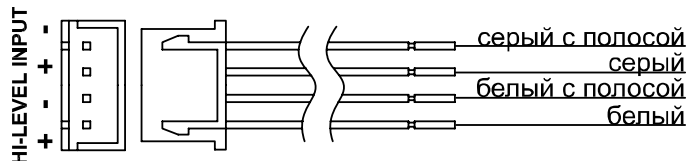


как высокоуровневые. В последнем случае к сигнальным проводам головного устройства необходимо припаять стандартные RCA разъёмы, как показано на схеме. Plusовой провод на центральный контакт RCA, минусовой провод на гильзу RCA.

HI-LEVEL INPUT

[XE752]

Высокоуровневый вход предназначен для подключения источников сигнала, не имеющих линейных выходов, например, штатное головное устройство автомобиля, портативные CD или MP проигрыватели и т.п. Сигнал для высокоуровневого входа можно взять с любой пары сигнальных проводов головного устройства.



Для подключения к высокоуровневому входу используйте входящий в комплект поставки пластиковый коннектор.

Внимание: нельзя одновременно использовать линейный и высокоуровневый входы усилителя на одной паре каналов!

BASS

Бас буст обеспечивает подъём АЧХ на частоте 45 Гц.

[XE754, XE752] ступенчатое регулирование переключателем 0-6-12 дБ

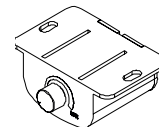
[XE1K] плавное регулирование 0-12 дБ

FADER

[XE754] переключатель трассировки входного сигнала. В положении OFF обеспечивает отдельный вход FRONT и REAR и требует головного устройства с двумя парами линейных выходов и 4-канального межблочного кабеля. В положении ON подаёт сигнал с входов FRONT и на вход тыловых каналов усиления. Этому режиму достаточно 2-канального RCA кабеля.

REMOTE

[XE1K] гнездо для подключения дистанционного регулятора баса. Дистанционный регулятор баса ставится в любое удобное место (под торпеду, в подстаканник, под сиденье, на подлокотник и т.д.) Подключается проводом, входящим в комплект поставки.



PHASE

[XE1K] позволяет оперативно поменять фазу сабвуферного канала на 180 градусов.

SUBSONIC

[XE1K] ФВЧ с частотой среза 25 Гц. Постоянно включён. На частотах ниже 30 Гц содержится мало полезной звуковой информации, при этом большинство низкочастотных акустических систем не способны эффективно воспроизводить столь низкие частоты. Большая часть энергии на данных частотах идет не на воспроизведение звука, а на нагрев звуковой катушки, что может привести к выходу сабвуфера из строя, особенно в случаях использования фазоинверторного оформления сабвуфера (сигналы с большой амплитудой на частотах ниже частоты настройки ФИ корпуса могут повредить любой низкочастотный динамик).

POWER

На этот коннектор подаётся напряжение питания усилителя. На клемму «+12V» подаётся плюс питающего напряжения, а на клемму «GND» - минус (земля).

Внимание: ознакомьтесь с разделом «Рекомендации по установке усилителя» на странице 9.

Клемма «REM» предназначена для подключения провода дистанционного управления включением/выключением. Большинство головных устройств оборудованы специальным управляющим выходом. На этом выходе при включении головного устройства должно появляться + 12 В. В случае затруднений обратитесь к дилеру Art Sound.

FUSE

Предохранители обеспечивают защиту усилителя при возникновении аварийных ситуаций.

Внимание: используйте только предохранители стандарта «Blade» номиналом, указанным на корпусе усилителя.

SPEAKER

К этому коннектору подключается акустика. Соблюдайте полярность подключения динамиков к усилителю. При использовании усилителя в мостовом режиме, подключение необходимо производить к разъёмам, помеченным надписью «BRIDGED». Усилитель автоматически перейдет в мостовой режим.

[XE752, XE754] Внимание: Минимальная нагрузка на канал в стерео режиме 2 Ом, минимальная нагрузка при работе в мостовом режиме 4 Ом!

[XE1K] Внимание: Минимальная нагрузка на канал 2 Ом!

Рекомендации по установке и подключению усилителя

Установка должна всегда начинаться с тщательной разработки конфигурации системы. Необходимо при этом учитывать некоторые моменты:

1. *Обследуйте состояние бортовой сети Вашего автомобиля.* Состояние аккумулятора и генератора должно быть отличным, чтобы обеспечить нормальную работу усилителя. Если их состояние вызывает у Вас некоторые сомнения – обратитесь в сервис, чтобы исправить все неполадки.
2. *Продумайте заранее места расположения всех компонентов.* Это единственный способ определиться, нужны ли будут какие-то серьезные переделки интерьера Вашего автомобиля. При наличии такой необходимости лучшим решением будет обратиться к квалифицированным установщикам аппаратуры в целях предотвращения порчи автомобиля.
3. *Продумайте пути прокладки силовых и сигнальных кабелей.* При этом необходимо выполнение следующих условий:

Для подключения усилителя необходимо использовать высококачественные силовые кабели больших сечений (см. таблицу ниже). Использование цепей штатной проводки для питания усилителя может привести к порче автомобиля и усилителя или возгоранию.

Все силовые кабели должны быть оснащены предохранительными блоками, установленными не далее 45 см от аккумуляторной батареи. Нельзя прокладывать силовые кабели в непосредственной близости от выпускных коллекторов и других элементов конструкции, подверженных сильному нагреву. При прокладке кабеля через отверстия в металлических панелях необходимо использовать пластиковые втулки во избежание повреждения изоляции об острые края отверстия.

Нельзя прокладывать сигнальные кабели параллельно силовым кабелям и проводке бортовой сети автомобиля в непосредственной близости от них.

Акустические и сигнальные провода хорошо уживаются вместе, но наводки, создаваемые акустическим кабелем, могут отразиться на работе пассивных кроссоверов.

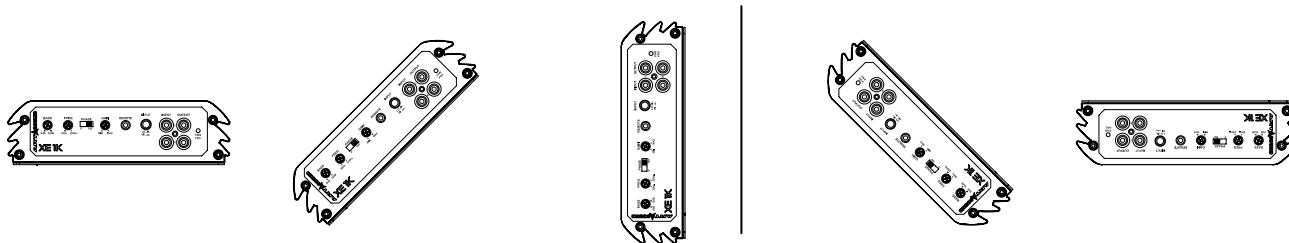
Расчет необходимого сечения кабеля можно произвести по таблице, приведенной ниже. В верхней строке надо найти – предполагаемую длину кабеля, а в нижней его рекомендованный калибр. Округлять значения лучше в сторону увеличения.

	1,2 м	2,4 м	3,6 м	4,8 м	6 м	7,2 м
100 Вт	10	10	8	8	4	4
200 Вт	10	8	8	4	4	4
400 Вт	8	8	4	4	4	2
600 Вт	8	4	4	4	2	2
800 Вт	4	4	4	2	2	2

Установка

МОЖНО

нельзя!



Варианты установки усилителя

Никогда не устанавливайте усилитель «вверх ногами» и рёбрами вниз - в таком положении нагретый воздух не может подняться с ребер охлаждения и вызывает перегрев усилителя. Кроме того внутри корпуса усилителя нарушается теплообмен, в результате чего могут выйти из строя электронные компоненты.

Никогда не устанавливайте усилитель в тех местах, где он может подвергнуться воздействию влаги.

При установке в закрытых полостях используйте принудительную вентиляцию с производительностью не менее 0,5 куб.м./мин на один усилитель. Для нескольких усилителей необходимо использовать два вентилятора – один на нагнетание, второй – на разрежение.

Согласование уровней

1. Регуляторы входной чувствительности «GAIN» и уровня баса «BASS» поверните против часовой стрелки до упора.
2. При использовании дистанционного регулятора баса поверните внутреннюю ручку «уровень» против часовой стрелки до упора.
3. Установите все переключатели сигнального тракта в нужное вам положение (режимы фильтров и линейных выходов, частоты кроссоверов).
4. Включите головное устройство на минимальной громкости.
5. Диодный индикатор включения на усилителе и на дистанционном регуляторе должен гореть зелёным светом.
6. Проверьте работу всех остальных компонентов системы.
7. На головном устройстве установите все тональные регулировки в нулевое положение, отключите систему тон-коррекции и другие цепи обработки сигнала.
8. Установите громкость головного устройства на неискаженный максимум – обычно это около 80% от максимальной громкости. При этом лучше использовать качественную запись с широким и достаточно однородным спектром.
9. Регуляторами входной чувствительности «GAIN» необходимо установить неискаженный максимум громкости. Выполнение этого пункта требует определённой квалификации. Если Вы не уверены в своих возможностях, лучше доверить эту процедуру специалистам. Следует помнить, что наиболее точных результатов можно добиться применением осциллографа. На нем предельно точно можно обнаружить момент возникновения нелинейных искажений, вызванных перегрузкой тракта.

Если в вашей системе используется несколько усилителей, то при согласовании уровней необходимо ориентироваться на самый слабый усилитель системы, т.е. его громкость надо использовать как опорную.

Некоторые неисправности и их причины

Неисправность	Причина
Нет сигнала на выходе, диодный индикатор включения не горит	Обрыв питания, земли или дистанционного включения. Перегоревший предохранитель
Нет сигнала на выходе, диодный индикатор включения горит	Отсутствует сигнал с головного устройства. Обрыв во входных или выходных сигнальных кабелей. Сгоревший динамик.
Искажения выходного сигнала	Искаженный входной сигнал. Слишком большая входная чувствительность усилителя.
Усилитель отключается при работе с высоким уровнем выходного сигнала	Перегрев Перегрузка по мощности.

Из-за постоянного совершенствования продукции в конструкцию могут быть внесены изменения без уведомления.

Art Sound ©, 152 South Brent Circle, City of Industry, CA 91789, USA, www.art-sound.net

NOTES
