

MXS SERIES

PROFESSIONAL POWER AMPLIFIER

MXS3000 4600 Вт Стерео усилитель мощности

MXS3500 5400 Вт Стерео усилитель мощности



Руководство пользователя

SAMSON®

Внимательно прочтите перед использованием.

1. Внимательно прочтите инструкцию.
2. Не выбрасывайте и сохраните ее.
3. Соблюдайте все рекомендации и требования настоящего руководства.
4. Соблюдайте меры предосторожности при работе с оборудованием.
5. Данное устройство должно быть надежно защищено от воздействия прямых брызг любых жидкостей и не предусматривает расположения на корпусе любых, содержащих жидкости предметов.
6. Очищать корпус можно только сухой тряпкой.
7. Не накрывать посторонними предметами, НЕ допускается нарушение доступа к системам и отверстиям для охлаждения. Использовать только в специализированных 19" рэковых стойках.
8. Не устанавливать вблизи обогревательных приборов и у источников открытого огня.
9. Не допускается использование сторонних, не предназначенных для данного устройства аксессуаров.
10. Отключайте прибор от электрической сети во время грозы, шторма или во время длительного перерыва в работе.
11. Убедитесь, что сеть питания которую вы используете имеет заземление. В противном случае не рекомендуется использовать оборудование, ввиду наличия риска поражения электрическим током.
12. Проверяйте состояние кабеля питания перед каждым включением прибора в сеть питания. В случае нарушения целостности внешней оболочки, кабель слудет заменить.
13. Следует использовать только сертифицированное либо рекомендованное производителем оборудование для транспортировки и перемещения.
14. **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА.** Обслуживание и ремонт должен осуществлять сертифицированный сервисный центр.
15. Замена предохранителя: Замена предохранителя возможна только на полноценный аналог. Не допускается использование предохранителей большего номинала.



Не вскрывать и не открывать корпус самостоятельно.



AVIS
RISQUE DE CHOC ÉLECTRONIQUE -
NE PAS OUVRIR

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



This lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of non-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance instructions in the literature accompanying the appliance.

THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES CLASS B. OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TWO CONDITIONS:

- (1) THIS DEVICE MUST NOT CAUSE HARMFUL INTERFERENCE, AND
- (2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED INCLUDING INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRED OPERATION. SUITABLE FOR HOME OR OFFICE USE.



If you want to dispose this product, do not mix it with general household waste. There is a separate collection system for used electronic products in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling.

Private household in the 28 member states of the EU, in Switzerland and Norway may return their used electronic products free of charge to designated collection facilities or to a retailer (if you purchase a similar new one).

For Countries not mentioned above, please contact your local authorities for a correct method of disposal.

By doing so you will ensure that your disposed product undergoes the necessary treatment, recovery and recycling and thus prevent potential negative effects on the environment and human health.

Содержание

Введение	7
Особенности	8
Приступаем к работе с усилителями серии MXS	9
Лицевая панель управления	10
Тыльная панель	11
Режимы работы	12
Примеры использования	13
Спецификация	14
Схема коммутации разъемов	15

Введение

Усилители мощности Samson серии MXS - это профессиональные усилители, созданные с использованием высококлассных комплектующих и предназначенные для использования как в туровой, так и стационарной работе.

Усилители мощности (Class H) предназначены для работы с акустическими системами сопротивлением не менее 2-х Ом, и частотным диапазоном от 20 Гц до 20 кГц. Входные разъемы выполнены на балансных коннекторах типа XLR и 1/4" TRS. Выходные разъемы выполнены на коннекторах типа Speakon® и коннекторах типа binding post. Для контроля работоспособности, лицевая панель усилителей мощности оснащена индикаторами: входного и выходного сигнала, перегрузки.

Как и все продукты компании Samson, усилители мощности серии MXS, оснащены самыми передовыми электронными компонентами и системами защиты. Активная система охлаждения позволяет контролировать температуру систем и цепей и регулировать скорость вращения в зависимости от нагрузки. Усилители оснащены также, большим количеством систем защиты электронных компонентов: от КЗ, перегрузки, перегрева и тд.

В данном руководстве вы найдете всю необходимую информацию по работе с данными устройствами.

Мы рекомендуем придерживаться советов и рекомендаций при работе с данными приборами, это продлит срок службы ваших приборов.

Свойства



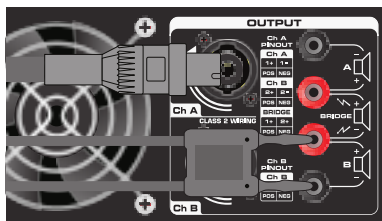
- Компактный и легкий усилитель для туровой и инсталляционной деятельности:
MXS3000: 2 x 1850 Вт при 2Ω, 2 x 1550 Вт при 4Ω
4600 Вт при 4Ω, 3100 Вт при 8Ω мостовой режим

MXS3500: 2 x 2700 Вт при 2Ω, 2 x 1900 Вт при 4Ω
5400 Вт при 4Ω, 3700 Вт при 8Ω мостовой режим
- Чистый звук, 0.02% THD, динамический диапазон 100 dB, частотная характеристика 20 Гц - 20 кГц,
- Независимая регулировка чувствительности каждого канала позволяет выставить точный баланс между каналами
- Три режима работы (Mono, Stereo, Bridge Mono) и встроенный обрезной фильтр (28 Гц, Полнодиапазонный, 120 Гц)
- LED светодиодная индикация наличия сигнала в каждом канале.
- Четыре встроенные системы защиты (от КЗ, от пост напр, перегрузка, от перегрева)
- Активное охлаждение с автоматически регулируемой скоростью вращения гарантирует стабильную работу без риска перегрева.
- Защитная схема обеспечивает надежную защиту от перегрева и предотвращает нежелательные щелчки во время включения и выключения (мягкий старт).
- Входные разъемы выполнены на TRS 1/4" и на баралсных XLR.
- Выходные разъемы выполнены на Speakon и банан/кабельных скрутках.
- 19" стандарт обеспечивает интеграцию как в туровый так и стационарный комплект.
- Прорезиненные ножки позволяют использовать усилитель на любой поверхности.

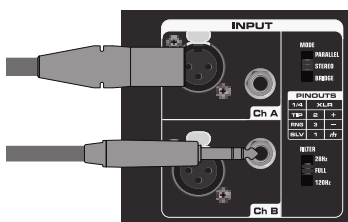
Приступаем к работе

Первый запуск и настройка усилителя мощности серии MXS займет всего несколько минут:

Снимите с усилителя все упаковочные материалы (упаковку желательно не выбрасывать, т.к. она может понадобится при плановом или техническом обслуживании), определите место установки усилителя мощности. Убедитесь, что к усилителю мощности есть удобный и безопасный доступ. Это облегчит подключение и обслуживание прибора.



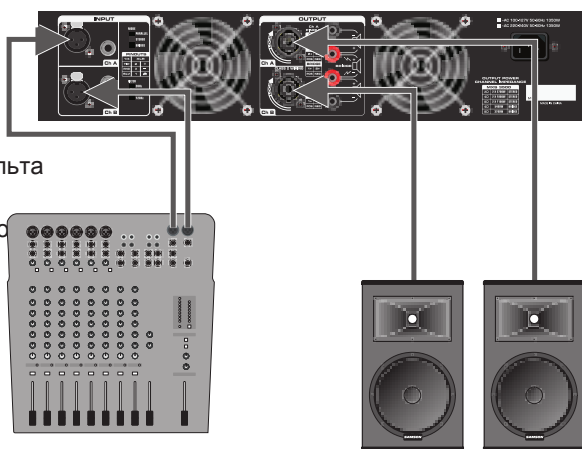
При подключении акустических систем используйте разъемы типа Speakon® или binding post. Не рекомендуется включать усилитель без нагрузки, это может привести к повреждению усилителя мощности.



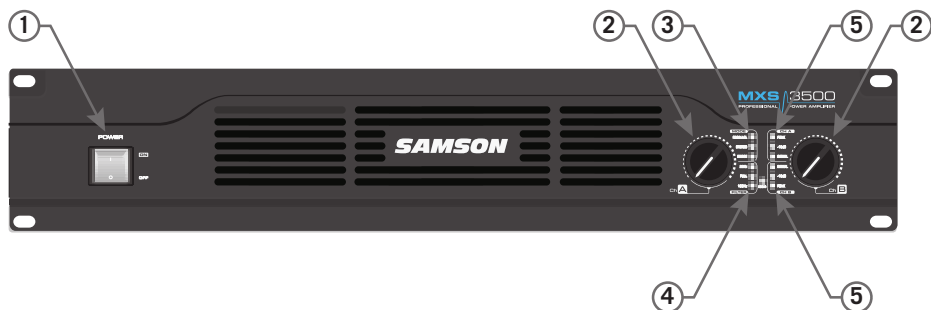
Для подачи входного сигнала используйте коннекторы типа TRS1/4" либо XLR(необходимо выбрать режим работы каналов усилителя).

На лицевой панели усилителей мощности серии MXS, необходимо перед первым запуском установить регуляторы громкости в крайнее левое положение. Затем подсоедините кабель питания и включите вилку в сеть 220-230В. Обращаем ваше внимание, что сеть питания должна быть заземлена. Затем, при помощи выключателя на лицевой панели, подайте питание на прибор.

Затем прибавляйте уровень громкости на усилителе до крайнего правого положения (следите за тем, чтобы сигнал подаваемый с микшерного пульта находился в крайнем нижнем положении). Затем постепенно прибавляйте громкость фонограммы до требуемого уровня



Лицевая панель



1. **Кнопка включения питания** - Служит для включения питания усилителя мощности.
2. **Регуляторы громкости каналов** - Два отдельных регулятора служат для настройки громкости каналов.
3. **Индикатор режимов работы**- Индикатор указывает в каком из трех режимов работает усилитель (Stereo, Bridge, Parallel).
4. **Индикатор фильтра**- Три LED светодиода отображают информацию о статусе фильтра (Полный диапазон, 28Hz, 120Hz).
5. **Индикатор сигнала** - Светодиоды позволяют отображать информацию о:

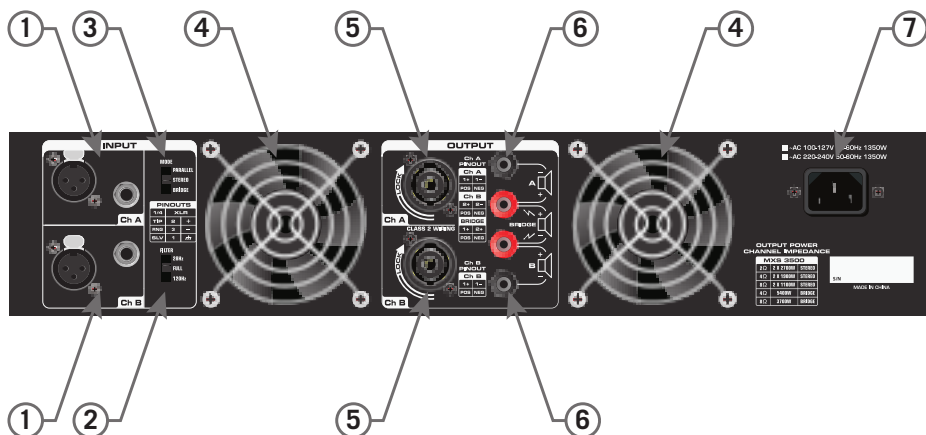
Перегрузка/Пик:

Индикатор не должен находиться постоянно во включенном положении. В этом случае прибор может выйти из строя. Не допускается кратковременное появление сигнала индикатора перегрузки. В этом случае усилитель может работать в режиме перегрузки и сигнал будет искажаться. Убавьте чувствительность канала для корректной работы усилителя.

-10: Отображает информацию о прохождении порога в -10dB, но ниже уровня перегрузки.

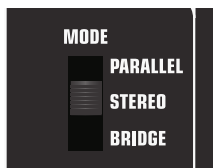
SIGNAL: Отображает информацию о наличии входного сигнала. При отсутствии входного сигнала, индикатор не будет работать

Тыльная панель



1. **Входные разъемы** - Предназначены для подключения входного балансного сигнала на разъемы XLR или ¼" TRS. На усилитель может быть подан сигнал с любого источника, но не менее +4 dBu. Разъемы, XLR и TRS соединены параллельно, поэтому, в случае необходимости вы можете подать сигнал на дополнительный усилитель.
2. **НЧ Фильтр** - Этот переключатель позволяет изменять режим работы встроенного обрезного НЧ фильтра. В положении FULL, усилитель мощности будет работать в широкой полосе частот (20 Гц - 20 кГц). В положении **28Hz**, фильтр будет отсекал сигнал ниже 28 Гц. Это предохранит усилитель от перегрузки. Позиция **120Hz**, позволит воспроизводить сигнал выше границы 120 Гц. В данной позиции возможно добавление в акустический комплект отдельных активных либо пассивных сабвуферов.
3. **MODE** - Для работы в традиционном режиме, установите переключатель в положение **STEREO**. В положении **PARALLEL**, сигнал на цепи усилителя будет поступать только с входного канала А, сигнал с входа В будет игнорироваться. В положении **BRIDGE**, звуковой сигнал поступает только с канала А (сигнал приходящий на канал В игнорируется), но оба канала выходного каскада работают одновременно.
4. **Система охлаждения** - Активная система охлаждения с регулируемой скоростью вращения эффективно охлаждает электронные компоненты усилителя мощности. Убедитесь, что тыльная часть усилителя имеет достаточно пространства для циркуляции воздуха. Не накрывайте и не закрывайте отверстия охлаждения, для предотвращения выхода усилителя из строя.
5. **Выходные разъемы Speakon®** - Для соединения усилителя мощности с акустическими системами.
6. **Binding Post**- используются для соединения усилителя с акустическими системами. Убедитесь в правильной полярности при подключении.
7. **AC разъем питания** - служит для подключения усилителя к сети питания.

Режимы работы Bridge и Parallel



Серия усилителей мощности MXS оснащена переключателями режимов работы Мост (Bridge) или Параллельный (Parallel). При установке переключателя в среднее положение (СтереомSTEREO), усилитель будет работать в стандартном режиме. Оба канала усилителя мощности MXS будут воспроизводить сигнал с каналов (Ch A и Ch B) независимо. При установке переключателя в положение **Мост/BRIDGE position**, сигнал с канала А будет иметь приоритет и будет поступать на оба канала усилителя одновременно.

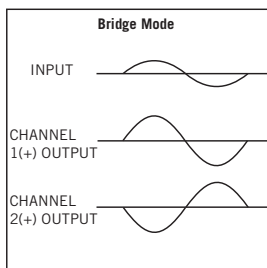
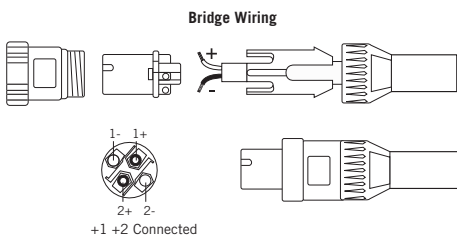


Иллюстрация отображает принцип работы каналов усилителя в мостовом режиме. В мостовом режиме, полярность канала В инвертирована относительно канала А. На оба канала усилителя подается общий сигнал, Питающее напряжение при этом удваивается и мощность усилителя вырастает пропорционально.

При использовании мостового режима и разъемов Binding Post, убедитесь, что правильно подсоединяете разъемы. Красный (+) контакт канала А должен быть подключен к положительному контакту акустической системы, положительный контакт с канала В, должен быть подключен к негативному (-) контакту акустической системы.



При использовании разъемов Speakon®, подсоедините коннектор в выходной разъем канала А, +1 контакт должен быть соединен с положительным контактом акустической системы, а контакт +2 с отрицательным/негативным контактом акустической системы.

В параллельном режиме, усилители серии MXS позволяют использовать только сигнал поступающий на канал А. Два канала усилителя при этом будут воспроизводить одинаковый сигнал, который можно регулировать потенциометрами на лицевой панели.

Примеры подключения

Типовые конфигурации подключения усилителей серии MXS

Сtereo входы Stereo полнодиапазонный выход



Моно вход: Мостовое подключение



Моно вход: Параллельный выход

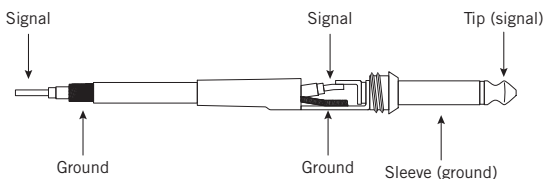


Спецификация

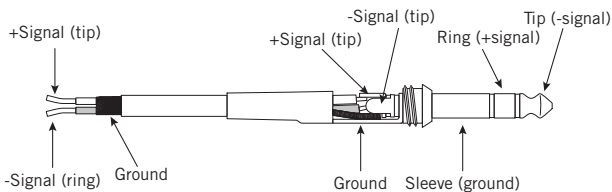
Модель		MXS3000	MXS3500
Мощность			
Стерео	8 ohms	950Вт	1100Вт
	4 ohms	1550Вт	1900Вт
	2 ohms	1850Вт	2700Вт
Мостовое подключение	8 ohms	3100Вт	3700Вт
	4 ohms	4600Вт	5400Вт
Сигнал/Шум (20Hz-20k)		>103dB	
Искажения(SMPTE-IM)		0.02%	
Чувствительность @8ohms Voltage Gain		0dBu	
Voltage Gain @ 8 ohm		38dB	39dB
Схемотехника		Class H	
Потребляемая мощность (115VAC/230VAC)			
@1/8 rated power 4ohms		670W	850W
@1/3 rated power 4ohms		1400W	1700W
@ rated power 4ohms, max.		2600W	3300W
Distortion (typical @4 ohms)			
20Hz-20kHz,10dB below rated power		0.003%	
1kHz,rated power		0.007%	
Частотная характеристика @8ohms 1Watt		20Hz 20kHz +0/-0.2dB 4Hz to 50kHz ±3dB	
Damping Factor (400Hz)		>300	
Входной импеданс		балансный 20К/небалансный 10К	
Input Clipping		0dB	
Охлаждение		Двойное, регулируемая скорость; от фронтальной к тыльной	
Разъемы	Входные	3-pin XLR и ¼" TRS, балансные	
	Выходные	Binding post и Speakon®	
Индикаторы		Signal, -20dB, -10dB, Limit, Thermal	
Защита		Amplifier protection: Thermal,Short,DC output, mismatched loads Amplifier protection: On/off muting and Delay, Locked the power amplifiers	
Габариты (ШxГxВ)		19" x 14.7" x 3.5" 482mm x 375mm x 88mm	
Вес		21.6lb / 9.8 кг	

Схема коммутации разъемов

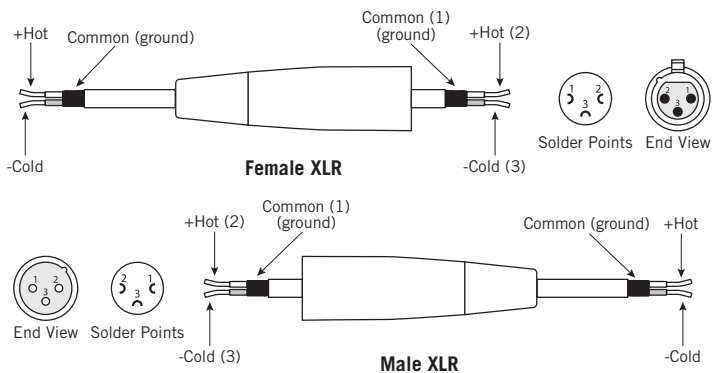
Небалансные 1/4"



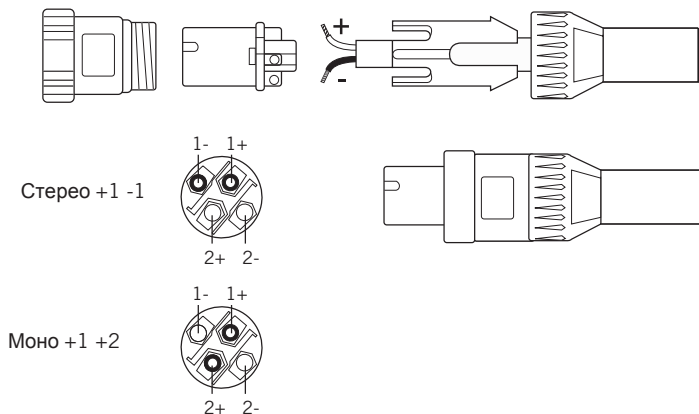
Балансные TRS 1/4"



XLR балансный



Speakon®



Samson Technologies Corp.
г. Москва ул. Новорязанская 30А
тел. +7(495)733-97-81
e-mail: info@samsontech.ru
www.samsontech.ru