

Руководство по эксплуатации Цифровой усилитель мощности WAVE Серия SLIM

Модели

SLIM 350, SLIM 500, SLIM 650,
SLIM 800 SLIM 900, SLIM 1100,
SLIM1400, SLIM 1800, SLIM 2100,
SLIM 2400, SLIM 2800



Содержание

1. Название мануала _____ титульная страница
2. Содержание по страницам _____ стр. 1
3. Инструкции по технике безопасности _____ стр. 2
4. Особенности усилителя _____ стр. 3
5. Особенности защиты _____ стр. 4-5
6. Описание передней панели _____ стр. 6
7. Описание задней панели _____ стр. 7
8. Инструкции по подключению _____ стр. 8-10
9. Технические характеристики _____ стр. 11

Прочитайте эти инструкции.

2. Сохраняйте инструкцию
 3. Соблюдайте все рекомендации
 4. Следуйте всем инструкциям.
 5. Не используйте этот аппарат вблизи воды.
 6. Протирайте только сухой тканью.
 7. Не закрывайте вентиляционные отверстия.
- Установите в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
8. Не устанавливайте вблизи источников тепла, таких как радиаторы, тепловые вентиляторы, печи или другие приборы (включая усилители), которые выделяют тепло
 9. Не удаляйте предохранительное устройство.
- Не нарушайте заземление устройства. Используйте только подходящие параметры питания и подключения.
- Если вилка не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки.
10. Обеспечьте свободное размещение кабеля питания без перегибов и зажимов
 11. Используйте принадлежности или аксессуары указанные производителем.



Используйте только устойчивые и безопасные подставки и рэковые шкафы для установки устройства

13. Отключайте устройство от сети во время грозы или когда оно не используется.
14. В случае неисправности, обращайтесь только в квалифицированные сервисные центры
15. Используйте только сетевой кабель, чтобы отсоединять устройство от сети.
16. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ РИСКА ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ ВЛАГИ В УСТРОЙСТВО.
17. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПОДКЛЮЧАТЬ ТОЛЬКО ВО ЗАЗЕМЛЕННУЮ РОЗЕТКУ



18. НЕ РАЗМЕЩАЙТЕ НА ДАННОМ ОБОРУДОВАНИИ ИЛИ ВБЛИЗИ ЕМКОСТИ С ЖИДКОСТЯМИ

19. ВИЛКА КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ НЕ ДОЛЖНА ПОДВЕРГАТЬСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВЛАГИ



ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ АЛИ ВКЛЮЧЕННОМ УСТРОЙСТВЕ В РОЗЕТКУ. ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯТЬ ТОЛЬКО КОМПЕТЕНТНОМУ ПЕРСОНАЛУ



Обслуживание производить при полном отключении от электрической сети.

РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ:



Треугольник молнии используется для предупреждения пользователя опасность поражения электрическим током



Треугольник с восклицательным знаком используется для обращения пользователя к важным инструкциям по эксплуатации или обслуживанию оборудования



Это устройство может работать при положении до 2000м над уровнем моря. Использование выше требует особых правил соблюдения безопасности.



Устройство спроектировано и протестировано в условиях не тропического климата, и его можно использовать только в местах не тропических климатических зон. Использование устройства в тропических климатических зонах не рекомендуется

ВАЖНО

МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

ВНИМАНИЕ! Не располагайте высокочувствительное оборудование, такое как предусилители или каскадные деки непосредственно рядом с усилителем так как этот усилитель имеет высокую плотность мощности, и сильное магнитное поле, что может привести к выходу из строя данных устройств. Если используется стойка для оборудования, мы рекомендуем располагать усилители в ее нижней части, а чувствительное к магнитному полю оборудование в верхней части стойки

ВНИМАНИЕ: НЕ СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТЯЖЕЛЫМ ТРАВМАМ ИЛИ СМЕРТИ.

ВНИМАНИЕ: НЕПРАВИЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ РАБОТАЮЩИХ УЗЛОВ УСТРОЙСТВА

ОСОБЕННОСТИ УСИЛИТЕЛЯ

Серия SLIM - цифровые усилители мощности класса D, которые специально разработанный производителем для широкого круга потребителей с широким рабочим диапазоном напряжения, стабильной работой на 2 Ом, при этом имеющие очень малый вес и небольшую высоту. Серия SLIM - это залог качественного звука и высокой надежности.

Основные особенности:

- Уникальный и элегантный дизайн корпуса.
- Компактная конструкция с высотой 1U, глубиной 9 и легким весом, позволяет его легко перемещать и устанавливать
- Стабильная работа в режиме 2 Ом.
- Фиксированный частотный модуль Claser PCB.
- Наличие отдельного модуля питания с резонансным переключением.
- Стабильная работа при напряжении 90-264 В.
- Высокая эффективность при работе с низкочастотными АС.
- Качественная система лимитирования выходного сигнала.
- Низкое потребление электроэнергии.
- Надежная система охлаждения с качественными вентиляторами для подачи потока воздуха по всему корпусу.
- Точный контроль громкости, включение / выключение усилителя, индикаторы перегрузки и защиты. Светодиодные индикаторы на передней панели.
- Полностью автоматическая защита от возникновения постоянного тока, перегрева, от замыканий, холостой работы, перегрузок, пиков включения/выключения и радиопомех от беспроводных устройств.
- Профессиональные разъемы SPEAKON и XLR.
- Усилитель может работать в трех режимах: стерео, параллельном, а также мостовом моно-режиме.

Функции защиты

Цифровой усилитель мощности этой серии имеет полную защиту от короткого замыкания, перегрузки, перегрева и стабилен при низком напряжении. Такая защита может предотвратить возможный выход из строя оборудования в экстремальной ситуации.

1. Защита от короткого замыкания.

Схема защиты усилителя будет контролировать выходной ток в процессе работы. Когда происходит короткое замыкание, или когда усилитель подключается к нагрузке с более низким сопротивлением, защита сработает. Выходной сигнал усилителя будет закрыт, так как схема защиты на несколько секунд автоматически заглушит каналы. Когда короткое замыкание или перегрузка по току исчезнет, усилитель вернется в рабочий режим.

Защита на каждом канале работает отдельно. Независимо от того усилитель находится в режиме STEREO или MONO, при коротком замыкании заглушится только неисправный канал.

Когда усилитель находится в режиме BRIDGE, оба канала будут срабатывать одновременно при возникновении неполадок.

Памятка:

Этот усилитель имеет полную защиту от короткого замыкания. Следует избегать длительных замыканий, поскольку долгое короткое замыкание может вызвать перегрев внутренних компонентов усилителя и повлиять на его срок службы.

2. Защита от постоянного тока.

Схема усилителя предотвратит повреждение акустических систем. В случае возникновения неисправности индикатор STATUS на передней панели переключится с зеленого на оранжевый.

3. Задержка при включении и отключении усилителя.

Внутри усилителя есть процедура плавного включения в рабочий режим.

Усилитель переключится в нормальное рабочее состояние примерно через 4 секунды после включения, и индикатор STATUS переключится из оранжевого в зеленый.

4. Защита от перегрева

Пока температура усилителя не будет превышать рабочий режим охлаждающие вентиляторы будут работать на очень низкой скорости. При повышении температуры от 50 до 70 градусов охлаждающие вентиляторы будут работать с низкой скоростью и изменять силу охлаждения согласно температуре. Если температура в системе охлаждения достигнет 90 градусов, то индикатор STATUS начнет мигать зеленым и постепенно уменьшит нагрузку на усиление до того момента, пока усилитель не остынет до рабочей температуры.

Памятка:

Если усилитель при запуске показывает статус «Защита», то это свидетельствует о возможных неисправностях. В таком случае его следует отправить в сервисный центр на диагностику.

Передняя панель



1. Включение / выключение питания.

Нажмите кнопку ON, чтобы включить питание усилителя, нажмите OFF для выключения.

2. Решетка.

Это вентиляционное отверстие для воздуха, необходимого для охлаждения внутренних элементов усилителя. Не закрывайте его сторонними предметами.

3. Светодиодные индикаторы.

Индикаторы указывают режим и статус работы на каждом канале.

4. Индикатор рабочего состояния

Когда питание усилителя выключено, светится индикатор ON.

Когда усилитель находится в нормальном рабочем состоянии, загорается светодиодный индикатор ВКЛ. зеленого цвета. Когда усилитель находится под защитой и отключен, он будет мигать красным цветом.

5. Светодиодные индикаторы SIGNAL, CLIP и -10dB

SIGNAL - даже при низкой громкости будет мигать. Он показывает что канал работает.

Индикатор - 10 ДБ мигает, он показывает, что выходной уровень равен -10 дБ, это номинальное значение. Когда CLIP загорается, он показывает, что выходной уровень выше, чем номинальное значение, а усилитель находится в состоянии защиты.

6. Регулятор громкости.

Регулятор громкости используется для регулировки громкости. По часовой стрелке громкость увеличивается, против часовой громкость уменьшается. В режиме STEREO или MONO регуляторы громкости на CH 1 и CH 2 служат для настройки уровня громкости. В режиме BRIDGE только регулятор на Ch1 регулирует громкость. CH 2 не работает в режиме BRIDGE.

Задняя панель



1. Входные разъемы.

Это сбалансированные 3-жильные гнезда XLR.

2. Переключатель выбора режима.

Нажмите переключатель в нужное положение. Режим MONO в среднем, STEREO в нижнем и BRIDGE в верхнем положении:

А) Режим STEREO - наиболее часто используемый режим. Каждый канал будет получать отдельный сигнал. Регуляторы громкости на передней панели будут регулировать каждый канал отдельно.

В) Режим MONO - сигнал от CH 1 будет использоваться в режиме MONO на все выходные каналы.

С) Режим BRIDGE - в этом режиме будет использоваться только сигнал от CH 1. Подключение только одной линии для АС.

3. Вентиляция.

Это вентиляционное отверстие для холодного воздуха, поступающего в усилитель и служащее для его охлаждения.

4. Разъем питания переменного тока.

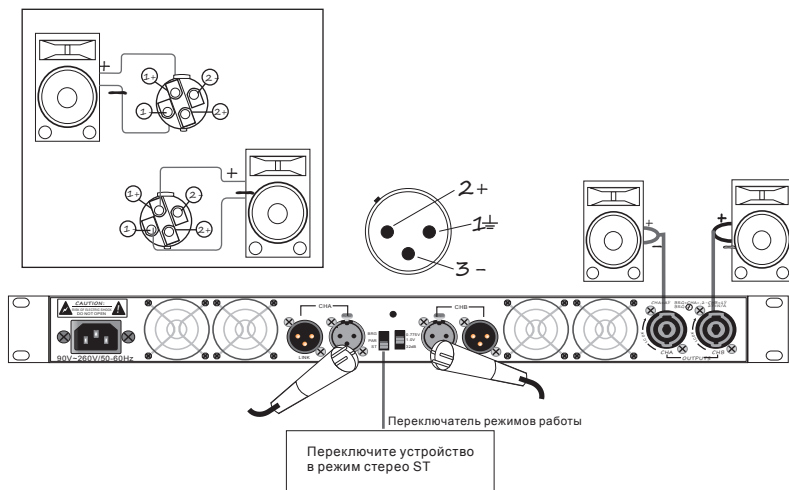
Для подключения к сети через шнур питания.

5. Выходные разъемы.

Служат для подключения АС систем через кабель

Сtereo (Dual) подключение

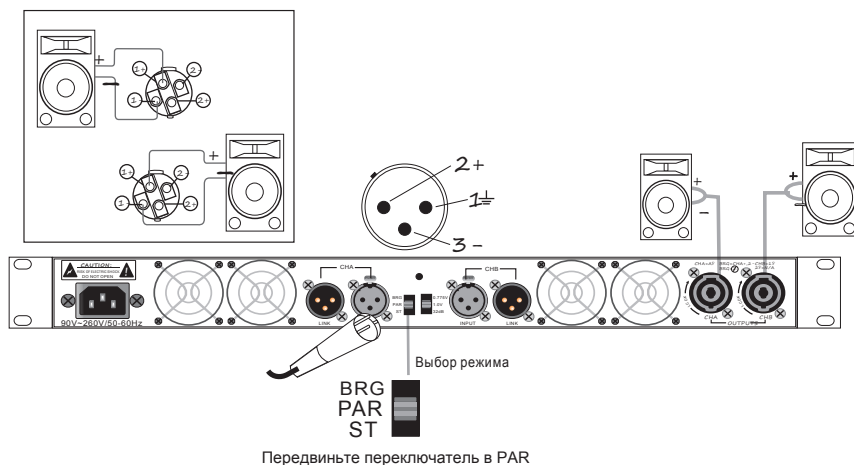
1. На задней панели установите переключатель режима выхода в положение STEREO.
2. Подключите AC к разъемам Speakon как показано на рисунке.



Моно / Параллельное подключение

Параллельное подключение с использованием разъемов типа Speakon.

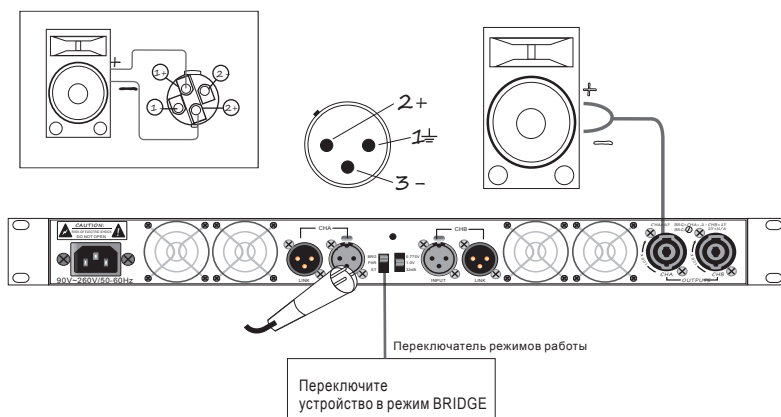
1. См. следующий рисунок. На задней панели установите переключатель режима выхода в моно.
2. Подключите АС к разъемам Speakon как показано на рисунке.



Мостовое соединение (BRIDGE)

Мостовое соединение с использованием разъемов типа Speakon
Режим Bridge-моно удваивает выходную мощность усилителя.

1. На задней панели установите переключатель режима выхода в положение BRIDGE.
Подключите AC к разъему Speakon, как показано на рисунке.
2. Регулировка звука только каналом 1 Gain Control в режиме Bridge-моно.



Характеристики

Модель	SLIM350	SLIM500	SLIM650	SLIM800	SLIM900	SLIM1100	SLIM1400	SLIM1800	SLIM2100	SLIM2400	SLIM2800
1 KHz(EIA) with 0.5% THD											
2 Ω STEREO	2x1100W	2x1100W	2x1250W	2x1500W	2x1750W	2x2000W	2x2600W	2x3600W	2x4000W	2x5000W	2x5500W
4 Ω STEREO	2x580W	2x800W	2x1050W	2x1300W	2x1400W	2x1800W	2x2300W	2x2800W	2x3400W	2x3800W	2x4500W
8 Ω STEREO	2x350W	2x500W	2x650W	2x800W	2x900W	2x1100W	2x1400W	2x1800W	2x2100W	2x2400W	2x2800W
8 Ω bridge mono	1160W	1160W	2100W	2600W	2800W	3600W	4600W	5600W	6800W	7600W	9000W
Performance											
Напряжение	40.8/38.6/32	40.8/38.6/32	40.8/38.6/32	40.8/38.6/32	40.8/38.6/32	40.8/38.6/32	41.2/39/32	42.7/40.5/32	42.7/40.5/32	42.7/40.5/32	42.7/40.5/32
Полное гармоническое искажение (THD)(автомат. THD)	≤ 0.05%(@ 8Ω, 1КГц, 1/6 номинальная мощность)										
Интермодуляционные искажения (IMD)	≤ 0.15%(@ 8Ω, 1КГц, 1/8 номинальная мощность)										
Питание	~90-265В										
Разъем питания	Стандартный разъем IEC										
Выходной класс	Класс D										
Частотный диапазон (на 1 Ватт)	10Гц-20КГц,+/-1дБ										
Коэффициент демпфирования	≥ 600 (10Гц-400Гц, 8Ом)										
Отношение сигнал / шум (20Гц-20KHz, 4 Ом)	> 106дБ										
Перекрестные помехи (1KHz, Ом) ¹	> 40дБ										
Входная чувствительность	0,77В, 0дБ										
Входное сопротивление (номинальное)	Баланс 10К Ом, несимметричный 20К Ом										
Задержка питания	4 секунды										
Скорость нарастания выходного напряжения	≥20v/ μs										
Connectors,Controls and Indicators											
Входные разъемы	XLR-разъем										
Выходные разъемы	SPEAKON										
Элементы управления на передней панели	Включение / выключение и регулировка громкости										
Элементы управления на задней панели	Выключатель режима выхода для выбора моно, стерео или моста										
Светодиодные индикаторы	Три светодиодных индикатора для каждого канала. Клип / -10dB, сигнал и моно / мост / индикаторы состояния на передней панели.										
Система охлаждения	ОХЛАЖДАЮЩИЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ С ПЕРЕМЕННОЙ СКОРОСТЬЮ										
Construction											
Защита	Защита от резкого включения / выключения, короткого замыкания, постоянного тока, перегрузок, низкого напряжения и перегрева										
Вентиляция	Проточная вентиляция спереди назад										
Размеры (ШxВxГ)	483x44x230	483x44x230	483x44x230	483x44x230	483x44x230	483x44x230	483x44x230	483x44x280	483x44x280	483x44x340	483x44x340
Вес нетто	5.3кг	5.5кг	5.8кг	6.2кг	6.4кг	6.5кг	6.9кг	7.2кг	8.10кг	8.8кг	9.35кг
Вес с упаковкой	6.5кг	6.5кг	6.6кг	7.5кг	7.6кг	7.7кг	7.8кг	7.9кг	9.5кг	10.20кг	10.50кг
Аксессуары	Руководство по эксплуатации 1шт, сетевой кабель 1шт										