



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

SONAMP 2х канальный усилитель мощность

с программным обеспечением SONARC

DSP 2-150

Инструкция по эксплуатации

2х канального усилителя мощности с программой SONARC
SONAMP® DSP 2-150



Важная информация!

Необходимо соблюдать следующие основные меры предосторожности при использовании Sonamp DSP 2-150, чтобы уменьшить риск возникновения пожара, электрического удара или травмирования:

- 1. Прочитать и сохранить.** Прочитайте инструкции по технике безопасности и эксплуатации перед началом эксплуатации усилителя, и сохраните их для дальнейших справок.
- 2. Прочитать и сохранить.** Прочитайте инструкции по технике безопасности и эксплуатации перед началом использования усилителя, и сохраните их для дальнейших справок.
- 3. Следовать инструкции.** Следуйте всем инструкциям по эксплуатации.
- 4. Вода.** Никогда не используйте усилитель вблизи воды.
- 5. Стойки и подставки.**
Необходимо использовать стойки и подставки рекомендованные производителем. Передвигайте их осторожно.
- 6. Вентиляция.** Необходимо устанавливать усилители так, чтобы ничто не мешало его нормальной вентиляции.
- 7. Температура.** Необходимо устанавливать усилители вдали от любых источников тепла.
- 8. Заземление** Розетка, в которую подключается усилитель, должна иметь заземление.
- 9. Кабель питания.** Кабель питания должен быть проложен таким образом, чтобы никакие посторонние предметы не могли повредить его.
- 10. Очистка.** Используйте для очистки усилителя пылесос или протирайте мягкой тканью. Не используйте растворители, они могут повредить его.
- 11. Перерывы в эксплуатации.** Необходимо отсоединить кабель питания, если усилитель не будет использоваться длительное время.
- 12. Проникновение посторонних предметов.** Необходимо следить затем, чтобы посторонние предметы не проникали в усилитель, через отверстия в корпусе.
- 13. Влага.** Не подвергайте усилитель воздействию капель и брызг. Не ставьте на усилитель предметы наполненные

14. Повреждения. Требуется квалифицированная поддержка и обслуживание в случае если:

- - Кабель питания или вилка повреждены.
- - В усилитель попала жидкость или предмет.
- - В работе усилителя замечены сбои.
- - Корпус усилителя был поврежден или усилитель подвергся падению.

15. Обслуживание. Пользователь не должен совершать каких-либо действий, помимо описанных в этом руководстве. Обслуживание должны производить квалифицированные специалисты.

16. Перемещение. Будьте осторожны при перемещении усилителей Sonamp DSP 2-150, чтобы это не привело к травмам, так как их вес 5 кг.

17. Питание. Не подключайте усилители совместно с другими устройствами в одну розетку. Розетка должна быть рассчитана минимум на 15A (желательно 20A).

Внимание! Разъем питания должен быть легкодоступным для отключения.

18. Непогода. Во избежание повреждения оборудования, рекомендуется отключать усилитель во время грозы



ВНИМАНИЕ!

Не открывать.
Высокое напряжение.



ВНИМАНИЕ! Чтобы снизить риск поражения электрическим током, не открывайте крышку или заднюю панель усилителя, внутри нет обслуживаемых пользователем частей. Для обслуживания обращайтесь к специалистам.

Данный символ означает, что внутри корпуса есть неизолированный источник напряжения, которое может быть достаточной величины, чтобы представлять опасность поражения человека электрическим током.



Данный символ означает, что имеются важные указания по эксплуатации и обслуживанию, в инструкции по эксплуатации и сопроводительной документации.



ВНИМАНИЕ! Для предотвращения пожара и поражения электрическим током, необходимо избегать воздействия воды на усилитель. Ни в коем случае не ставьте на предмет или рядом с ним предметы наполненные жидкостями.

Введение

Благодарим Вас за покупку усилителя Sonance Sonamp DSP 2-150. При правильной установке и настройке вы будете наслаждаться прекрасной музыкой долгие годы. Перед началом установки ознакомьтесь с данным руководством.

Чтобы достичь максимальной производительности и долговечности устройств, обратитесь за помощью в установке к профессиональным installatorам.

Комплект поставки:

Стандартный комплект поставки SONAMP DSP 2-150 включает:

- 1 Усилитель мощности SONAMP DSP 2-150
- 1 Инструкцию по подключения к сети
- 1 Инструкцию по установке и эксплуатации
- 1 Кабель питания
- 4 вкручиваемых «ножки»
- 2 крепежных элемента для монтажа усилителя в стойку

Размещение

Устанавливайте усилитель на ровной поверхности, в вертикальном положении, вдали от прямых солнечных лучей и окон через которые на усилитель могут попасть осадки.

Усилитель должен располагаться вдали от источников тепла, радиаторов отопления и воздуховодов. В помещении должна быть хорошая вентиляция.

- Не ставьте никакие посторонние предметы на усилитель.

- Не используйте усилитель на ковровом покрытии, это будет мешать естественной вентиляции усилителя.

- При установке усилителя в серверную стойку, спереди и сзади должно быть свободное пространство для обеспечения вентиляции. Кроме того, в серверной стойке желательно установить дополнительную вентиляцию.

Рисунок 1. SONAMP DSP 2-150 2х канальный усилитель мощности

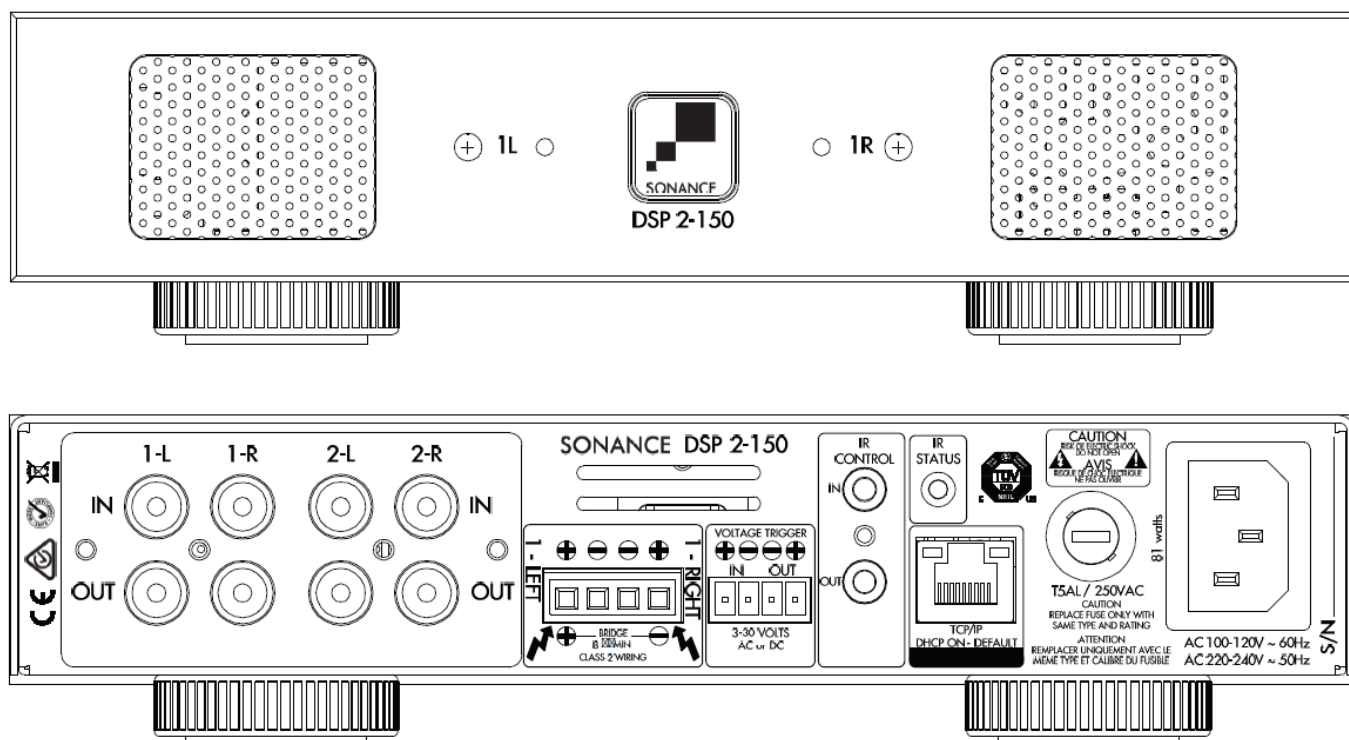
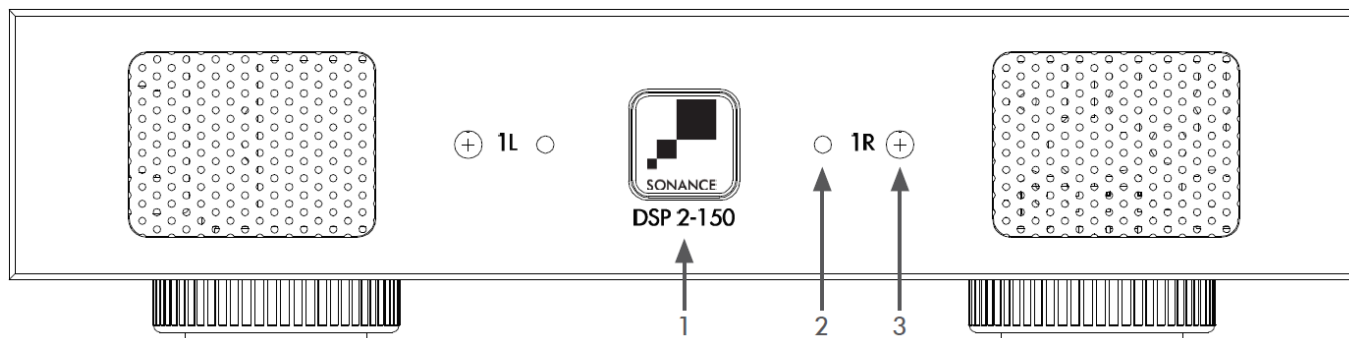


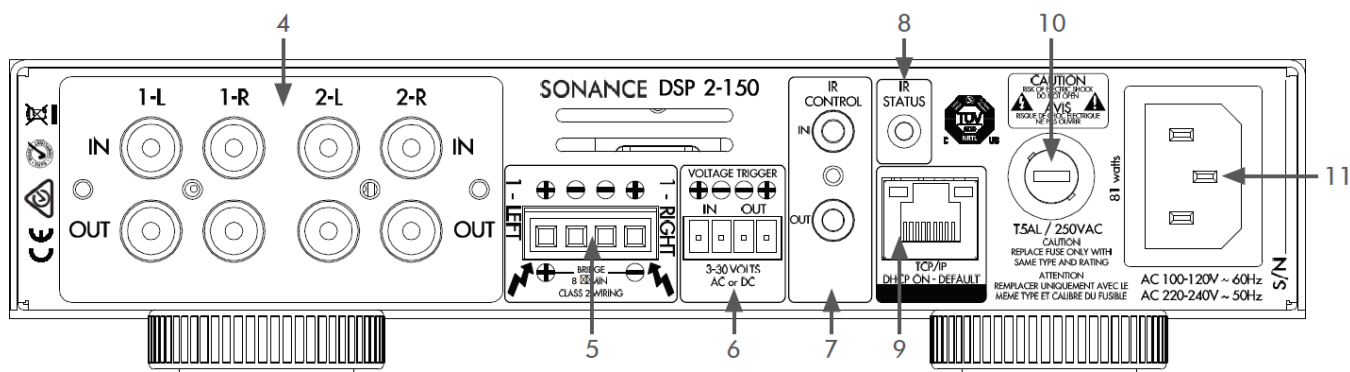
Рисунок 2. Лицевая панель 2х канального усилителя мощности SONAMP DSP 2-150



Лицевая панель DSP 2-150

1. Кнопка питания с подсветкой
2. Светодиодный индикатор состояния усилителя: питание, спящий режим и защита
3. Регулятор уровня громкости

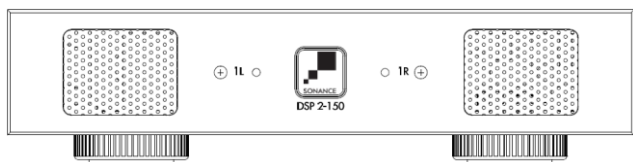
Рисунок 3: Задняя панель 2х канального усилителя мощности SONAMP DSP 2-150



Задняя панель DSP 2-150

4. Левый/правый линейный вход/сквозной выход
5. Разъемы для подключения динамиков
6. Триггерный вход/выход
7. ИК управление вх/вых
8. ИК состояние
9. Сетевое подключение
10. Предохранитель
11. Разъем для кабеля питания

Модуль 4 (левый/правый линейный вход/сквозной выход) может быть заменён на Sonance Digital Input Module (артикул 93099), для возможности подключение напрямую к цифровому оптическому выходу источника.



Лицевая панель

Кнопка питания

Кнопка питания служит для включения/выключения усилителя.

При нажатии на кнопку питания, включается подсветка логотипа Sonance на кнопке, это означает, что усилитель включен и готов к работе.

Когда подсветка кнопки горит менее ярко, это означает, что усилитель находится в режиме ожидания.

Если кнопка питания мигает, это означает, что сработала защита. Индикатор канала, на котором сработала защита, будет мигать красным.

Важно! При первом включении подготовка усилителя к работе может занять около 12 секунд, это нормально.

Индикаторы активности

Если канал (левый/правый) активен, соответствующий индикатор будет гореть зеленым цветом, пока присутствует сигнал.

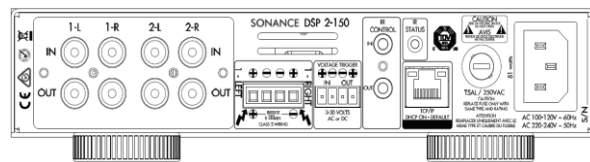
Если индикатор активности канала мигает красным, это означает, что канал перегружен.

Когда индикатор активности горит красным цветом, это означает, что усилитель находится в режиме защиты. Время от времени индикатор будет снова загораться зеленым цветом, это означает, что усилитель производит автоматическую проверку устранения неполадок. Защитный режим может сработать из-за короткого замыкания, перегрева усилителя, или из-за внутренней неисправности усилителя.

Важно! Если любой из индикаторов активности загорится красным цветом, необходимо немедленно отключить усилитель и определить причину срабатывания защиты, перед тем как снова его включать.

Регулировка уровня громкости

Громкость каждого канала можно регулировать либо с помощью программного обеспечения SONARC, либо на лицевой панели. Итоговая громкость будет устанавливаться в зависимости от последней регулировки на лицевой панели или в программе.



Левый/правый линейный вход/сквозной выход

Усилитель DSP 2-150 имеет линейные входы и сквозные выходы.

Сквозные выходы не имеют функцию буферизации и максимальной количество усилителей, которое можно подключить друг за другом зависит от мощности источника сигнала.

Подключение акустики

Для наилучшего звука следует использовать акустический кабель высокого качества. Так же необходимо использовать кабель, который отвечает нормам и стандартам для выбранного типа монтажа.

Для коннекторов усилителей SONAMP подойдут любые акустические кабели сечением от 12 AWG.

Автоматическое включение – триггерный вход/выход

Усилители SONAMP могут быть включены или выключены при подаче на них от 3 до 30V AC (DC). Одновременно на выходе появляется 12V DC, что бы вы смогли включить следующее устройство.

ИК Управление

ИК управление происходит путём подключения к усилителю ИК джеков 3.5мм². ИК управление позволяет включить/выключить усилитель, регулировать громкость каждой группы, заглушить звук, выбрать источник.

Управление по IP

Подключение происходит с помощью разъёма RG-45. IP управление позволяет включить/выключить усилитель, регулировать громкость каждой группы, заглушить звук, выбрать источник.

Предохранитель

Чтобы заменить предохранитель, отключите кабель питания из разъема, после чего с помощью отвертки выкрутите держатель предохранителя.

Sonamp DSP 2-150 - 5 amp AC (T5-AL)

Важно! Во избежание пожара, необходимо строго соблюдать характеристики заменяемого предохранителя.

Кабель питания

Усилители мощности Sonance оснащены съемным кабелем питания.

Вставьте кабель питания в разъем расположенный на задней панели усилителя, вилку вставьте в заземленную розетку.

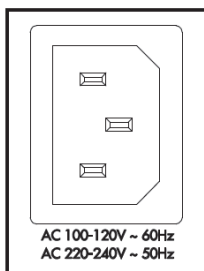
Важно! Не подключайте усилитель мощности в одну розетку с другими устройствами. Если необходимо использовать удлинительный шнур, для полноценной работы усилителя используйте удлинитель, кабель которого имеет сечение не менее 2.5мм².

Питание усилителя

Усилители имеют съемный кабель питания.

В комплекте с усилителем поставляется кабель питания сечением 14AWG.

Рекомендуется использовать его, либо кабель с соответствующими характеристиками.



При каждом подключении кабеля питания и включении усилителя будет происходить загрузка усилителя, это занимает около 12 секунд, все индикаторы будут при этом мигать.

Важно! Не включайте кабель питания усилителя в розетку, пока не были проверены все соединения.

Вставьте гнездовой конец кабеля в разъем на задней панели усилителя, другой конец (с вилкой) вставьте в заземленную розетку.

Важно! Не подключайте усилитель мощности в одну розетку с другими устройствами, а также в розетки, установленные на других устройствах.

Если в сети наблюдаются частые скачки напряжения, рекомендуется использовать стабилизатор напряжения для защиты усилителя.

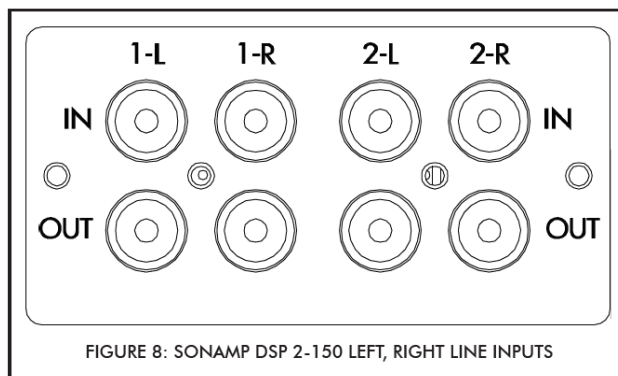
Важно! Во избежание пожара, необходимо строго соблюдать характеристики заменяемого предохранителя.

Подключение источников звука к усилителю SONAMP DSP 2-150

Существует два возможных варианта подключения (см рис. 8)

Главный линейный вход 1-L, 1-R – используется для подключения основного источника звука

Второстепенный линейный вход 2-L, 2-R – используется для подключения второстепенного источника звука, например дверной звонок.



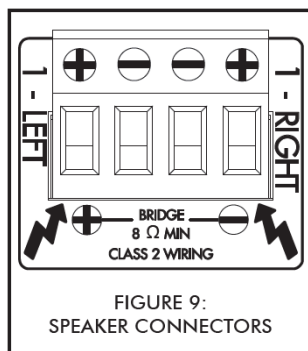
Потребляемая мощность усилителей

Модель	Входное напряжение	Выходная мощность	Потребляемая мощность, Вт
DSP 2-150	220-240V AC	Мощность всех каналов при 80м	371
		Мощность всех каналов при 40м	392
		1/8 мощности всех каналов при 80м	72
		1/8 мощности всех каналов при 40м	74
		В режиме ожидания	17
		В спящем режиме	0,48
		В спящем режиме при управлении по ИР/ИК	1,5

Подключение динамиков

Подключение источников к DSP 2-150

Для наилучшего звука следует использовать акустический кабель высокого качества. Так же необходимо использовать кабель, который отвечает нормам и стандартам для выбранного типа монтажа.



Для коннекторов усилителей SONAMP подойдут любые акустические кабели сечением от 12 AWG.

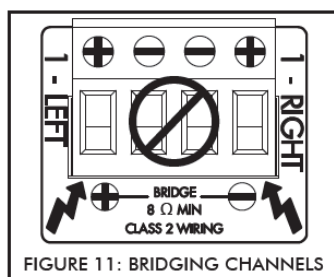
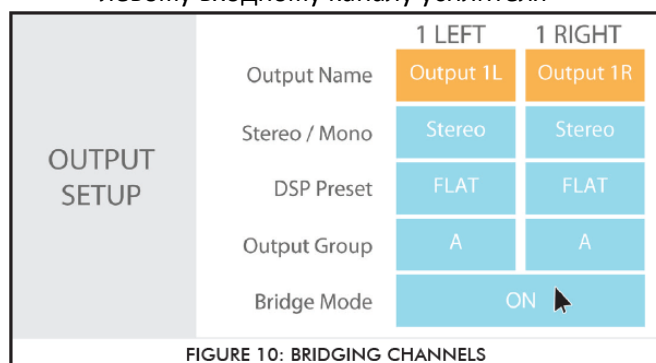
Важно! Обязательно проверяйте нормы и стандарты, указанные в проектной документации, прежде чем закладывать кабель в стены и потолок

Режим моста в DSP 2-150

Важно! Минимально допустимое сопротивление акустики, при мостовой схеме подключения, 80м номинально.

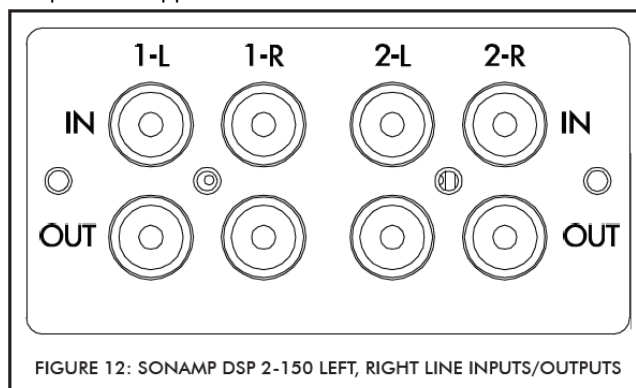
Мостовой режим включается с помощью программного обеспечения SONARC. На второй странице (IN/OUT Settings) найдите строку output setup и там же bridge mode, активируйте его (ON) с помощью «выпадающих» кнопок.

1. Используйте левый аудио вход, когда усилитель работает в режиме моста (рис. 10)
2. Включите режим моста (ON) (рис. 10)
3. Подключите «+» от колонки к левой клемме коннектора с пометкой «+»
4. Подключите «-» от колонки к правой клемме коннектора с пометкой «-»
5. Подключите линейный аудио сигнал к левому входному каналу усилителя



На левой стороне задней части усилителя расположены аудио входы для левого и правого канала. А так же сквозные выходы для подключение следующих усилителей.

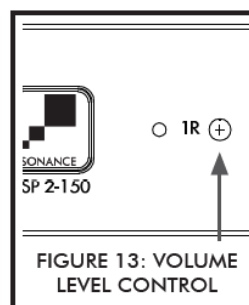
Сквозные выходы позволяют подключить несколько усилителей к одному источнику. Но сквозные выходы не имеют функции буферизации. И количество подключенных друг за другом усилителей будет зависеть исключительно от мощности подключаемого источника.



Регулятор уровня громкости

Громкость можно регулировать при помощи «утопленных» регуляторов, расположенных на лицевой панели. Каждый канал регулируется отдельно. С помощью программы SONARC громкость моно регулировать тремя способами:

Output volume (выходная громкость)
Turn on volume (мощность входящего сигнала)
Maximum volume (максимальная громкость)



Значение Output volume регулируется в пределах от -70 до +12

Все значение по умолчанию находятся на 0

OUTPUT VOLUME	Output Volume	0	0
	Turn On Volume	6	6
	Maximum Volume	12	12
	Gain Offset	0	0
	Mute	OFF	OFF

FIGURE 14: SONARC PAGE IN/OUT SETTINGS OUTPUT VOLUME

Защита и световая индикация

Усилители Sonamp имеют многоступенчатую защиту от повреждения вашего усилителя и колонок.

Защита каналов усилителя DSP 2-150

При коротком замыкании на каналах или при очень низком сопротивлении каналы автоматически отключаются. Работоспособность не будет восстановлена, пока причина не будет устранена. Отключаются только те каналы, на которых присутствует неисправность, остальные каналы работают без изменений.

Индикация режимов защиты DSP 2-150

На передней панели усилителя Sonamp DSP 2-150 установлены двухцветные светодиоды, показывающие рабочие состояние каждого канала усилителя.

Когда светодиод мигает красным цветом, это признак того, что канал перегружен.

Когда светодиоды горят красным это признак того, что усилитель находится в защитном режиме. При периодическом зажигании зелёного светодиода, усилитель пытается выйти на нормальный режим работы, проверяя, была ли устранена причина неисправности.

Усилитель уходит в защитный режим, если короткое замыкание на проводе, усилитель перегрелся или же усилитель неисправен.

Внимание! Длительная работа усилителя со сработавшей системой защиты, может привести к повреждению усилителя.

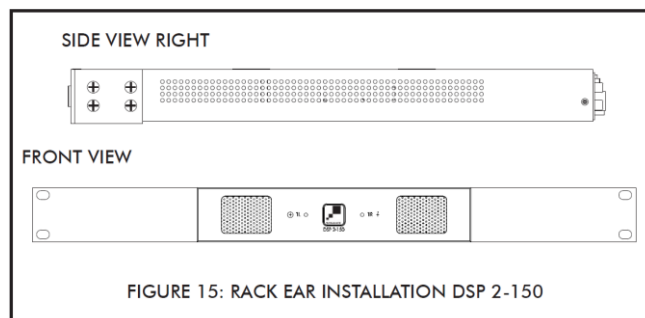
Защита блока питания усилителя DSP 2-150

Усилитель также имеет защиту блока питания. Если температура блока питания превышает максимально допустимую, то активируется система защиты, отключая все выходы на усилителе. Об этом вас проинформируют мигающие светодиоды на передней панели.

Внимание! Как только сработала защита, сразу же вытащите вилку из розетки для устранения причин неисправности.

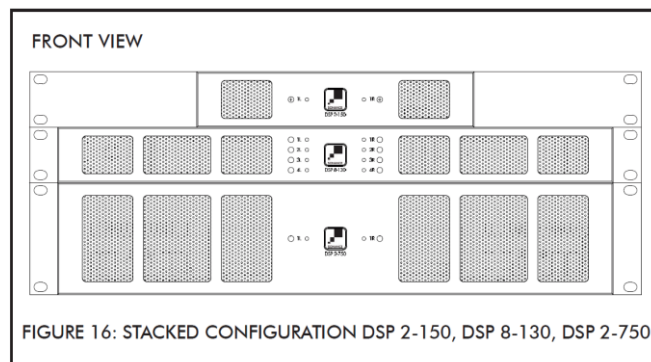
Установка DSP 2-150 в серверную стойку

DSP 2-150 поставляется с двумя длинными ушами для одиночного размещения в стойке. Открутите по четыре винта Phillips (M4 x 0,7) находящихся слева и справа около передней панели усилителя. Используйте эти винты для присоединения входящих в комплект длинных ушей.

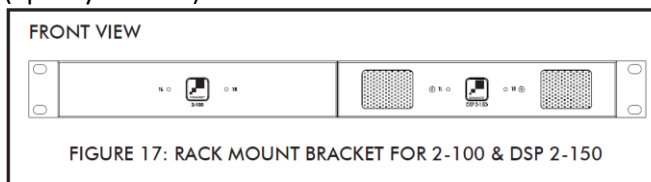


Установка друг под другом

Усилители DSP 2-150 могут быть установлены друг под другом без зазора. При использовании усилителей на максимальной мощности желательно оставлять зазор хотя бы в 1U для лучшей вентиляции. Не рекомендуется устанавливать более трёх усилителей друг под другом без какого либо зазора.



Для того чтобы разместить два усилителя Sonamp 2-100 или DSP 2-150 в одном блоке закажите: Rack Mount Bracket for Sonamp 2-100 & DSP 2-150 (артикул 93098)



Полочный монтаж

При установке на полку, прикрепите четыре ножки к усилителю путем завинчивания их в резьбовые отверстия, для этого не требуется никакого инструмента.

Спецификация SONAMP DSP 2-150

Количество каналов	2 (1 стерео пара)
Вых.мощность-8 Ом	125 Вт на канал
Вых.мощность-4 Ом	200 Вт на канал
Вых.мощность-70 Вольт	—
Вых.мощность-8 Ом (мостом)	473 Вт
Частотный диапазон	5Hz — 50kHz
Коэффициент нелинейных искажений	0.07% (1kHz, 8 ohms) 0.06% (1kHz, 4 ohms)
Отношение сигнал/шум	-100dB (20Hz-20kHz)
Входное усиление	29dB
Входное сопротивление	20 кОм
Протокол связи	TCP/IP (RJ-45 10/100 Base T)
Потребляемая мощность, 220В AC	
• Мощность всех каналов при 8Ом	371Вт
• Мощность всех каналов при 4Ом	392 Вт
• 1/8 мощности всех каналов при 8Ом	72 Вт
• 1/8 мощности всех каналов при 4Ом	74 Вт
• В режиме ожидания	17 Вт
• В спящем режиме	0,48 Вт
• В спящем режиме при управлении по IP/ИК	1,5 Вт
Тепловыделение	
• @8 ohms (sinewave, full power)	242 BTU (all channels driven)
• @4 ohms (sinewave, full power)	314 BTU (all channels driven)
• @8 ohms (sinewave, 1/8 power)	118 BTU (all channels driven)
• @4 ohms (sinewave, 1/8 power)	124 BTU (all channels driven)
Рабочее напряжение	100В — 120В@60Hz, 220В — 240В@50Hz
Стоечный размер	1U — 1/2 ширины стойки
Размеры с ножками (ШхВхГ)	219мм x 54мм x 427мм
Размеры с «ушами» (ШхВхГ)	482мм x 44мм x 427мм
Вес	5.0кг