

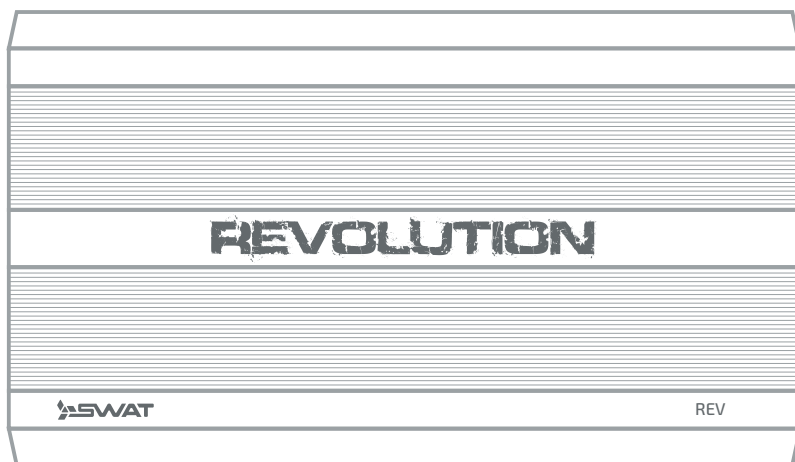


Автомобильные усилители

REV-1.1100D REV-4.110

REV-1.650D REV-4.80

REV-2.100



Руководство пользователя

ВСТУПЛЕНИЕ

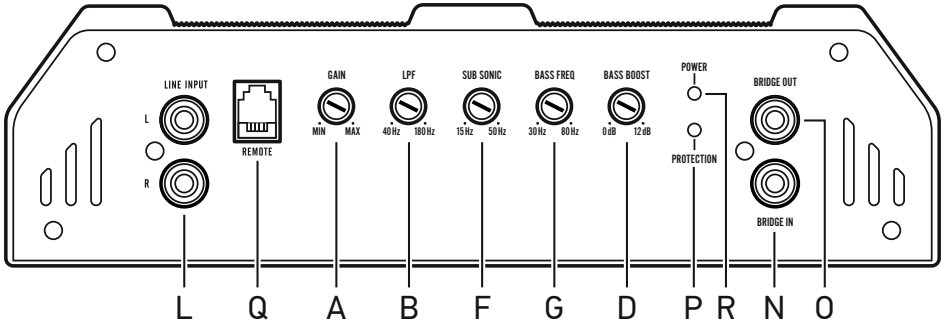
Благодарим Вас за приобретение техники SWAT. Для длительной и эффективной эксплуатации, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

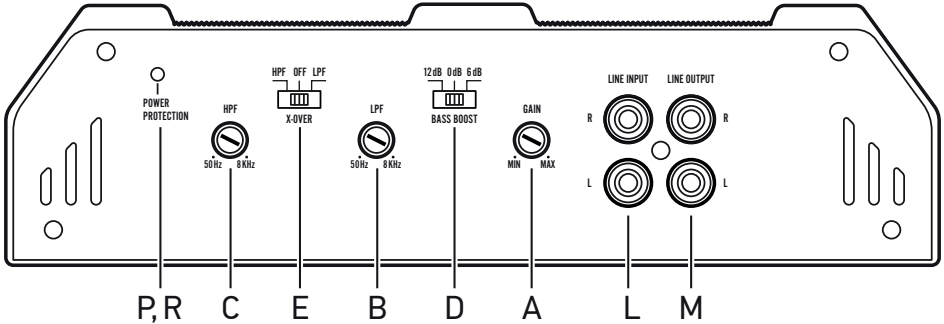
- Данное устройство предназначено для работы от бортовой сети автомобиля с напряжением +12 Вольт и отрицательным заземлением на кузов.
- Обратите внимание, чтобы значения сопротивления акустических систем соответствовали схеме подключения вашего усилителя.
- Не устанавливайте усилитель, где:
 - Он будет подвергаться воздействию высоких температур, например, от прямого солнечного света или горячего воздуха от отопителя.
 - Он будет находиться под воздействием дождя или влаги.
 - На него может попасть пыль или грязь.
- Если ваш автомобиль был долго припаркован на открытом солнце, и салон автомобиля сильно нагрелся, дайте устройству остыть перед началом работы.
- При установке усилителя в горизонтальном положении (например, под сиденьем) не закрывайте ребра радиатора ковровым покрытием.
- Если усилитель находится слишком близко к радиоприемнику, то он может стать причиной возникновения помех. В этом случае установите усилитель дальше от радио.
- В усилителе используется защитная схема транзисторов и громкоговорителей на случай перегрева или короткого замыкания.
- Следите за напряжением аккумулятора, так как оптимальная работа усилителя зависит от напряжения бортовой сети автомобиля.
- Для безопасности во время движения не включайте музыку слишком громко, чтобы слышать звуки вне вашего автомобиля.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

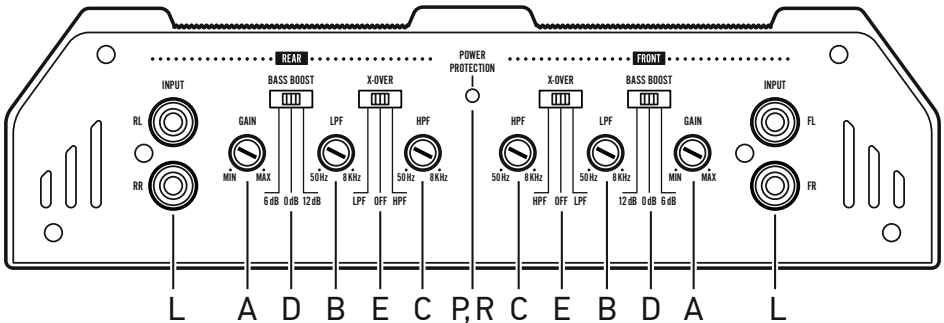
REV-1.650D REV-1.1100D



REV-2.100



REV-4.80 REV-4.110



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

A. GAIN – Контроль входной чувствительности

Согласование уровня выходного сигнала головного устройства и усилителя.

B. LPF – Фильтр низких частот

Настройка диапазона частоты фильтра.

C. HPF – Фильтр низких частот

Настройка диапазона частоты фильтра.

D. BASS BOOST – Подъем уровня баса (по умолчанию на частоте 45 Гц)

Ступенчатая (0–6–12 дБ) или плавная настройка уровня подъема баса.

E. X-OVER – Режимы кроссовера

Выбор фильтра высоких или низких частот, отключение фильтров.

F. SUB SONIC – Подтональный фильтр

Настройка диапазона частоты фильтра от 15 Гц до 50 Гц.

G. BASS FREQUENCY – Подъем уровня баса

Выбор частоты усиления баса.

L. LINE INPUT – RCA-входы

Входы аудиосигнала с головного устройства (звукового процессора) или с high-low-адаптеров RCA.

M. LINE OUTPUT – RCA-выходы

Выход аудиосигнала без фильтрации.

N. BRIDGE IN – RCA-вход

Вход с ведущего усилителя при использовании двух усилителей при мостовом подключении.

O. BRIDGE OUT – RCA-выход

Выход на ведомый усилитель при использовании двух усилителей при мостовом подключении.

P. PROTECTION – Индикатор режима защиты

Красный индикатор — усилитель находится в режиме защиты (короткое замыкание, перегрев).

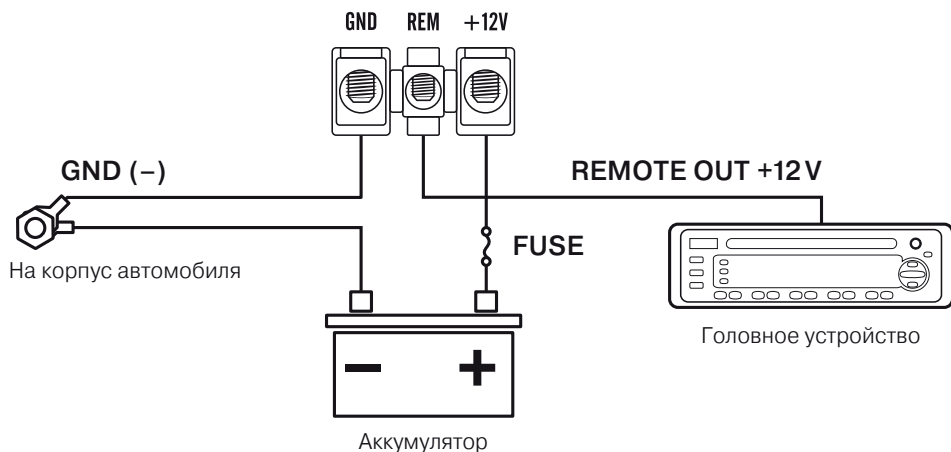
Q. REMOTE – Разъем внешнего регулятора громкости

Разъем для подключения внешнего регулятора громкости.

R. POWER – Индикатор состояния

Зеленый индикатор — усилитель включен.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ



Примечание

Подключите провод питания +12V только после того, как подключите все остальные провода. Убедитесь, что провод заземления надежно закреплен на металлической части автомобиля. ненадежный контакт может привести к выходу устройства из строя.

REMOTE: Усилитель включается автоматически при подаче сигнала +12 V с головного устройства на вход REMOTE.

В случае, если данный разъем на магнитоле уже используется для включения другого устройства (например, радио-антенной), можно подключить провод усилителя к этому же разъему. В таком случае усилитель и радио-антенна будут включаться одновременно.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДВУХ ОДНОКАНАЛЬНЫХ УСИЛИТЕЛЕЙ

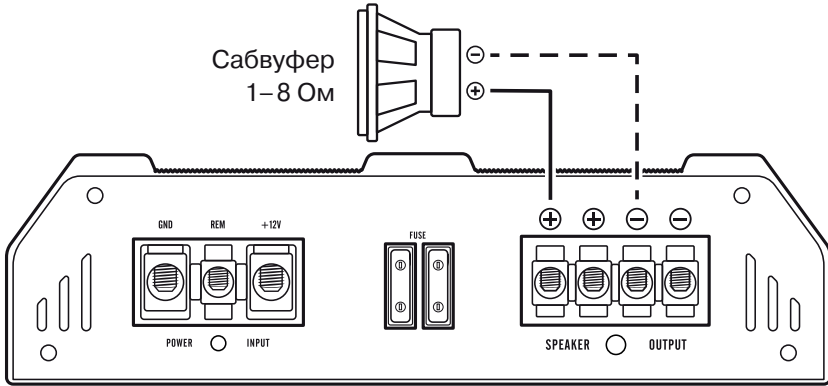
При мостовом соединении двух одноканальных усилителей, минимальное сопротивление будет составлять 2 Ом.

Один из усилителей является ведущим (*master*), второй — ведомым (*slave*). Ведущий усилитель нужно подключить к головному устройству. Затем необходимо соединить разъем Bridge OUT (O) ведущего усилителя с разъемом Bridge IN (N) ведомого усилителя межблочным RCA-кабелем. Настройки осуществляются только на ведущем усилителе.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

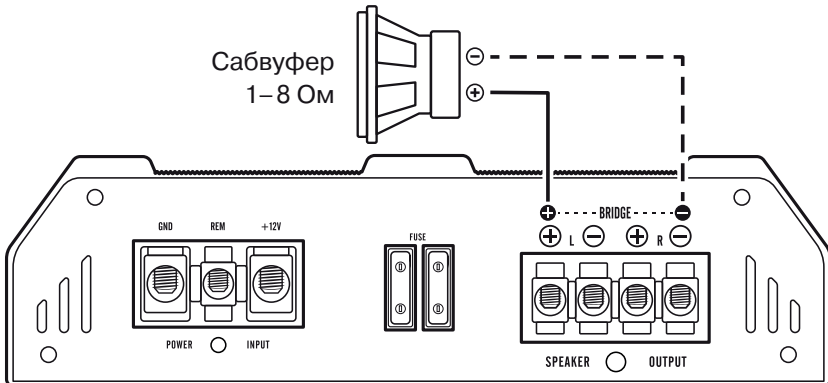
REV-1.650D, REV-1.1100D

1-канальный режим

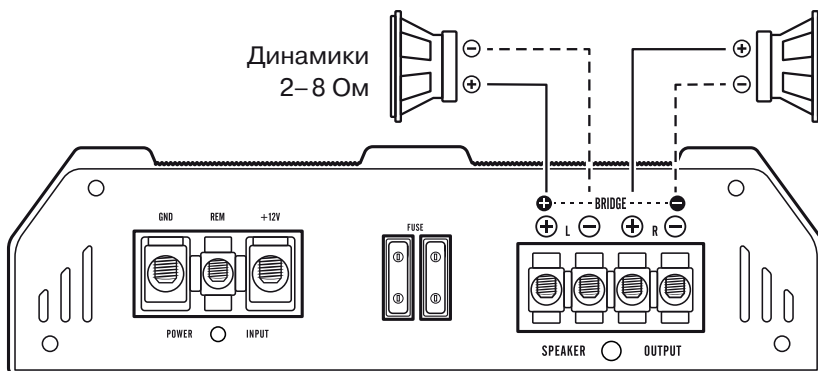


REV-2.100

1-канальный режим

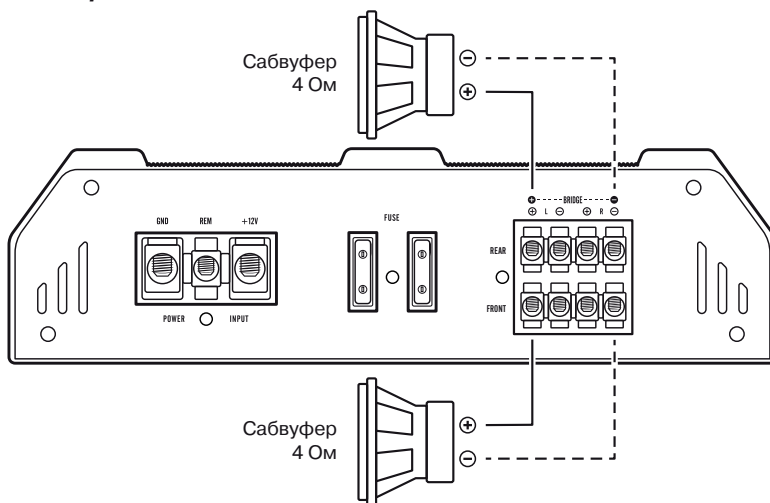


2-канальный режим

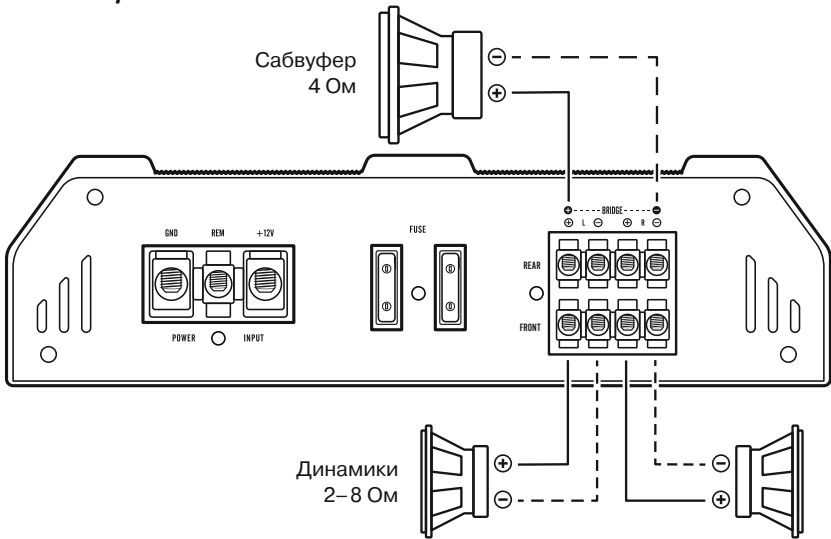


REV-4.80, REV-4.110

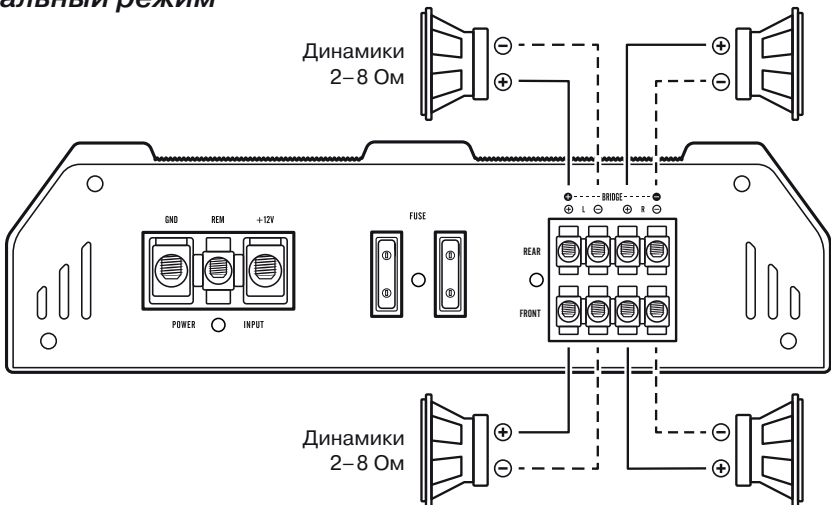
2-канальный режим



3-канальный режим



4-канальный режим



ИНСТРУКЦИИ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ

Подключение питания

Плюсовой терминал усилителя должен быть напрямую соединен с плюсовой клеммой аккумулятора автомобиля. На силовую кабель необходимо установить предохранитель не далее 40 см от плюсовой клеммы АКБ.

Подключение питания усилителя к любой другой точке (например, блок предохранителей, прикуриватель и т. д.) уменьшит выходную мощность, может вызвать шум и искажения, а также привести к повреждению штатной проводки автомобиля.

Минусовой терминал усилителя (GND) должен быть подключен к минусовой клемме АКБ (рекомендуется) или к кузову автомобиля. Для подключения необходимо использовать кабель такого же сечения, что и плюсовой.

Место подключения должно быть очищено от эмали и грунтовки до металла.

Подключение кабеля управления (REMOTE)

Усилитель включается автоматически при подаче напряжения + 12 В на терминал REM с головного устройства. Это слаботочная линия, поэтому для подключения можно использовать кабель сечением 0,75–1.0 мм², как правило такой кабель маркируется синим цветом.

Подключение динамиков

В зависимости от типа и количества акустических систем, используемых с усилителем, подключите их к акустическим терминалам усилителя в соответствии со схемой подключения.

При подключении обратите внимание на полярность клемм динамиков и убедитесь, что она соответствует полярности терминалов на усилителе.

Не заземляйте провода динамиков на шасси автомобиля!

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ

При срабатывании защиты устройство выключается, а на корпусе усилителя загорается и начинает моргать красный индикатор. Это происходит, если:

- устройство перегрелось;
- клеммы или провода громкоговорителей замкнуты между собой или с корпусом автомобиля;
- акустические системы вышли из строя.

ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Если плавкий предохранитель вышел из строя:

- Проверьте подключение питания и акустических систем.
- Замените предохранитель. Используйте новый предохранитель с тем же номиналом. Применение предохранителя с более высоким номиналом тока может нанести серьезный ущерб устройству.
- Если после замены, предохранитель сработает вновь, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

УПРАВЛЕНИЕ

Настройка входной чувствительности (GAIN)

Регулятор входного уровня (**A**) позволяет системе работать в широком диапазоне. Настройте чувствительность таким образом, чтобы добиться максимально возможной громкости звука без каких-либо искажений.

Рекомендуется следующая процедура:

- Если вы используете несколько усилителей, настройка должна выполняться для каждого устройства отдельно.
- Установите регулятор громкости головного устройства на 2/3 от максимального значения.
- Затем поворачивайте регулятор чувствительности в сторону увеличения, пока не услышите искажения. Затем немного поверните регулятор в обратную сторону, пока искажения не исчезнут.

ВНИМАНИЕ: Если вы используете 2-омные динамики в стереорежиме или 4-омные динамики в режиме моста и срабатывает защита от перегрузки, поверните регулятор усиления в направлении «Мин» до тех пор, пока работа устройства не стабилизируется.

Выбор режима работы кроссовера (X-OVER)

В зависимости от конфигурации ваших акустических систем установите переключатель X-OVER (**E**) в позицию Фильтр Высоких Частот (HPF), кроссовер выключен (FULL) или Фильтр Низких Частот (LPF).

Функция подъема баса (Bass Boost)

На многоканальном усилителе установите переключатель Bass Boost (**D**) в значение 0, 6 или 12 Дб, на которое будет поднят бас на частоте 45 Гц.

На одноканальном усилителе выберите частоту подъема баса (**G**) и установите нужное значение регулятором (**D**) в диапазоне 0–12 Дб на выбранной частоте.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Не включается:

- Соединительные кабели подключены неправильно (+ 12 V/GND/REM). Убедитесь, что все контакты надежно соединены, а изоляция в местах контактов была удалена.
- Перегорел предохранитель. При замене предохранителя обратите внимание на соответствие токового номинала.

Нет звука:

- Кабели или разъемы акустических систем подключены неправильно.

Нет звука/красный индикатор включен:

- Плюсовой и минусовой кабели акустических систем замкнуты между собой или на корпус автомобиля, что привело к короткому замыканию.

- Перегрузка: если вы используете 2-омные динамики в стереорежиме, 4-омные динамики в режиме моста, поверните регулятор усиления в сторону «Мин» до тех пор, пока индикатор не погаснет.

Плохое качество звука (искажения):

- Динамики перегружены. Уменьшите громкость и проверьте положения регулировок входной чувствительности (GAIN).

Нет стереозвука и слабый бас:

- Плюсовой и минусовой кабели акустических систем перепутаны, нарушена электрическая фаза динамиков.

ПОМЕХИ И НАВОДКИ

Акустические и межблочные кабели RCA подвержены электромагнитным помехам и наводкам. Причиной возникновения помех могут быть электронные системы автомобиля, например: генератор, система зажигания, блок АБС.

Большинство этих проблем можно избежать, если правильно организовать проводку аудиосистемы автомобиля.

ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

- Используйте только экранированные межблочные кабели.
- Прокладывайте межблочные, акустические и силовые кабели отдельно на достаточном расстоянии друг от друга, а также от любых других штатных проводов автомобиля.
- Все минусовые кабели питания аудиосистемы нужно заземлять в одной точке.
- Чтобы уменьшить переходное сопротивление между контактами, используйте плотно обжатые кабельные наконечники и клеммы.
- Если данные меры не помогают, используйте электронные шумоподавители.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

	REV-1.1100D	REV-1.650D
Класс усилителя	D	
Мощность RMS (4 Ом), Вт	1 × 420	1 × 280
Мощность RMS (2 Ом), Вт	1 × 720	1 × 460
Мощность RMS (1 Ом), Вт	1 × 1100	1 × 650
Частотный диапазон, Гц	20 – 250	
Входная чувствительность, В	0,2–6	
Фильтр НЧ, Гц	40 – 180 (24 дБ/окт)	
Сабсоник, Гц	15 – 50 (24 дБ/окт)	
Усиление баса, дБ	0–12	
Частота усиления баса, Гц	30–80	
Гармонические искажения	≤ 0,1%	
Соотношение сигнал-шум, дБ	> 85	
Дистанционный регулятор уровня	есть	
Мостовое подключение	есть	
Режим защиты	есть	
Напряжение питания, В	10–16	
Размеры, мм	330×186×52	210×186×52

	REV-2.100	REV-4.80	REV-4.110
Класс усилителя	AB		
Мощность RMS (4 Ом), Вт	2 × 100	4 × 80	4 × 110
Мощность RMS (2 Ом), Вт	2 × 150	4 × 120	4 × 160
Мощность RMS (4 Ом мост), Вт	1 × 300	2 × 240	2 × 320
Частотный диапазон, Гц	20 – 25000		
Входная чувствительность, В	0,2 – 6		
Режимы работы кроссовера	ФВЧ, ФНЧ, выключен		
Фильтр ВЧ, Гц	50 – 8000 (12 дБ/окт)		
Фильтр НЧ, Гц	50 – 8000 (12 дБ/окт)		
Усиление баса, дБ	0–6–12	0–6–12 (фронтальные, тыловые каналы)	
Гармонические искажения	≤ 0,1%		
Соотношение сигнал-шум, дБ	> 90		
Линейный выход	есть	нет	
Режим защиты	есть		
Напряжение питания, В	10–16		
Размеры, мм	266×186×52	360×186×52	400×186×52

EAC

swat.ru