

KENWOOD

КАС-5203

УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Корпорация Kenwood



Уделите время прочтению этой инструкции по эксплуатации. Ознакомление с процедурами установки и эксплуатации поможет Вам наиболее эффективно использовать Ваш усилитель.

Для записей

В приведенной ниже строке и в гарантийный талон запишите серийный номер, нанесенный на задней панели усилителя мощности. При обращении к дилеру KENWOOD за информацией или обслуживанием Вашего устройства сообщайте номер модели и серийный номер.

Модель КАС-5203 Серийный номер _____

Меры безопасности

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы предотвратить получение травм и/или возникновение огня, соблюдайте следующие меры безопасности:

- При наращивании кабелей аккумулятора, зажигания или заземления всегда убеждайтесь в том, что используется специальный кабель сечением 5 кв. мм (AWG10) или более. Это необходимо соблюдать для того, чтобы избежать деформации или повреждения изоляции кабеля.
- Чтобы предотвратить возникновение короткого замыкания, не допускайте попадания внутрь усилителя никаких металлических предметов (например, монет).
- Если из усилителя пойдет дым или Вы почувствуете странный запах, немедленно выключите ключ зажигания и обратитесь к дилеру фирмы Kenwood.
- Не прикасайтесь к усилителю во время эксплуатации, т.к. поверхность усилителя может сильно нагреться и Вы можете получить ожоги.
- Крепление усилителя и прокладка проводов требуют специальных навыков и опыта. В целях безопасности доверьте выполнение этих работ профессионалам.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Чтобы предотвратить повреждение усилителя, соблюдайте следующие меры безопасности:

- Убедитесь в том, что усилитель подключен к источнику питания 12 В DC с заземлением отрицательной полярности.
- Не открывайте верхнюю и нижнюю крышки усилителя.
- Не устанавливайте усилитель в местах, которые подвергаются попаданию прямого солнечного света или избыточному теплу или влажности. Также избегайте установки усилителя в местах с повышенной пыленностью или возможностью попадания воды.
- При замене предохранителя используйте только новые предохранители, рассчитанные на указанный ток. Использование предохранителя, не рассчитанного на указанный ток, может привести к возникновению неисправностей усилителя.
- Чтобы предотвратить возникновение короткого замыкания при замене предохранителя, сначала отключите проводку усилителя.

ЗАМЕЧАНИЕ

- Если в процессе установки у Вас возникнут проблемы, проконсультируйтесь с дилером фирмы Kenwood.
- Если Вам кажется, что усилитель работает неправильно, проконсультируйтесь с дилером фирмы Kenwood.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ FCC

Этот усилитель может генерировать или использовать энергию радиочастоты. Изменение или модификация этого усилителя может вызвать нежелательную интерференцию волн, кроме изменений, описанных в этой инструкции по эксплуатации. В случае несанкционированного изменения или модификации устройства пользователь может потерять право пользоваться этим усилителем.

ЗАМЕЧАНИЕ FCC

Это оборудование протестировано и соответствует требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В в соответствии с частью 15 Правил FCC (Федеральной комиссии по связи). Эти требования обеспечивают достаточную защиту от нежелательной интерференции волн при установке. Это оборудование может стать источником возникновения интерференции волн при радиосвязи, если устройство будет установлено и использовано не в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Однако, нет гарантий, что в определенных случаях установки интерференция волн будет отсутствовать. Если при приеме радиостанций и телепрограмм устройство не вызывает интерференции волн, которая может быть определена включением/выключением устройства, пользователь усилителя может устранить интерференцию волн, выполнив одну из следующих функций:

- Измените положение или направление приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между усилителем и ресивером (приемником).
- Подключите оборудование к сетевой розетке цепи, которая развязана с электрической цепью ресивера.
- За помощью Вы можете обратиться к дилеру фирмы Kenwood или опытному специалисту по телевизорам/радиоприемникам.

Чистка усилителя

Если лицевая панель усилителя испачкается, отключите усилитель от источника питания и протрите лицевую панель мягкой сухой тряпочкой, например, силиконовой тканью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не протирайте панель жесткой тканью или тканью, смоченной химическими веществами, например, растворителем для краски и алкоголем. Эти ткани могут поцарапать поверхность панели и/или вызвать стирание символов.

Чтобы предотвратить разряд аккумулятора

Если Вы будете использовать усилитель, когда ключ зажигания установлен в положение ACC ON, но двигатель не включен, это приведет к разряду аккумулятора. Используйте усилитель только после запуска двигателя.

Функция защиты

Этот усилитель оснащен функцией защиты, предназначенной для защиты усилителя и акустических систем от различных проблем, которые могут произойти. Когда срабатывает функция защиты, сетевой индикатор информирует Вас о состоянии усилителя (см.стр.5).

Принадлежности

| Принадлежность | Внешний вид | Кол-во |
|---|--|--------|
| Саморезы (16 мм, диаметр 4 мм) |  | 4 |
| Фиксатор проводов (для провода питания) |  | 1 |
| Кабель |  | 1 |

■ Проводка для подключения усилителя

- Если во время работы двигателя в акустических системах слышен шум, к каждому проводу подключения к аккумулятору подсоедините линейный фильтр защиты от помех (приобретается дополнительно).

- Используя проволы, не допускайте прямого контакта провода с краем металлической пластинки.

- Подключайте провод заземления к металлической части кузова автомобиля, который действует в качестве электрического проводника на отрицательную (-) клемму аккумулятора. Не включайте питание усилителя, пока не будет подключен провод заземления.

- Устанавливайте защитный предохранитель в провод аккумулятора, как можно ближе к аккумулятору. Защитный предохранитель должен быть рассчитан на такой же ток, что и предохранитель усилителя.

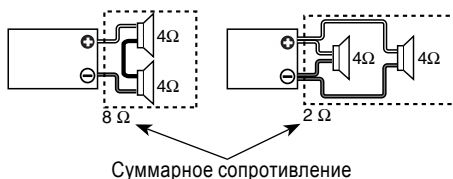
- Для подключения к аккумулятору и заземлению используйте автомобильные (огнестойкие) провода, рассчитанные на ток больший, чем ток, на который рассчитан предохранитель. Используйте сетевой провод сечением 5 кв.мм (AWG10) или более.

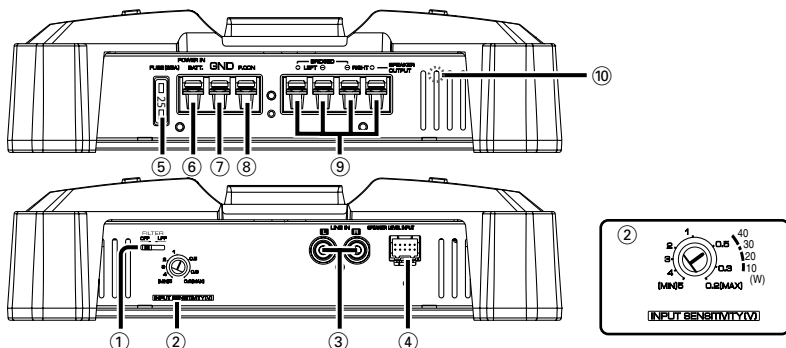
- Если Вы планируете использовать больше одного усилителя мощности, используйте провода подачи питания и защитные предохранители, рассчитанные на большее значение тока, чем максимальный ток каждого усилителя.

■ Выбор акустических систем

- Номинальная входная мощность акустических систем, которые Вы хотите подключить к усилителю, должна быть больше максимальной выходной мощности (в Ваттах) усилителя. Использование акустических систем, рассчитанных на меньшую выходную мощность, может привести к повреждению этих акустических систем.

- Сопротивление акустических систем, которые Вы хотите подключить должно быть 2 Ом и выше (для стереофонического подключения) или 4 Ом и выше (для мостового подключения). Если Вы планируете использовать несколько пар акустических систем, подсчитайте суммарное сопротивление акустических систем, а затем подключите подходящие акустические системы к усилителю.





(1) Переключатель FILTER

Этот переключатель позволяет применить высококачественную или низкочастотную фильтрацию сигналов, поступающих на выходы на акустические системы.

- **Положение OFF (ВЫКЛ.):**

Весь частотный диапазон воспроизводится без фильтрации.

- **Положение LPF (низкочастотный фильтр):**

Воспроизводятся только частоты ниже 80 Гц. (Частоты выше 80 Гц отсекаются).

Выход на акустические системы автоматически переключается в монофонический режим (L + R).

(2) Регулятор чувствительности входа INPUT SENSITIVITY

Устанавливайте этот регулятор в соответствии с выходным уровнем сигнала предварительного усилителя центрального устройства, подключенного к усилителю, или с максимальным выходным уровнем автомобильной стереосистемы KENWOOD.

Используйте рисунок, приведенный выше, в качестве подсказки.

ЗАМЕЧАНИЕ:

Выходной уровень предварительного усилителя или максимальный выходной уровень центрального устройства приведены в разделе «Технические характеристики» инструкции по эксплуатации центрального устройства.

(3) Линейные входы усилителя LINE IN

(4) Входные гнезда с уровнем сигнала акустических систем

ЗАМЕЧАНИЕ

- Фирменная автомагнитола Kenwood должна иметь максимальную выходную мощность не более 40 Вт.

- Не подключайте кабели акустических систем от усилителя к входным гнездам с уровнем сигнала акустических систем, т.к. это может привести к возникновению сбоев или повреждению усилителя.

- Не подключайте кабели к обоим входным гнездам типа RCA и входам с уровнем сигнала акустических систем одновременно, т.к. это может привести к возникновению сбоев или повреждению усилителя.

- Подключите провод управления питанием к источнику питания, который включается/выключается ключом зажигания (линия ACC). Когда выполнено это подключение, при включении/выключении автомагнитолы может возникать механический шум.

(5) Предохранитель (25 A)

(6) Контакт подключения к аккумулятору

(7) Контакт заземления

(8) Выходные гнезда подключения акустических систем SPEAKER OUTPUT

- Стереофоническое подключение

Если Вы хотите использовать усилитель в качестве стереофонического усилителя, применяйте стереофоническое подключение. Акустические системы, которые могут быть подключены, должны иметь сопротивление 2 Ом и более.

Если подключено несколько акустических систем, убедитесь в том, что комбинированное сопротивление этих акустических систем для каждого канала равно 2 Ом и более.

- Мостовое подключение

Если Вы хотите использовать усилитель в качестве высокоомощного монофонического усилителя, применяйте мостовую схему подключения. (Выполняйте подключение к гнездам левого (LEFT) (+) и правого (R) (-) каналов SPEAKER OUTPUT). Подключаемые акустические системы должны иметь сопротивление 4 Ом и более. Если подключено несколько акустических систем, убедитесь в том, что комбинированное сопротивление этих акустических систем для каждого канала равно 4 Ом и более.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Номинальная мощность звучания акустических систем должна быть не больше максимальной выходной мощности усилителя. В противном случае может возникнуть неисправность.

(10) Сетевой индикатор

Когда включено питание усилителя, светится сетевой индикатор.

Если сетевой индикатор не светится, когда включено питание усилителя, это может быть вызвано срабатыванием функции защиты.

■ Функция защиты срабатывает в следующих ситуациях:

Этот усилитель снабжен функцией защиты для защиты усилителя и акустических систем от проблем и неисправностей, которые могут возникнуть.

Когда срабатывает функция защиты, сетевой индикатор гаснет и усилитель прекращает работу.

- Если возникло короткое замыкание провода акустических систем.

- Если выход на акустические системы контактирует с заземлением.

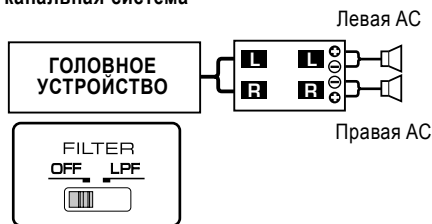
- Если возник сбой в работе усилителя и сигнал постоянного тока (DC) был направлен на акустические системы.

- Если внутренняя температура усилителя слишком высока и усилитель не может продолжать нормальную работу.

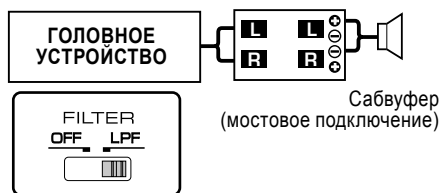
- Если провод заземления центрального устройства (магнитолы, CD-ресивера и т.д.) или этого усилителя не подключен к металлической части, являющейся проводником на отрицательную (-) клемму аккумулятора.

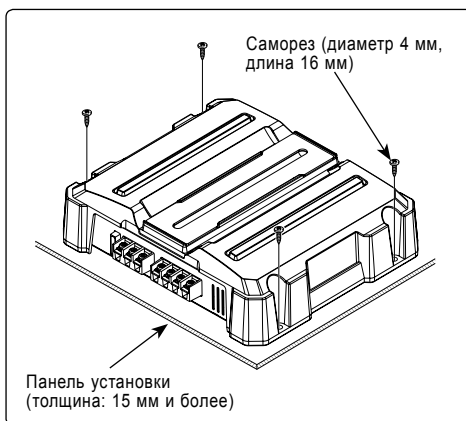
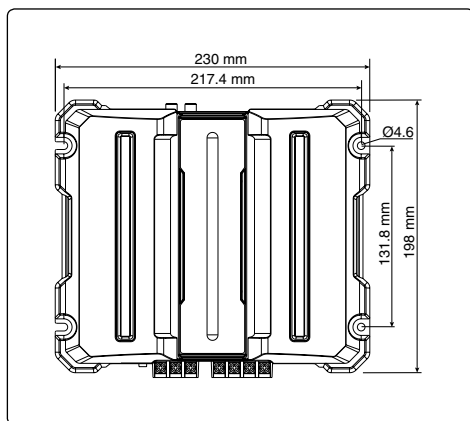
■ Примеры систем

- 2-канальная система



- Система звучания с сабвуфером





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не устанавливайте усилитель под коврик. В противном случае усилитель перегреется и может быть поврежден.

- Устанавливайте усилитель в месте, обеспечивающем хорошее рассеивание тепла. После установки ничего не ставьте (не кладите) на усилитель сверху.
- Температура поверхности усилителя во время его работы достаточно высока. Устанавливайте усилитель в местах, где люди, резиновые предметы и прочие, чувствительные к теплу материалы не будут контактировать с усилителем.

- При сверлении отверстия под сиденьем, в багажнике или любом другом месте автомобиля, убедитесь в том, что с противоположной стороны просверливаемой поверхности нет важных устройств, например, топливного бака, тормозной трубы или проводки. Будьте осторожны, не повредите важные части автомобиля.

- Не устанавливайте усилитель вблизи панели автомобиля, а также в местах расположения воздушных подушек (air-bag).

- Усилитель должен быть надежно закреплен в той части автомобиля, в которой усилитель не будет мешать управлению автомобилем. В случае аварии или механического удара усилитель может нанести травму.

- После установки усилителя убедитесь в том, что исправно работает электрооборудование автомобиля: стоп-сигналы, сигналы поворота и стеклоочистители.

■ Процедура установки

Т.к. доступно множество вариантов настройки параметров и подключений в зависимости от применения усилителя, внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации, чтобы выбрать правильный способ подключения и настройки параметров.

1. Извлеките ключ из замка зажигания и отсоедините отрицательную (-) клемму от аккумулятора (это необходимо для того, чтобы избежать возникновения замыкания).
2. Настройте усилитель на выбранный Вами режим работы.
3. Подключите входные и выходные кабели устройств.
4. Подключите кабели акустических систем.
5. Подключите кабель питания, провод дистанционного управления питанием и провод заземления в этом порядке.
6. Установите усилитель в выбранном месте автомобиля.
7. Подключите отрицательную (-) клемму усилителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы предотвратить возникновение огня, вызванного коротким замыканием в проводке, подключите гибкую вставку или прерыватель вблизи положительной (+) клеммы автомобильного аккумулятора.



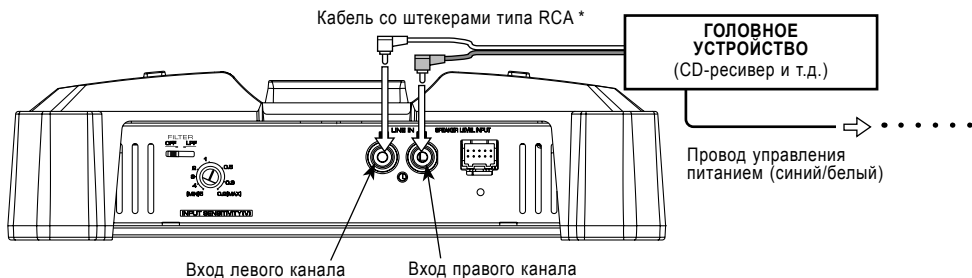
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- Если звук не воспроизводится нормально, немедленно выключите питание и проверьте подключения.
- Перед изменением положения любого переключателя выключайте питание усилителя.
- Если перегорел предохранитель, проверьте провода на предмет короткого замыкания, а затем замените предохранитель на новый с такими же параметрами.
- Убедитесь в том, что нет неподключенных проводов и разъемов, прикасающихся к корпусу автомобиля. Чтобы предотвратить короткое замыкание, не снимайте изоляцию с кончиков неподключенных кабелей или разъемов.
- Подключите кабели акустических систем к соответствующим акустическим системам по отдельности. Прикосновение провода отрицательной (-) полярности или провода заземления акустических систем к корпусу автомобиля может привести к сбою в работе усилителя.
- После установки усилителя убедитесь в том, что электрическое оборудование (стоп-сигналы, сигналы поворота и стеклоочистители) функционирует нормально.

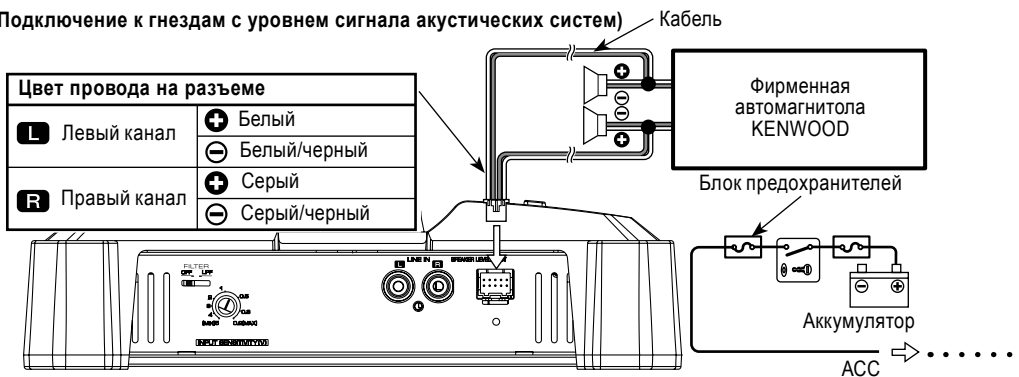
Подключения

■ Подключение к входам типа RCA или входам с уровнем сигнала акустических систем

(Подключение к входам типа RCA)



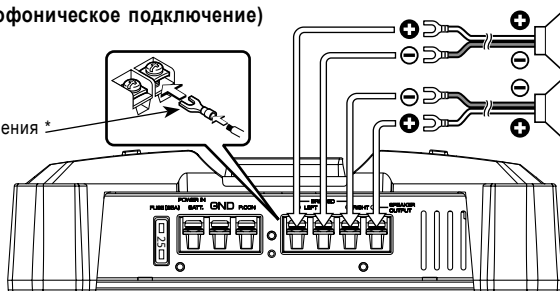
(Подключение к гнездам с уровнем сигнала акустических систем)



■ Подключение кабелей акустических систем

(Стерефоническое подключение)

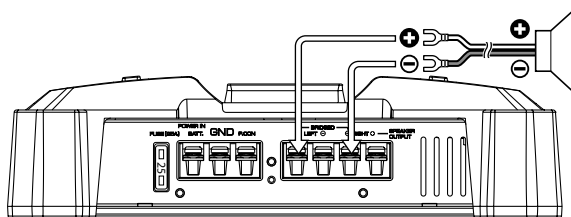
Клемма подключения *



Левая акустическая система

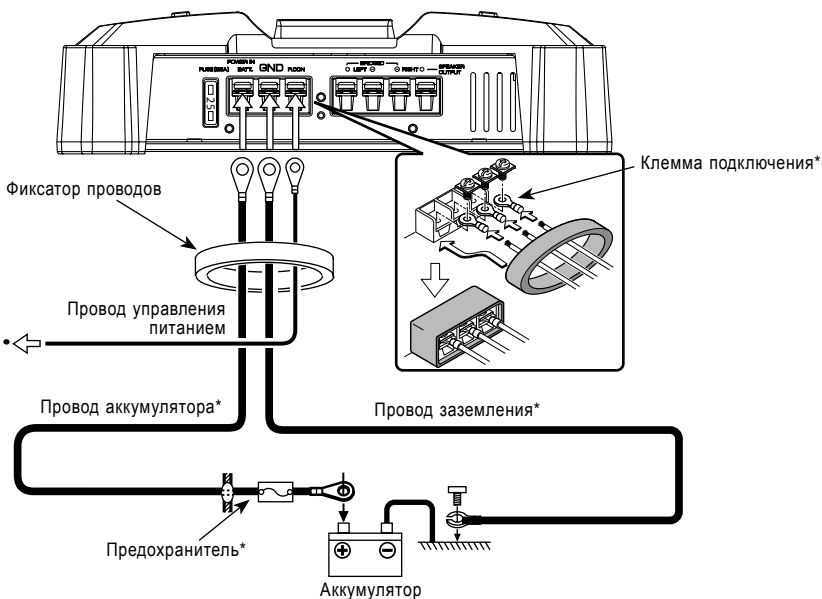
Правая акустическая система

(Мостовое подключение)



Акустическая система
(мостовое подключение)

■ Подключение провода подачи питания



Поиск и устранение неисправностей

Иногда вам может показаться, что усилитель работает неправильно. Но это может быть связано с неправильным выполнением какой-либо операции. Перед тем, как обратиться в сервисный центр, проверьте следующее:

| ПРОБЛЕМА | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|--|--|--|
| Нет звука. (Нет звука в одном канале). (Перегорает предохранитель). | <ul style="list-style-type: none">- Отключены входные (или выходные) кабели.- Могла сработать цепь защиты.- Слишком высокая громкость.- Короткое замыкание в кабеле акустической системы. | <ul style="list-style-type: none">- Подключите входные (или выходные) кабели.- Проверьте правильность подключения (см.раздел «Сетевой индикатор»).- Замените предохранитель и используйте меньший уровень громкости.- После проверки кабелей акустических систем и нахождения/устранения короткого замыкания замените предохранитель. |
| Слишком мал (или слишком велик выходной уровень сигнала). | Неправильно отрегулирована чувствительность входа. | Правильно отрегулируйте чувствительность входа. |
| Плохое качество звучания. (Звук искажен). | <ul style="list-style-type: none">- При подключении кабелей акустических систем не была соблюдена полярность (+)/(-) подключения.- Провод акустической системы прижат шурупом к кузову автомобиля.- Неправильно установлены переключатели. | <ul style="list-style-type: none">- Правильно подключите кабели, соблюдая полярность.- Подключите кабель заново так, чтобы кабель не был прижат.- Правильно установите переключатели в соответствии с разделом «Органы управления». |

Технические характеристики

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

CEA-2006

| | |
|--|-----------|
| Мощность RMS (в Вт на канал) @ 4 Ом, общие гармонические искажения меньше 1% | 55 Вт x 1 |
| Соотношение сигнал/шум (измерено на мощности 1 Вт при нагрузке 4 Ом) | 80 дБ |

Секция усилителя

| | |
|---|---------------|
| Максимальная выходная мощность | 350 Вт |
| Номинальная выходная мощность | |
| Обычное подключение (4 Ом) (20-20000 Гц, ОГИ 0,08%) | 55 Вт x 4 |
| Обычное подключение (4 Ом) (DIN : 45324, +B = 14,4 В) | 55 Вт x 4 |
| Обычное подключение (2 Ом) (1 кГц, ОГИ 0,8%) | 75 Вт x 4 |
| Мостовое подключение (4 Ом) (1 кГц, ОГИ 0,8%) | 150 Вт x 4 |
| Диапазон воспроизводимых частот (+0, -3 дБ) | 5 Гц - 50 кГц |
| Чувствительность (на номинальной выходной мощности) | |
| максимальная | 0,2 В |
| минимальная | 5,0 В |
| Соотношение сигнал/шум | 95 дБ |
| Входное сопротивление | 10 кОм |
| Частота среза НЧ-фильтра (-12 дБ/октаву) | 80 Гц |

Общие характеристики

| | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Рабочее напряжение | 14,4 В (допускается 11-16 В) |
| Ток потребления | 17 А |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | 230 x 55 x 198 мм |
| Масса | 1,7 кг |

KENWOOD