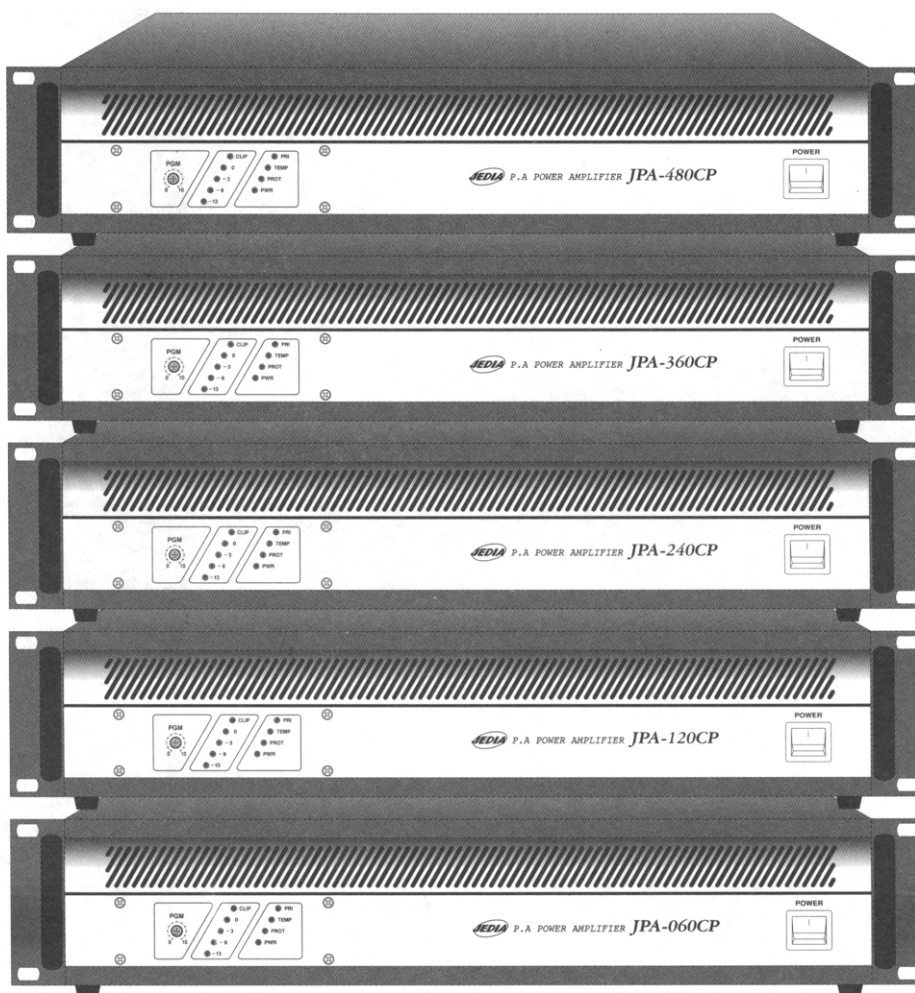


--- Содержание---

<u>Предостережения</u>	<u>1</u>
<u>Инструкции по технике безопасности</u>	<u>1</u>
<u>Функциональные характеристики</u>	<u>1</u>
<u>Инсталляция</u>	<u>2</u>
<u>Средства управления на передней панели</u>	<u>3</u>
<u>Средства управления на задней панели</u>	<u>4</u>
<u>Как увеличить выходную мощность</u>	<u>6</u>
<u>Технические характеристики</u>	<u>7</u>
<u>Подключение системы</u>	<u>8</u>
<u>Блок-схема</u>	<u>9</u>



**JPA-060CP/120CP/240CP/360CP/480CP
УСИЛИТЕЛЬ С ПРИОРИТЕТНЫМ ВХОДОМ**

Внимание!
Опасность поражения электрическим током!

Не открывать!

Осторожно: во избежание поражения электрическим током не снимайте крышку (или заднюю панель) устройства.

Внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем.

Техническое обслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированными специалистами.



Знак молнии внутри равностороннего треугольника указывает на наличие незащищенного «опасного напряжения» внутри корпуса устройства, которое может достигать существенных значений, что создает риск поражения электрическим током.



Восклицательный знак внутри равностороннего треугольника указывает на наличие важной информации об эксплуатации (техническом обслуживании) устройства или уходе за ним в литературе, входящей в комплект поставки.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работы с усилителем серии JPA прочтите все инструкции по технике безопасности.

1. При установке устройства соблюдайте следующие условия:

- Устанавливайте его на ровной горизонтальной поверхности.
- Не устанавливайте его вблизи воды или в местах с повышенной влажностью.
- Размещайте усилитель мощности отдельно от источников тепла, таких, как радиаторы или другие устройства, излучающие тепло.
- Не допускайте падения на усилитель каких-либо предметов и следите за тем, чтобы внутрь корпуса не проливалась жидкость.

2. При подключении усилителя учитывайте следующее.

- Начинайте подключение только после того, как прочтете до конца все инструкции.
- Тщательно выполняйте все соединения, так как неправильное подключение может привести к помехам, повреждению устройства, а также к поражению пользователя электрическим током.
- Во избежание поражения электрическим током не открывайте верхнюю крышку устройства.
- Осторожно подключайте силовой кабель после проверки сети переменного тока.

* Ремонт усилителя должен выполняться только квалифицированным персоналом сервисного центра.

Функциональные характеристики

- Вентилятор с автоматической регулировкой скорости.
- Защита от сверхтоков.
- Полная защита.
- Полное сопротивление комбинированной нагрузки.
- Схема снижения шумов при включении питания.
- Мягкий старт при включении питания от сети переменного тока (опционный JPA-060C)
- Возможен выбор приоритетного сигнала.
- Возможно управление приоритетом для входного сигнала.

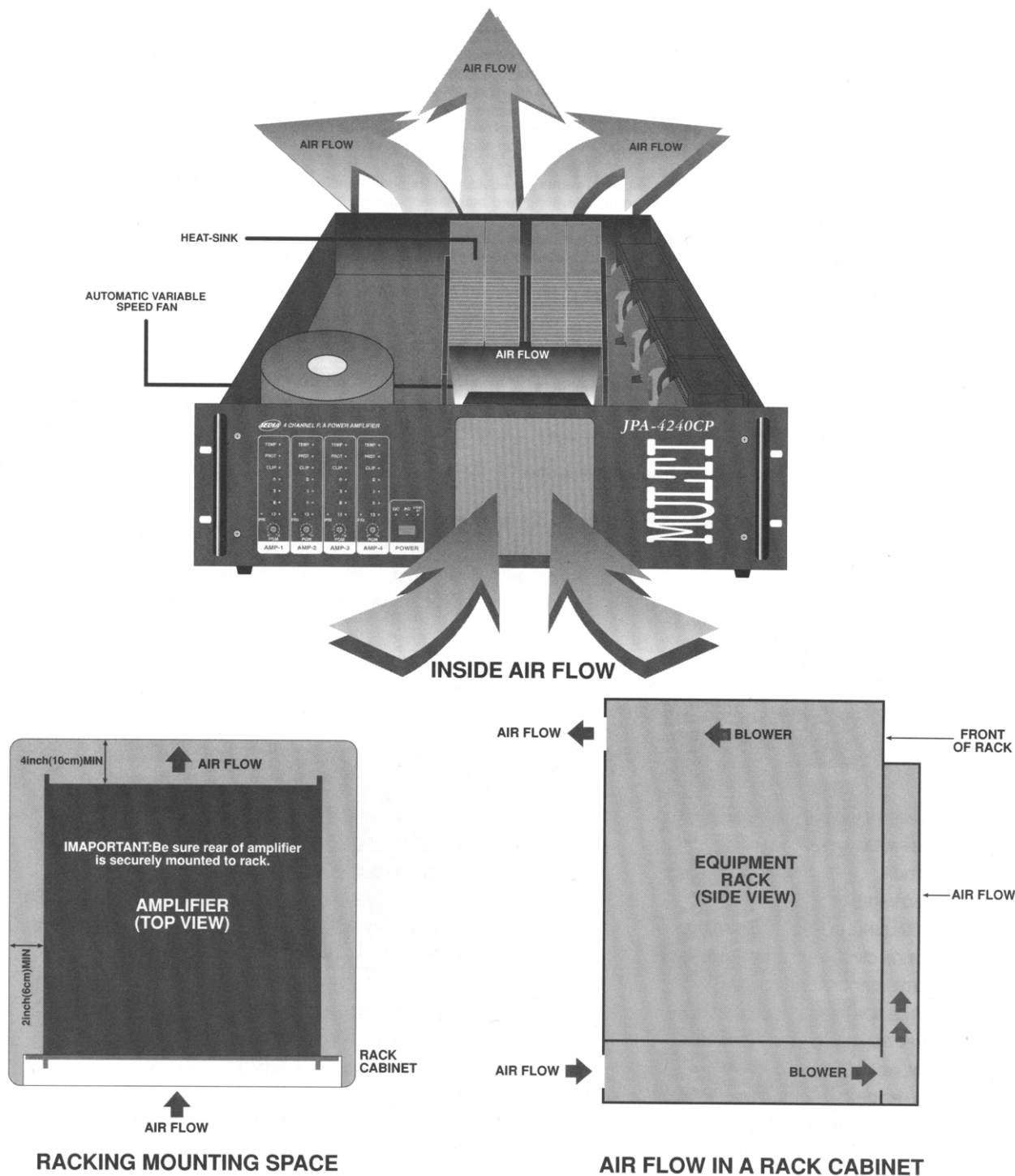
ИНСТАЛЛЯЦИЯ

- МОНТАЖ

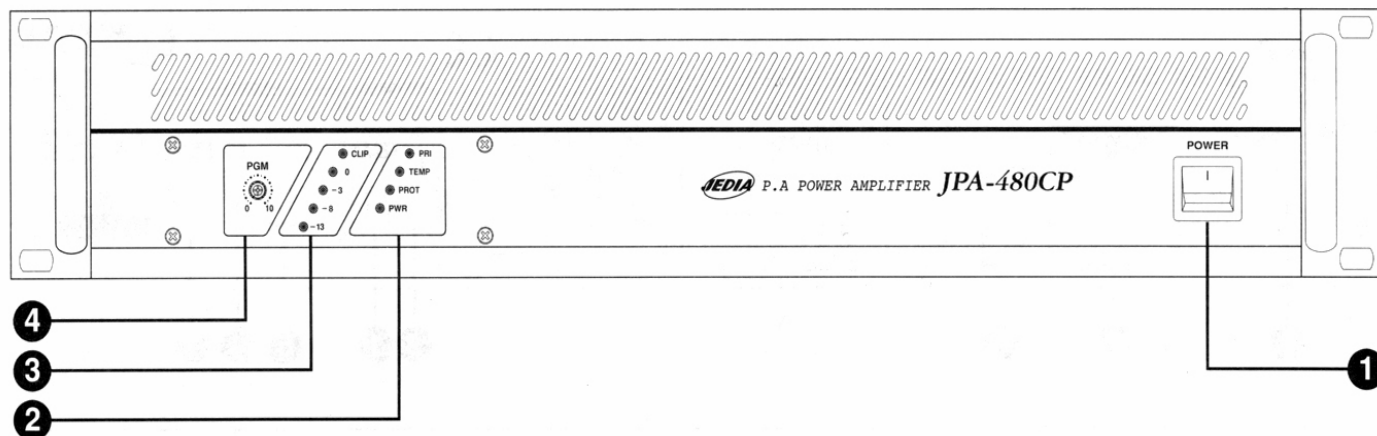
Размер усилителя серии JPA рассчитан на монтаж в стандартной 19-дюймовой стойке. Уделите, пожалуйста, особое внимание выполнению требований к вентиляции.

- ВЕНТИЛЯЦИЯ

Никогда не закрывайте вентиляционные отверстия на лицевой и задней панелях корпуса усилителя. Ниже на рисунке приведена схема воздушных потоков в усилителе. Проверяйте температуру внутри стойки и следите, чтобы она ни в коем случае не превышала 40°C, так как это необходимо для стабильной работы. Мы рекомендуем Вам установить охлаждающий вентилятор на задней стенке стеллажа.



СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ



1. ПРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ POWER

При приведении этого переключателя в положение ON включается питание устройства и загорается светодиодный индикатор.

2. СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

- Температура (красный)

Если температура радиатора достигнет 100 °С, начнет моргать красный светодиод.

- Защита (красный)

Нормальное состояние: При включении/выключении питания. Красный светодиодный индикатор погаснет через 2–3 секунды.

Ненормальное состояние:

1. Горит постоянно: Перегрев.

2. Загорается и гаснет: Замкнута акустическая линия.

- Питание (желтый)

При включении питания загорается желтый светодиод.

- Приоритет (красный)

При активизации входа приоритета аудиосигнал входа PGM прерывается, и транслируется сигнал приоритетного входа PRIORITY.

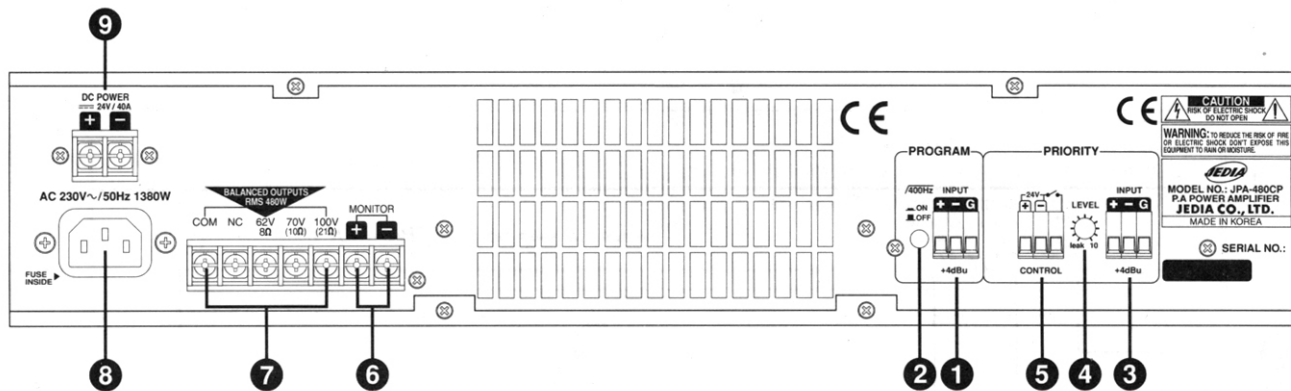
3. ИНДИКАТОРЫ ВЫХОДНОГО УРОВНЯ

Эти светодиоды показывают выходной уровень усилителя. Проследите, чтобы усилитель не работал продолжительно при горящем светодиоде CLIP (красный).

4. УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ

Это регулятор выходного уровня усилителя, который позволяет управлять уровнем громкости. Вы можете увеличить громкость, вращая этот регулятор по часовой стрелке.

СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ



1. ВХОД СИГНАЛА PROGRAM

Гнездо для подвода симметричного входного сигнала PROGRAM на усиление (для обычных сообщений). Входной уровень составляет +4 dBu (1,23 В) 30 кОм симметричный.

2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ HRF

Переключатель для включения НЧ фильтра для защиты громкоговорителей от чрезмерных НЧ пульсаций (ON (ВКЛЮЧЕНО), OFF (ВЫКЛЮЧЕНО)). Частота среза фильтра 400 Гц.

3. ВХОД СИГНАЛА PRIORITY

Гнездо для подвода симметричного входного сигнала PRIORITY (для аварийных сообщений и дистанционных сообщений).

Входной уровень составляет +4 dBu (1,23 В) 30 кОм симметричный.

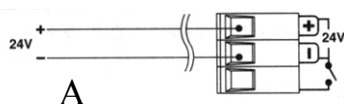
4. УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ СИГНАЛА PRIORITY

Это регулятор выходного уровня усилителя, который позволяет управлять уровнем громкости сигнала PRIORITY. Для увеличения громкости поверните регулятор по часовой стрелке, а для уменьшения – против часовой стрелки.

5. ВХОДНОЙ РАЗЪЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СИГНАЛОМ PRIORITY

1. РАЗЪЕМ +24 В

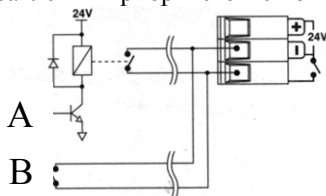
При управлении приоритетом с помощью подачи внешнего напряжения +24 В аудиосигнал PGM прерывается, и транслируется сигнал приоритета PRIORITY.



Сигнал управления приоритетом

2. РАЗЪЕМ ДЛЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ТОЧКИ КОНТАКТА

При управлении приоритетом с помощью внешнего контакта или внешнего реле используйте этот разъем.

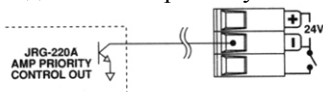


A. Сигнал управления
B. Переключатель управления приоритетом

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПРИОРИТЕТОМ

3. Для JRG-220A

Подключите к разъему AMP PRIORITY CONTROL OUT на панели JRG-220A.



СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ

6. РАЗЪЕМ MONITOR

Этот разъем служит для контроля уровня выходного сигнала усилителя на мониторинжной панели JMU-307.

7. АКУСТИЧЕСКИЕ РАЗЪЕМЫ

Эти разъемы служат для подключения акустических линий для подачи выходной мощности на акустические системы.

JPA-060CP	10,4 Ом / 25 В	8 Ом / 22 В	82 Ом / 70 В	167 Ом / 100 В
JPA-120CP	5,2 Ом / 25 В	8 Ом / 31 В	41 Ом / 70 В	83 Ом / 100 В
JPA-240CP	2,6 Ом / 25 В	8 Ом / 44 В	20 Ом / 70 В	42 Ом / 100 В
JPA-360CP		8 Ом / 54 В	13,6 Ом / 70 В	28 Ом / 100 В
JPA-480CP		8 Ом / 62 В	10 Ом / 70 В	21 Ом / 100 В

9. РАЗЪЕМ DC POWER

При подключении к разъему 24 В постоянного тока, пожалуйста, проверьте полярность (+/-).

В случае возможности неожиданного сбоя в питании от сети переменного тока используйте источник аварийного питания.

Для подключения к батарее используйте кабель длиной не более 4 м / сечение не менее 5,0 мм².

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ PCB FU202.

JPA-060CP	T5AL 250 В (S61)
JPA-120CP	T10AL 250 В (65TL)
JPA-240CP	T20AL 32 В (AFE)
JPA-360CP	T30AL 32 В (ULATC)
JPA-480CP	T40AL 32 В (ULATC)

8. РОЗЕТКА ДЛЯ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА AC INLET

Подключите силовой кабель к розетке переменного тока при выключенном питании (переключатель питания в положении

“OFF”). Если предохранитель перегорит, замените его на новый после отсоединения силового кабеля. Предохранитель

находится на печатной плате включения питания FU201.

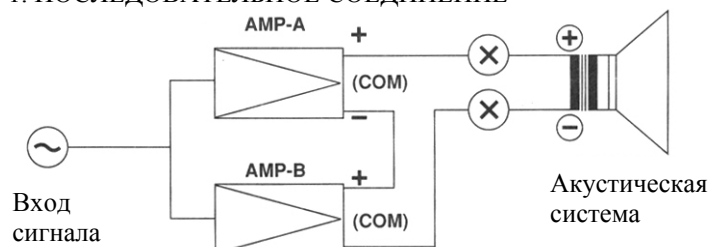
МОДЕЛЬ \ НАПРЯЖЕНИЕ	ПЕРЕМ ТОК 120В	ПЕРЕМ ТОК 220/230/240В
JPA-060CP	T2AH 250 В (55T)	T1AH 250В (55T)
JPA-120CP	T3,15AH 250 В (55T)	T2AH 250В (55T)
JPA-240CP	T6,3AH 250 В (55T)	T3,15AH 250В (55T)
JPA-360CP	T10AL 250 В (65TL)	T5AH 250В (55T)
JPA-480CP	T12AL 250 В (65TL)	T6,3AH 250В (55T)

КАК УВЕЛИЧИТЬ ВЫХОДНУЮ МОЩНОСТЬ

Существует два способа подключения, позволяющих увеличить выходную мощность при одних и тех же технических характеристиках.

Один – это параллельное соединение, а второй – последовательное. Когда вы подключаете усилители параллельно, необходимо его детально отрегулировать. Если один из соединенных параллельно усилителей выходит из строя, второй может быть перегружен. Следует учесть что, JPA-060CP, 120CP, 240CP, 360CP, 480CP для увеличения выходной мощности могут быть соединены только последовательно.

1. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

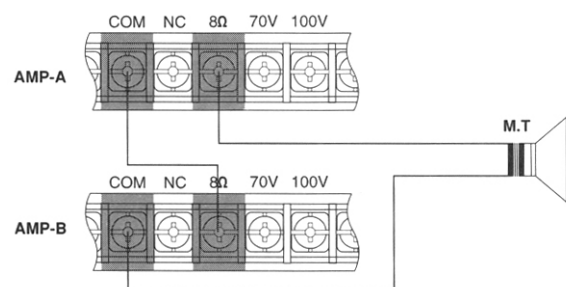


2. РАССЧЕТ ПОЛНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ОБМОТКИ СОГЛАСУЮЩЕГО ТРАНСФОРМАТОРА ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ СОЕДИНЕНИИ

• ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ И ИМПЕДАНС ДЛЯ МОДЕЛЕЙ

Выход \ Модель	060CP	120CP	240CP	360CP	480CP
167 Ом	100 В				
82 Ом	70 В				
83 Ом		100 В			
41 Ом		70 В			
42 Ом			100 В		
20 Ом			70 В		
28 Ом				100 В	
13,6 Ом				70 В	
21 Ом					100 В
10 Ом					70 В
10,4 Ом	25 В				
8 Ом	22 В	31 В	44 В	54 В	62 В
5,2 Ом		25 В			
2,6 Ом			25 В		

• ВЫХОДНОЙ РАЗЪЕМ МОДЕЛЕЙ JPA-060CP, 120CP, 240CP, 360CP, 480CP ПРИ 8 Ом



Метод расчета согласующего трансформатора

Выходная мощность последовательного соединения

Количество АС = Выходная мощность каждой акустической системы

ИМП первичной обмотки трансформатора = ИМП последовательного соединения × Количество АС

ПРИМЕР) Если выходная мощность акустической системы должна составлять 50 Вт

480 Вт

Количество АС = 50 Вт = 9 шт

ИМП первичной обмотки трансформатора = 16 Ом × 9 = 144 Ом

КАК УВЕЛИЧИТЬ ВЫХОДНУЮ МОЩНОСТЬ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ СОЕДИНЕНИИ

ВЫХОД \ МОДЕЛЬ	060CP	120CP	240CP	360CP	480CP
8 Ом	16 Ом	16 Ом	16 Ом	16 Ом	16 Ом
ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	44 В	62 В	88 В	108 В	124 В
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ	120 Вт	240 Вт	480 Вт	720 Вт	960 Вт

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ

Когда требуется выходная мощность более 240 Вт, и при больших расстояниях между акустической системой и усилителем.

ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

ТЕХНИЧЕСКИЕ

Чувствительность / импеданс (PGM, PRIORITY)	+4 дБм (1,23 В) / 30 кОм СИММЕТР.
Номинальная выходная мощность	ЖРА-060СР: 60 Вт (RMS) ЖРА-120СР: 120 Вт (RMS) ЖРА-240СР: 240 Вт (RMS) ЖРА-360СР: 360 Вт (RMS) ЖРА-480СР: 480 Вт (RMS)
Выходной импеданс	ЖРА-060СР: (10,4 Ом) 25 В, (8 Ом) 22 В, (82 Ом) 70 В, (167 Ом) 100 В ЖРА-120СР: (5,2 Ом) 25 В, (8 Ом) 31 В, (41 Ом) 70 В, (83 Ом) 100 В ЖРА-240СР: (2,6 Ом) 25 В, (8 Ом) 44 В, (20 Ом) 70 В, (42 Ом) 100 В ЖРА-360СР: (8 Ом) 54 В, (13,6 Ом) 70 В, (28 Ом) 100 В ЖРА-480СР: (8 Ом) 62 В, (10 Ом) 70 В, (21 Ом) 100 В
Частотная характеристика	МЕНЕЕ -3 дБ (35 Гц ~ 20 кГц)
Отношение сигнал/шум	БОЛЕЕ 100 дБ ("А" ВЗВЕШ)
КНИ	ЖРА-060СР, 120СР, 240СР: МЕНЕЕ 1% (1 кГц) ЖРА-360СР, 480СР: МЕНЕЕ 2% (1 кГц)
Фильтр (ФНЧ)	400 Гц / -3 дБ
Потребляемая мощность	ЖРА-060СР: 165 Вт ЖРА-120СР: 335 Вт ЖРА-240СР: 650 Вт ЖРА-360СР: 1040 Вт ЖРА-480СР: 1380 Вт
1/8 Ток промышленной частоты 120В/230В	ЖРА-060СР: 0,7 А / 0,4 А ЖРА-120СР: 1,4 А / 0,7 А ЖРА-240СР: 2,8 А / 1,4 А ЖРА-360СР: 4 А / 2 А ЖРА-480СР: 6 А / 3 А
1/3 Ток промышленной частоты 120В/230В	ЖРА-060СР: 1,1 А / 0,5 А ЖРА-120СР: 2,2 А / 1,1 А ЖРА-240СР: 4 А / 2 А ЖРА-360СР: 6 А / 3 А ЖРА-480СР: 8 А / 4 А
Номинальный ток промышленной частоты 120В/230В	ЖРА-060СР: 1,7 А / 0,9 А ЖРА-120СР: 3,4 А / 1,7 А ЖРА-240СР: 6,6 А / 3,3 А ЖРА-360СР: 10 А / 5 А ЖРА-480СР: 13 А / 6,7 А

ОБЩИЕ

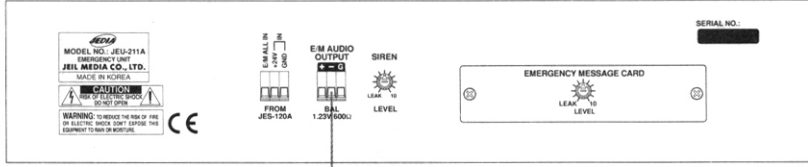
Питание	ПЕРЕМ. ТОК 120 В / 220 В / 230 В / 240 В 50/60 Гц ПОСТ. ТОК 24 В
Габаритные размеры	483(Ш) x 88(В) x 374(Г) мм
Вес (кг)	ЖРА-060С: 9,0 ЖРА-120С: 10,5 ЖРА-240С: 12,5 ЖРА-360С: 15,0 ЖРА-480С: 15,5

ПРИМЕЧАНИЕ

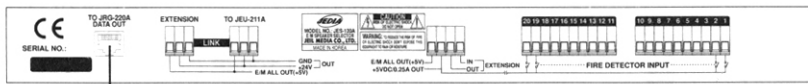
Технические характеристики и дизайн устройства могут изменяться с целью усовершенствования без предварительного уведомления.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

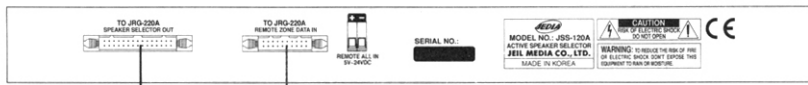
JEU-211A



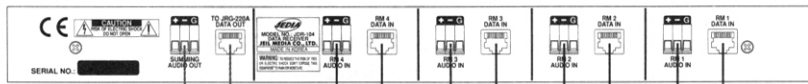
JES-120A



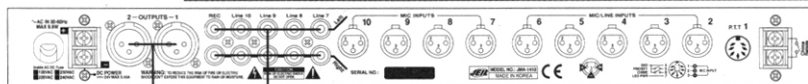
JSS-120A



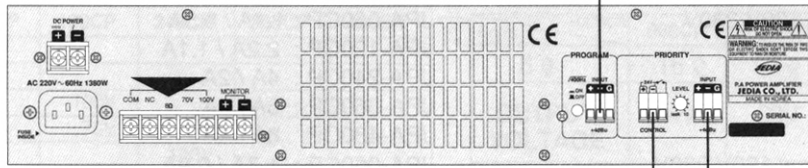
JDR-104



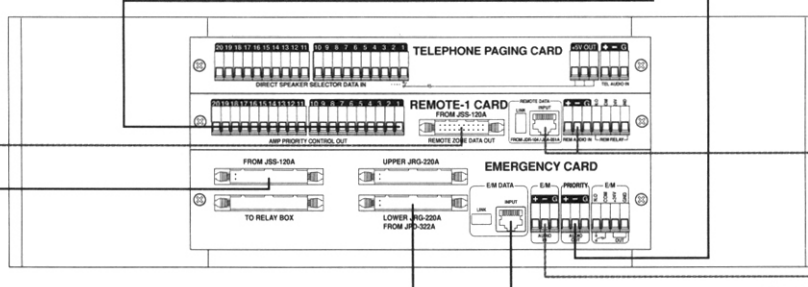
JMA-1410



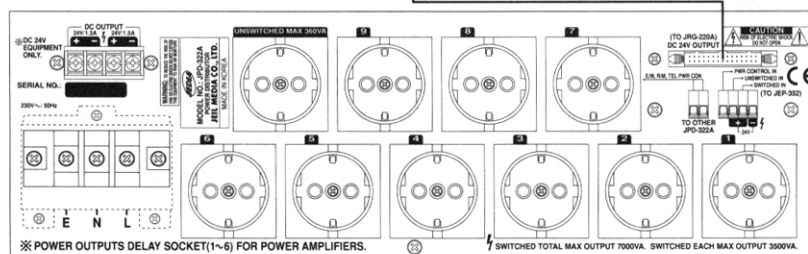
JPA-480CP



JRG-220A



JPD-322A



JRA-051A

BACK
GROUND
MUSIC

БЛОК-СХЕМА

