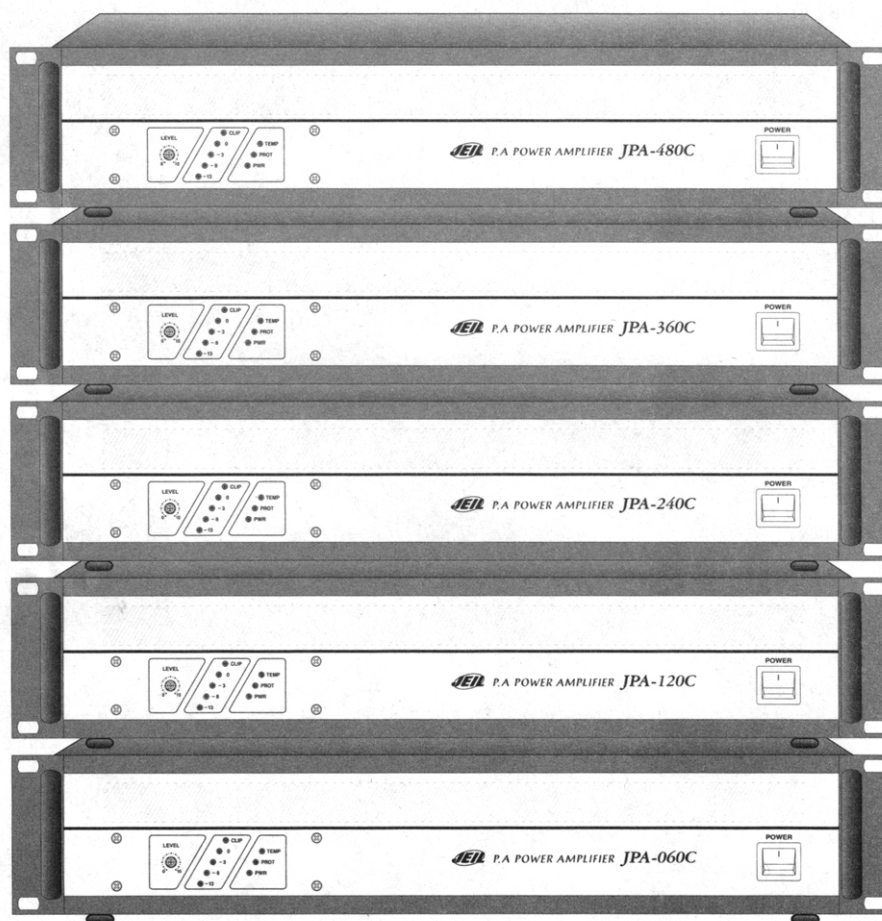


--- Содержание ---

<u>Предостережения</u>	1
<u>Инструкции по технике безопасности</u>	1
<u>Функциональные характеристики</u>	1
<u>Инсталляция</u>	2
<u>Средства управления на передней панели</u>	3
<u>Средства управления на задней панели</u>	4
<u>Как увеличить выходную мощность</u>	5
<u>Подключение системы</u>	6
<u>Технические характеристики</u>	7
<u>Блок-схема</u>	8



**JPA-060C/120C/240C/360C/480C
УСИЛИТЕЛЬ**

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 неизолированного «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.

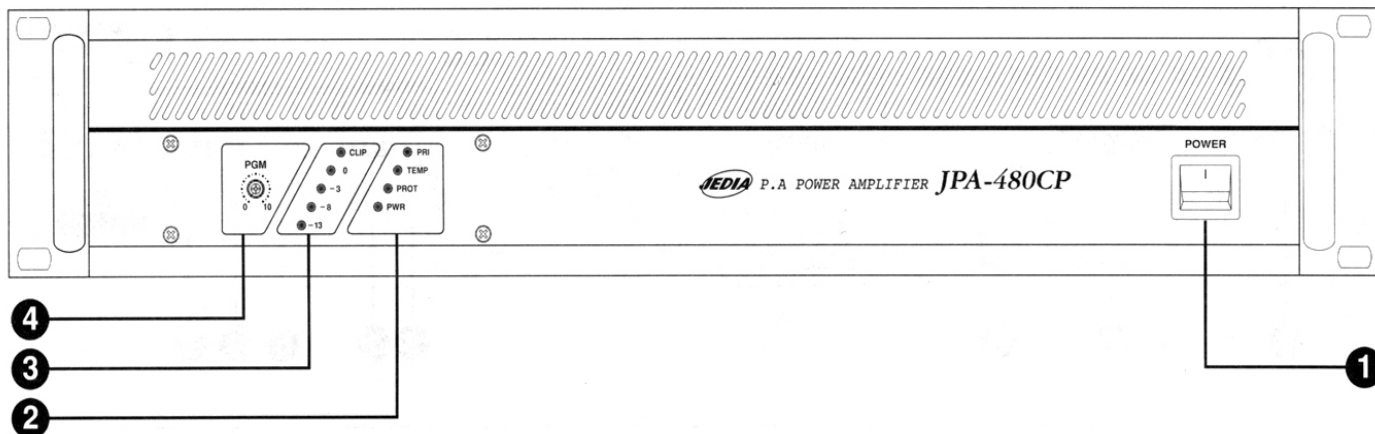
- Начинайте подключение только после того, как прочтете до конца все инструкции.
- Тщательно выполняйте все соединения, так как неправильное подключение может привести к помехам, повреждению устройства, а также к поражению пользователя электрическим током.
- Во избежание поражения электрическим током не открывайте верхнюю крышку устройства.
- Осторожно подключайте силовую 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.
- Соединитель XLR для входа/выхода и винтовые разъемы.
- Схема снижения шумов при включении питания.
- Мягкий старт при включении питания от сети переменного тока (опционный JPA-060C)

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.

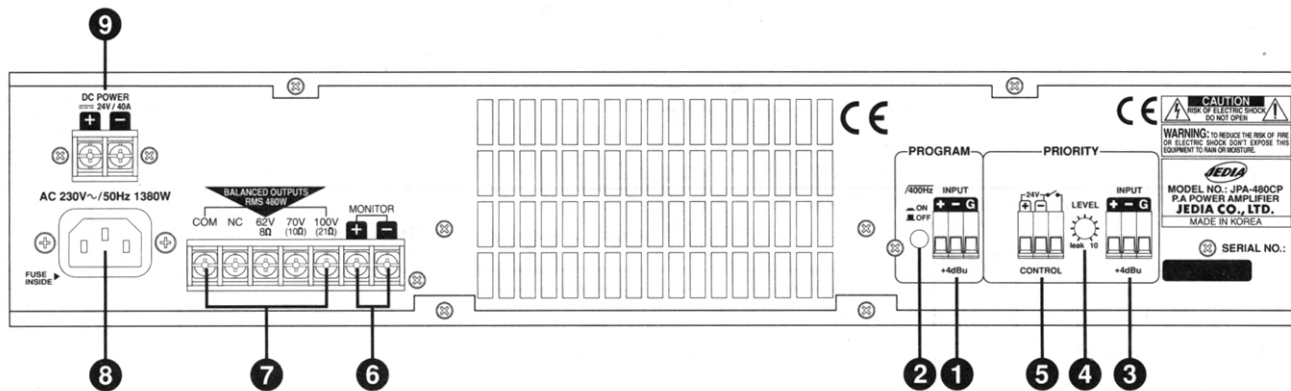
3. ИНДИКАТОРЫ ВЫХОДНОГО УРОВНЯ

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.

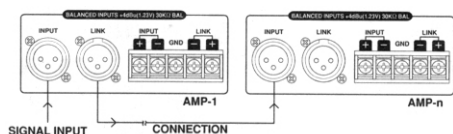
СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ



1. ВХОД СИГНАЛА

Гнездо для подвода симметричного входного сигнала на усиление.

Входной уровень составляет +4 дБм (1,23 В) 30 кОм. При переключении усилителя соедините разъем LINK с разъемом входного сигнала другого усилителя.



2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НЧ

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

6. РАЗЪЕМ MONITOR

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

7. РАЗЪЕМЫ АКУСТИЧЕСКИХ ВЫХОДОВ

Эти разъемы служат для подключения акустических линий.

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

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-060C	T2AH 250 В (55T)	T1AH 250В (55T)
JPA-120C	T3,15AH 250 В (55T)	T2AH 250В (55T)
JPA-240C	T6,3AH 250 В (55T)	T3,15AH 250В (55T)
JPA-360C	T10AL 250 В (65TL)	T5AH 250В (55T)
JPA-480C	T12AL 250 В (65TL)	T6,3AH 250В (55T)

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.

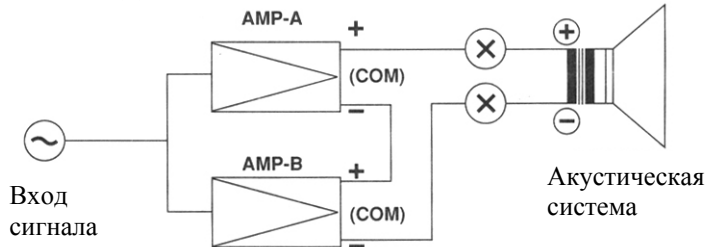
JPA-060C	T5AL 250 В (S61)
JPA-120C	T10AL 250 В (65TL)
JPA-240C	T20AL 32 В (AFE)
JPA-360C	T30AL 32 В (ULATC)

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-060C, 120C, 240C, 360C, 480C для увеличения выходной мощности могут быть соединены только последовательно.

1. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

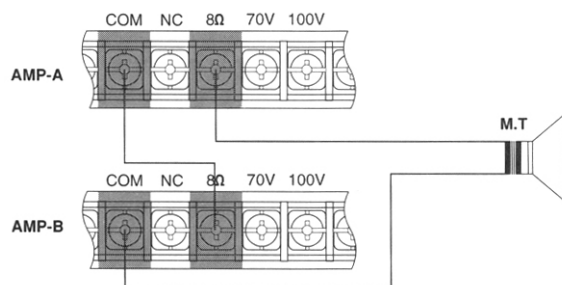


2. РАССЧЕТ ПОЛНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ОБМОТКИ СОГЛАСУЮЩЕГО ТРАНСФОРМАТОРА ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ СОЕДИНЕНИИ

• ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ И ИМПЕДАНС ДЛЯ МОДЕЛЕЙ

Выход \ Модель	060C	120C	240C	360C	480C
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-060C, 120C, 240C, 360C, 480C 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

$\frac{480 \text{ Вт}}{50 \text{ Вт}} = 9 \text{ шт}$

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

КАК УВЕЛИЧИТЬ ВЫХОДНУЮ МОЩНОСТЬ

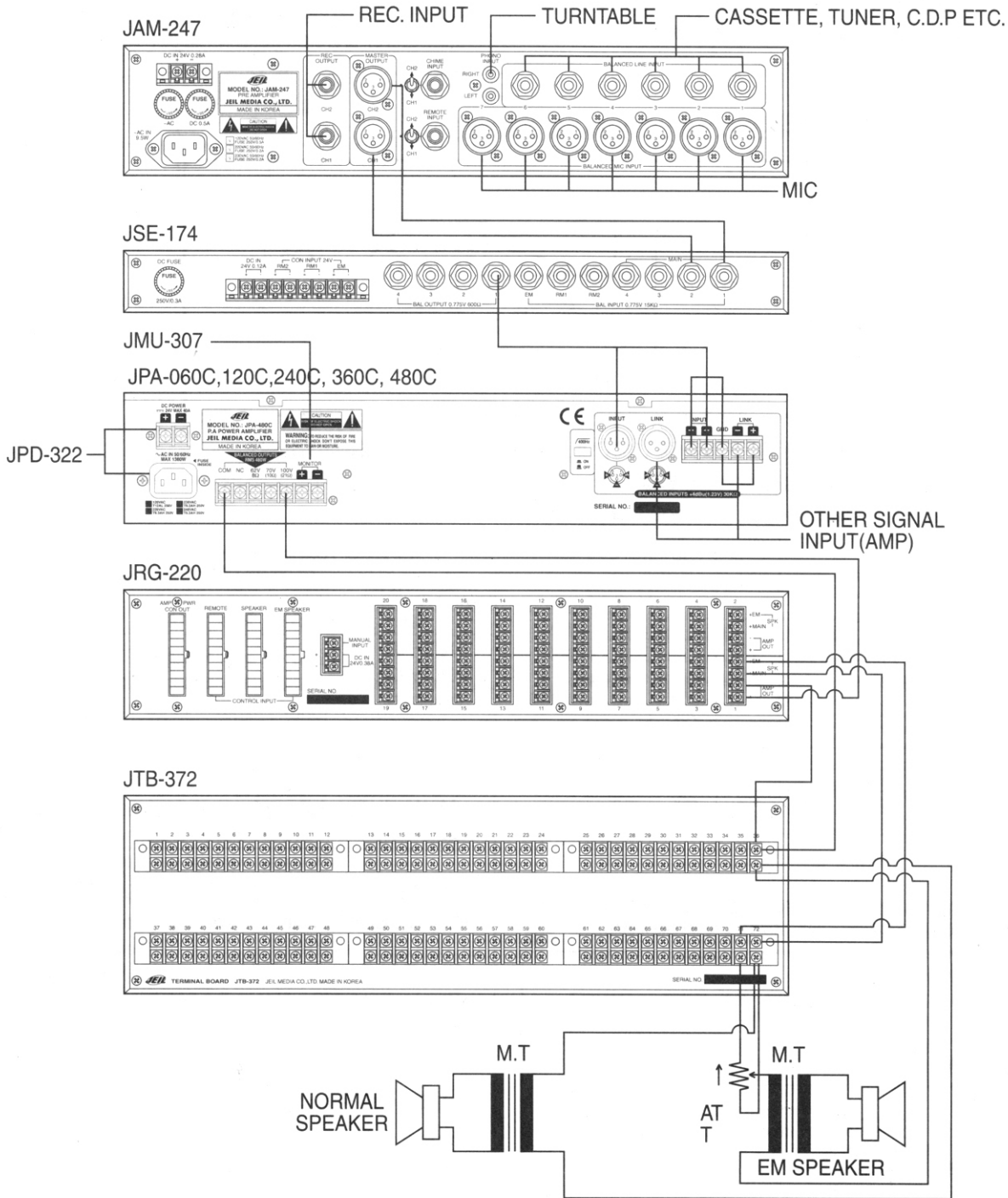
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ СОЕДИНЕНИИ

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.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ



ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

ТЕХНИЧЕСКИЕ

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

ОБЩИЕ

• Питание	перем. ток 120/220/230/240 В - 50/60 Гц пост. ток 24 В
• Габаритные размеры	483 x 88 x 374 мм
• Вес	JPA-060C: 9,0 кг JPA-120C: 10,5 кг JPA-240C: 12,5 кг JPA-360C: 15,0 кг JPA-480C: 15,5 кг

ПРИМЕЧАНИЕ

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

БЛОК-СХЕМА

