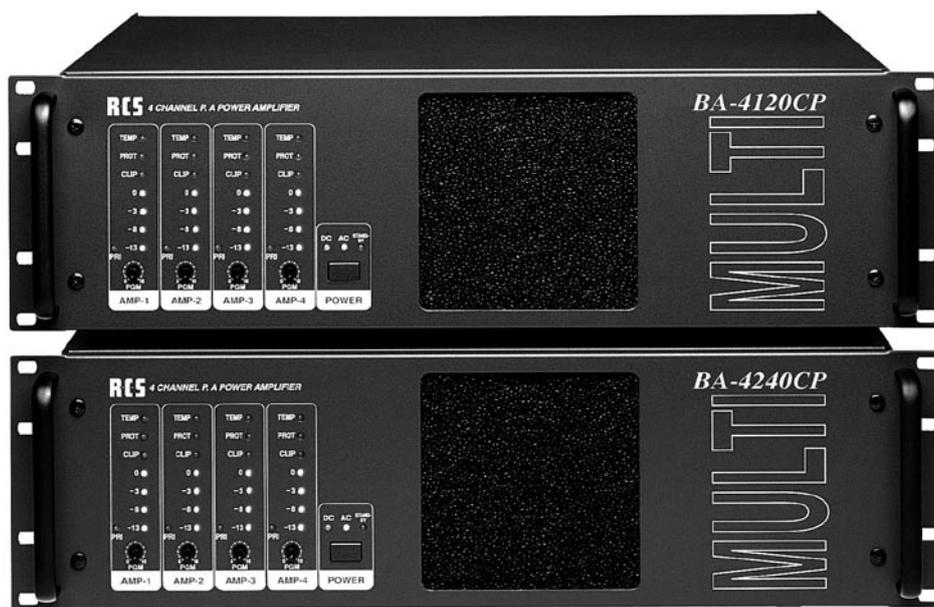


BA-4060/4120/4240 CP

RCS





SAFETY INSTRUCTIONS

Read all instruction before operating.

1. Install equipment as follow condition:
 - Install at flat place, not bending curved.
 - Do not install near the water and moisture.
 - Locate power amplifier away from heat source.
 - Do not drop objects or spill liquids into the inside of amplifier.
2. Keep in mind the following when connecting amplifier:
 - Connect the amplifier after reading of manuals.
 - Connect each connection of amplifier perfectly, if not, it maybe caused hum, damage, electric shock in case of misconnecting.
 - To prevent electric shock, do not open top cover.
 - Connect the power cord with safety after check of AC power.

FEATURES

1. Automatic speed variable fan with ball bearing.
2. Over current protection.
3. Full protection.
4. Multiple load impedance.
5. Noise reduction circuitry when Power-On.
6. Soft start of AC Power-On.
7. Program and Priority Audio Input.
8. Priority control signal input terminal is adopted.
9. Power Remote.

SICHERHEITSHINWEISE

Vor Inbetriebnahme des Gerätes bitten wir sie die Sicherheitshinweise aufmerksam zu lesen.

1. Installation nach folgenden Richtlinien:
 - Stellen sie den Verstärker immer auf eine ebene und stabile Unterfläche.
 - Wählen sie eine trockene Umgebung und stellen sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät.
 - Vermeiden sie die Nähe von Heizungen und anderen Hitzequellen.
2. Beachten sie folgendes, wenn sie den Verstärker anschließen.
 - Lesen sie zuerst die Betriebsanleitung
 - Öffnen sie niemals das Gehäuse des Gerätes ohne den Netzstecker zu ziehen.
 - Schließen sie das Gerät nur an 230 V Netzspannung oder 24 V/DC Notstromversorgung.

MERKMALE

1. Kugelgelagerte Lüfter mit automatischer Geschwindigkeitsregelung.
2. Für den Dauereinsatz ausgelegt, absolut kurzschluss- und leerlaufsicher.
3. 100 V, 70 V bzw. 50 V und 4 Ohm Ausgänge.
4. "SOFT START" und spezieller Schaltkreis zur Unterdrückung von Einschaltgeräuschen.
5. Elektronisch symmetrierte Eingänge für Programm und Priorität.
6. Phoenix-Stecker verringern den Verdrahtungsaufwand wesentlich.
7. Ferneinschaltung über "Power Remote"-Kontakt.

MOUNTING

Amplifier racking size JPA series are designed for standard 19" rack mounting. Please pay close attention to the cooling requirements.

COOLING

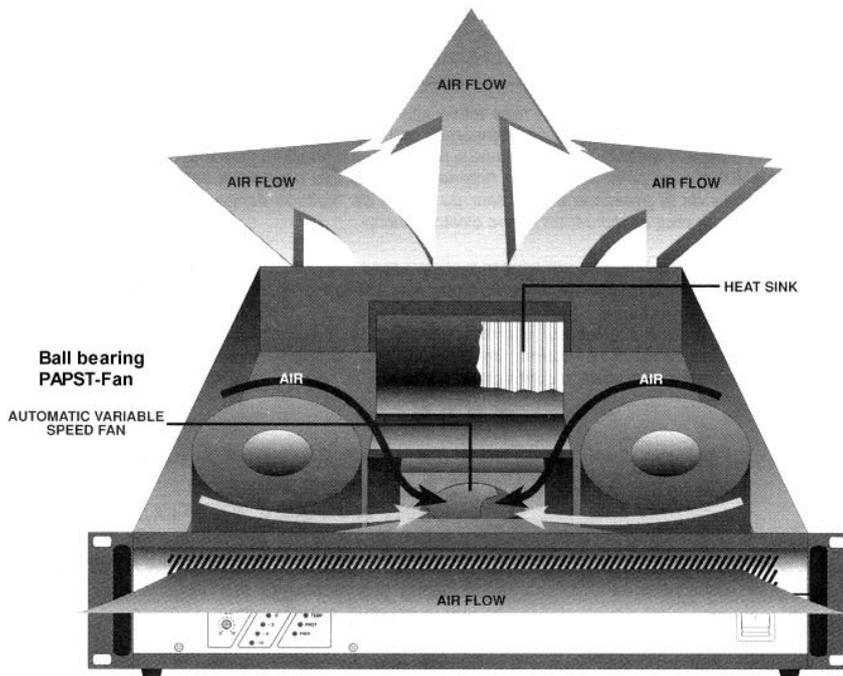
Never block the air vents rear and front of the amplifier. The following is figure of airflow. Check inside temperature of rack system so as not to be more than 40°C for the stable operating in any case, we recommend you to install cooling fan on the rear panel of rack cabinet.

MONTAGE

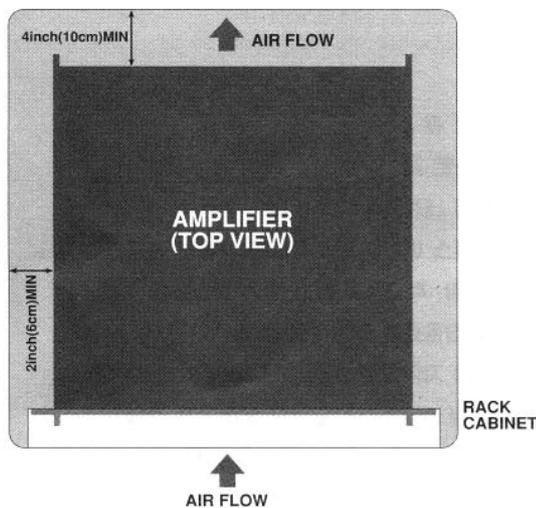
Die Verstärker sind mit seitlichen Befestigungswinkeln für den Einbau in 19" Gestelle versehen. Zusätzlich empfiehlt sich die Verwendung von Gleitschienen.

KÜHLUNG

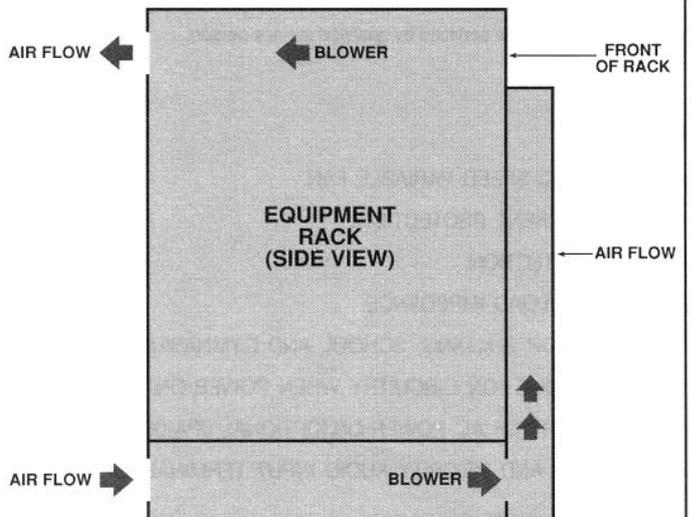
Die Luftöffnungen an Vorder- und Rückseite dürfen nicht blockiert sein, so wird ein optimaler Kühlluftfluß gewährleistet. Die Verwendung eines zusätzlichen Rack-Lüfters kann unter Umständen sinnvoll sein.



INSIDE AIR FLOW



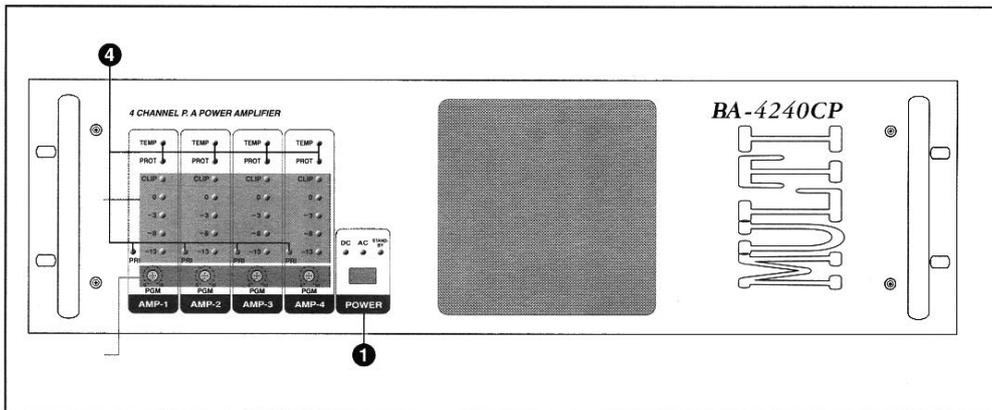
RACKING MOUNTING SPACE



AIR FLOW IN A RACK CABINET

FRONT PANEL CONTROLS

VORDERSEITE



1. POWER SWITCH/LEDS

When DC power is supplied, the power switch is without effect, the amplifier will continue operate after power switch "off".

When power supply is connected by AC and DC simultaneously, AC power has priority to DC power.

2. PGM LEVEL VOLUME

This is volume control adjusting output level of amplifier for PGM audio input.

3. OUT LEVEL METER

This is LED LEVEL meter. Adjust volume before clip LED "TURN ON".

4. LED INDICATORS

- TEMPERATURE (RED COLOR).
If the temperature of heat-sink is 100°C more, red color of LED indicator will be flashed.
- PROTECTION (RED COLOR)
 - NORMAL:
When power "ON/OFF". Red color LED indicator will be disappear after two or three seconds.
 - ABNORMAL:
 1. Keeping on lighting - Overheating of the amplifier.
 2. Repeat lighting On/Off- Overload of the amplifier.
- PRIORITY (RED COLOR)
When priority control is activated, PGM audio signal is closed and Priority audio signal of priority will be come out.

1. EIN- /AUSSCHALTER

Dieser Schalter ist ohne Funktion, wenn eine 24 V DC Notstromversorgung anliegt, das heißt das Gerät kann nicht ausgeschaltet werden.

Wenn der Verstärker mit AC und DC gleichzeitig versorgt wird, arbeitet er mit der 230 V Netzspannung.

2. LAUTSTÄRKEREGLER

Dieser Regler bestimmt die Lautstärke des Programms, nicht aber die Lautstärke des Prioritätssignals.

3. LEVEL METER

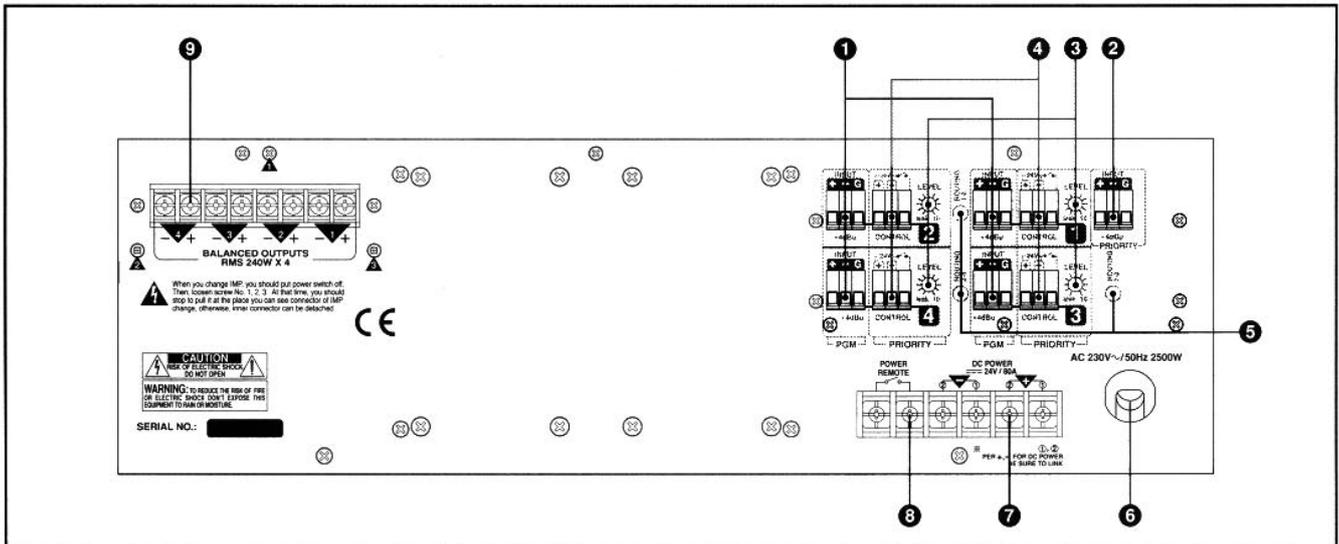
LED Level Meter als Anzeige des Signalpegels, wobei die CLIP LED leuchtet, wenn die Ausgangsspannung übersteuert wird.

4. LED's

- TEMPERATUR LED (Rot).
Bei Überhitzung des Verstärkers (über 100°C am Kühlkörper) leuchtet diese LED.
- PROTECT LED (Rot)
 - Normal Betrieb:
Ca. 2 - 3 s nach Einschalten des Verstärkers erlischt die LED.
 - Störung:
 1. Ständiges Leuchten zeigt Temperatur Warnung an.
 2. Ständiges Aufleuchten zeigt eine Überlastung des Verstärkers an.
- PRIORITY (Rot)
Wenn der Verstärker im Prioritätsbetrieb läuft, leuchtet diese LED.

REAR PANEL CONTROLS

RÜCKSEITE



1. PROGRAM AUDIO INPUT TERMINALS

Audio input terminal of Program signal (for normal announcement) with screw terminal. Input level is +4dBu (1,23 V) 30 kΩ balanced.

2. PRIORITY AUDIO INPUT TERMINAL

Audio input terminal of Priority signal (for E/M announcement and Remote announcement) with screw terminal.

3. PRIORITY LEVEL VOLUMES

This is for controller of output level against Priority audio input signal.

4. PRIORITY CONTROL INPUT TERMINALS

- +24 V Terminal
When control priority by external switch contact point or external relay contact point, use terminal of switch contact.

1. PROGRAMM EINGÄNGE

Symmetrische Audio Eingänge (INPUT) für Programm- und Signaleinspeisung, wobei durch die Phoenix-Stecker der Verdrahtungsaufwand wesentlich verringert wird.

2. PRIORITÄT EINGANG

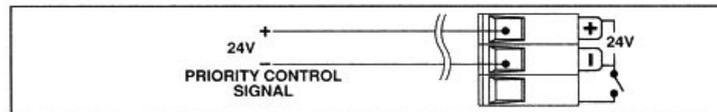
Symmetrischer Audio Eingang (INPUT) für Signale die Priorität haben sollen (z.B. Notruf und Durchsagen). Phoenix-Stecker verringern auch hier den Verdrahtungsaufwand.

3. REGLER FÜR PRIORITÄTSSIGNAL

Lautstärkereglern mit dem das Prioritätssignal unabhängig vom Masterregler eingestellt werden kann.

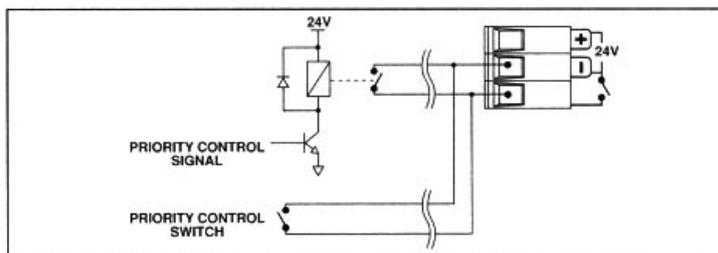
4. PRIORITÄT KONTROLL KLEMMEN

- Priorität durch 24 V DC
Die Priorität kann wie unten gezeigt mit +24 V geschaltet werden, die Hintergrundmusik wird stark gedämpft.



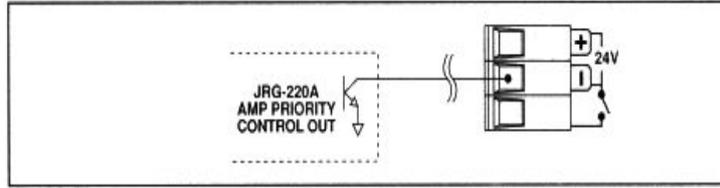
- Terminal for switch contact point
When control priority by external switch contact point or external relay contact point, use terminal of switch contact.

- Priorität durch potentialfreien Kontakt
Mit dieser Schaltung ist es möglich, die Priorität mit einem potentialfreien Kontakt auszulösen.



- For JRG-220 A
Connect terminal of AMP PRIORITY CONTROL OUT of JRG-220 A.

- Priorität durch Relaisfeld JRG-220 A
Mit dieser Schaltung wird die Priorität vom Relaisfeld JRG-220 A ausgelöst.



5. ROUTING SWITCH 1 - 4

You can push routing switch for parallel connection, then input signal will be supplied to AMP 1-4 by parallel.
For example, if all switches "ON", all channels will receive the same signal.

5. ROUTING SCHALTER

Diese drei "ROUTING SWITCH"- Schalter ermöglichen das Zusammenschalten der Eingänge, wodurch diese Endverstärker als 1-, 2-, 3- oder 4- Kanal- Programmanlage eingesetzt werden können.

6. AC POWER

This AC power cable for connection to 230 V/50 Hz. When fuse is blown-up please replace it after disconnect power cord.
Fuse located in FU202 on power PCB.

6. NETZ - ANSCHLUSSKABEL

Netzkabel zum Anschluß an 230V/50 Hz. Bei Ausfall der Sicherung darf diese nur durch den selben Typ ersetzt werden.
Die Sicherung FU202 ist zu finden auf der Netzplatine.

BA-4060 CP	T3.15AH 250 V (55F)
BA-4120 CP	T6.3AH 250 V (55F)
BA-4240 CP	T12H 250 V (3AB)

7. DC POWER TERMINAL

Please note the +,- polarity, when connecting DC 24 V terminal.

7. DC 24 V NOTSTROMVERSORGUNG

Dieser Klemmanschluß dient der Notstromversorgung mit 24 V DC, dabei ist auf die richtige Polarität zu achten.

- Fuse PCB FU203, 204

- Sicherungen FU203, 204 befinden sich auf Netzplatine.

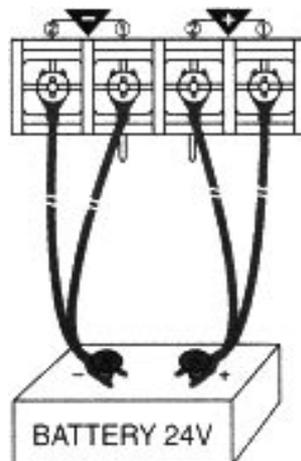
BA-4060 CP	20A 32 V (1 pcs)
BA-4120 CP	40A 32 V (1 pcs)
BA-4240 CP	40A 32 V (2 pcs)

- How to connect battery

For a operation with 24 V DC each pole of the battery must be connected to the terminals of the amplifier via two cables.
For the use the cable length within 4m.
Cable cross-section: 5 mm² - BA-4060/4120 CP
10 mm² - BA-4240 CP

- Anschluß der Batterie

Der + und - Pol der Batterie muß mit je 2 Kabeln mit den entsprechenden Anschlüssen am Verstärker verbunden sein. Die Leitung soll nicht länger als 4m sein und folgenden Querschnitt haben: 5 mm² - BA-4060/4120 CP
10 mm² - BA-4240 CP



8. POWER REMOTE

This is screw connection for Power Remote switch when main switch is "OFF" and only for 230 V AC.

8. "POWER REMOTE"- KONTAKT

Ferneinschalten des Verstärkers möglich, wenn der Hauptschalter nicht gedrückt ist und keine 24 V DC anliegen.

9. SPEAKER OUTPUT TERMINALS

These terminals are for connection of speaker lines to deliver power output to speakers.

9. LAUTSPRECHERAUSGÄNGE

100 V Lautsprecherausgänge, Näheres entnehmen Sie bitte der Tabelle.

BA-4060 CP	4 Ω / 15,5 V	41,7 Ω / 50 V	82 Ω / 70 V	167 Ω / 100 V
BA-4120 CP	4 Ω / 22 V	21 Ω / 50 V	41 Ω / 70 V	83 Ω / 100 V
BA-4240 CP	4 Ω / 31 V	10,4 Ω / 50 V	20 Ω / 70 V	42 Ω / 100 V

- Change IMP

For change the factory set adjustment (100 V), loosen screw No. j, k, l.

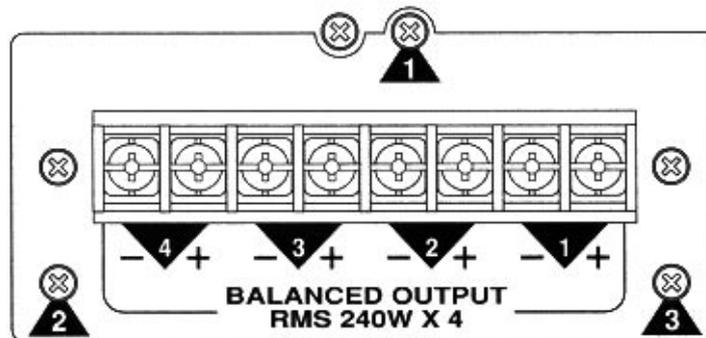
Carefully pull the mounting plate until the jumpers are visible.

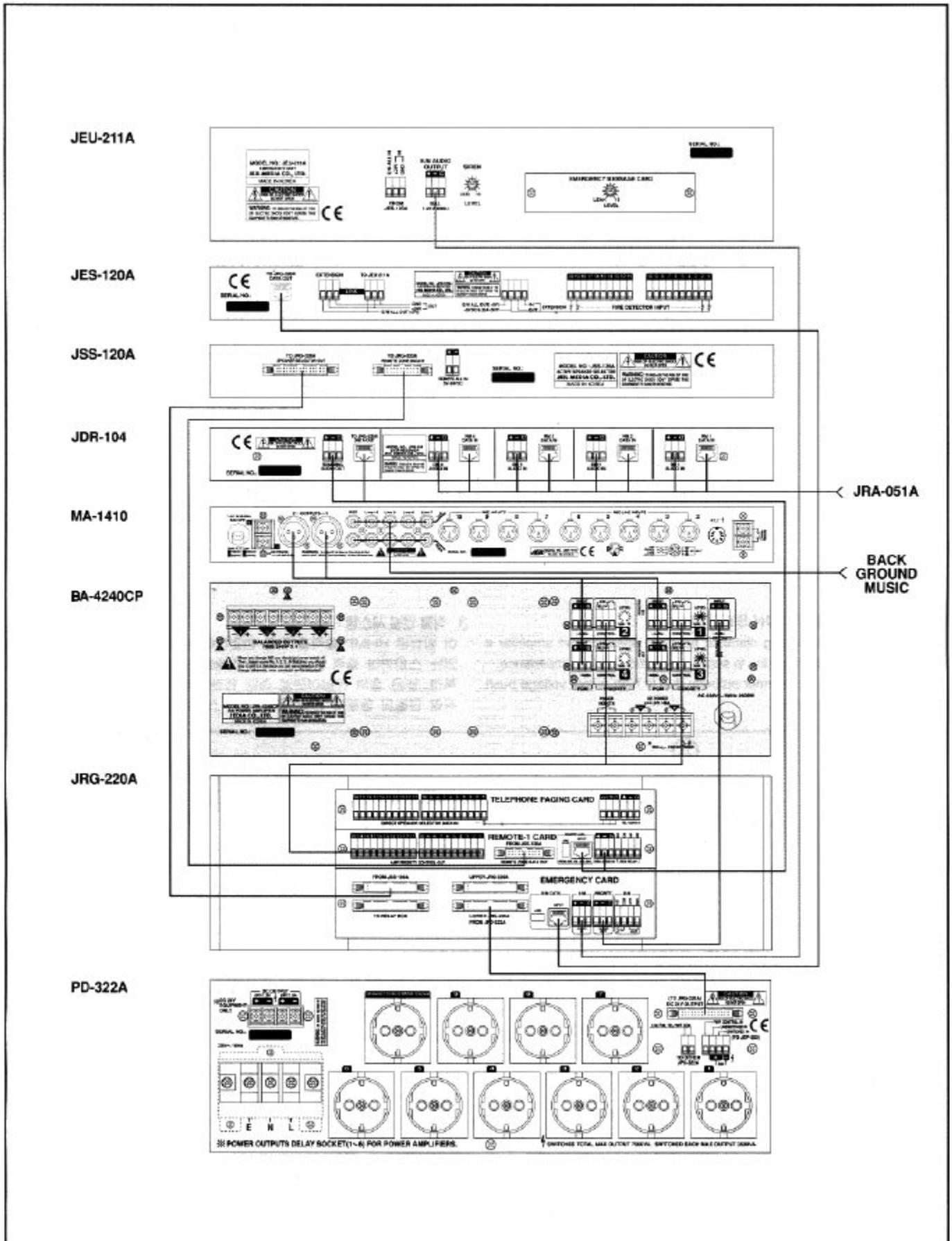
Select 4 Ω , 50 V or 70 V via the jumpers.

- Ändern der Ausgangsimpedanz

Zum Ändern der werkseitig eingestellten Ausgangsimpedanz (100 V), lösen Sie die Schrauben Nr. j, k, l und ziehen die Montageplatte vorsichtig heraus.

Jetzt kann mit den Steckbrücken die gewünschte Ausgangsimpedanz (4 Ω , 50 V oder 70 V) gewählt werden.

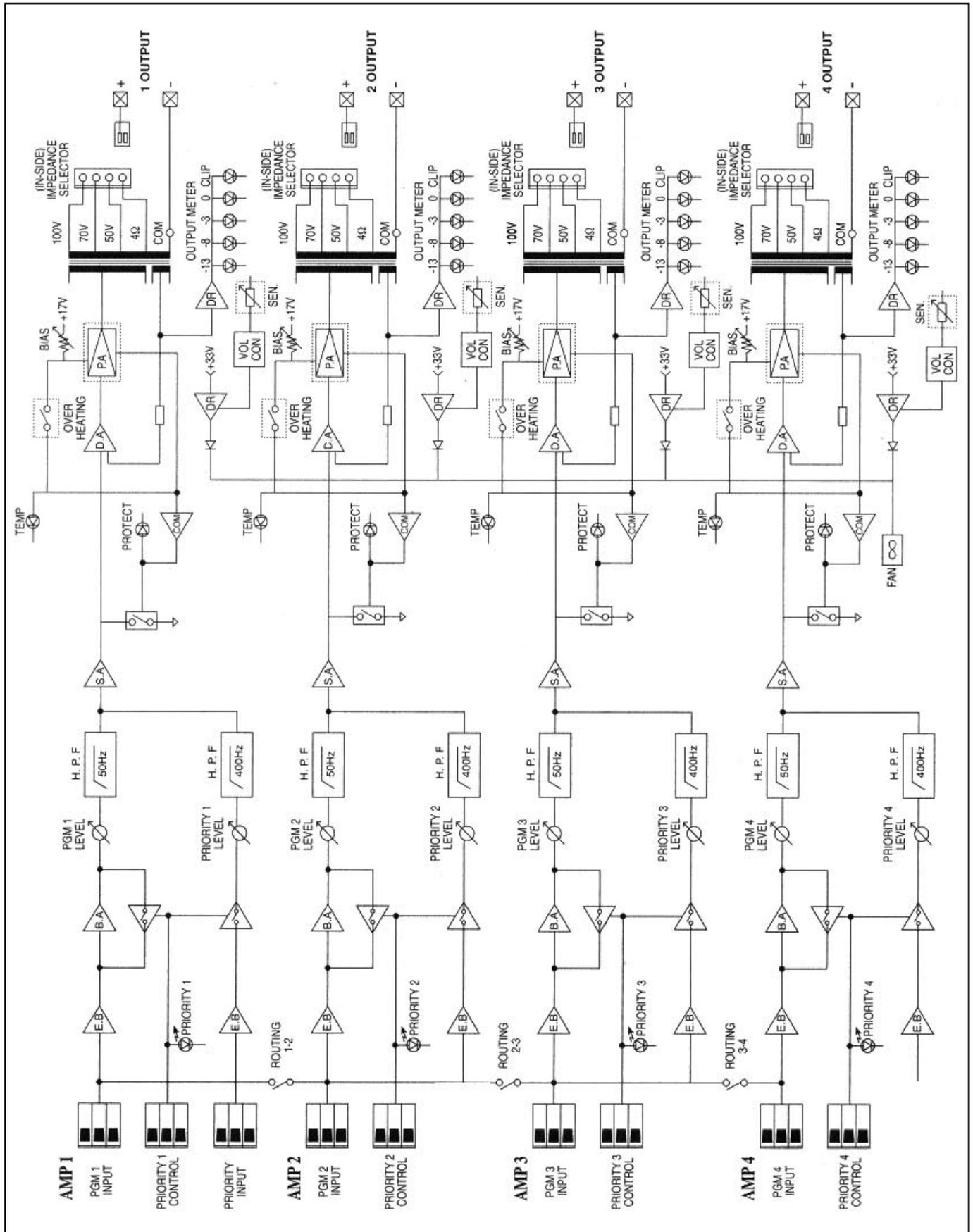




BA-4060/4120/4240 CP



BLOCK DIAGRAM



SPECIFICATIONS**TECHNICAL**

- Input sensitivity / impedance (PGM, PRIORITY)	+4dBu(1.23V)/30K Ω BALANCED
- Rated Output	BA-4060CP : 60W(RMS)X4 BA-4120CP : 120W(RMS)X4 BA-4240CP : 240W(RMS)X4
- Output Impedance	BA-4060CP : (4 Ω)15.5V, (41.7 Ω)50V, (82 Ω)70V, (167 Ω)100V BA-4120CP : (4 Ω)22V, (21 Ω)50V, (41 Ω)70V, (83 Ω)100V BA-4240CP : (4 Ω)31V, (10.4 Ω)50V, (20 Ω)70V, (42 Ω)100V
- Frequency Response	LESS THAN -3dB (55Hz ~ 17kHz)
- Signal to Noise Ratio	MORE THAN 100dB („A“ WEIGHT)
- THD	LESS THAN 1% (1kHz)
- Power Consumption	BA-4060CP : 680W BA-4120CP : 1300W BA-4240CP : 2500W
- 1/8 Power Current draw 120V/230V	BA-4060CP : 3A / 1.6A BA-4120CP : 6A / 3A BA-4240CP : 10A / 5A
- 1/3 Power Current draw 120V/230V	BA-4060CP : 4.4A / 2.2A BA-4120CP : 8.8A / 4.4A BA-4240CP : 15A / 7.5A
- Rated Current draw 120V/230V	BA-4060CP : 6.9A / 3.4A BA-4120CP : 13.6A / 6.8A BA-4240CP : 23.3A / 11.8A

GENERAL

- Power (option)	120V/220V/230V/240V AC 50/60Hz 24VDC
- Dimensions (mm) (inches)	483(W) x 133(H) x 377(D) 19(W) x 5.2(H) x 14.8(D)
- Weight (kg/lbs)	BA-4060CP : 20 / 44.1 BA-4120CP : 25 / 55.1 BA-4240CP : 28 / 61.7

NOTE

Specifications and design subject to change without notice for improvements.

Note:



Electromagnetic compatibility and low-voltage guidelines: RCS leaves all devices and products, which are subject to the CE guidelines by certified test laboratories test. By the fact it is guaranteed that you may sell our devices in Germany and in the European Union domestic market without additional checks.

Elektromagnetische Verträglichkeit und Niederspannungsrichtlinien: RCS läßt alle Geräte und Produkte, die den CE-Richtlinien unterliegen durch zertifizierte Prüflabors testen. Dadurch ist sichergestellt, dass Sie unsere Geräte in Deutschland und im EU-Binnenmarkt ohne zusätzliche Prüfungen verkaufen dürfen.

Lieferung durch: