

BA-120/240/480 CP

RCS



CAUTION AVIS



**RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
STROMSCHLAGGEFAHR
NICHT ÖFFNEN**



**CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE
REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL**

**Achtung: Zur Vermeidung von Stromschlägen
Gehäuseabdeckung oder Rückseite
nicht entfernen.
Keine vom Benutzer zu wartenden Teile
im Inneren.
Wartung qualifiziertem Personal überlassen.**

SAFETY INSTRUCTIONS

Read all safety 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 O/P 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 impedence.
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.

SICHERHEITSHINWEISE

Vor Inbetriebnahme des Verstärkers 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 den 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 Verstärkers 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 leerlaufsischer.
3. 100 V bzw. 70 V und 8 Ohm Ausgänge.
4. "SOFT START" und spezieller Schaltkreis zur Unterdrückung von Einschaltgeräuschen.
5. Elektronisch symmetrierte Eingänge für Programm und Priorität .
6. Phönix-Stecker verringern den Verdrahtungsaufwand wesentlich.
7. Monitorausgang zur Kontrolle des Programms.

BA-120/240/480 CP



MOUNTING

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

COOLING

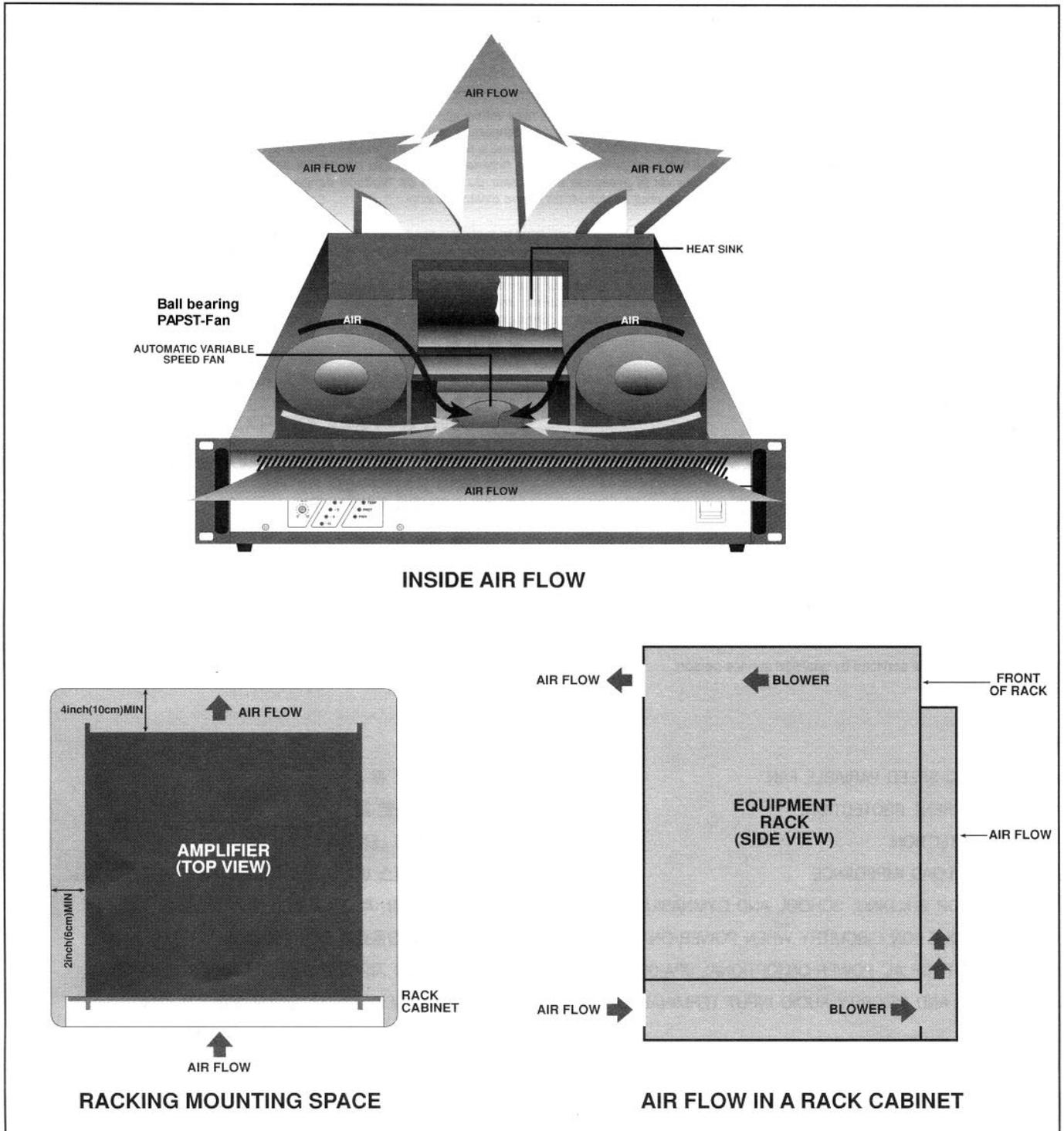
Never block the air vents rear and front of the amplifier. The following is figure of airflow. Check inside temperature of rack system so as not to be more than 40°C for the stable operating in any case, we recommend you to install cooling fan on the rear panel of rack cabinet.

MONTAGE

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

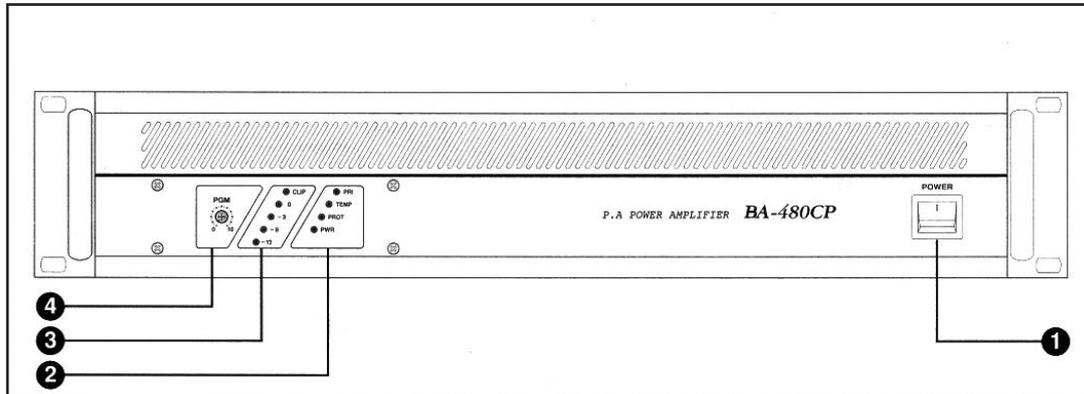
KÜHLUNG

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.



FRONT PANEL CONTROLS

VORDERSEITE



1. POWER SWITCH

Power this switch "ON" will make the power and supply the power.

2. 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. Continuous- Under over temperature
 2. Repeat lighting On/Off- Speaker line shorten
- POWER (YELLOW COLOR)
When power "ON" makes yellow color.
- PRIORITY (RED COLOR)
When priority control is activated, PGM audio signal is closed and Priority audio signal of priority will be come out.

3. OUT LEVEL METER

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

4. PGM LEVEL VOLUME

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

1. EIN- /AUSSCHALTER

Nach Betätigen dieses Schalters ist das Gerät betriebsbereit.

2. 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 Kurzschluß der Lautsprecherlinie an.
- POWER (Gelb)
Diese LED leuchtet bei eingeschaltetem Gerät.
- PRIORITY (Rot)
Wenn der Verstärker im Prioritätsbetrieb läuft leuchtet diese LED.

3. LEVEL METER

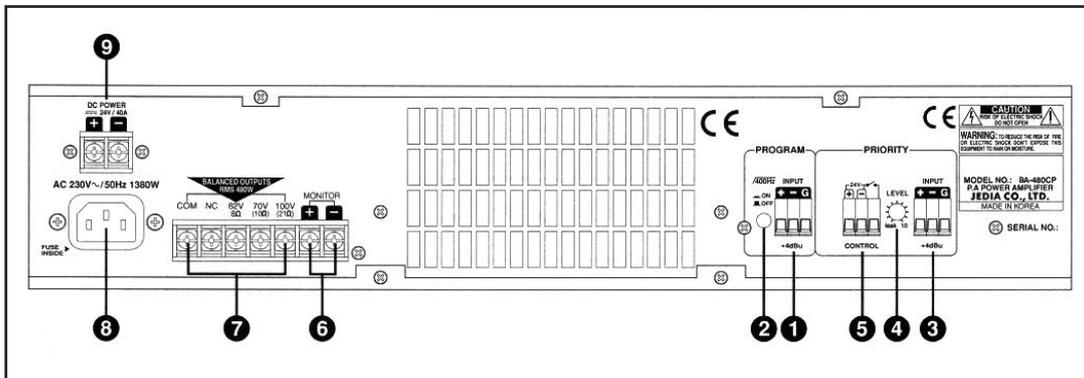
LED Level Meter als Anzeige des Signalpegels, wobei die CLIP LED leuchtet, wenn die Ausgangsspannung übersteuert wird.

4. LAUTSTÄRKEREGLER

Dieser Regler bestimmt die Lautstärke des Programms nicht aber die Lautstärke des Prioritätsignals.

REAR PANEL CONTROLS

RÜCKSEITE



1. PROGRAM AUDIO INPUT TERMINAL

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

2. 400 Hz (HIGH PASS FILTER)

This makes reduction of resonance sound inside to make clear sound when pushing high pass filter, frequency range will be deducted at 6 dB/oct.

3. PRIORITY AUDIO INPUT TERMINAL

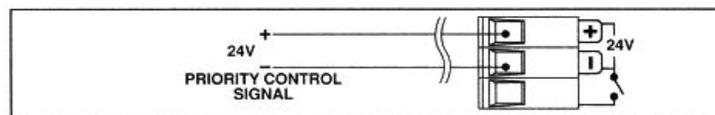
Audio input terminal of Priority signal (for E/M announcement and Remote announcement) with screw terminal.

4. PRIORITY LEVEL VOLUME

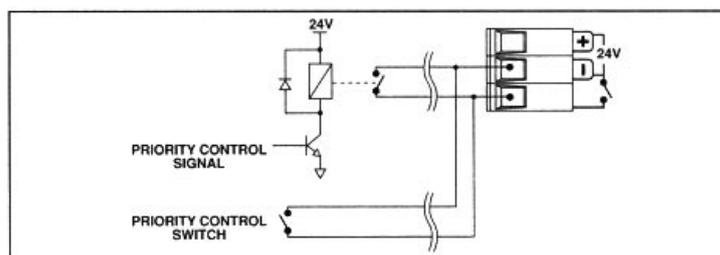
This is for controller of output level against Priority audio input signal.

5. PRIORITY CONTROL INPUT TERMINAL

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



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



1. PROGRAMM EINGANG

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

2. 400 Hz HIGH PASS FILTER

Schalter zum Zuschalten eines 400 Hz Hochpassfilters (6dB/Oktave), wodurch Innenresonanzen reduziert werden und die Wiedergabequalität erhöht werden kann.

3. PRIORITÄT EINGANG

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

4. REGLER FÜR PRIORITÄTSSIGNAL

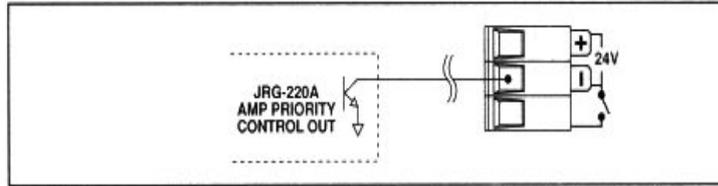
Lautstärkeregler mit dem das Prioritätssignal unabhängig vom Masterregler eingestellt werden kann.

5. PRIORITÄT KONTROLL KLEMME

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

- 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.



6. MONITOR TERMINAL

This terminal should be connected with MU-307 A or Monitor Speaker (100 V).

6. MONITOR AUSGANG

Dieser Klemmanschluß dient zur Anbindung des Monitor-Kontrollfeldes MU-307 A oder eines 100 V Lautsprechers.

7. SPEAKER OUTPUT TERMINALS

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

7. LAUTSPRECHERAUSGÄNGE

Hoch- und niederohmige Lautsprecherausgänge; Näheres entnehmen Sie bitte der Tabelle.

BA-120 CP	5,2 Ω / 25 V	8 Ω / 31 V	41 Ω / 70 V	83 Ω / 100 V
BA-240 CP	2,6 Ω / 25 V	8 Ω / 44 V	20 Ω / 70 V	42 Ω / 100 V
BA-480 CP		8 Ω / 62 V	10 Ω / 70 V	21 Ω / 100 V

8. AC POWER INLET

Please connect power plug after main power switch "OFF", when fuse is blown-up please replace it after disconnect power cord.
Fuse located in FU201 on power PCB.

8. NETZ - KALTGERÄTESTECKER

Anschluß für das mitgelieferte Netzkabel. Bei Ausfall der Sicherung darf diese nur durch den selben Typ ersetzt werden.
Die Sicherung FU201 ist zu finden auf der Netzplatine.

BA-120 CP	T2AH 250 V (55T)
BA-240 CP	T3,15AH 250 V (55T)
BA-480 CP	T6,3AH 250 V (55T)

9. DC POWER TERMINAL

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

9. DC 24 V NOTSTROMVERSORGUNG

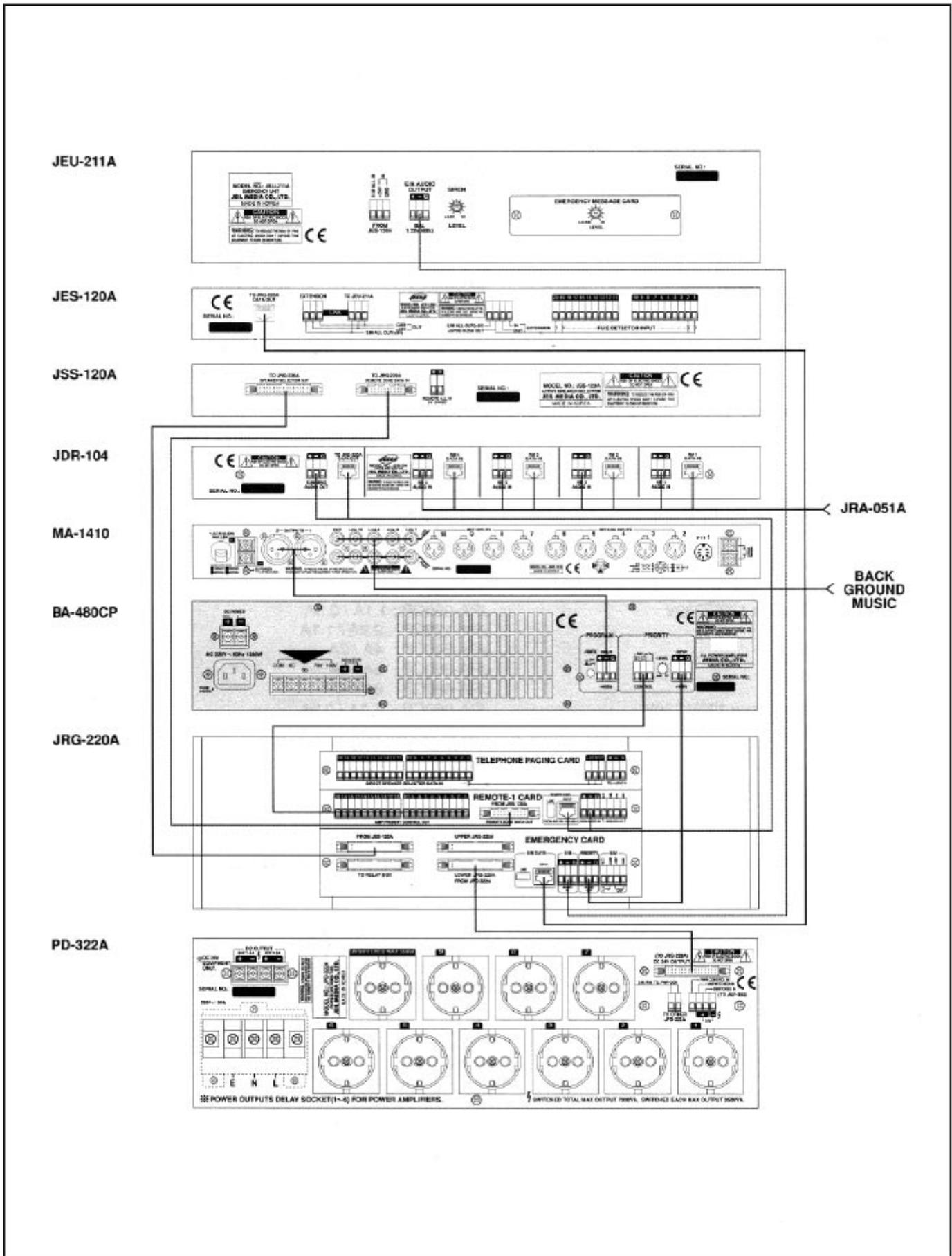
Dieser Klemmanschluß dient der Notstromversorgung mit 24 V DC, dabei ist auf die richtige Polarität zu achten.

- Fuse PCB FU202
- Sicherung FU202 befindet sich auf Netzplatine.

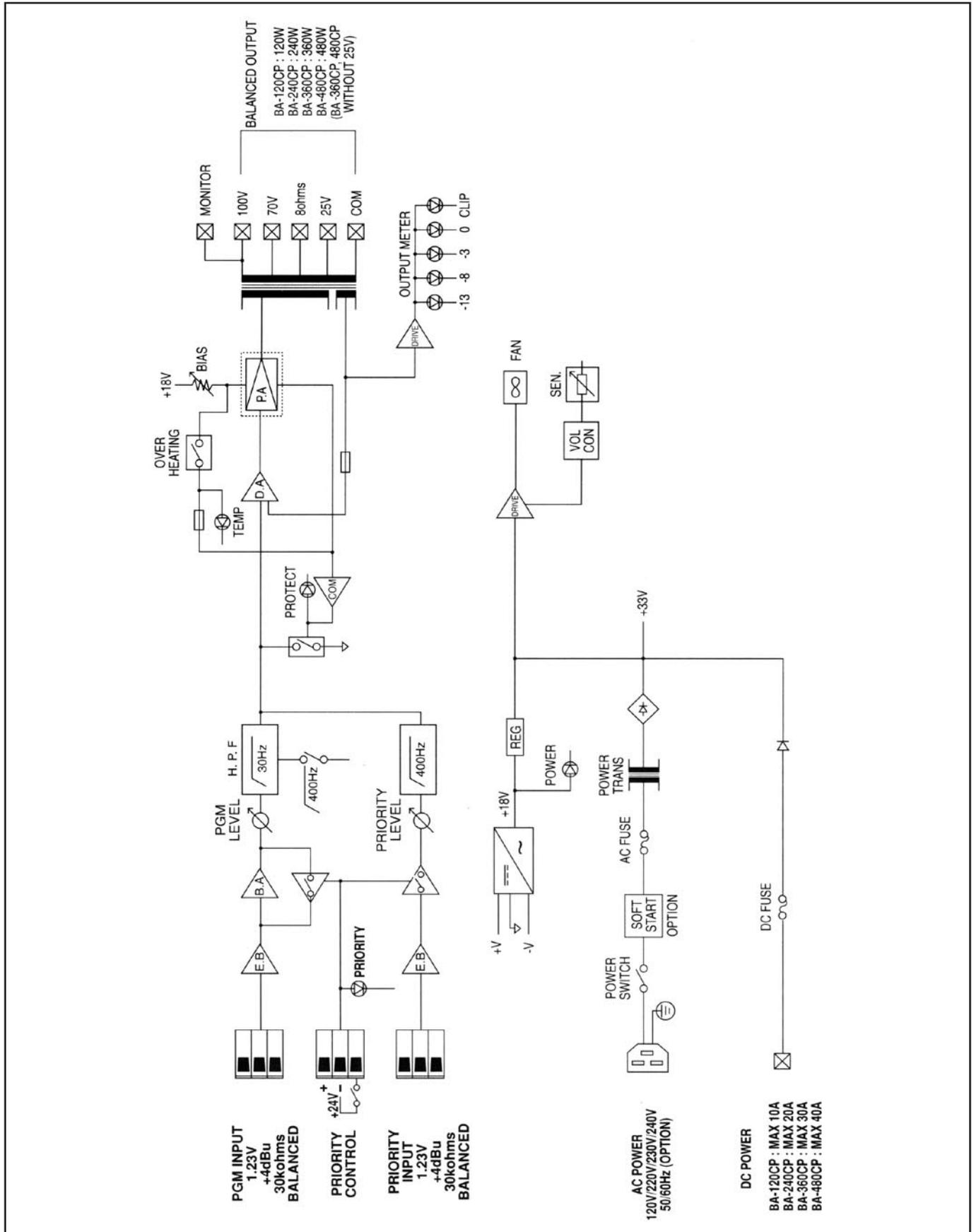
BA-120 CP	T10AL 250 V (65TL)
BA-240 CP	T20AL 32 V (AFE)
BA-480 CP	T40AL 32 V (ULATC)

BA-120/240/480 CP

RCS



BLOCK DIAGRAM



SPECIFICATIONS

TECHNICAL

- Input sensitivity / impedance (PGM, PRIORITY)	+4dBu(1.23V)/30KΩ BALANCED
- Rated Output	BA-120CP : 120W(RMS) BA-240CP : 240W(RMS) BA-480CP : 480W(RMS)
- Output Impedance	BA-120CP : (5.2Ω)25V, (8Ω)31V, (41Ω)70V, (83Ω)100V BA-240CP : (2.6Ω)25V, (8Ω)44V, (20Ω)70V, (42Ω)100V BA-480CP : (8Ω)62V, (10Ω)70V, (21Ω)100V
- Frequency Response	LESS THAN -3dB (35Hz ~ 20kHz)
- Signal to Noise Ratio	MORE THAN 100dB („A“ WEIGHT)
- THD	BA-120CP, 240CP : LESS THAN 1% (1kHz) BA-480CP : LESS THAN 2% (1kHz)
- Input Filter (H.P.F)	400Hz / -3dB
- Power Consumption	BA-120CP : 335W BA-240CP : 650W BA-480CP : 1380W
- 1/8 Power Current draw 120V/230V	BA-120CP : 1.4A / 0.7A BA-240CP : 2.8A / 1.4A BA-480CP : 6A / 3A
- 1/3 Power Current draw 120V/230V	BA-120CP : 2.2A / 1.1A BA-240CP : 4A / 2A BA-480CP : 8A / 4A
- Rated Power Current draw 120V/230V	BA-120CP : 3.4A / 1.7A BA-240CP : 6.6A / 3.3A BA-480CP : 13A / 6.7A

GENERAL

- Power	120V/220V/230V/240VAC 50-60Hz 24VDC
- Dimensions (mm) (inches)	483(W) x 88(H) x 374(D) 19(W) x 3.5(H) x 14.7(D)
- Weight (kg/lbs)	BA-120CP : 10.5 / 23 BA-240CP : 12.5 / 27.6 BA-480CP : 15.5 / 34.2

NOTE

Specifications and design subject to change without notice for improvements.

NOTE :

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: