

BA-120/240/480 C

1 CHANNEL PA-AMPLIFIER

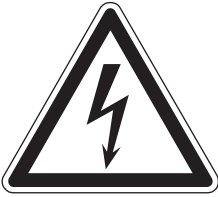
RCS[®]
AUDIO-SYSTEMS



OPERATING INSTRUCTIONS / BEDIENUNGSANLEITUNG

- ENGLISH
- DEUTSCH

CAUTION / ACHTUNG



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

ACHTUNG: ZUR VERMEIDUNG VON STROMSCHLÄGEN GEHÄUSEABDECKUNG ODER RÜCKSEITE NICHT ENTFERNEN. KEINE VOM BENUTZER WARTENDEN TEILE IM INNEREN. WARTUNG NUR DURCH QUALIFIZIERTEN PERSONAL.



INSPECTION AND INVENTORY OF THE PRODUCT

Check unit carefully for damage which may have occurred during transport. Each RCS product is carefully inspected at the factory and packed in a special carton for safe transport.

Notify the freight carrier immediately if you observe any damage to the shipping carton or product!

Return: Repack the unit in the carton and await inspection by the carrier's claim agent. Notify your dealer of the pending freight claim. Returning your unit for service or repairs. Should your unit require service, contact your dealer.

SAFETY INSTRUCTION

Please read all safety instructions before operating the Device.

1. Installation according to the following guidelines:

- Install the device always on a flat and even surface.
- The device should not be exposed to damp or wet surroundings. Please keep away from water.
- Please avoid using the device near heat sources, such as radiators or other devices which produce heat.
- To install the device in a 19" rack please note that the appliance should be situated, that the location or position does not interfere with an adequate ventilation.

2. Keep in mind the following when connecting the device:

- Connect the amplifier after reading the manuals.
- To prevent electric shock, do not open top cover.
- Connect only to 230 V and 24 V Emergency power (DC).

AUSPACKEN UND KONTROLLE DES PRODUKTS

Bitte überprüfen Sie das Gerät sofort auf evtl. Transportschäden. Jedes RCS Produkt wird vor dem Verpacken sorgfältig überprüft und in einem speziell dafür vorgesehenen Karton geliefert.

Alle Transportschäden müssen sofort bei der Transportfirma reklamiert werden!

Rücksendung: Wenn es nötig sein sollte ein defektes Gerät zurückzusenden, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler auf. Bitte versenden sie alle Rücksendungen in der Originalverpackung.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie die Sicherheitsanweisungen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

1. Installation nach folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie das Gerät immer auf eine ebene und stabile Unterfläche.
- Wählen Sie eine trockene Umgebung und vermeiden Sie Aufstellungsorte mit geringer Luftzufuhr.
- Vermeiden Sie die direkte Nähe zu Heizungen und anderen Hitzequellen.
- Bei Einbau in einen 19" Gestellschrank ordnen Sie die Geräte so an, daß eine ausreichende Belüftung gewährleistet wird.

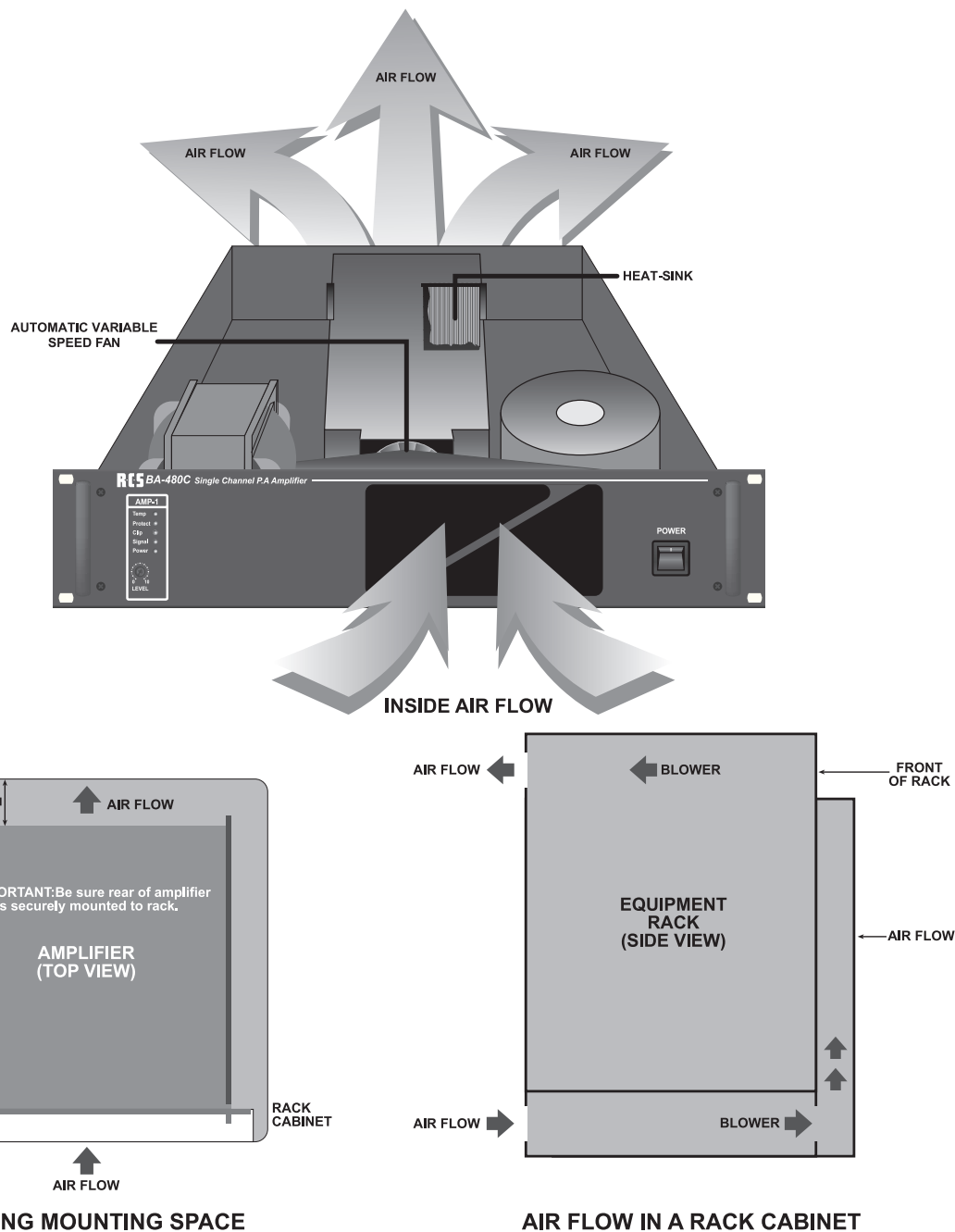
2. Bitte beachten Sie folgendes, wenn Sie das Gerät anschließen:

- Um Bedienfehler zu vermeiden, lesen Sie bitte zuerst die Anleitung sorgfältig.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse, ohne vorher den Netzstecker zu ziehen.
- Schließen Sie das Gerät nur an 230 V Netzspannung und an die 24 V Notstromversorgung (DC).



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.



MOUNTING

Amplifier racking size for BA-series are designed for standard 19" rack mounting with additional left, right bracket. Please pay close attention to the cooling requirements.

COOLING

Never block the air vents in the sides makes enough space line 44 mm of the amplifier the following is figure of air-flow. 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 additionally on the rear panel of rack cabinet.

MONTAGE

Die Verstärker der BA-Serie sind mit seitlichen Befestigungswinkeln für den Einbau in 19" Gestelle geeignet. Achten sie aber darauf die Kühlungsöffnungen nicht zu verdecken.

KÜHLUNG

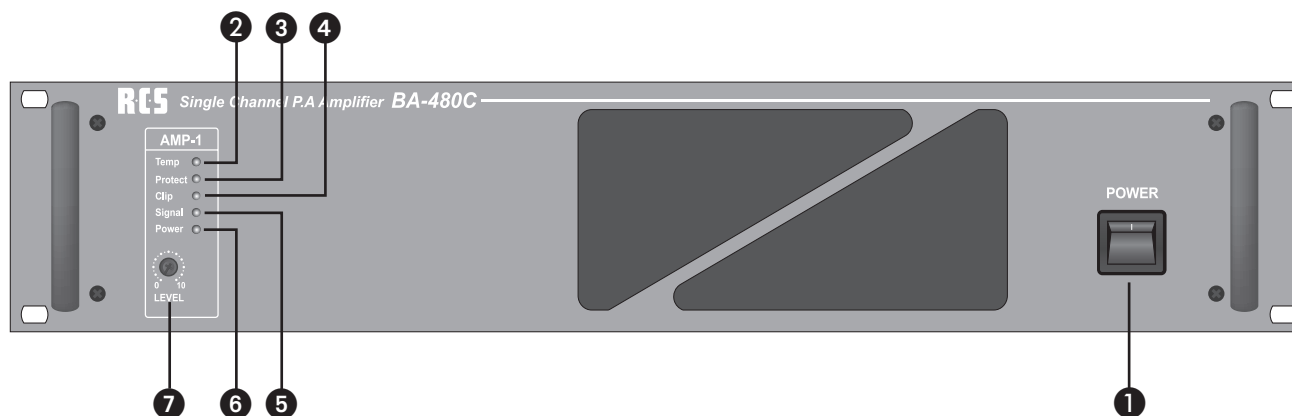
Blockieren sie nie die Luftöffnungen an den Seiten (min. 44 mm Raum), um einen optimalen Kühlluftfluß zu gewährleisten. Falls sie die Verstärker in ein 19"-Rack einbauen und immer mit höchster Leistung arbeiten, sollte gegebenenfalls in das Rack ebenfalls ein entsprechender Lüfter eingebaut werden.

MAIN FEATURES

- These power amplifiers are equipped with a ball-bearing fan, which minimizes running noise and ensures maximum service life.
- Although the devices have different output power ratings (120, 240, 480 W), they all have the same design and identical dimensions.
- The amplifiers have electronically balanced inputs. Possible hum pick-up from ground loops are avoided through the balanced inputs and outputs.
- All models feature soft start and special circuit, which suppresses unpleasant switch-on noise.
- The multicoloured LED control lights located on the front continuously indicate the operating status of the amplifier including protection functions and possible dangers.
- The speaker outputs designed for 100 V technology.

HAUPTMERKMALE

- Diese Verstärker sind mit einem kugelgelagerten Lüfter versehen, um die Laufgeräusche auf ein Minimum zu reduzieren und die Lebensdauer auf ein Optimum zu erhöhen.
- Alle Geräte haben, trotz unterschiedlicher Leistungsklassen (120, 240, 480 W), das gleiche Design und identische Abmessungen.
- Die Geräte verfügen über einen elektronisch symmetrierten Eingang. Durch die Symmetrierung des Ein- bzw. Ausgangs werden eventuell auftretende Brummeinstreuungen über Masseschleifen vermieden.
- Die an der Gerätevorderseite angebrachten, verschiedenfarbigen LED-Kontroll-Leuchten informieren Sie laufend über den Zustand des Verstärkers bzw. über die möglicherweise auftretenden Gefahren und Schutzfunktionen.
- Ein spezieller Schaltkreis unterdrückt unangenehme Einschaltgeräusche, außerdem sind alle Modelle mit „SOFT-START“ ausgerüstet.
- Die Lautsprecherausgänge sind auf 100 V ausgelegt.



FRONT PANEL

1. POWER SWITCH

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

2. TEMPERATURE (red LED)

If temperature of the heat-sink is more than 100°C, red color of LED indicator will be flashed.

3. PROTECTION (red LED)

Normal:

When power is "ON", the red LED will disappear after two or three seconds.

Abnormal:

1. Continuous lighting: Under over temperature
2. Repeat lighting „ON/OFF“: Speaker line shorten

4. CLIP (red LED)

Make sure to adjust the volume control before clip-LED is turned on continuously.

5. Signal (green LED)

Signal LED indicator for power output of amplifier.

6. POWER (yellow LED)

When power "ON" yellow LED lights up.

7. LEVEL VOLUME

This is the volume control, adjusting the output level of the amplifier. You can increase the volume by turning the controller clockwise.

FRONTANSICHT

1. EIN- /AUSSCHALTER

Nach Betätigen dieses Schalters ist das Gerät betriebsbereit.

2. TEMPERATUR (rote LED)

Wenn die Temperatur des Kühlkörpers auf über 100°C (Überhitzung) steigt, leuchtet das rote LED auf.

3. PROTECT (rote LED)

Normal Betrieb:

Ca. zwei bis drei Sekunden nach Einschalten des Verstärkers erlischt die LED.

Störung:

1. Ständiges Leuchten: Die Temperatur ist zu hoch.
2. Wiederholtes Blinken: zeigt Kurzschluß der Lautsprecherlinie an.

4. CLIP (rote LED)

Leuchtet auf wenn die Ausgangsspannung übersteuert wird. Passen Sie in diesem Fall die Lautstärke an.

5. Signal (grüne LED)

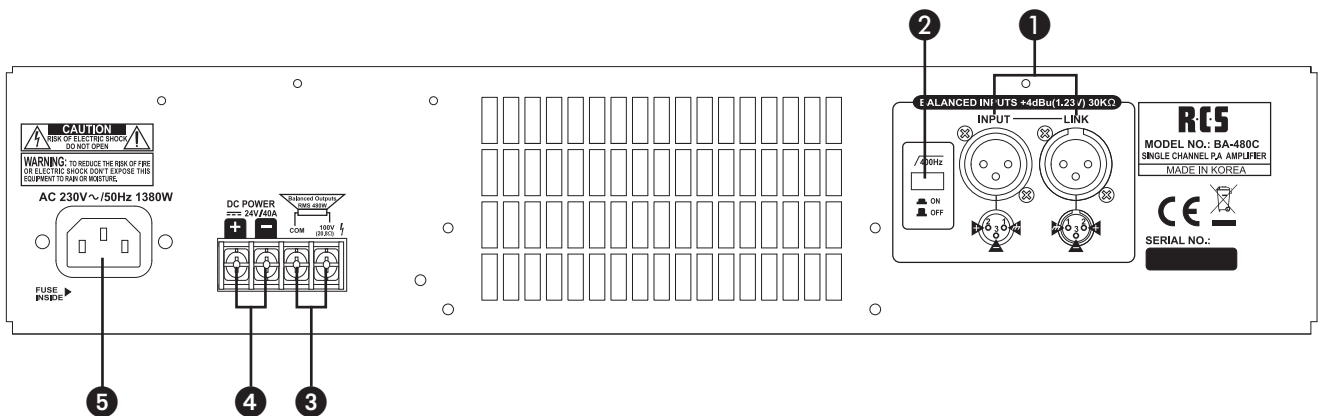
Signal LED zeigt die intensität des anliegenden Signales an.

6. POWER (gelbe LED)

Diese LED leuchtet bei eingeschaltetem Gerät.

7. LAUTSTÄRKEREGLER

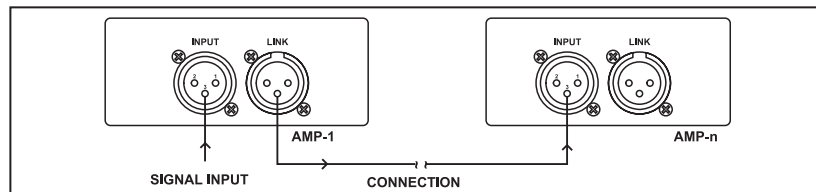
Mit diesem Regler können Sie die Lautstärke des Verstärkers anheben, indem Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen.



REAR PANEL

1. SIGNAL INPUT

The Signal input terminal is a balanced input, the input level is +4dBu (1.23V) 30Kohm. Connect the terminal to signal input terminal of another amplifier, when you connect to amplifier.



2. 400 Hz (HIGH PASS FILTER)

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

3. SPEAKER OUTPUT TERMINAL

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

RÜCKANSICHT

1. SIGNAL EINGANG

Dieser symmetrische Audio Eingang hat als Eingangs-Level +4dBu (1.23V) 30Kohm. Verbinden Sie den Eingangs-Anschluss mit dem eines anderen Verstärkers wenn Sie 2 Verstärker verwenden.

2. 400 Hz (HIGH PASS FILTER)

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

3. LAUTSPRECHER AUSGANG

Dieser Ausgang ist für die Verbindung der Lautsprecherlinien und deren Stromversorgung.

BA-120C: (83.3Ω) 100V | **BA-240C:** (41.7Ω) 100V | **BA-480C:** (20.8Ω) 100V

4. DC 24V POWER TERMINAL

This Terminal is for DC 24V battery power supply, if an unexpected AC power failure occurs.

IMPORTANT NOTE:

Please note +/- polarity, when connecting DC24 terminal. In case of an unexpected AC power failure, you can using emergency power supply. The cable for battery connection, should have a width about 2,5 mm² (at BA-480C 6 mm²).

FUSE FU202 located on power PCB.

4. DC 24V NOTSTROMVERSORGUNG

Dieser Anschluss ist für die DC 24V Notstromversorgung im Falle eines unerwarteten Netzstromfehlers.

WICHTIGER HINWEIS:

Bitte beachten Sie die Polarität wenn Sie 24V DC anschließen. Falls ein Problem mit dem Netzstrom auftritt kann auf Notstromversorgung umgeschaltet werden. Das Kabel zu der Notstromversorgung sollte einen Querschnitt von 2,5 mm² haben (bei BA-480C 6 mm²). Die Sicherung FU202 befindet sich auf der Netzplatine.

BA-120C: T10AL 250V(65TL) | **BA-240C:** T20AL 32V(AFE) | **BA-480C:** (20.8Ω) T40AL 32V(ULATC)

5. AC POWER INPUT

Please connect the power plug after main power switch „OFF“.

When fuse is blown-up, please replace it after disconnect power cord.

FUSE FU201 located on power PCB.

5. NETZ KALTGERÄTESTECKER

Bitte schließen Sie den Netzstrom erst an, wenn der „Power“-Schalter ausgeschaltet ist.

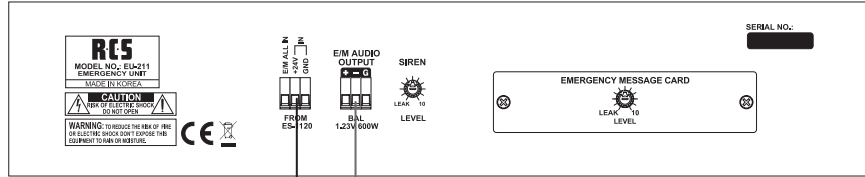
Wenn die Sicherung durchbrennt, ersetzen Sie diese nachdem Sie den Netzstecker vom Netz getrennt haben.

Die Sicherung FU201 befindet sich auf der Netzplatine.

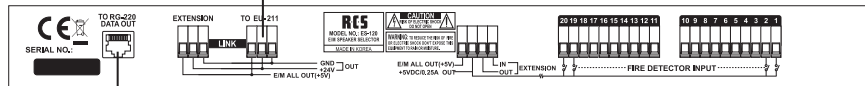
Modell / Voltage	120V AC	220/230/240V AC
BA-120C	T3.15AH 250V(55T)	T2AH 250V(65TL)
BA-240C	T6.3AH 250V(55T)	T3.15AH 250V(55T)
BA-480C	T12AL 250V(65TL)	T6.3AL 250V(55T)

SYSTEM CONNECTIONS / VERDRÄHTUNGSBEISPIEL

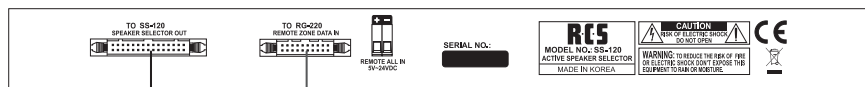
EU-211



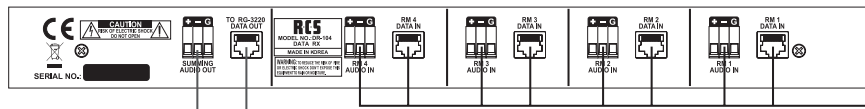
ES-120



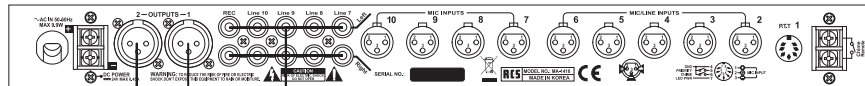
SS-120



DR-104



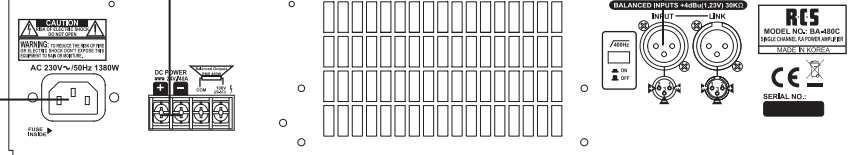
MA-1410



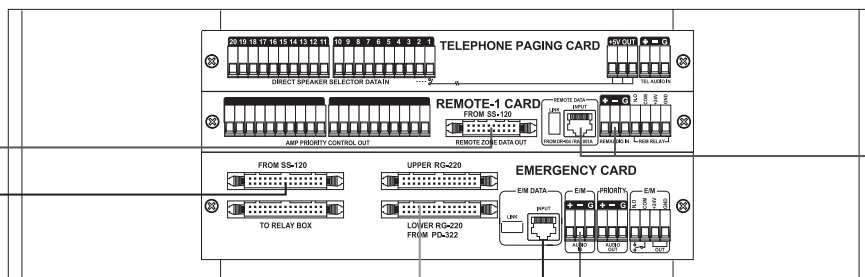
EP-352



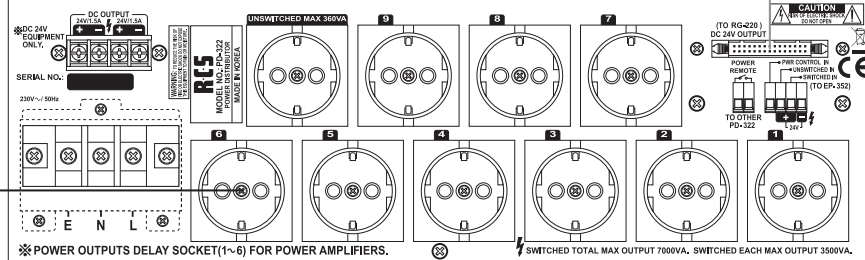
BA-480C



RG-220



PD-322



RA-1051A

BACK
GROUND
MUSIC

BA-120/240/480 C SPECIFICATIONS



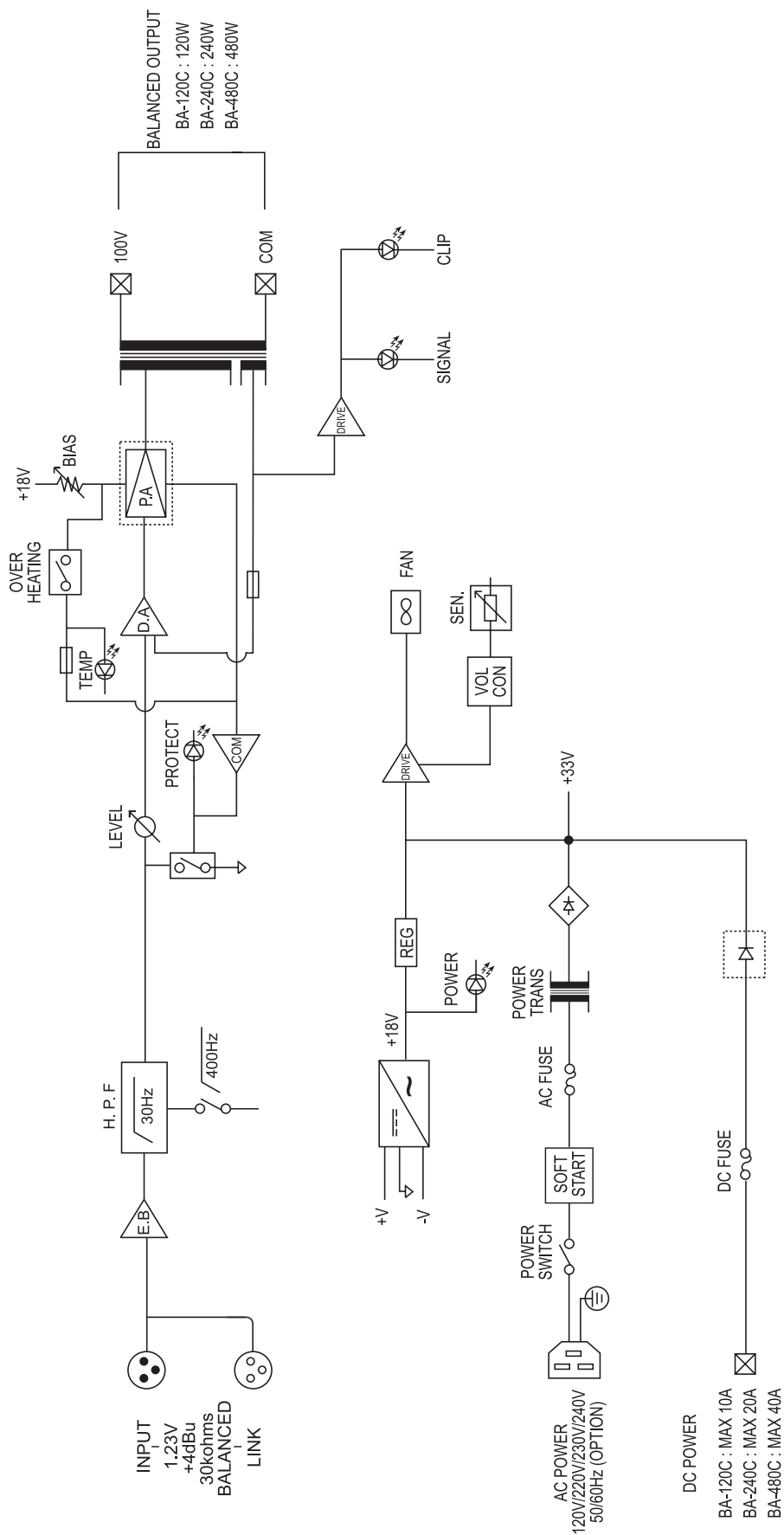
TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

BA-120 C / 240 C / 480 C

Input Sensitivity - impedance (PGM) / Eingangsempfindlichkeit - Impedanz (PGM)	+ 4dBu (1.235mV) 30kΩ Balanced	
Rated Output (RMS) / Ausgangsleistung (RMS)	BA-120C :	120 W
	BA-240C :	240 W
	BA-480C :	480 W
Output Impedance - ATT. Step / Lautsprecherausgänge - Regler Schritte	BA-120C :	(83.3Ω) 100V
	BA-240C :	(41.7Ω) 100V
	BA-480C :	(20.8Ω) 100V
Frequency Response / Frequenzgang	Less than :	-3dB (35Hz ~ 20kHz)
Signal to Noise Ratio / Rauschpegel	More than 100 dB („A“ weight)	
T.H.D / Klirrfaktor	BA-120C/240C :	Less than 1% (1kHz)
	BA-480C :	Less than 2% (1kHz)
Power Consumption / Leistungsaufnahme	BA-120C :	335 W
	BA-240C :	650 W
	BA-480C :	1380 W
1/8 Power Current Draw / Stromverbrauch bei 1/8 Leistung	BA-120C :	1.4 A (120V); 0.7 A (230V)
	BA-240C :	2.8 A (120V); 1.4 A (230V)
	BA-480C :	6.0 A (120V); 3.0 A (230V)
1/3 Power Current Draw / Stromverbrauch bei 1/3 Leistung	BA-120C :	2.2 A (120V); 1.1 A (230V)
	BA-240C :	4.0 A (120V); 2.0 A (230V)
	BA-480C :	8.0 A (120V); 4.0 A (230V)
Rated Power Current Draw / Stromverbrauch bei voller Leistung	BA-120C :	3.4 A (120V); 1.7 A (230V)
	BA-240C :	6.6 A (120V); 3.3 A (230V)
	BA-480C :	13.0 A (120V); 6.7 A (230V)
Power Source / Spannungsversorgung	120V/220V/230V/240V AC, 50-60Hz, 24V DC	
Dimensions (WxHxD)/ Abmessungen (BxHxT)	483 × 88 × 374 mm	
Weight / Gewicht	BA-120C:	10.5 kg
	BA-240C:	12.5 kg
	BA-480C:	15.5 kg

Specifications and Hardware design subject to change without notice.
Technische Änderungen der Hardware und des Gerätedesigns sind vorbehalten.

BLOCK DIAGRAM / BLOCKSCHALTBIID



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Hardware and Software specifications subject to change without notice.
Technische Änderungen in Hardware und Software vorbehalten.

Delivered by / Lieferung durch: