

TA-4030/4060/4120 KX

RCS





The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure, that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons
Das Blitzsymbol mit Pfeil innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Benutzer auf das Vorhandensein von "gefährlicher Spannung" hinweisen.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Ein Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks ist ein Hinweis für den Benutzer auf wichtige Bedienungshinweise.

SAFETY INSTRUCTIONS

Read all safety instruction before operating the amplifiers.

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, such as radiators or other device that produce heat.
 - 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. Rated outputs: 30 W / 60 W / 120 W
2. "Voice priority" on input 1
3. 24 V battery power
4. Mic/Line switch for input 4
5. 1 stereo RCA input, line sensitivity
6. Outputs for speakers with constant impedance (4 ohm) and constant voltage (25-70-100 V)
7. 2 balanced XLR microphone inputs with excludable 24 V DC phantom supply
8. VU-meter with LEDs

SICHERHEITSHINWEISE

Vor Inbetriebnahme des Verstärkers bitten wir Sie, die Sicherheitshinweise aufmerksam zu lesen.

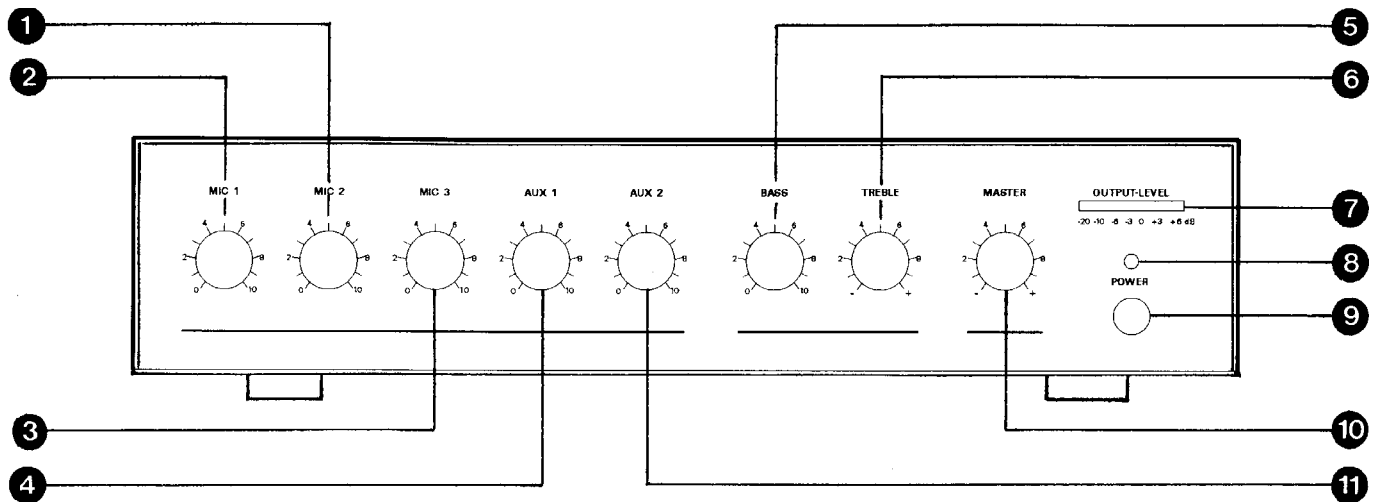
1. Installation nach folgenden Richtlinien:
 - Stellen Sie den Verstärker immer auf eine ebene und stabile Unterfläche.
 - Wählen Sie eine trockene Umgebung und stellen Sie keine Flüssigkeiten auf den Verstärker.
 - Vermeiden Sie die Nähe von Heizungen und anderen Hitzequellen.
2. Beachten Sie folgendes, 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. In 3 Leistungsklassen : 30 W / 60 W / 120W
2. Eingang Mic1 mit elektronischer Priorität.
3. 24 V Eingang f. Notstromversorgung
4. MIC/LINE Umschalter f. Eingang 4
5. AUX in auf Cinch Buchsen
6. Lautsprecher-Anschlußleiste für hochohmig (25 - 70 - 100 V) und niederohmig (4 Ohm)
7. 2 symmetr. Mikrofon-Eingänge auf XLR-Buchsen mit zuschaltbarer Phantom-Power
8. LED VU-Meter

FRONT PANEL CONTROLS

VORDERSEITE



1. INPUT LEVEL CONTROL MIC2

This control let you individually set the sound source connected to the input "IN2".

2. INPUT LEVEL CONTROL MIC1

This control let you individually set the sound source connected to the input "IN1" (with "Voice Priority" function).

3. INPUT LEVEL CONTROL MIC3

This control let you individually set the sound source connected to the input "IN3".

4. INPUT LEVEL CONTROL AUX1

This control let you individually set the sound source connected to the input "IN4".

5. BASS

This control is used for adjusting the low frequency sound.

6. TREBLE

This control is used for adjusting the high frequency sound.

7. OUTPUT LEVEL DISPLAY

These displays indicate the output level.

8. POWER INDICATOR

This indicator light comes on when the amplifier is powered.

9. POWER SWITCH

Pressing this switch to ON will make the power indication LED ON and supply the power to this unit.

10. MASTER VOLUME

This control is used for adjusting the volume of finally mixed sound.

11. INPUT LEVEL CONTROL AUX 2

This control let you individually set the sound source connected to the input "AUX IN".

1. LAUTSTÄRKEREGLER MIC2

Dieser Regler bestimmt die Lautstärke des an den Eingang 2 angeschlossenen Mikrofon's.

2. LAUTSTÄRKEREGLER MIC1

Dieser Regler bestimmt die Lautstärke des an den Eingang 1 angeschlossenen Mikrofon's (mit Vorrang).

3. LAUTSTÄRKEREGLER MIC3

Dieser Regler bestimmt die Lautstärke des an den Eingang 3 angeschlossenen Mikrofon's.

4. LAUTSTÄRKEREGLER AUX1

Dieser Regler bestimmt die Lautstärke der an den Eingang 4 angeschlossenen Signalquelle.

5. BASS

EQ-Masterregler zum Einstellen der tiefen Frequenzen.

6. TREBLE

EQ-Masterregler zum Einstellen der hohen Frequenzen.

7. LEVEL METER

Betriebsanzeige und Level Meter als Anzeige des Signalegels.

8. POWER KONTROLLEUCHE

Diese LED leuchtet bei eingeschaltetem Verstärker.

9. POWER SCHALTER

Ein- Ausschalter für die Netzstromversorgung 230 V.

10. MASTER VOLUME

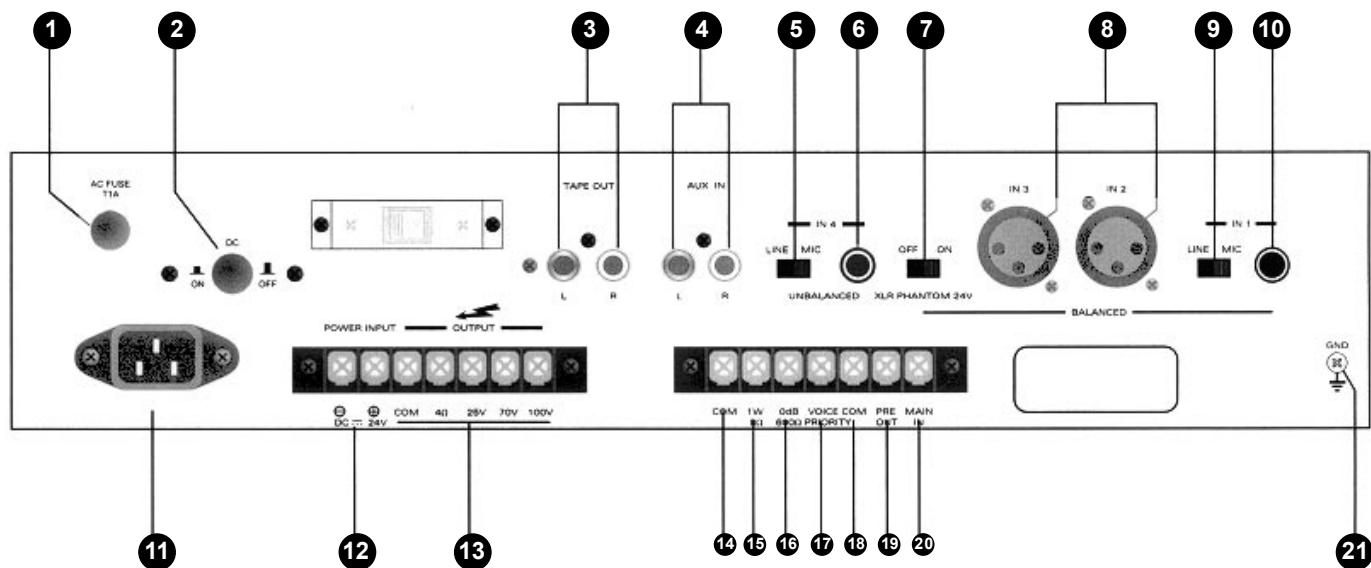
Summenregler (Master) zum Einstellen der Lautstärke.

11. LAUTSTÄRKEREGLER AUX 2

Dieser Regler bestimmt die Lautstärke der an den Eingang "AUX IN" angeschlossenen Signalquelle.

REAR PANEL CONTROLS

RÜCKSEITE



1. AC FUSE

This fuse holder contain AC fuse. Replaces it with same type fuse.

1. AC SICHERUNG

Diese Sicherung darf bei Defekt nur mit einer Sicherung gleichen Typs (siehe Tabelle) ersetzt werden.

TA-4030 KX	1,0 A
TA-4060 KX	1,6 A
TA-4120 KX	2,5 A

2. DC POWER SWITCH

This is used to switch the battery supply on or off.

2. DC POWER SCHALTER

Schalter zum Ein- und Ausschalten der Batterie bzw. Notstromversorgung.

3. TAPE OUT

Recording output has designed with RCA jacks. The connected tape recorder input impedance must be higher than 4.7 kohms.

3. TAPE OUT

Cinch-Buchsen mit Summensignal zur Aufnahme über ein "Recording"-Gerät, welches eine Eingangsimpedanz über 4,7 kOhm haben muß.

4. AUX IN

These RCA-type connectors let you connect an high level output signal (e.g. tuner, cassette deck, CD player etc.)

4. EINGANG "AUX IN"

Cinch-Buchsen für hochpegelige Signalquellen (z.B. Tuner, Kassettenrecorder, CD-Player etc.)

5. LINE/MIC SWITCH

When using the MIC or LINE, please locate the input select switch to desirable direction.

5. LINE/MIC UMSCHALTER

Schalter zum Auswählen der Eingangsempfindlichkeit für MIC oder LINE.

6. INPUT "IN4"

Unbalanced input that can be used to connect an dynamic microphone (30-600 ohm), or an audio source with high level signal output (e.g. AM/FM tuner, cassette deck, CD player etc.). It is able to take 6,3 mm mono jack connectors. To select the input sensitivity it is necessary to use the switch 5.

6. EINGANG "IN4"

Unsymmetrischer Eingang auf 6,3 mm Klinkenbuchse zum Anschluß eines dynamischen Mikrofons (30-600 Ohm), oder für hochpegelige Signalquellen (z.B. Tuner, Kassettenrecorder, CD-Player etc.). Die Eingangsempfindlichkeit bitte mit Schalter 5 auswählen.

7. PHANTOM POWER SWITCH

Pushing phantom switch when using of balanced condensor microphone for input 2 and 3. When this switch is set on, "IN2" and "IN3" are phantom powered with 24 V.

7. PHANTOM POWER

Schalter zum Zuschalten der "Phantom Power" bei Verwendung von Kondensatormikrofonen. Die Phantom-Speisung beträgt 24 V.

8. INPUT „IN2“ AND „IN3“

Balanced XLR inputs for the connection of dynamic microphones or condenser type microphones. To connect the 24 V phantom power supply it is necessary to use the switch 7.

8. EINGÄNGE „IN2“ UND „IN3“

"IN2" und "IN3" sind symmetrische XLR-Buchsen für dynamische Mikrofone, bei Verwendung von Kondensatormikrofonen wird die "Phantom Power" mit Schalter 7 eingeschaltet.

9. LINE/MIC SWITCH

When using the MIC or LINE, please locate the input select switch to desirable direction.

10. INPUT "IN1"

Balanced input that can be used to connect an dynamic microphone (30-600 ohm), or an audio source with high level signal output (e.g. AM/FM tuner, cassette deck, CD player etc.). It is able to take 6,3 mm stereo jack connectors. To select the input sensitivity it is necessary to use the switch 7.

This input has a "Voice Priority" function.

Deactivating the Priority function of Input "IN1"

- Disconnect the power source from the amplifier
- Unscrew the 3 screws on each side of the amplifier and take off the cover.
- Inside the amplifier find the jumper named "CN7 Voice" on the input card and remove the jumper from the Position "ENABLE" to "DISABLE".

Adjusting the sensitivity level for the Priority function

- Disconnect the power source from the amplifier
- Unscrew the 3 screws on each side of the amplifier and take off the cover.
- Inside the amplifier find the hole "F" on the input card. Using a small screwdriver, adjust the trimmer "VR1" (on the PCB underneath): by turning the VR1 clockwise the sensitivity setting is increased.

9. MIC/LINE UMSCHALTER

Schalter zum Auswählen der Eingangsempfindlichkeit für MIC oder LINE bezogen auf Eingang "IN1".

10. EINGANG "IN1"

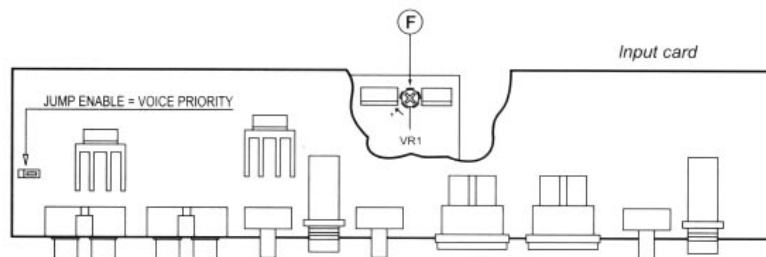
Symmetrischer 6,3 mm Stereo-Klinke Eingang für dynamische Mikrofone (30-600 ohm) oder für hochpegelige Signalquellen (z.B. Tuner, Kassettenrecorder, CD-Player etc.). Die Eingangsempfindlichkeit bitte mit Schalter 7 auswählen. Dieser Eingang verfügt über eine elektronische Vorrangschaltung (Priorität) zum Absenken der Lautstärke aller anderen Eingänge.

Deaktivieren der Priorität des Eingang "IN1"

- Das Gerät von allen Spannungsquellen trennen.
- Nach Lösen der Schrauben kann der Gerätedeckel abgenommen werden.
- Auf der Eingangsplatine findet sich der Stecker "CN7 Voice". Dieser befindet sich werkseitig in der Position "Enable" und muß auf "Disable" umgesteckt werden.

Empfindlichkeit der Priorität justieren

- Das Gerät von allen Spannungsquellen trennen.
- Nach Lösen der Schrauben, bitte Deckel abnehmen.
- Auf der Eingangsplatine findet sich die Bohrung "F", über welche auf der darunterliegenden Platine der Widerstand "VR1" erreicht werden kann. Dieser Widerstand kann mit einem Schraubenzieher justiert werden, bei Rechtsdrehung vergrößert sich die Empfindlichkeit.



11. AC INLET

This is main jack for AC power cable.

11. AC INLET

Anschlußstecker für Kaltgeräte-Netzkabel.

12. DC 24 V TERMINAL

This terminal is for connection the battery input, please confirm the polarity before connecting.

12. DC 24 V EINGANG

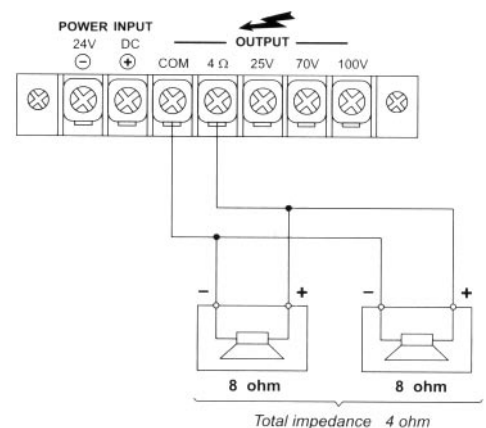
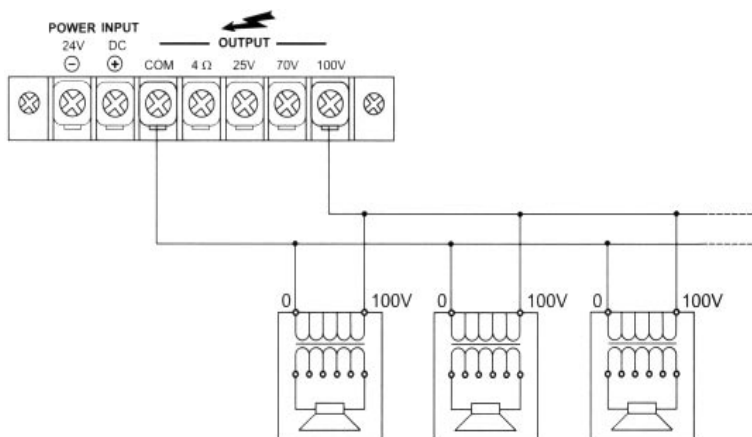
Eingang für 24 V DC Notstromversorgung, bei Anschluß der Gleichstromquelle ist auf die Polarität zu achten.

13. SPEAKER TERMINAL

These terminals are for connecting the speakers. Select the terminals of 4 ohm or high impedance

13. SPEAKER TERMINAL

Niederohmige (4Ohm) und hochohmige Lautsprecheranschlußklemmen.



14. "COM" TERMINAL

Common terminal for the outputs 15 and 16.

15. OUTPUT TERMINAL FOR AUXILIARY LOUDSPEAKER

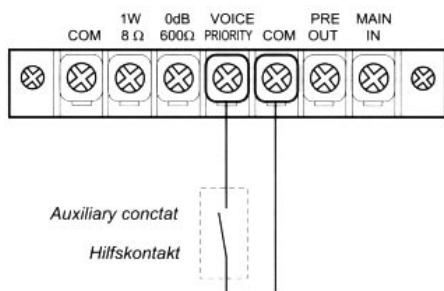
This allows connecting a small auxiliary loudspeaker, which be controlled with the mixed signal of the "IN4" and "AUX-IN" inputs by means of the additional amplifier inside the equipment, with a nominal power capacity of 1 W. The output signal is adjusted only by the volume controls of the "IN4" and "AUX-IN" inputs.

16. "0 DB" OUTPUT TERMINAL

This allows the unbalanced signal output relating to the "IN4" and "AUX-IN" input mixing at the nominal level of 0 dB. It can be used to control an audio appliance with an input with impedance over 600 ohm (additional amplifier, the main telephone or intercom switchboard, etc.). The output signal is controlled only by the volume controls of the "IN4" and "AUX-IN" inputs.

17. "VOICE PRIORITY" TERMINAL

By shorting this terminal with the "COM" terminal (for example by means of an electrical contact), the "IN4" and "AUX-IN" inputs will be excluded (no signal transmitted), giving the "IN1", "IN2" and "IN3" inputs priority.



18. "COM" TERMINAL

Common terminal for the outputs 17, 19 and 20.

19. "PRE OUT" TERMINAL

This permits output of the signal relating to all the amplifier input mixing. The output can be used to control a power unit, an external signal processor (e.g. equalizer) or another amplifier. The signal available is unbalanced and is adjusted by the input volume controls, tone controls and general volume control. To use the putput it is necessary to remove the jumper connecting it with the "MAIN IN" input.

20. "MAIN IN" TERMINAL

By removing the jumper connecting this input with the "PRE OUT" output it is possible to insert an external signal processor (e.g. equalizer) between the pre-amplifier section and final one of amplifier power. This solution is indicated in all cases where an acoustic correction of the signal is required (adjusting delay times, equalizing, eliminating the Larsen-effect, etc.). The input is unbalanced.

21. "GND"

This permits earthing the metal parts of the equipment, if the power socket used for the supply has no earth pin. The connection must be made by a qualified electrician.

NOTE:

Never connect unbalanced microphones when the phantom power supply is connected.

14. "COM" ANSCHLUSS

Gemeinsame Klemme für die Ausgänge 15 und 16.

15. ANSCHLUSS MONITORLAUTSPRECHER

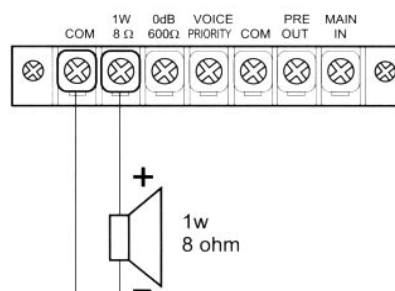
An dieser Klemme kann ein zusätzlicher Lautsprecher angeschlossen werden (z.B. Monitorlautsprecher). Der für diesen Ausgang zusätzlich vorhandene Verstärker hat eine Nominalleistung von 1 W. Das anliegende Signal wird gemischt aus "IN4" und AUX-IN" und ist damit auch nur von diesen Reglern beeinflussbar.

16. "0 DB" AUSGANG

An dieser Klemme liegt ein unsymmetrisches Signal, gemischt aus den Eingängen "IN4" und "AUX-IN", mit einem Pegel von 0 dB an. Somit kann ein weiteres Audiogerät (Verstärker, Telefonzentrale etc.) mit einer Eingansimpedanz über 600 Ohm angesteuert werden. Die Lautstärkeregelung erfolgt über die Regler der Eingänge "IN4" und "AUX-IN".

17. "VOICE PRIORITY" KONTAKT

Bei Kurzschluß dieser Klemme und "COM" (z.B. durch Relaiskontakt) erhalten die Eingänge "IN1", "IN2" und "IN3" Priorität gegenüber den Eingängen "IN4" und "AUX-IN".



18. "COM" ANSCHLUSS

Gemeinsame Klemme für die Ausgänge 17, 19 und 20.

19. "PRE OUT" KLEMME

This permits output of the signal relating to all the amplifier input mixing. The output can be used to control a power unit, an external signal processor (e.g. equalizer) or another amplifier. The signal available is unbalanced and is adjusted by the input volume controls, tone controls and general volume control. To use the putput it is necessary to remove the jumper connecting it with the "MAIN IN" input.

20. "MAIN IN" TERMINAL

By removing the jumper connecting this input with the "PRE OUT" output it is possible to insert an external signal processor (e.g. equalizer) between the pre-amplifier section and final one of amplifier power. This solution is indicated in all cases where an acoustic correction of the signal is required (adjusting delay times, equalizing, eliminating the Larsen-effect, etc.). The input is unbalanced.

21. "GND"

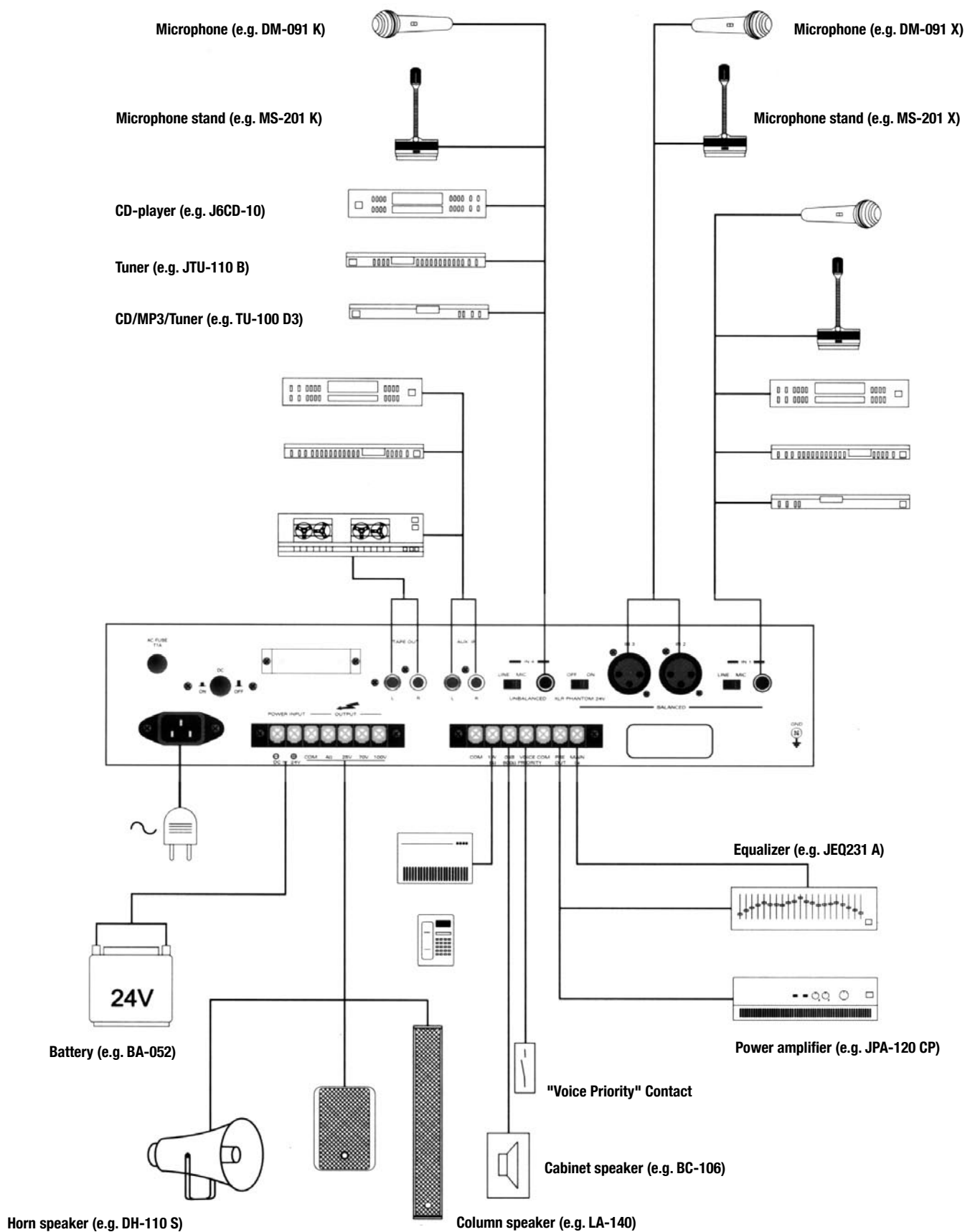
This permits earthing the metal parts of the equipment, if the power socket used for the supply has no earth pin. The connection must be made by a qualified electrician.

HINWEIS:

Bei eingeschalteter Phantompower dürfen auf keinen Fall unsymmetrische Mikrofone angeschlossen werden!

SYSTEM CONNECTIONS

ANWENDUNGSBEISPIEL



TECHNICAL DATA

Type	30 W - Mono - Tabletop 60 W - Mono - Tabletop 120 W - Mono - Tabletop
Output power capacity	nominal: 30 W - maximum: 45 W moninal: 60 W - maximum: 90 W nominal: 120 W - maximum: 180 W
Nominal power capacity with supply at 24 Vdc	25 W • 45 W • 95 W
Frequency response	50 - 15.000 Hz (± 3 dB)
Harmonic distortion	$\leq 2\%$ (1 kHz - nominal power capacity)
Signal/Noise Ratio	INPUT 1~5 micro: ≥ 45 dB line: ≥ 45 dB MAIN-IN: ≥ 55 dB
Inputs/Sensitivity-Impedance	INPUT 1 / 6,3 mm jack / balanced micro: 0,5 mV - 600 Ohm line: 100 mV - 220 kOhm INPUT 2-3 (micro) / XLR 3 pins / 0,5mV-600 Ohm /balanced INPUT 4 / 6,3 mm jack / unbalanced micro: 0,5 mV - 600 Ohm line: 100 mV - 220 kOhm INPUT 5 (line) / stereo RCA /100 mV-220 kOhm/unbalanced MAIN-IN / on terminal board / 1 V - 10 kOhm
Outputs for speakers / Ohms	4 ohms
Outputs for speakers / Volts	25 V - 70 V - 100 V (20 Ω , 170 Ω , 330 Ω) 25 V - 70 V - 100 V (10 Ω , 83 Ω , 170 Ω) 25 V - 70 V - 100 V (5 Ω , 42 Ω , 83 Ω)
Outputs for speakers / Voltage - Imped.	PRE-OUT / on terminal board / 1 V - 10 kOhm/unbalanced TAPE-OUT / stereo RCA / 650mV - 4,7 kOhm/ unbalanced
Music on hold outputs	Loudspeaker / Pow. - Imped.: 1 W - 8 ohm Line 0 dB / Volt. -Imped.: 775 mV - 600 ohm
Tone controls	bass ± 10 dB - 100 Hz treble ± 10 dB - 10 kHz
Controls	5 Volume controls for „INPUT 1 ~ 5“ 1 general volume control 1 treble control 1 bass control
Power supply / Consumption	115/230 Vac ($\pm 5\%$) - 60/50 Hz / 90 VA 115/230 Vac ($\pm 5\%$) - 60/50 Hz / 180 VA 115/230 Vac ($\pm 5\%$) - 60/50 Hz / 360 Va
Direct current draw (24 V)	2.5 A • 4.5 A • 8 A
Dimensions (l x h x w)	420 x 88 x 280 mm
Weight	6,9 kg • 7,8 kg • 10 kg



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.