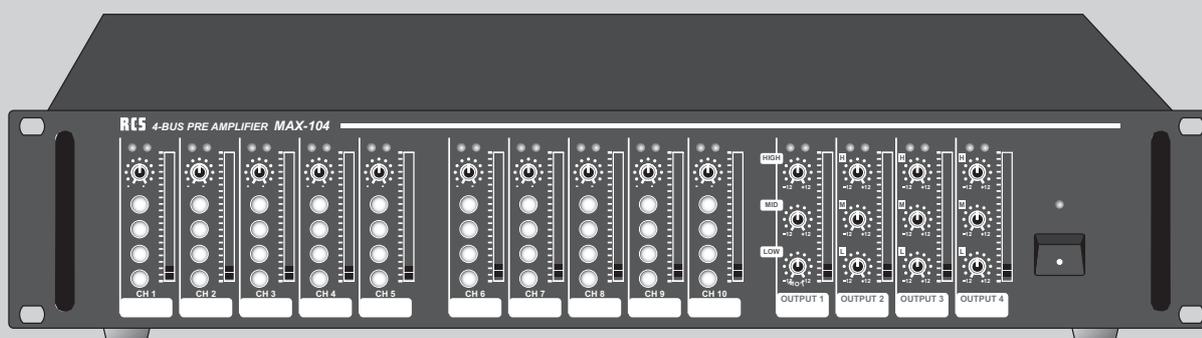


MAX-104

MATRIX-MIXER PRE-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 QUALIFIZIERTEM 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.

MAIN FEATURES

- 10CH input, 4CH Master output, 4 Recording output.
- Each input channel can select master output channels.
- Each input channel has “Mic/Line” mode selector button.
- Each input channel can select phantom power for condenser microphone.
- Internal 3 band (High, Mid, Low) Equalizer per each master output for adjustable sound control by user.
- 19” Rack mountable.
- AC, DC 24V available.

FURTHER FEATURES

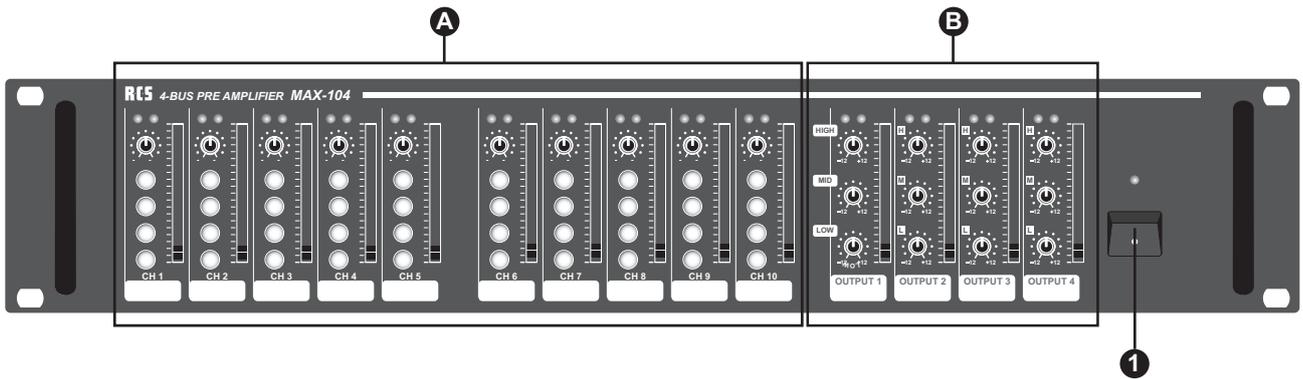
- All input channels have 4 switches on the front in order to route the signal on to 4 outputs.
- Each input channel has a separate signal LED-control light and a blasting display.
- All input channels have XLR-sockets. Inputs 7 – 10 are additionally provided with cinch-sockets for LINEsignals.
- All MIC-inputs are supplied with phantom-power (+24 V DC), this means you can either connect a condenser microphone or symmetrical dynamic microphones to the XLR-inputs.
- All 4 output channels are to be regulated individually on the front of this device and additionally equipped with a 3-band output-equalizer. There are 4 further outputs (REC-OUT) with cinch-sockets present.
- Each output channel is equipped with an individual signal LED-control light and a blasting indicator.

HAUPTMERKMALE

- 10 Eingänge, 4 Master Ausgänge, 4 Aufnahme Ausgänge.
- Jeder Eingangskanal kann die Master Ausgänge anwählen.
- Jeder Eingangskanal verfügt über einen “Mic/Line” Mode Selektor.
- Für jeden Eingangskanal kann Phantom Power zugeschalten werden.
- Interner 3-Band Equalizer (Höhen, Mitten, Tiefen), für jeden Master-Ausgang separat regelbar.
- 19“-Rack einbaufähig.
- Netzstrom oder Gleichspannung 24V DC (Notstrom)

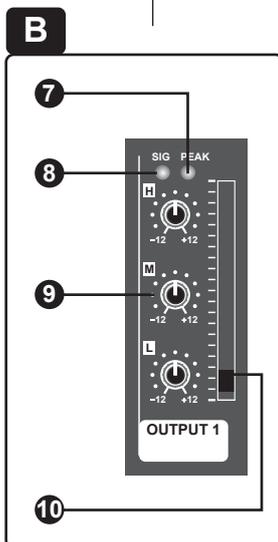
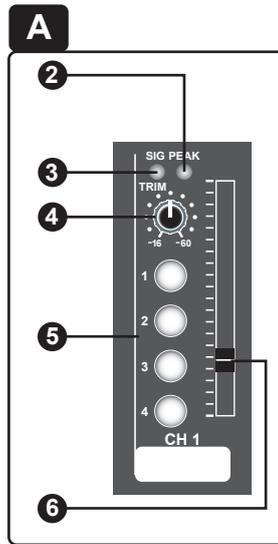
WEITERE MERKMALE

- Alle Eingangskanäle haben an der Vorderseite 4 Schalter zum Routen des Signals auf 4 Ausgänge.
- Jeder Eingangskanal verfügt über eine separate Signal-LED-Kontrollanzeige und eine Übersteuerungsanzeige.
- Alle Eingangskanäle sind mit XLR-Buchsen belegt, die Eingänge 7 – 10 sind noch zusätzlich mit Cinch-Buchsen für Line-Signale versehen.
- Alle MIC-Eingänge sind mit Phantom-Power (+24 V DC) versorgt, d. h. Sie können entweder Elektretkondensator-Mikrophone oder symmetrische dynamische Mikrophone an die XLR-MIC-Eingänge anschließen.
- Alle 4 Output-Kanäle sind an der Geräte-Vorderseite einzeln zu regeln und mit 3-Band Ausgangs-Equalizer versehen. Außerdem sind noch 4 weitere Ausgänge (REC-OUT) mit Cinchbuchsen vorhanden.
- Jeder Ausgangskanal verfügt über eine separate Signal-LED Kontrollanzeige und eine Übersteuerungsanzeige.



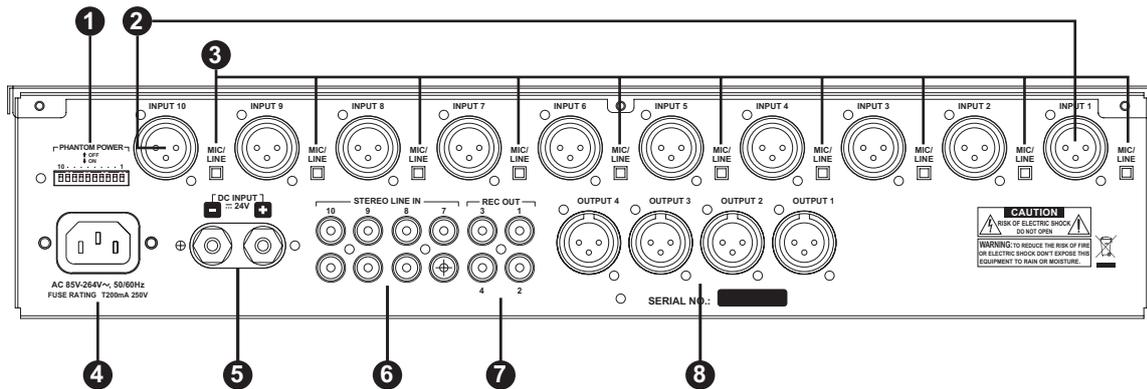
FRONT PANEL MAX-104

- 1. Power Switch**
This switch is to supply Power for equipment. When power is on, power LED is lighting.
- 2. Input Peak Indicator**
This LED indicator is to show excessive input signal. This LED is lighting when the input signal reaches a level 3dB below the output clipping level.
- 3. Input Signal Indicator**
This LED indicator is to show input signal present at the channel input.
- 4. Trim Control**
This controller is to adjust input signal gain from -16dB to -60dB.
- 5. Master Output Selector**
This button is to select Master output channels.
- 6. Input Channel Fader**
This fader is to control mixing level of input signal at each input channel. Please minimize the faders of other input channels if it's not used.
- 7. Output Peak Indicator**
This LED indicator is to show excessive master output level or input mixing level from each input channel. This LED is lighting when the input mixing level or output level reaches a level 3dB below the output clipping level.
- 8. Output Signal Indicator**
This LED indicator is to show output signal present at the channel output.
- 9. 3Band EQ of Output**
This controller is to adjust the tone of output signal by 3 Band EQ.
HIGH: ± 12 dB at 10kHz
MID: ± 12 dB at 1 kHz
LOW: ± 12 dB at 100Hz
- 10. Output Channel Fader**
This fader is to control output signal level at each output channel. Please minimize the faders of other output channels if it's not used.



FRONTANSICHT MAX-104

- 1. Betriebschalter Ein/Aus**
Hier schalten Sie das Gerät ein bzw. aus. Bei Betriebsbereitschaft leuchtet die LED auf.
- 2. Übersteuerungs Anzeige Eingangssignal**
Das LED zeigt ein übersteuertes Eingangssignal. Diese LED leuchtet, wenn das Eingangssignal einen Pegel von 3dB unterhalb clipping erreicht.
- 3. Eingangssignal Anzeige**
Diese LED leuchtet, wenn ein Signal auf diesem Kanal anliegt.
- 4. Trim Control**
Mit diesem Regler lässt sich eine Anpassung des Eingangssignals von -16dB bis -60dB vornehmen.
- 5. Master-Ausgang Selektor**
Zum Auswählen der entsprechenden Master-Ausgänge.
- 6. Eingangskanal Überblendregler**
Mit diesem Fader können Sie jedes der Eingangssignale untereinander Mischen. Stellen Sie den Fader auf 0, wenn eine Kanal nicht genutzt wird.
- 7. Übersteuerungs Anzeige Ausgangssignal**
Das LED zeigt ein übersteuertes Eingangs-Misch- oder Ausgangssignal der einzelnen Kanäle. Diese LED leuchtet, wenn das gemischte Eingangs- oder Ausgangssignal einen Pegel von 3dB unterhalb clipping erreicht.
- 8. Ausgangssignal Anzeige**
Diese LED leuchtet, wenn ein Signal auf diesem Kanal anliegt.
- 9.3 Band Equalizer der Ausgänge**
Mit diesen Reglern können Sie die Klangwiedergabe des Signals regeln.
H = Höhen: ± 12 dB bei 10kHz
M = Mitten: ± 12 dB bei 1 kHz
L = Tiefen: ± 12 dB bei 100Hz
- 10. Ausgangskanal Überblendregler**
Mit diesem Fader können Sie das Ausgangssignalstärke des jeweiligen Kanals regeln. Stellen Sie den Fader auf 0, wenn ein Kanal nicht genutzt wird.



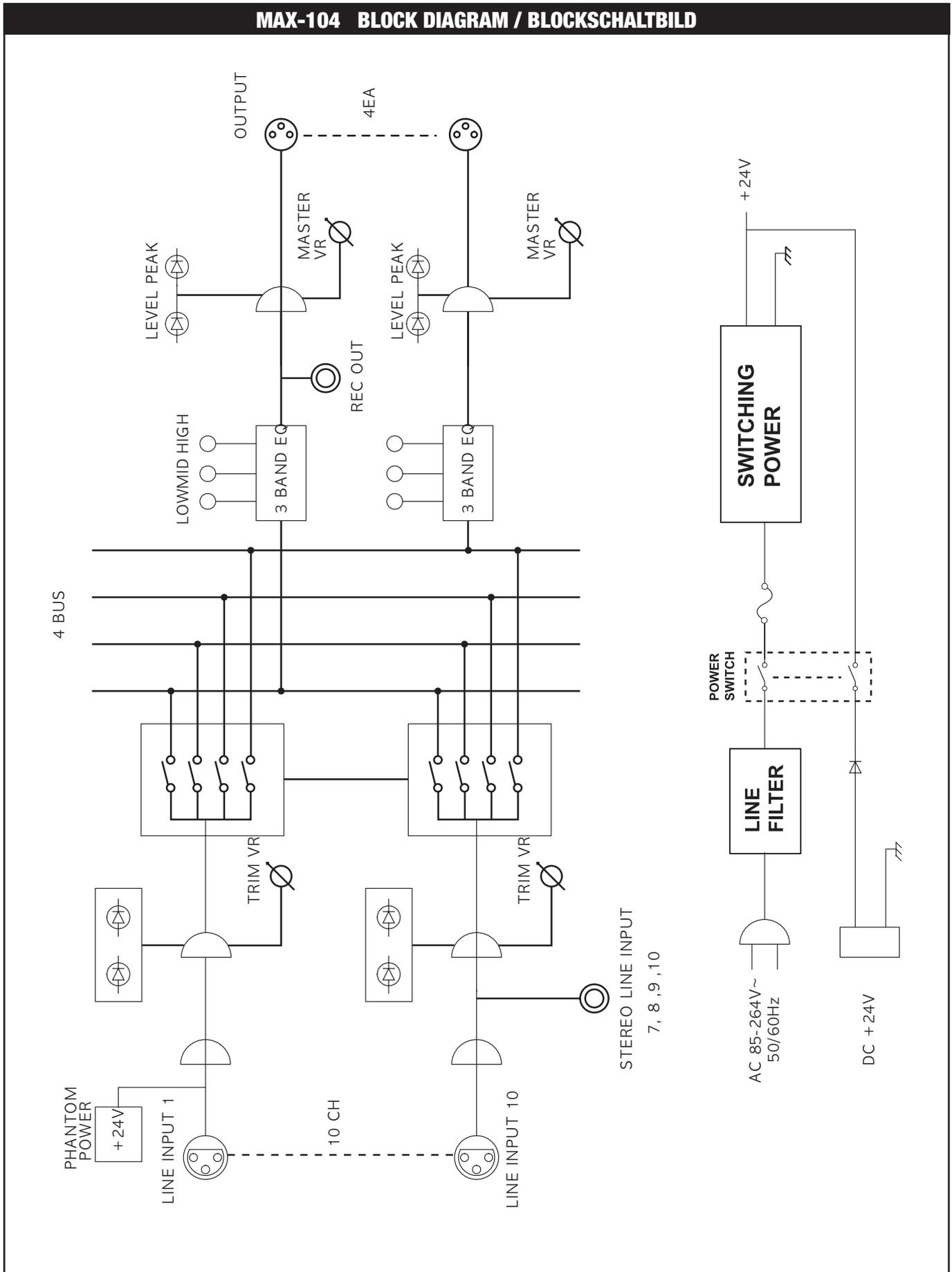
REAR PANEL MAX-104

- 1. Phantom Power ON/OFF Switch**
This switch is for phantom power ON/OFF per each input channel.
- 2. XLR Inputs 1–10**
This XLR jack is input signal connector. (1-GND, 2-HOT, 3-COLD)
- 3. MIC/LINE Selector**
This switch is to select input signal. (ON: LINE, OFF: MIC)
- 4. AC Input**
This is AC power socket.
- 5. DC Input**
This is DC input terminal (DC 24V). Please take care of Polarity (\pm).
- 6. Stereo Line IN**
This connector is to connect line level of Stereo equipments like CD, Tuner, Cassette Deck, etc.
- 7. REC OUT**
This connector is unbalanced output for recording (Output level is $-10\text{dBu}/10\text{k}\Omega$).
- 8. Master Output 1–4**
This XLR jack is to connect balanced output signal to a Power amplifier. (Output level is $+4\text{dBu}/600\Omega$).

RÜCKANSICHT MAX-104

- 1. Phantom Power EIN/AUS Schalter**
Schalten Sie hier Phantom-Power für jeden Eingangskanal Ein bzw. Aus.
- 2. XLR Eingänge 1–10**
Zum Anschluß der Eingangssignale über XLR. (1-GND, 2-HOT, 3-COLD)
- 3. MIC/LINE Schalter**
Stellen Sie die Art des Eingangssignals ein. (ON: LINE, OFF: MIC)
- 4. Kaltgerätestecker**
Zum Anschluss an die Netzstromversorgung (230V AC).
- 5. Gleichstromversorgung**
Diese Klemme dient der Notstromversorgung mit 24V DC. Dabei ist auf die richtige Polarität zu achten (\pm).
- 6. Stereo Line IN**
Der Anschluß ist für Zuspielderäte wie z.B. CD-Player, Tuner, Kassetten Deck, usw.
- 7. REC OUT**
Die Anschlüsse sind für die Aufnahme vorgesehen. (unsym.; der Ausgangspegel liegt bei $-10\text{dBV}/10\text{k}\Omega$).
- 8. Master Ausgang 1–4**
Die XLR-Anschlüsse zum Anschluss an einen Verstärker (symm.; der Ausgangspegel liegt bei $+4\text{dBu}/600\Omega$).

MAX-104 BLOCK DIAGRAM / BLOCKSCHALTBILD



MAX-104 SPECIFICATIONS



TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

MAX-104

Input Sensitivity - impedance / Eingangsempfindlichkeit - Impedanz	MIC CH 1-10 : -60dB / 600Ω, BAL LINE CH 1-10 : -30dB / 10kΩ, BAL
Output (RMS) Impedance / Ausgangsleistung (RMS)	Master OUT CH 1-4: +4dBm / 600Ω, BAL REC OUT CH 1-4 : -10dBBV / 10kΩ, UNBAL
Frequency Response / Frequenzgang	+1/-3dB (20Hz ~ 20kHz)
Signal to Noise Ratio / Rauschpegel	LINE : more than 100 dB („A“ weight) MIC : more than 70 dB („A“ weight)
T.H.D / Klirrfaktor	0.1% (1kHz)
Residual Noise / Rauschabstand	- 80 dB (Channel VR min, Master max)
Cross Talk / Cross Talk	75 dB
Power Consumption / Leistungsaufnahme	15 W
Power Supply / Stromversorgung	AC 230 V, 50-60 Hz; DC 24 V
Dimensions / Abmessungen	484 (W) × 88 (H) × 280 (D) mm
Weight / Gewicht	5,0 kg

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



MATRIX-MIXER PRE-AMPLIFIER MAX-104

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

Delivered by / Lieferung durch: