

<b>CAUTION AVIS</b>	
	<b>RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</b>
	<b>RISQUE DE CHOCS ELECTRIQUES NE PAS OUVRIR</b>
<p><i>CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT REMOVE COVER (OR BACK) NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL</i></p> <p><i>ACHTUNG: ZUR VERMEIDUNG VON STROMSCHLÄGEN GEHÄUSEABDECKUNG ODER RÜCKSEITE NICHT ENTFERNEN. KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN TEILE IM INNEREN. WARTUNG QUALIFIZIERTEM PERSONAL ÜBERLASSEN.</i></p>	



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.

### General use

VLA-120 C, VLA-240 C have been designed to ensure durable performance and reliable operation of sound systems. It is best suited for call and message transmission installations with alert systems, music in industrial enterprises, offices, congregation halls and sport centers, schools, churches, hospitals, super-market, and other similar occasions.

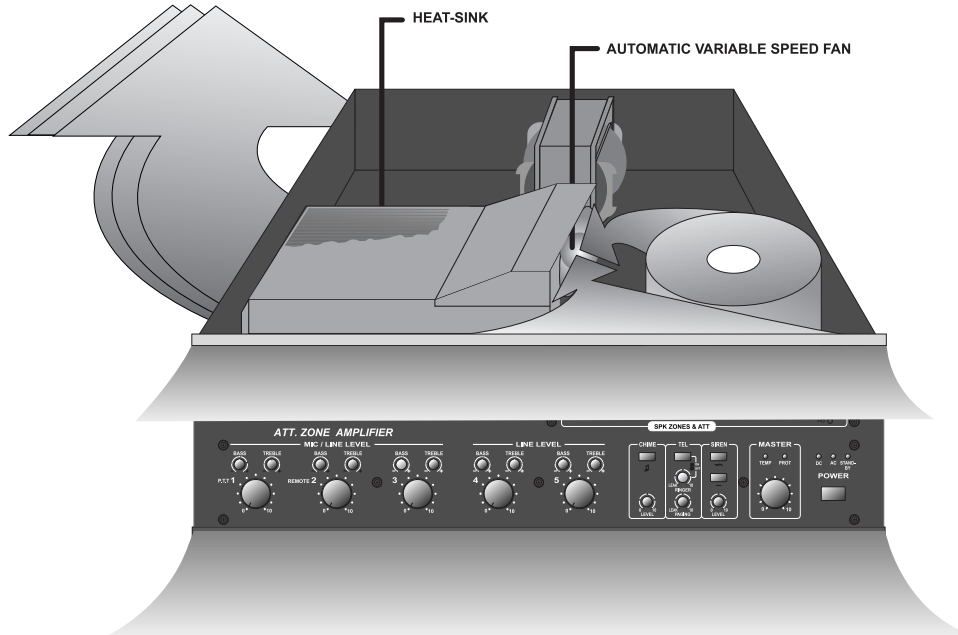
## SICHERHEITSHINWEISE

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

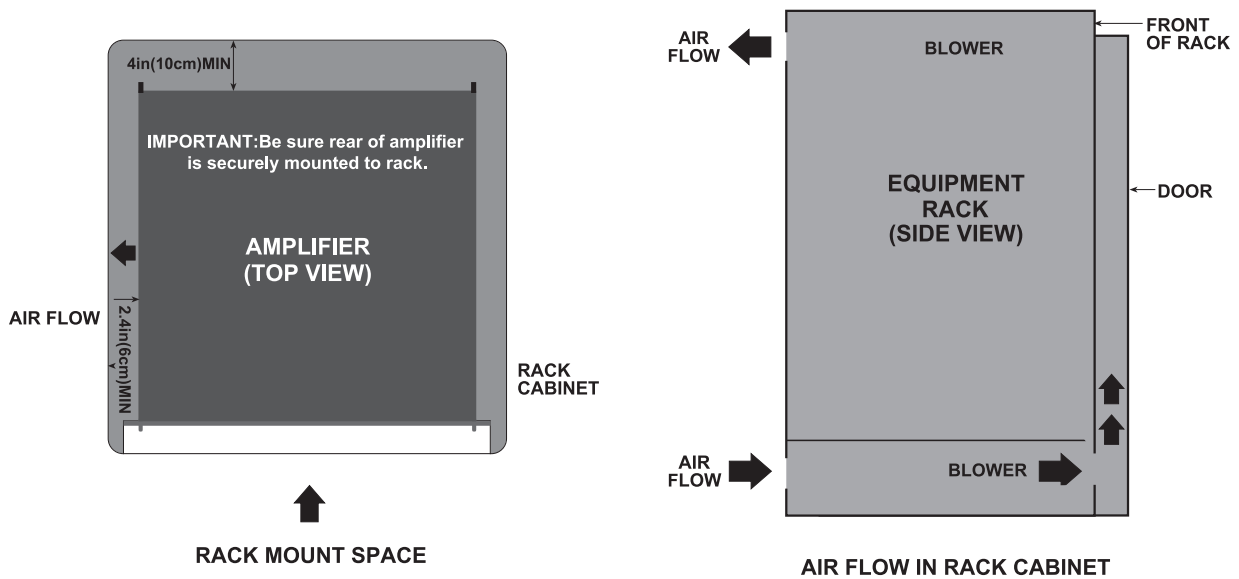
1. Installation nach folgenden Richtlinien:
  - Stellen sie den Verstärker immer auf eine ebene und stabile Unterfläche.
  - Wählen sie eine trockene Umgebung und stellen sie keine Flüssigkeiten auf den Verstärker.
  - Vermeiden sie die Nähe von Heizungen und anderen Hitzequellen.
2. Beachten sie folgendes, 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.

### Allgemeines

Die Verstärker VLA-120 C/VLA-240 C wurden speziell für den dauerhaften Betrieb von Sound Systemen entwickelt. Sie sind bestens geeignet für die Beschallung von Sport-hallen, Kirchen, Supermärkten, Krankenhäusern, Schulen, Kongresshallen und ähnlichen Einrichtungen. Zusammen mit den Mikrofonsprechstellen VLM-100, VLM-105 und VLM-205 sind sie noch vielseitiger einsetzbar.



INSIDE AIR FLOW



## MOUNTING

Amplifier racking size for VLA 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 and front 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 VLA- 120 C/VLA-240C sind mit seitlichen Befestigungswinkeln für den Einbau in 19" Gestelle geeignet. Achten sie aber darauf die Kühlöffnungen nicht zu verdecken.

## KÜHLUNG

Blockieren sie nie die Luftöffnungen an den Seiten und der Vorderseite, 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.

## AMP SECTION

- AUTOMATIC VARIABLE SPEED FAN
- OVER CURRENT PROTECTION
- OVER HEATING PROTECTION
- LOAD SHORT CIRCUIT PROTECTION
- BUILT IN L.P.F. ( LOW PASS FILTER ) CIRCUIT
- OUTPUT LED INDICATOR
- 5 ZONE SPEAKER OUTPUT OR ALL CALL
- SPEAKER ATTENUATOR PER CHANNEL BY 6 STEP

## PRE AMP AND OTHER

- INPUT GAIN VOLUME CONTROL PER MICROPHONE
- SELECTIVE PHANTOM POWER PER MICROPHONE
- DIN CONNECTER FOR P.T.T. MICROPHONE INPUT
- RCA JACK FOR LINE 4, 5 INPUT
- RCA JACK FOR RECORDING OUTPUT
- CONNECT FOR PRE-OUT/EXTERNAL AMP IN
- EQUALIZER PER INPUT CHANNEL
- TELEPHONE PAGING AND NIGHT RINGER
- 2- or 4-TONE CHIME (switchable with Jumper MS 1)
- SIREN
- OPTIONAL MODULE CONNECTION (CR-10, TP-10, CP-10, DM-10, CDP-10, CDR-10)
- REMOTE CONTROL FOR POWER ON / OFF
- SOFT START FOR BATTERY POWER SUPPLY DELAY
- REMOTE CONTROL SYSTEM BY RJ45 CONNECTOR
  1. DIGITAL MESSAGE
  2. CHIME
  3. CONNECTION WITH 3 MODULES SIMULTANEOUSLY
- AUTO ALERT ANNOUNCEMENT AND AUTO POWER "ON" CONNECTING TO DIGITAL MESSAGE ( DM-10A ) (MESSAGE FIRST PRIORITY CONNECTING WITH FIRE ALARM)
- MIC 1, 2, 3 PRIORITY SELECTOR SWITCH

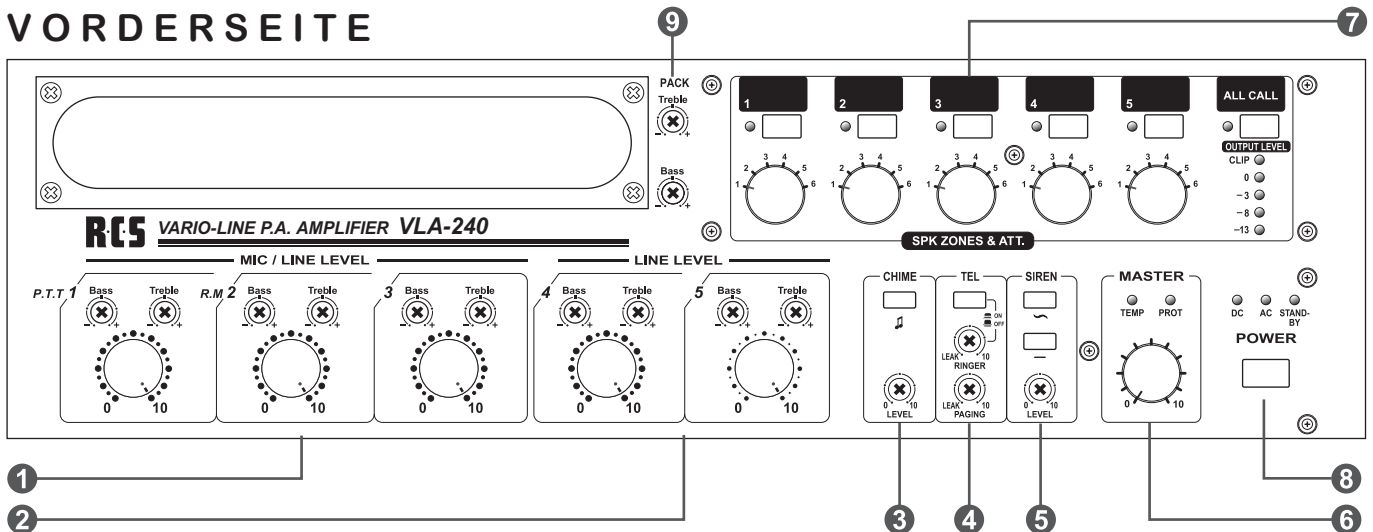
## Hauptmerkmale

- Automatische Anpassung der Lüftergeschwindigkeit
- Kurzschlusschutz
- Überhitzschutz
- Leerlaufschutz
- Low Pass Filter
- Ausgang LED- Pegel Anzeige
- 5 Lautsprecherkreise und Summe
- Lautstärkereglung pro Kreis in 6 Stufen

## Weitere Funktionen

- MIC-Eingänge mit Gain-Regler ( Combo-Buchsen )
- Wahlweise Phantom-Power
- 7-pol DIN-Buchse für P.T.T. Microphon ( VLM-100 )
- Chinch-Buchsen für LINE-Eingänge 4,5
- Chinch-Buchse für REC Output, unsymm., 0 db
- PRE OUT und AMP IN Klinkenbuchsen, 6,3 mm
- Für jeden Eingang Bass und Höhenregelung
- TEL-OUT für PAGING IN und NIGHT RINGER
- Elektronischer 2- oder 4-Klanggong (umstellbar mit Jumper MS 1 unter Lerrblende)
- Sirene umschaltbar auf Alarmton
- Leerfeld für Tonträgermodule (CR-10, TP-10, CP-10, DM-10, CDP-10, CDR-10)
- Fernbedienung für POWER "ON/OFF"
- SOFT START
- Fernsteuerung über digitale Schnittstelle RJ 45
  1. Digitales Textmodul (Option)
  2. Sirene
  3. Verbindung von mehreren VLM-105/205 gleichzeitig
- AUTO POWER "ON" und automatische Alarmdurchsage über digitales Textmodul DM-10A (Priorität von Durchsage und Feueralarm möglich)
- Schalter für Priorität von MIC-1, 2 und 3

## VORDERSEITE



### 1. MIC / LINE LEVEL

#### - P.T.T 1 VOLUME / EQ VOLUME

P.T.T 1 volume control / EQ volume control let you adjust input 1 level and P.T.T remote (VLM-100) level. BASS and TREBLE CONTROLS make you adjusted equalizer so as to suit for surrounding usually, first, position adjusted should be set at "0" of LED indicator with two 0'clock of MASTER volume. Second, you can increase input volume to the position "0" of LED indicator.

- **IMPORTANT NOTE** : 1. In case the priority function is activated, if you supply signal to MIC/LINE 1, then, all signals including LINE 4, 5, PAGING RINGER and module signals will be closed, set Jumper MS 2 on the FRONT PCB to "SLAVE".

2. Also, P.T.T remote signal makes priority same as priority function of MIC/LINE 1 (except signal of VLM-205). But if you select switch of remote controller to "SLAVE", signal of remote control will be cut-off.

### 1. MIC / LINE LEVEL

#### - P.T.T 1 Regler / EQ Regler

P.T.T 1 Regler für Lautstärke und EQ Regler für Tiefen sowie Höhereinstellung des Eingang 1 und des P.T.T REMOTE Eingang, ( VLM-100 ) immer in Verbindung mit "MASTER" Regler. Die LED Anzeige sollte nicht über "0" ansteigen.

#### - WICHTIG :

Falls die Prioritätsfunktion aktiviert ist, können nur Signale die auf dem Eingang 1 bzw. P.T.T REMOTE (7-pol. DIN-Buchse) anliegen, empfangen werden.

Die Eingänge 4, 5, NIGHT RINGER, PAGING IN und alle Modulsignale (außer DM-10) sind gesperrt, vorausgesetzt der Jumper MS 2 (hinter Abdeckpaneel des Modulleerfeldes) steht auf "SLAVE".

Diese Prioritätsfunktion besteht nicht, wenn der Schalter der Sprechstelle (VLM-100) auf "SLAVE" (OUT) steht.

## - REMOTE 2 VOLUME / EQ VOLUME

Remote 2 volume control / EQ control let you adjust input 2 level and REMOTE CONTROLLER (VLM-105/205) level.

BASS and TREBLE CONTROLS make you adjusted equalizer

- **IMPORTANT NOTE** : In case the priority function is activated, if you supply signal to MIC/LINE 2, then, all signals including LINE 4, 5, PAGING RINGER and module signals will be closed, set Jumper MS 2 on the FRONT PCB to "SLAVE". 2. Also, P.T.T remote signal makes priority same as priority function of MIC/LINE 2 (except signal of VLM-205).

## - 3 VOLUME / EQ VOLUME

3 volume control / EQ volume control let you adjust input 3 level. BASS and TREBLE CONTROLS make you adjusted sound's color so as to suit for surrounding.

## - IMPORTANT NOTE :

In case the priority function is activated, supply signal to MIC/LINE 3, then, all signals including LINE 4, 5, PAGING RINGER and module signals will be closed, set Jumper MS 2 on the FRONT PCB to "SLAVE".

## 2. LINE LEVEL

LINE level volume control makes you adjusted line input level and BASS & TREBLE make you adjust sound color.

## 3. CHIME

Button to activate chime and controller to adjusted signal level.

## 4. TELEPHONE

### - TEL NIGHT RINGER

TEL night ringer function let you hear telephon ring Via speaker. Turn RINGER volume to clock-otherwise for ring decrease, even RINGER volume go to clock-otherwise completely, you can hear night Tel ring by dark function (-20db attenuation from max volume).

### - PAGING

You can adjust broadcasting level when broadcasting by telephone paging is operated, even PAGING volume go to clock-otherwise completely, you can hear night TEL ring by dark funktion (-20db attenuation from max volume).

## 5. SIREN

This is for emergency situation

Alert siren curve (repeat) - Alert siren flat (continuously)

## 6. MASTER

All signals from modules and others, are adjusted by MASTER volume to supply power amplifier placement master volume in the circuit is located between rear of "amp in" connector and front side power amplifier.

## 7. SPEAKER ZONES & ATT. INPUT LEVEL

### - LOUD SPEAKER OUTPUT

The loud speaker for up to five speaker zones can be attenuated by six steps per zone. The stepping switches are utilized to control the output level of each zone separately. Whenever prioritized messages, alert, all calls by manual or priority switch of P.T.T microphone are activated, these controls are automatically deactivated and the signal is reproduced via all speaker systems at its maximum out level-even when a zone has been switched off before the 100V/70V speaker signal is also output through the "DIRECT OUT" terminals.

- **IMPORTANT NOTE** : The total output of 120 W and/or 240 W may not be exceeded. The total output can be measured also over one of the circles 1-5.

### - OUTPUT LED METER

Normal operating of amplifier is "0" on the LED indicator, if clip LED flash like a lamp, decrease output volume.

## 8. POWER SUPPLY

Push power switch. Then, power Led will be "ON" whenever AC main supply is interrupted, secondary power source (battery) is performed automatically.

9. EQ CONTROLLER for depths as well as height adjusting an installation module, e.g. CDR-10

## - REMOTE 2 Regler / EQ Regler

Remote 2 Regler für Lautstärke und EQ Regler für Tiefen sowie Höheneinstellung des Eingang 2 und digitale Sprechstellen (VLM-105/205)- immer in Verbindung mit "MASTER" Regler.

- **WICHTIG** : Falls die Priorität aktiviert ist, können nur Signale die auf dem Eingang 2 anliegen, empfangen werden. Die Eingänge 4, 5, Night Ringer, Paging In und alle Modulsignale (außer DM-10) sind gesperrt, vorausgesetzt der Jumper MS 2 steht auf "SLAVE".

## - Regler 3 / EQ Regler 3

Regler 3 für Lautstärke und EQ Regler für Tiefen sowie Höheneinstellung des Eingang 3 - immer in Verbindung mit "MASTER" Regler.

## - WICHTIG :

Falls die Priorität aktiviert ist, können nur Signale die auf dem Eingang 3 anliegen, empfangen werden, vorausgesetzt der Jumper MS 2 steht auf "SLAVE".

## 2. LINE / LEVEL

Regler LINE LEVEL für Lautstärke und EQ Regler für Tiefen sowie Höheneinstellung der Eingänge 4 und 5 - immer in Verbindung mit "MASTER" Regler.

## 3. GONG

Taster zur Gongauslösung und Lautstärkereglern.

## 4. TELEPHONE

### - TEL NIGHT RINGER

Tastschalter für "Tel night ringer" und Lautstärkereglern.

Bei eingeschalteter "Tel night ringer" Funktion und Anlegen eines Klingelsignals (8 - 12V Wechselspannung) kann eine Glocke über Lautsprecher gehört werden.

Wenn der Lautstärkereglern auf "LEAK" steht, wird eine Dämpfung von -20 dB erreicht.

### - PAGING

Lautstärkereglern für "Paging-Eingang"

Wenn der Lautstärkereglern auf "LEAK" steht, wird eine Dämpfung von -20 dB erreicht.

## 5. SIRENE

Tastschalter für auf- und abschwellige Sirene.

Tastschalter für Dauerton und Lautstärkereglern.

## 6. MASTER

"MASTER" Lautstärkereglern, alle Signale ob Module, Sirene, Mikrophone usw. können nur über den jeweiligen Lautstärkereglern und den "MASTER" Reglern eingestellt werden.

## 7. SPEAKER ZONES & ATT.

### - LAUTSPRECHER AUSGÄNGE

Die Lautstärke der 5 Lautsprecherkreise kann in 6 Schritten ( 100V-70V-50V-25V-12,5V-8,9V ) geregelt werden.

Jeder Kreis kann separat geregelt und über einen Tastschalter aktiviert werden.

Bei Signalen die durch Priorität der Mikrofonsprechstellen empfangen werden, werden diese Reglern deaktiviert und es erfolgt max. Lautstärke über "ALL CALL".

- **WICHTIG**- : Die Gesamtleistung von 120W bzw. 240W darf nicht überschritten werden. Die Gesamtleistung kann auch über einen der Kreise 1-5 abgegriffen werden.

- **OUTPUT LEVEL DIODEN** : Die "0" der LED Anzeige sollte nicht überschritten werden, wenn die rote "CLIP" Diode leuchtet ergibt sich eine Verzerrung des Eingangssignales.

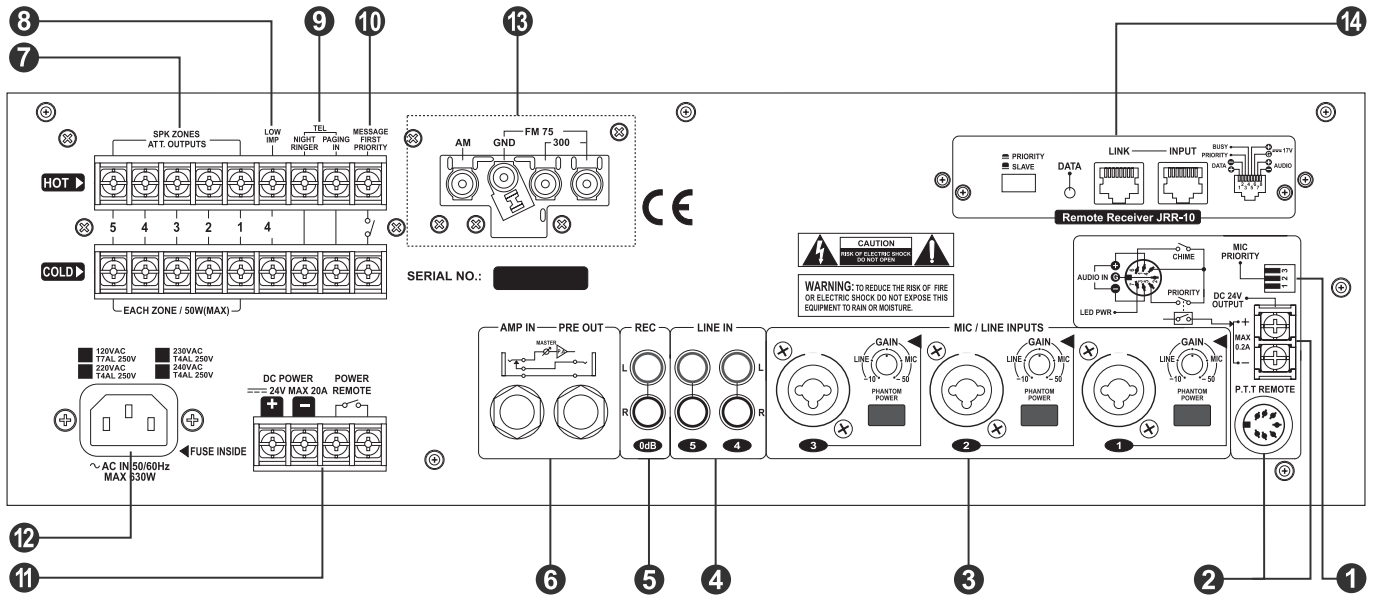
## 8. POWER

Power Ein/Aus Schalter.

Leuchtdioden für "STAND BY", AC oder DC (24V Notstromversorgung)

9. EQ-Reglern für Tiefen sowie Höheneinstellung eines Einbaumoduls, z. B. CDR-10

## RÜCKSEITE



### 1. MIC PRIORITY SWITCH

These are for priority setting switches for mic 1, 2, 3 to change priority ranking from No 3 to No 2, turn switch lever to the right.

### 2. P.T.T REMOTE JACK (DIN 7 PIN)

This is DIN connector connecting P.T.T REMOTE Via chime remote. Operation voltage for mic priority is DC 24V to the screw terminal.

### 3. MIC / LINE INPUT

INPUT 1 - 3 let you connect sound sources with output levels. Variable range of input gain is -10dB - -50dB (245mV-2,45mV) it is necessary to adjust gain control for noise reduction and head room enhances. You had better use proper input level. If clip indicator of output meter is turn-on, please turn GAIN control to the clock-otherwise for the optimum internal operation.

- **IMPORTANT NOTE** : Turn gain volume and level controls of front panel to the clock-otherwise completely when you use phantom power. If not, speaker may get harmful due to loud noise power by power shock. VLA-120C, 240C have been designed to use P.T.T MIC remote for the input 1 and remote MIC control (VLM-105/205) for mic 2.

### 4. LINE IN 4 - 5

The input 4. 5 are used for the connection of line-level equipment such as cassette deck, CD-players, the stereo signal of the connected sound sources gets internally converted into a manual signal.

### 5. RECORDING

Recording output has designed with two L.R unbalanced jack. The stereo signal of the connected sound sources gets internally converted into a manual signal. All signals can be recorded but recording out can not be adjusted by master volume because recording output is in the front of circuit of master volume control.

### 6. AMP IN / PRE OUT

- **AMP IN** "AMP IN" jack receiving signal from "PRE OUT" has been designed for unbalanced 1/4" phone jack.

- **IMPORTANT NOTE** : "AMP IN" jack is activated, an previous signals of amplifier are not activated.

### - PRE IN

"PRE OUT" jack which supplying signal to other products, has been designed for 1/4" unbalanced phone jack.

- **IMPORTANT NOTE** : Out put impedance should be 600 ohms more for preamp operation.

### 1. MIC PRIORITY Schalter

3-fach Schalter um die Priorität der Mikrophoneingänge 1 bis 3 zu aktivieren. MIC 1 - 3 können separat auf "on" (Priorität) gestellt werden. Dadurch wird Priorität gegenüber den LINE Eingängen 4, 5, Night Ringer, Paging In und allen Modulen (außer DM-10) erreicht, vorausgesetzt der Jumper MS 2 steht auf "SLAVE".

### 2. P.T.T REMOTE

7-polige DIN-Buchse für P.T.T Mikrophon (VLM-100) und 24V Ausgang. Damit können 24V Pflichtempfangrelais geschaltet werden. Die 24V liegen an, wenn die Priorität der Mikrophon-Sprechstelle VLM-100 aktiviert ist und betätigt wird.

Für Mikrophonesprechstelle-VLM-100 "Phantom Power" einschalten.

Max. Länge der abgeschirmten Mikrophonleitung: 30 m.

### 3. MIC / LINE INPUTS

Symmetrische Mikrophon und Line Eingänge auf Combo-Buchsen (XLR und Klinke). Je 1 Gain Regler von -10dB (Line) bis -50 dB (Mikro).

Tastschalter für "Phantom Power" (Kondensatormikrophon).

Für jeden MIC / LINE Eingang ist ein separater Tastschalter für "Phantom Power" vorhanden.

### 4. LINE IN 4 - 5

Die Eingänge 4 und 5 (L + R, unsymmetrische Chinchbuchsen) sind zum Einschleifen von CD-Player'n, Kassetten-Deck, etc. vorgesehen.

### 5. REC output

Recording output auf Chinchbuchsen, unsymmetrisch, 0dB.

Hiermit können alle eingespeisten Signale aufgezeichnet werden. Die Lautstärkeregelung erfolgt dabei über den Regler welcher dem eingespeisten Signal zugeordnet ist, nicht über den "MASTER" Regler.

### 6. AMP / PRE OUT

#### - AMP IN

Klinkenbuchse, 6,3 mm, unsymmetrisch, zum Kaskadieren mit weiteren Verstärkern.

#### - Wichtig :

Wenn ein Signal auf dem "AMP IN" Eingang liegt sind alle anderen Signale gesperrt. Regelung erfolgt über den "MASTER" Regler.

#### -PRE OUT

Klinkenbuchse, 6,3 mm, unsymmetrisch, zum Kaskadieren mit weiteren Verstärkern und Signalausgang. Es kann nur entweder "AMP IN" oder "PRE OUT" belegt werden.

## 7. SPEAKER ZONES & ATT. OUTPUT

Pushing speaker zone selector (front panel NO.7), signal will be assigned to the selected zone. If all call switch, P.T.T microphone priority and zone selector of remote controller are activated, selected zone output outputare reseted to 100V/70V output.

## 8. LOW IMPEDANCE OUTPUT

Direct out jack has been designed for low impedance output (4 ohm) with concerning ATT. control.

### OUTPUT IMPEDANCE :

VLA-120 C : 4ohm / 22V, VLA-240 C: 40hm / 31V

## 9. TELEPHONE

### - NIGHT RINGER

Connect night ringer terminal to telephone LINE. You can hear telephone ring Via speaker from other office in the night.

### - PAGING IN

Connect paging terminal to telephone exchanger.

## 10. MESSAGE FIRST PRIORITY

This is a switch terminal which make first ranking priority memoried on memory bank No. 6 against other memory bank on the digital message how to set first priority racking. First, be sure to place "off" of MS802 PCB/RR-10 after recording on the M6 of DM-10. Second, move Jumper MS 2 to the "PRIORITY". Third, contact terminal to what you want.

### - IMPORTANT NOTE :

When placing "OFF" MS802 of JRR-10, it is impossible to play, repeat, warnning of memory bank M6 by VLM-205. The main reason we designed like the above is to protect mistake like playing of M6. When factory production for the above, MS 2 is "SLAVE", MS802 of remote receiver PCB is "off"

## 11. DC POWER, POWER REMOTE

### - DC POWER

This terminal is emergency power battery connection. The battery connection cord has to be 3,0 mm in diameter and this diameter should not be any longer than 7 meters. Fuse is located in the PCB FU903 (VLA-120C: T10A 250V, VLA-240C: T20A 250V)

### - POWER REMOTE

You can turn on/off amplifier by remote control.

## 12. AC POWER INLET

Connect power plug after main power switch "OFF" and fuse blown-up, disconnect power cord and replace it. Fuse is in the power PCB FU901.

VLA-120 C : JST-19-2224/T2AL 250V

VLA-240 C : JST-19-2224/T4AL 250V

## 13. ANT. TERMINAL (OPTION)

ANT. terminal is packed with tuner pack (TP-10), tuner/cassette pack (CR-10).

## 14. REMOTE CONTROL RECEIVER (OPTION)

Remote control receiver lets you connect 3 PCS of remote controls simultaneously by 4 pairs LAN cable at the 100m MAX.

### - DATA LED INDICATOR

In case of normal operation of data receipt, data LED indicator will be turn "ON".

### - SLAVE / PRIORITY

### SLAVE SELECTOR :

All signal output of remote controller will be closed under setting "on" of priority switch on the rear of P.T.T remote (PTT-10). (SLAVE / PRIORITY switch of VLM-205 to "SLAVE")

### PRIORITY SELECTOR :

Remote controller (VLM-205) is prior to any other signals priority is activated, an signals are closed (but, P.T.T MIC signal can be activated is spite of priority).

## 7. SPEAKER ZONES

Ausgänge der 5 Lautsprecherkreise, einzeln einschaltbar und zu regeln in 6 Schritten (100V - 70V - 50V - 25V - 12,5V - 8,9V) oder über "ALL CALL" (100V). Wenn die Priorität der P.T.T Mikrophonsprechstelle aktiviert ist werden alle Kreise auf "ALL CALL" geschaltet.

## 8. LOW IMP

Niederohmiger Ausgang, 4 Ohm

Impedance : VLA-120C-4 Ohm / 22 V, VLA-240 4 Ohm / 31V

## 9. TELEPHONE

### - NIGHT RINGER

Anschlußklemmen zurEinspeisung von Klingelsignal z.B. 8 -12V Wechselspannung.

### - PAGING IN

Anschlußmöglichkeit für Telefonsignal von Telefonzentrale.

## 10. MESSAGE FIRST PRIORITY

Fernsteuerung der vollen Leistung ("ALL CALL"), z.B. für Feueralarmdurchsage oder als Anschlußklemme zum Aktivieren des Speichers 6 des DM-10.Dazu muß der Schalter MS802 auf der digitalen Schnittstelle RR-10 auf "off" gestellt werden und der Jumper MS 2 auf "Priority".

### - Wichtig :

Wenn der Schalter MS802 auf "off" steht, ist es nicht möglich die Message Bank Nr. 6 über die digitale Mikrophon-Sprechstelle VLM-205 zu aktivieren.

Die Einstellung ab Werk ist folgende : MS 2 "SLAVE"MS 802 "OFF"

## 11. DC POWER, POWER REMOTE

### - DC POWER

Anschlußklemme für Notstromversorgung-Gleichstrom 24V. Die Verbindungsleitung sollte einen Querschnitt von 3,0 mm haben und nicht länger als 7 m sein.

Die Sicherung (VLA-120C: T10A 250V, VLA-240C: T20A 250V) befindet sich auf PCB FU 903.

### - POWER REMOTE

Anschlußklemme zur Fernbedienung für "ON"/"OFF" des Verstärkers (Schalter "Power" Nr.8 darf nicht auf "ON" stehen).

## 12. AC POWER

Anschlußstecker für Kaltgeräte-Netzkabel (im Lieferumfang) Die Sicherung (VLA-120C: T2A 250V, VLA-240C: T4A 250V) befindet sich auf PCB FU 901.

## 13. ANT. TERMINAL

Möglichkeit zum Einbau des Antennenterminals, welches sich im Lieferumfang der Module TP-10 und CR-10 befindet.

Oder Einbau des Steuerausgangs des digitalen Textmodules DM-10A.

## 14. REMOTE CONTROL RECEIVER

Aufnahmefeld für digitale Schnittstelle RR-10 zur Steuerung der digitalen Mikrophonsprechstellen VLM-105 / 205 (im Lieferumfang der Mikrophonsprechstellen enthalten)

### - DATA LED INDICATOR

Bei Betrieb der Mikrophonsprechstellen ist die Leuchtdiode im Betriebszustand

### - SLAVE :

Wenn der Tastschalter auf "SLAVE" steht und die P.T.T Sprechstellenpriorität auf "on", hat diese Vorrang gegenüber der VLM-105/205.

### - PRIORITY :

Wenn der Tastschalter auf "PRIORITÄT" steht, haben die Sprechstellen VLM-105/205 Vorrang gegenüber allen anderen Signalen, nur die P.T.T Sprechstelle kann, bei eingeschalteter Priorität, aktiviert werden.

### - PRIORITY FUNCTION

When shipped it is factory preset as follows pack signal priority switch (FRONT PCB SW305) : Setting at SLAVE. The following is priority ranking against all signal inputs of system and priority signal is "ON" "OFF" automatically.

### - PRIORITÄTS FUNKTIONEN

Werkseinstellung des Prioritätsschalters SW305 (hinter Modul-leerfeldpaneel): "SLAVE". Die folgende Tabelle gibt alle möglichen Prioritäten wieder und ihre Rangfolge.

SIGNAL OUTPUTS	CONDITION	PRIORITY RANKING	REMARKS
DIGITAL MESSAGE (DM-10) M6 alert voice message	- Rear panel No. 10 message first priority S / W : "ON" (close) SELECTOR - Pack signal priority S / W (SW305) : PRIORITY	1	All signals closed. Announcement only for M 6 ( alert voice message )
P.T.T MIC	- Pack signal priority S/W (MS 2):PRIORITY - Rear panel No.14 remote receiver (RR-10) slide S/W : SLAVE - Slide S/W of remote control: SLAVE	2	Output only for P.T.T MIC and pack (TP-10, CR-10, CDP-10, CDR-10, DM-10) others will be closed
P.T.T MIC REMOTE CONTROL MIC	- Rear panel No. 14 remote receiver (JRR-10) slide S/W : PRIORITY	3	P.T.T MIC & remote control mic activated
MIC 1, 2, 3 TEL PAGING	- Rear panel No. 1 MIC PRIORITY S/W : "ON" -Pack signal priority S/W (MS 2) : SLAVE	4	Chime / siren, ringer, line 4, 5 pack signals not activated
MIC 1, 2, 3 CHIME / SIREN	- Rear panel No. 1 MIC PRIORITY S/W : "OF" -Pack signal priority S/W (MS 2) : SLAVE	5	Ringer, line 4, 5 and pack signals not activated.

Signal Ausgang	Voraussetzung	Priorität Rang	Bemerkungen
Digital- Textmodul (DM-10) Speicherbank Nr. 6	Schalter an Klemme Nr. 10 schließen Jumper MS 2 "PRIORITÄT"	1	Alle anderen Signale sind geschlossen
P.T.T MIC und Module	Schalter SW 305 auf "PRIORITÄT" Schalter v. RR-10 "SLAVE" Schalter v. VLM-100 "PRIORITY" Schalter v. VLM-105/205 : "SLAVE"	2	Vorrang für P.T.T Mikrofon und Module (TP-10, CR-10, CDP-10, CDR-10, DM-10)
P.T.T MIC und REMOTE CONTROL (VLM-105/205)	Schalter von RR-10 auf : "PRIORITY" Schalter v. VLM-100 "PRIORITY"	3	Vorrang für P.T.T Mikrofon und REMOTE CONTROL (VLM-105/205)
MIC 1, 2, 3 TEL PAGING	Schalter Nr. 1 (Rückseite) auf "ON" (Priorität) Jumper MS 2 auf : "SLAVE"	4	Gong / Sirene, Night ringer, LINE IN 4, 5 und Module sind untergeordnet
MIC 1, 2, 3 Gong / Sirene	Schalter Nr. 1 (Rückseite) auf "OFF" (SLAVE) Jumper MS 2 auf "SLAVE"	5	Night ringer LINE IN 4, 5 und Module sind untergeordnet

- LINE 4, 5 TEL ringer, cassette/receiver (CR-10), tuner (TP-10), cassette (CP-10) have no priority against other signals.

- LINE 4 und 5, TEL RINGER und Module wie CR-10, TP-10, CP-10, haben keine Priorität.

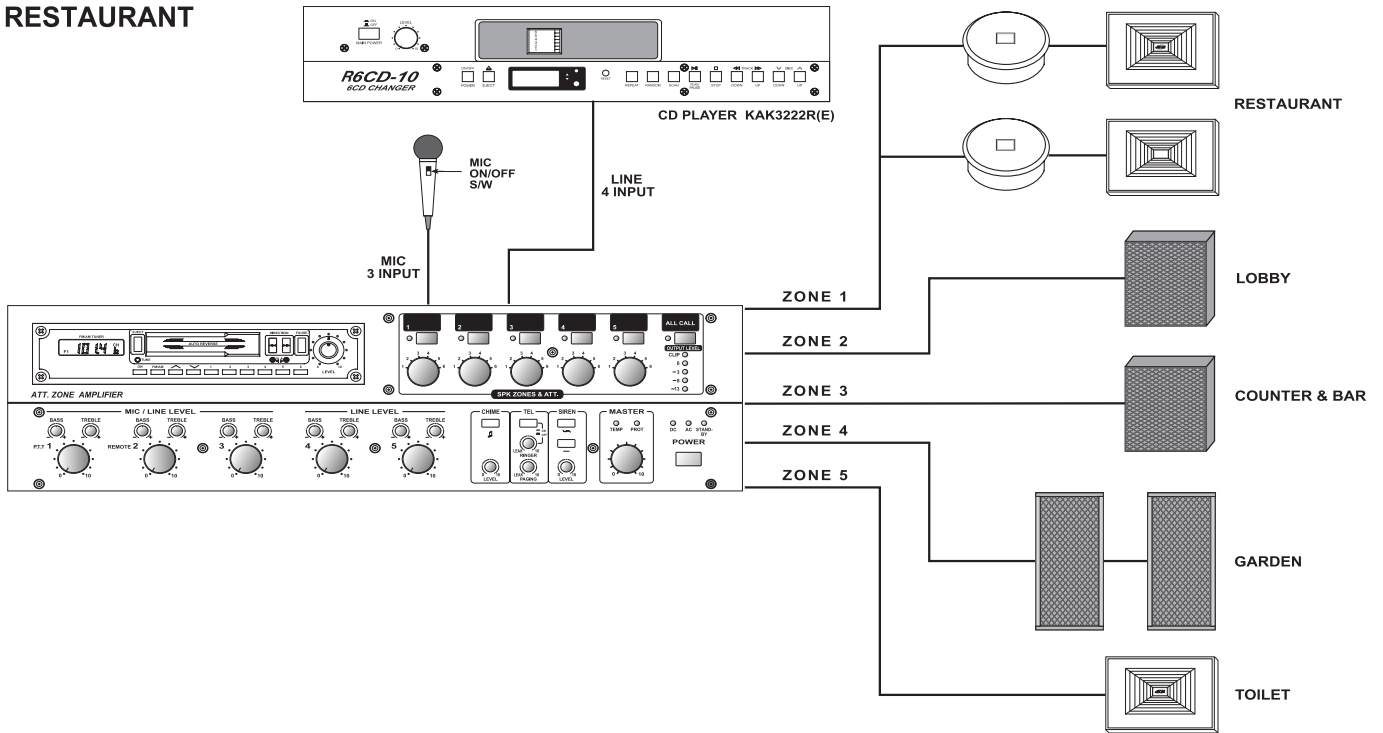


# VARIO-LINE VLA-120 C / VLA-240 C

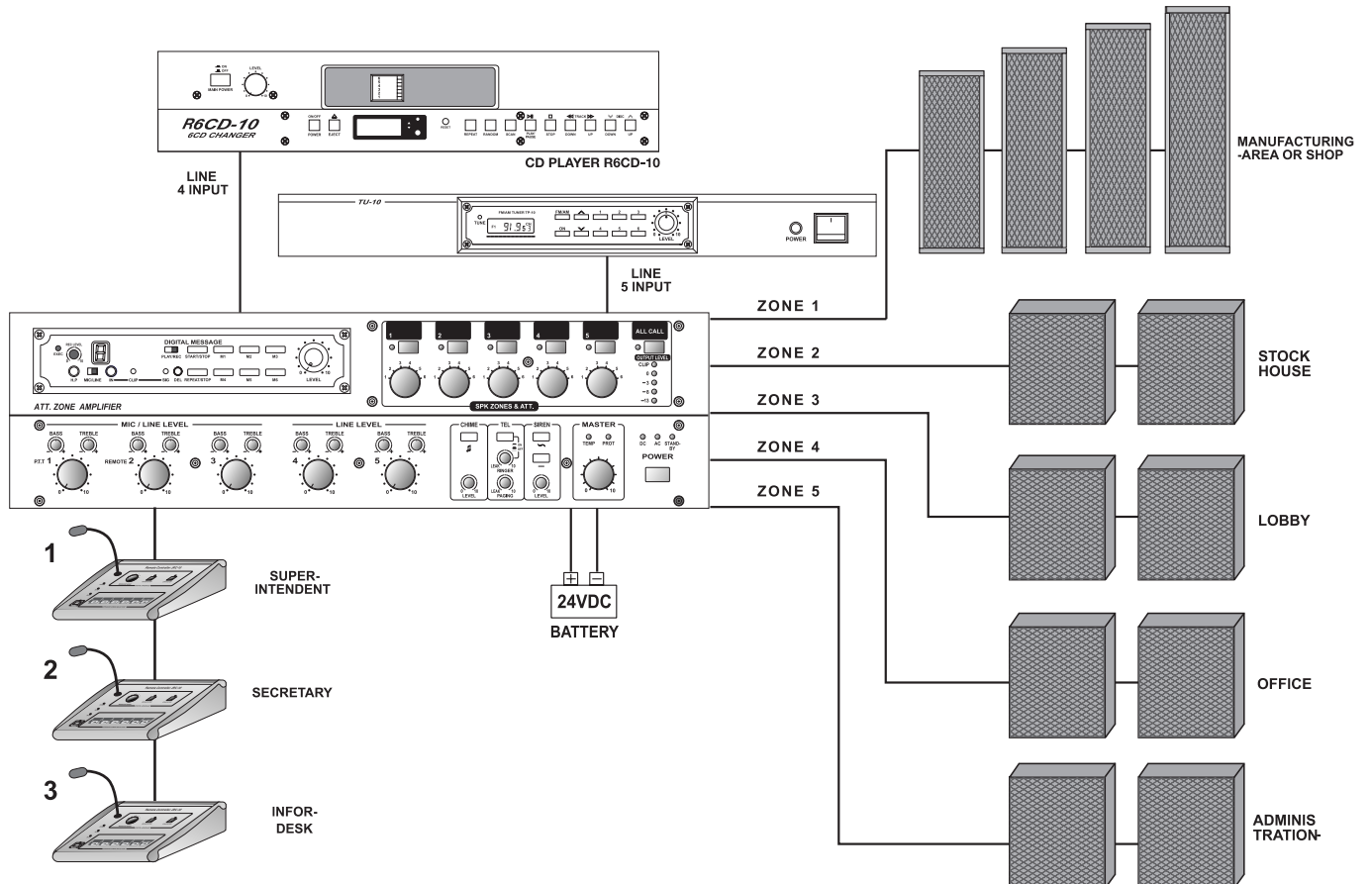


## Anwendungen und Einsatzmöglichkeiten - Beispiele

### RESTAURANT

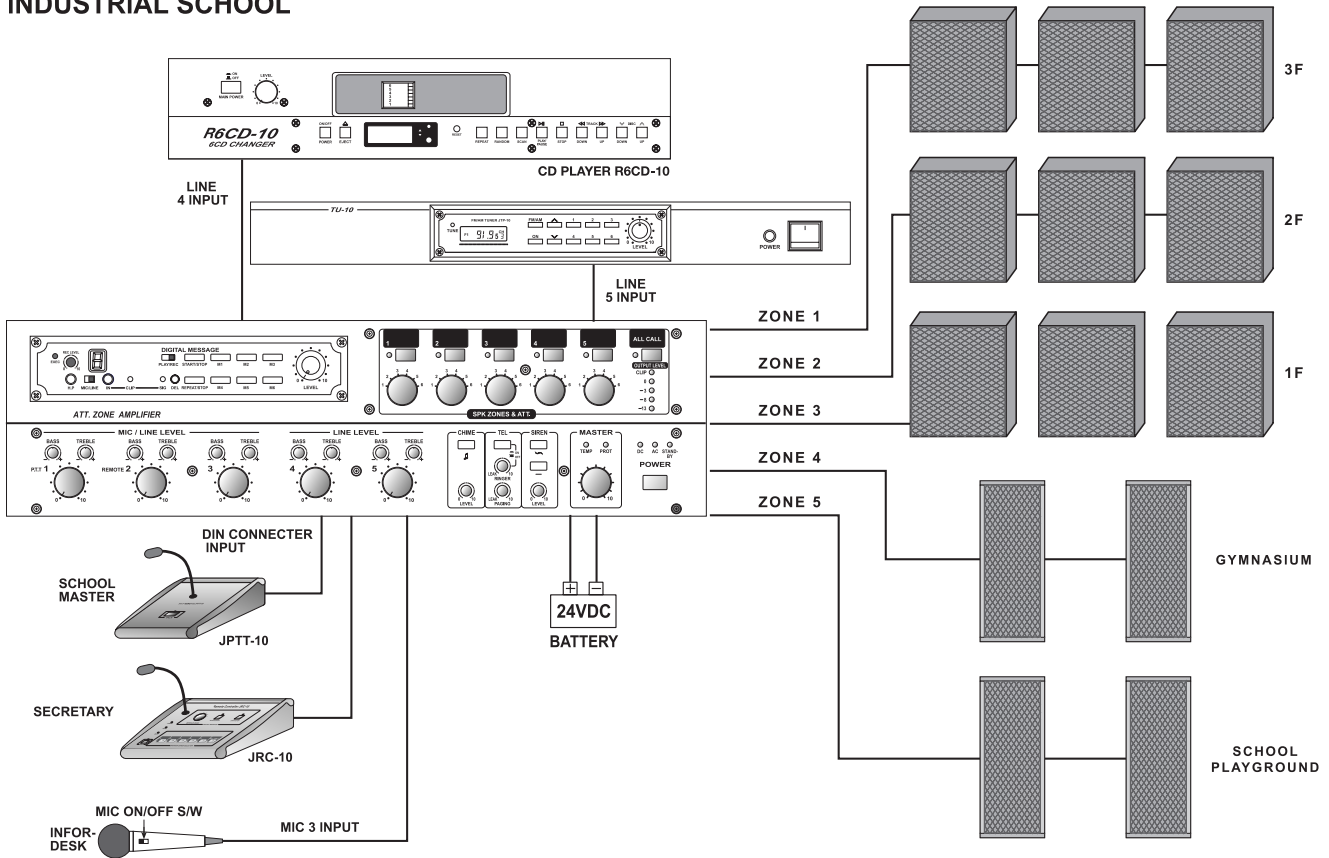


### INDUSTRIAL ENTERPRISE AND SUPERMARKET

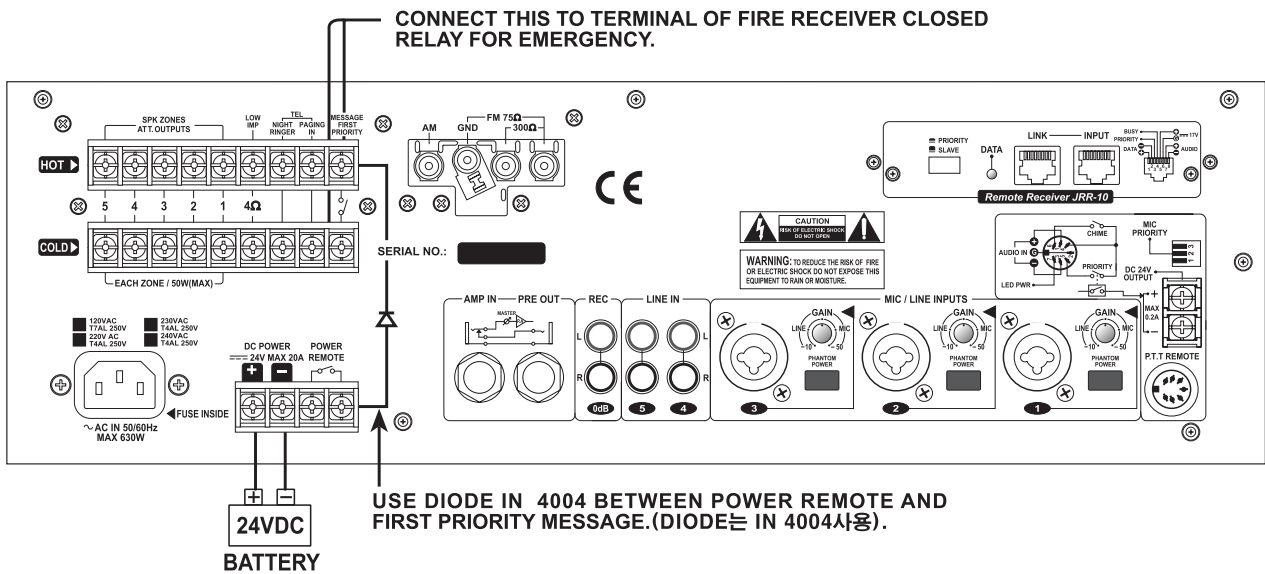


## Weitere Einsatzbeispiele

### INDUSTRIAL SCHOOL



### AUTOMATIC POWER SUPPLY AND AUTOMATIC ALERT VOLCE MESSAGE.

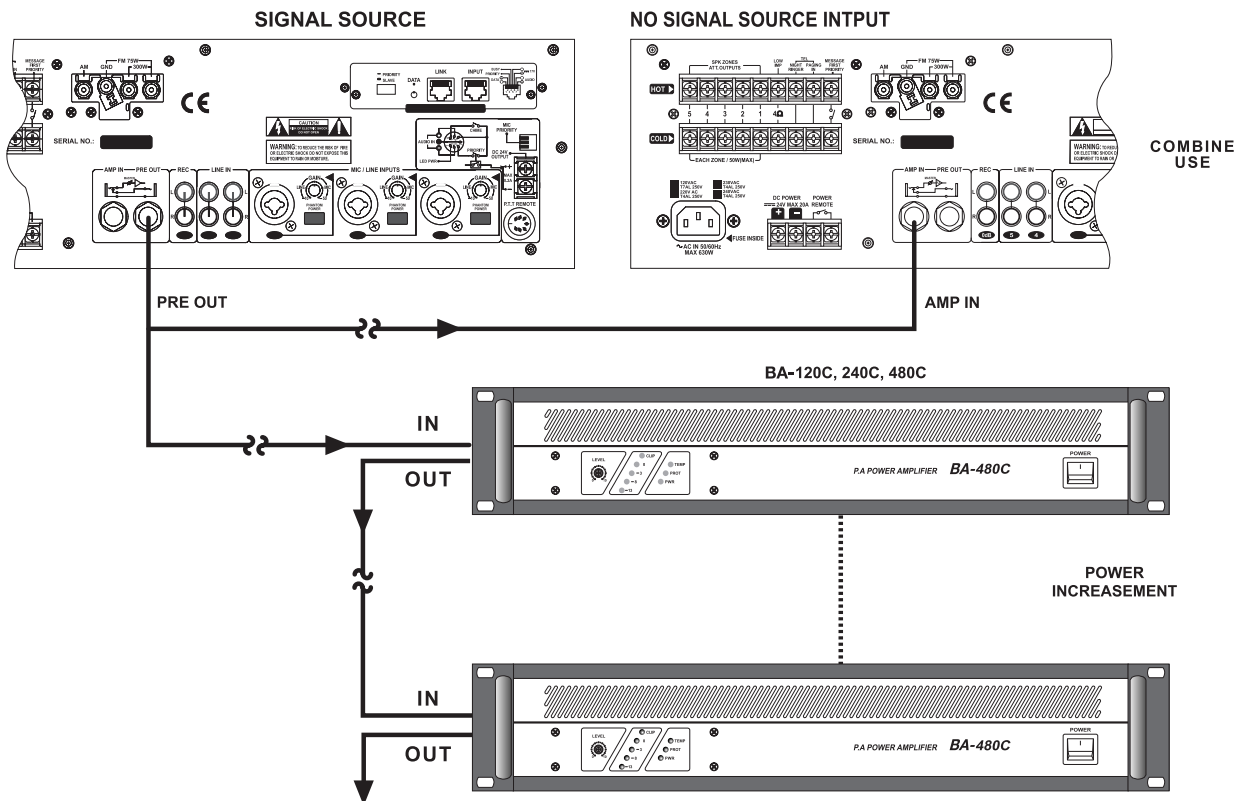


\* The above is for emergency situation like a fire. First, record alert voice message to the memory bank M6 in the DM-10A (Digital Message). Second, select S/W MS802 PCB or RR-10 to „off“ position so as not to operate E/M message of VLM-205. This ist to prevent mistake from remote controller.

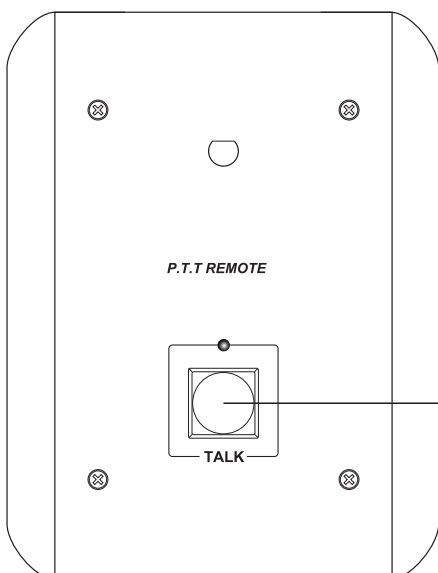
\* Zur Fernsteuerung von „ALL CALL“ bzw. der Speicherbank 6 des DM-10A (Jumper MS 2 auf „Priorität“). Alternativ kann auch ein Kontakt für eine Alarmdurchsage geschlossen werden. Wenn sie mit der Klemme „Message First Priority“ (Nr. 10) auch gleichzeitig „Power Remote“ (Nr. 11) schalten wollen muß eine Diode 1N4004, wie auf Zeichnung abgebildet, dazwischengeschaltet werden.

Kaskadierung mit weiteren Verstärkern

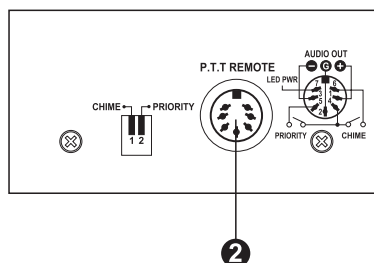
## POWER INCREASING AND MULTIPLE USE



## P.T.T. REMOTE VLM-100



DIMENSION....126(W) x 54(H) x 156(D)mm`  
5(W) x 2(H) x 6.1(D)inch  
WEIGHT.....0.8Kg/1.76lbs



### 1. TALK

When pressing „TALK“ MIC signal is activated and make input of DC 24V from the crew terminal NO. 2 of main amplifier and priority is activated.

### 2. DIN JACK

This consists of 7 pins use shield cable for microphone.

### 1. TALK

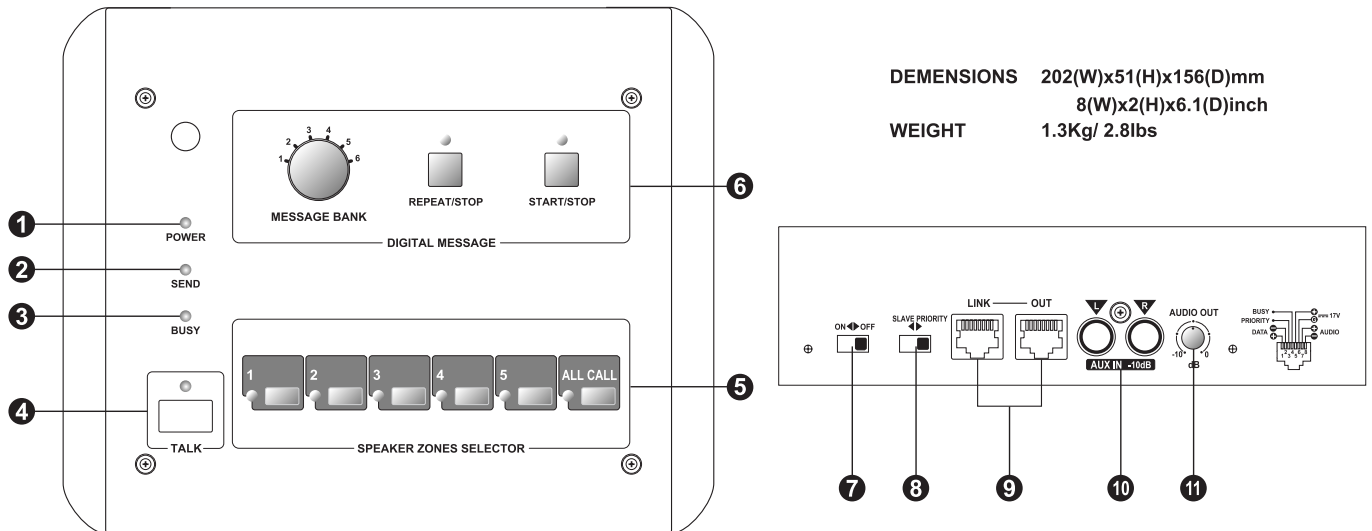
Bei Bestätigung des Tastschalters 1 kann gesprochen werden, weiterhin wird der Vorgang und die Priorität aktiviert (wenn Schalter auf „ON“).

### 2. DIN-Buchse

7-pol. DIN-Buchse für Mikrophonkabel (Stecker im Lieferumfang)

## Remote Microphone VLM-105

## Remote Microphone VLM-205 (identisch mit VLM-105, jedoch mit Fernbedienung für Digital Message JDM-10A)



### 1. POWER (STATUS INDICATOR)

Turn on the power, LED indicator lights.

### 2. SEND (STATUS INDICATOR)

In case data are supplied to amplifier, send LED indicator lights.

### 3. BUSY

Busy means under operating of "TALK" or digital message. Also, when using remote controller, if you select "SLAVE" of NO. 8, remote controller is not operated under busy LED.

### 4. TALK

When pressing "TALK", you talk via microphone with prechime signal.

### 5. SPEAKER ZONES SELECTOR

Pressing one of the zone button delegates the signal to the desired loud speaker zone. Then, attenuation functions in the main amplifier are reset and zone power-out is converted to HI impedance power output.

### 6. DIGITAL MESSAGE

#### - START/STOP

Message start and stop. This makes you replay, stop recorded message of the memory bank (M1-M6) one time without setting repeat function.

#### - REPEAT/STOP

You can replay or stop by repeat setting and time interval.

#### - MESSAGE BANK (M1-M6)

Message bank lets you select recorded bank.

### 7. DM-10A ON/OFF

"ON" position for DM-10 operating, "OFF" position not for DM-10.

### 8. SLAVE/PRIORITY

For operating of 2pcs more for VLM-105/205 simultaneously, one of VLM-105/205 can be set priority and the other is set to SLAVE. Then, even though VLM-105/205 is operating under SLAVE, if you push "TALK".

### 9. OUT-LINK

This is RJ45 connector for power supply of audio, data, make sure that 4 pairs LAN cable is necessary for optimum operation.

### 10. AUX INPUT

AUX input is for cassette deck or other same products.

### 11. AUDIO OUT GAIN

This is audio output control volume.

### 1. POWER

Diode zeigt Betriebsbereitschaft an

### 2. SEND

Diode leuchtet, wenn Signale zum Verstärker gesendet werden.

### 3. BUSY

Diode leuchtet, wenn Signale zum Verstärker gesendet werden, auch von in Serie geschalteten anderen Sprechstellen.

### 4. TALK

Sprechtaste : Nur bei gedrückter Taste kann gesprochen werden. (vorher LS-Kreis aktivieren)

### 5. SPEAKER ZONES SELECTOR

Mit diesen Tasten können die einzelnen Lautsprecherkreise und "ALL CALL" ausgewählt werden. Der Lautsprecherkreis sollte vor dem Sprechen gewählt werden. Fernbedienung des Textmodules und gleichzeitig Sprechen ist nicht möglich.

### 6. DIGITAL MESSAGE (nur bei Modell VLM-205)

#### - START/STOP

Mit diesem Taster wird das digitale Textmodul DM-10 aktiviert und gestoppt.

#### - REPEAT/STOP

Mit diesem Taster wird das digitale Textmodul in einem Zeitintervall (einstellbar im JDM-10A) aktiviert und gestoppt.

#### - MESSAGE BANK (M1-M6)

Drehwähler zur Auswahl der 6 Speicherbänke des DM-10.

### 7. DM-10A ON/OFF

Wenn der Schalter auf "OFF" steht ist es nicht möglich, das digitale Textmodul anzusteuern.

### 8. SLAVE/PRIORITY

Bei gleichzeitiger Benutzung von mehreren Sprechstellen kann mit diesem Schalter der Vorrang einer gewünschten Sprechstelle bestimmt werden.

### 9. OUT-LINK

Buchsen für 8-pol. Übertragungskabel z.B. um weitere VLM-105/205 in Serie anzuschließen.

### 10. AUX INPUT

Chinchbuchsen ermöglichen Einschleifen von Audio-Signalen, z.B. CD-Player, Kassetten Deck u.ä.

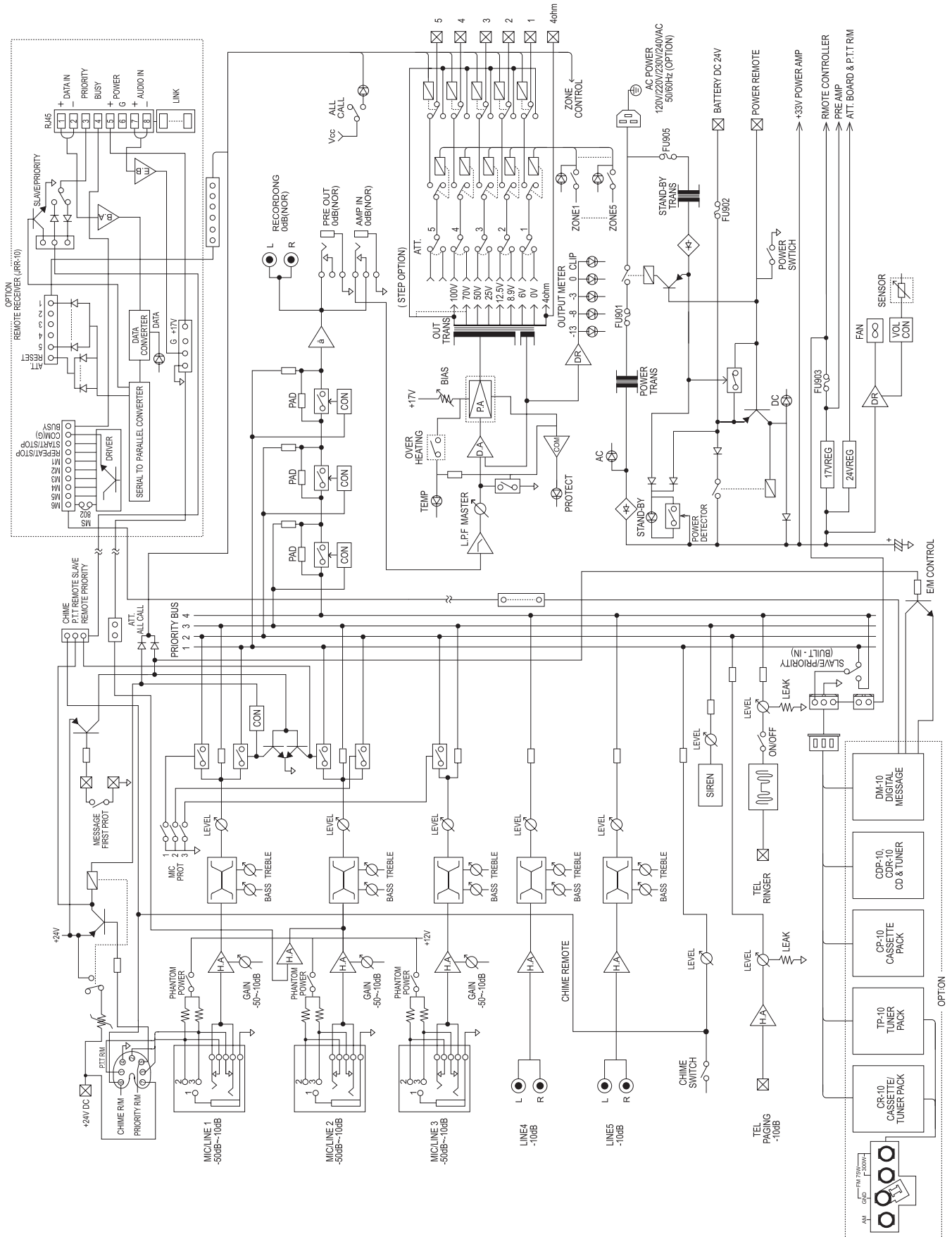
### 11. AUDIO OUT GAIN

Lautstärkeregler für Audio Ausgangs Signale.

## Technische Daten :

<b>Eingangsempfindlichkeit und Impedanz</b>	<b>MIC / LINE 1 - 3 : -50dBu (2,45mV) 5k Ohm symm. bis -10dBu (245mV) 5k Ohm symm. LINE 4 - 5 : -10dBu (245mV) 15k Ohm unsymm. TEL PAGING : -10dBu (245mV) 5k Ohm symm. PACK UNIT : -10dBu (245mV) 10k Ohm unsymm. REC OUT : 0dBu (775mV) 3k Ohm unsymm. PRE OUT : 0dBu (775mV) 100 Ohm unsymm. AMP IN : 0dBu (775mV) 10k Ohm unsymm.</b>
<b>Ausgangsleistung</b>	<b>VLA - 120 C : 120 W sinus (max.180 W) VLA - 240 C : 240 W sinus (max.360 W)</b>
<b>Lautsprecherausgänge</b>	<b>4 Ohm niederohmig Regler Schritte : 100V - 70V - 50V - 25V - 12,5V - 8,9V</b>
<b>Frequenzgang</b>	<b>weniger als -3dB ( 50Hz - 18 kHz )</b>
<b>Rauschpegel</b>	<b>LINE : besser als 80dB bei Sinusleistung MIC : besser als 70dB bei Sinusleistung</b>
<b>Klirrfaktor</b>	<b>besser als 1 % bei 1kHz</b>
<b>Leistungsaufnahme</b>	<b>VLA - 120 C : 350 W VLA - 240 C : 630 W</b>
<b>Stromverbrauch 1/8 Leistung</b>	<b>VLA - 120 C : 0,8 A VLA - 240 C : 1,4 A</b>
<b>Stromverbrauch 1/3 Leistung</b>	<b>VLA - 120 C : 1,2 A VLA - 240 C : 2 A</b>
<b>Stromverbrauch Volle Leistung</b>	<b>VLA - 120 C : 1,8 A VLA - 240 C : 3,2 A</b>
<b>Spannungs- versorgung</b>	<b>AC : 230 V (50/60 Hz) DC : 24 V (Notstromversorgung)</b>
<b>Abmessungen</b>	<b>430/483 (B) x 133 (H) x 352 (T) mm</b>
<b>Gewicht</b>	<b>VLA - 120 C : ca. 13 kg VLA - 240 C : ca. 14,5 kg</b>

## BLOCK DIAGRAM



NOTES



**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.