

ELA-Mischverstärker für 5 Zonen PA Mixing Amplifier for 5 Zones

WWW.MONACOR.COM



PA-1120

Bestellnummer 17.0780

PA-1240

Bestellnummer 17.0790



PA-1120RC

Bestellnummer 23.2440



PA-4000PTT

Bestellnummer 23.2600

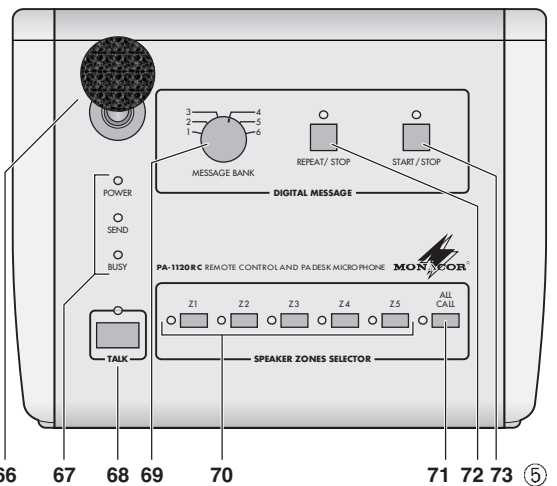
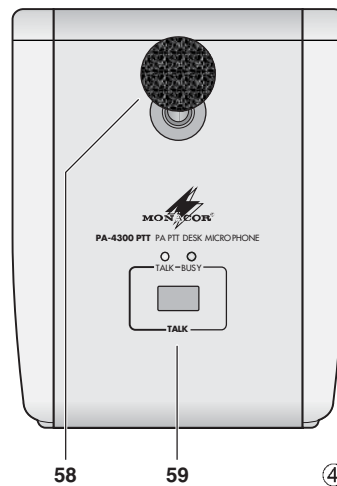
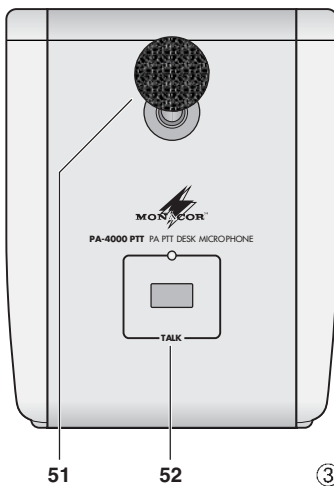
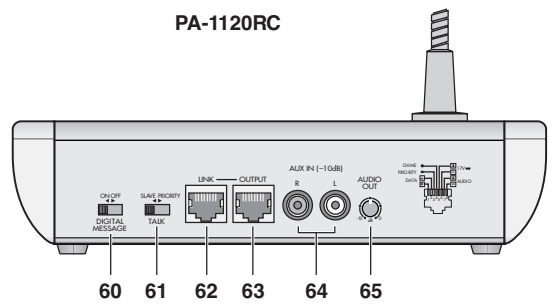
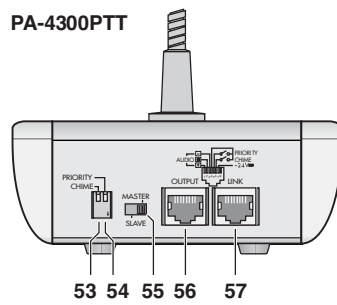
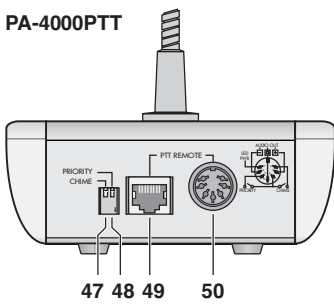
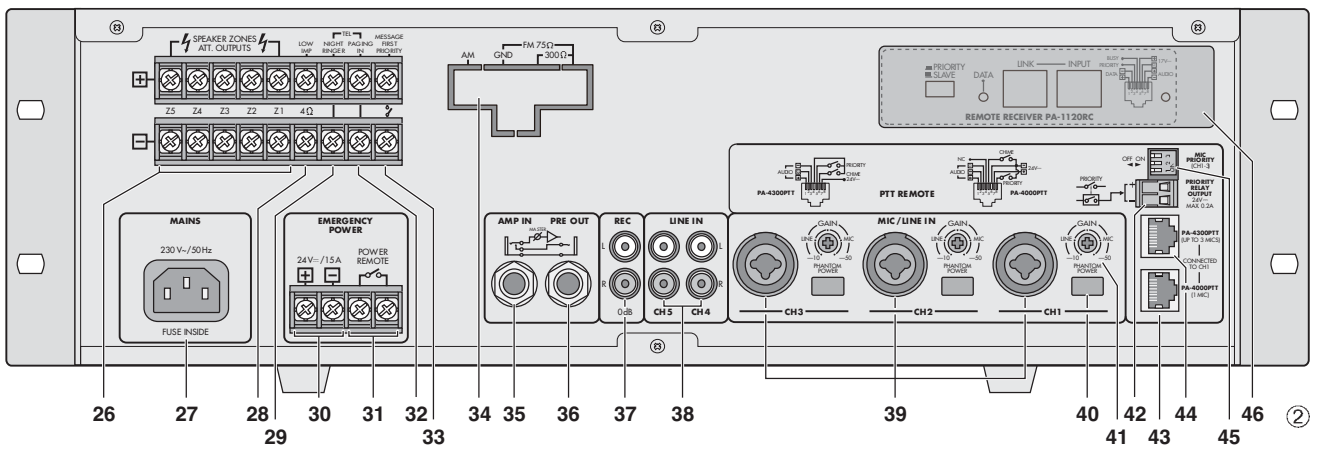
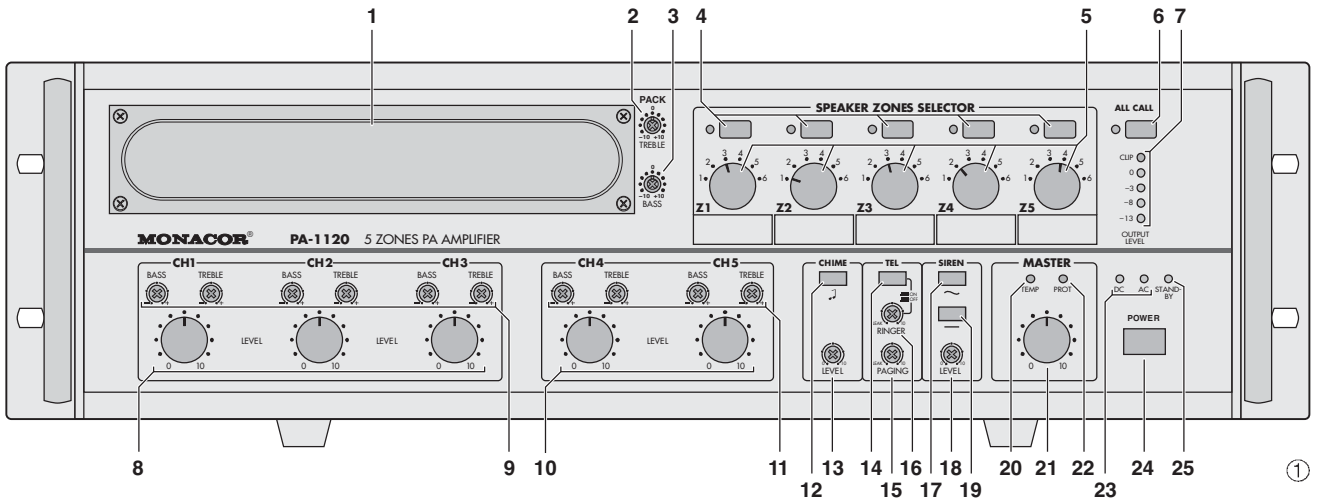


PA-4300PTT

Bestellnummer 23.09800



BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
GEBRUIKSAANWIJZING
MANUAL DE INSTRUCCIONES
INSTRUKCJA OBSŁUGI
SIKKERHEDSOPLYSNINGER
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER
TURVALLISUUDESTA



D Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

A

CH

Inhalt

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse	4
1.1 Verstärker Frontseite	4
1.2 Verstärker Rückseite	5
1.3 Tischmikrofon PA-4000PTT (Zubehör)	6
1.4 Tischmikrofon PA-4300PTT (Zubehör)	6
1.5 Kommandomikrofon PA-1120RC (Zubehör)	6
2 Hinweise für den sicheren Gebrauch	7
3 Einsatzmöglichkeiten und Zubehör	7
4 Aufstellen des Verstärkers	7
4.1 Rackeinbau	7
5 Gongklang und Priorität des Einschubmoduls einstellen	8
6 Anschlüsse herstellen	8
6.1 Lautsprecher	8
6.2 Mikrofone	8
6.3 Tischmikrofon PA-4000PTT oder PA-4300PTT	8
6.4 Kommandomikrofon PA-1120RC	9
6.4.1 Einbau des Anschlussmoduls	9
6.4.2 Mikrofonanschluss und Grundeinstellung	9
6.5 Geräte mit Line-Pegel/Tonaufnahmegerät	9
6.6 Equalizer oder anderes Gerät einschleifen	10
6.7 Zusätzlicher Verstärker	10
6.8 Telefon- oder Nachtklingel	10
6.9 Pflichtempfangsrelais	10
6.10 Schalter für (automatische) Durchsagen in allen Zonen	10
6.11 Telefonzentrale	11
6.12 Ferngesteuertes Ein- und Ausschalten	11
6.13 Strom- und Notstromversorgung	11
7 Priorität der Eingangssignale festlegen	11
8 Bedienung	11
8.1 Lautstärke einstellen	11
8.2 Beschallungszonen aktivieren	12
8.3 Gong	12
8.4 Alarmsirene	12
8.5 Tischmikrofon PA-4000PTT oder PA-4300PTT	12
8.6 Kommandomikrofon PA-1120RC	12
9 Schutzschaltung	13
10 Technische Daten	13
Lage- und Anschlussplan	42
Blockschaltbild	43

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Verstärker Frontseite

1 Blende für den Einschubschacht; hier kann ein Einschub von MONACOR eingesetzt werden, z.B. Tuner, CD-Spieler, Digital-Message-Speicher
2 Höhenregler TREBLE für ein im Schacht (1) eingesetztes Gerät
3 Tiefenregler BASS für ein im Schacht (1) eingesetztes Gerät
4 Tasten mit Kontroll-LED zum Einschalten der einzelnen Beschallungszonen Z1 bis Z5
5 Zonenabschwächer für eine unterschiedliche Lautstärkeeinstellung der einzelnen Zonen
6 Taste ALL CALL mit Kontroll-LED zum Einschalten aller Zonen gleichzeitig und Erhöhung der Lautstärke jeweils auf Maximum [unabhängig von den Tasten (4) und den Zonenabschwächern (5)]; die maximale Lautstärke wird nur durch den Regler MASTER (21) begrenzt
7 Pegelanzeige für die Endstufe [unabhängig von den Zonenabschwächern (5)]; bei Übersteuerung leuchtet die rote Anzeige CLIP
8 Pegelregler für die Eingänge CH1 bis CH3 (39) Mit dem Regler CH1 wird auch der Pegel für ein über die Buchse (43) oder (44) angeschlossenes Mikrofon eingestellt und mit dem Regler CH2 der Pegel für Kommandomikrofone des Typs PA-1120RC (angeschlossen über ein separates Modul); die Priorität dieser Eingänge lässt sich mit den DIP-Schaltern (45) einstellen
9 Bass- und Höhenregler für die Eingänge CH1 bis CH3 (39)
10 Pegelregler für die Line-Eingänge CH4 und CH5 (38)
11 Bass- und Höhenregler für die Eingänge CH4 und CH5

GB All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.

Contents

1 Operating Elements and Connections	4
1.1 Front panel of amplifier	4
1.2 Rear panel of amplifier	5
1.3 Desk microphone PA-4000PTT (accessory)	6
1.4 Desk microphone PA-4300PTT (accessory)	6
1.5 Zone paging microphone PA-1120RC (accessory)	6
2 Safety Notes	7
3 Applications and Accessories	7
4 Setting up the Amplifier	7
4.1 Rack installation	7
5 Adjusting the Chime Sound and the Priority of the Insertion Module	7
6 Connections	8
6.1 Speakers	8
6.2 Microphones	8
6.3 Desk microphone PA-4000PTT or PA-4300PTT	8
6.4 Zone paging microphone PA-1120RC	9
6.4.1 Installation of the connection module	9
6.4.2 Microphone connection and basic setting	9
6.5 Units with line level/audio recorder	9
6.6 Inserting an equalizer or another unit	10
6.7 Additional amplifier	10
6.8 Telephone bell or night bell	10
6.9 Emergency priority relays	10
6.10 Switch for (automatic) announcements in all zones	10
6.11 Telephone switchboard	10
6.12 Activation/deactivation by remote control	11
6.13 Power supply and emergency power supply	11
7 Defining the Priority of the Input Signals	11
8 Operation	11
8.1 Adjusting the volume	11
8.2 Activating the PA zones	12
8.3 Chime	12
8.4 Alarm siren	12
8.5 Desk microphone PA-4000PTT or PA-4300PTT	12
8.6 Zone paging microphone PA-1120RC	12
9 Protective Circuit	13
10 Specifications	13
Layout and connection diagram	42
Block diagram	43

1 Operating Elements and Connections

1.1 Front panel of amplifier

1 Cover of the insertion compartment; a MONACOR insertion can be installed here, e.g. tuner, CD player, digital message insertion
2 TREBLE control for a unit inserted into the compartment (1)
3 BASS control for a unit inserted into the compartment (1)
4 Buttons with indicating LED for activating the individual PA zones Z1 to Z5
5 Zone attenuators for separate volume adjustment of the individual zones
6 Button ALL CALL with indicating LED for activating all zones at the same time and for increasing the volume respectively to the maximum [independent of the buttons (4) and the zone attenuators (5)]; the maximum volume is only limited by the MASTER control (21)
7 VU-meter for the power amplifier [independent of the zone attenuators (5)]; in case of overload, the red LED CLIP will light up
8 Level controls for the inputs CH1 to CH3 (39) Control CH1 will also adjust the level for a microphone connected to the jack (43) or (44); control CH2 will adjust the level for zone paging microphones of type PA-1120RC (connected via a separate module); the priority of these inputs is adjusted with the DIP switches (45)
9 Bass and treble controls for the inputs CH1 to CH3 (39)
10 Level controls for the line inputs CH4 and CH5 (38)
11 Bass and treble controls for the inputs CH4 and CH5

- 12 Gongtaste; der Gong hat 2. Priorität (Zum Umschalten zwischen 2-Ton- und 4-Ton-Gong siehe Kapitel 5)
- 13 Lautstärkeregler für den Gong
- 14 Taste TEL; ist die Taste gedrückt, kann z. B. eine Telefon- oder Nachtklingel über alle Lautsprecher gehört werden [Anschluss über die Klemmen NIGHT RINGER (29)]; die Klingel hat niedrigste Priorität
- 15 Lautstärkeregler für ein über die Klemmen PAGING IN (32) eingespeistes Telefonsignal; dieses Signal hat 3. Priorität
- 16 Lautstärkeregler für die Telefon- oder Nachtklingel (siehe auch Position 14 und 29)
- 17 Taste für einen an- und abschwelldenden Sirenton; die Sirene hat 4. Priorität
- 18 Lautstärkeregler für die Sirene
- 19 Taste für einen gleichmäßigen Sirenton
- 20 Überhitzungsanzeige TEMP; leuchtet, wenn die Kühlkörpertemperatur 100 °C erreicht. Alle Lautsprecherausgänge werden dann stummgeschaltet. Zusätzlich leuchtet die rote Anzeige PROT (22).
- 21 Regler MASTER für die Gesamtlautstärke
- 22 Anzeige PROT; leuchtet bei aktivierter Schutzschaltung:
 1. ca. 1 Sekunde lang nach dem Einschalten (Einschaltverzögerung)
 2. ca. 1 Sekunde lang nach dem Ausschalten
 3. wenn der Verstärker überlastet ist
 4. wenn der Verstärker überhitzt ist
- 23 Betriebsanzeigen:
 - DC leuchtet, wenn der Verstärker bei Netzausfall mit einer 24-V-Notversorgungsspannung arbeitet
 - AC leuchtet, wenn der Verstärker mit der Netzspannung arbeitet
- 24 Ein-/Ausschalter POWER
- 25 Anzeige STAND BY; leuchtet bei ausgeschaltetem Verstärker

1.2 Verstärker Rückseite

26 Lautsprecheranschlüsse für 100-V-Lautsprecher

Achtung! Jeder der fünf Zonenausgänge kann durch die Lautsprecher mit maximal **100 W_{RMS}** belastet werden. Jedoch darf die Belastung aller Zonen zusammen auf keinen Fall folgende Leistung überschreiten:
PA-1120 **120 W_{RMS}**
PA-1240 **240 W_{RMS}**

- 27 Buchse für das beiliegende Netzkabel zum Anschluss an 230 V~/50 Hz
- 28 4-Ω-Lautsprecherausgang für eine Lautsprechergruppe mit einer Gesamtimpedanz von mindestens 4 Ω
Achtung! Diesen Ausgang nur verwenden, wenn die 100-V-Ausgänge (26) nicht benutzt werden. Andernfalls kann der Verstärker überlastet werden.
- 29 Eingang für die Klingelspannung (z. B. 8 V/50 Hz) einer Telefon- oder Nachtklingel; die Klingelspannung löst ein Rufzeichen aus, das über die Lautsprecher zu hören ist (siehe auch Position 14 und 16)
- 30 Schraubanschlüsse für eine Notstromversorgung (24 V=)
- 31 Schraubanschlüsse für einen externen Schalter zum ferngesteuerten Ein- und Ausschalten [der Schalter POWER (24) darf dann nicht gedrückt sein]
- 32 Eingang (sym., 250 mV) für ein Telefonsignal, das über die ELA-Anlage zu hören sein soll (siehe auch Position 15)
- 33 Anschluss für einen separaten Schalter; über diesen lässt sich bei eingesetztem Digital-Message-Einschub PA-1120DMT eine gespeicherte Alarmdurchsage abrufen. Gleichzeitig werden alle Beschallungszonen eingeschaltet und auf maximale Lautstärke gestellt [wie mit der Taste ALL CALL (6)]

- 34 Abdeckblech, wird beim Einbau des Einschubs PA-1120DMT, PA-1140RCD, PA-1200C oder PA-1200RDS durch eine Anschlussplatte ersetzt
- 35 Eingang AMP IN in Verbindung mit dem Ausgang PRE OUT (36) zum Zwischenschalten z. B. eines Equalizers. Beim Anschluss an diese Buchse wird nur das hier eingespeiste Signal wiedergegeben. Der Endverstärker ist vom Vorverstärker abgetrennt.
- 36 Ausgang PRE OUT zum Anschluss eines zusätzlichen Verstärkers (Kap. 6.7) oder in Verbindung mit dem Eingang AMP IN (35) zum Zwischenschalten z. B. eines Equalizers; die Ausgangslautstärke ist unabhängig vom Regler MASTER (21)
- 37 Ausgang REC zum Anschluss eines Aufnahmeapparates; die Ausgangslautstärke ist unabhängig vom Regler MASTER (21)
- 38 Eingänge CH4 und CH5 für Geräte mit Line-Pegel (z. B. CD-Spieler, Kassettenrecorder usw.); die beiden Stereokanäle L und R werden intern zu einem Monosignal gemischt
- 39 symmetrische Eingänge CH1 bis CH3 über XLR-/Klinkenbuchsen (Combo); die Eingangsempfindlichkeit lässt sich mit den Reglern GAIN (41) zwischen Mikrofon- und Line-Pegel einstellen (2,5–250 mV)
- 40 Schalter PHANTOM POWER zum Einschalten der 17-V-Versorgung für phantomgespeiste Mikrofone; jeweils für die Eingänge CH1 bis CH3
Achtung! Wird die 17-V-Versorgung zugeschaltet, darf an der entsprechenden Eingangsbuchse (39) kein Mikrofon mit asymmetrischem Ausgang angeschlossen sein, da dieses beschädigt werden kann.
- 41 Regler zum Einstellen der Eingangsempfindlichkeit; jeweils für die Eingänge CH1 bis CH3 (siehe Position 39)
- 42 Schraubklemmen zum Anschluss von Pflichtempfängerrelais, siehe Kapitel 6.9
- 43 Buchse PA-4000PTT zum Anschluss eines ELA-Tischmikrofons des Typs PA-4000PTT

- 12 Chime button; the chime will take 2nd priority (for switching over between 2-tone chime and 4-tone chime see chapter 5)
- 13 Volume control for the chime
- 14 Button TEL; if the button is pressed, it will e. g. be possible to hear a telephone bell or night bell via all speakers [connection via the terminals NIGHT RINGER (29)]; the bell will take the lowest priority
- 15 Volume control for a telephone signal fed in via the terminals PAGING IN (32); this signal will take 3rd priority
- 16 Volume control for the telephone bell or night bell (also see items 14 and 29)
- 17 Button for a wailing siren tone; the siren will take 4th priority
- 18 Volume control for the siren
- 19 Button for a steady siren tone
- 20 Overheating LED TEMP; will light up when the temperature of the heat sink has reached 100 °C. In this case, all speaker outputs will be muted. In addition, the red LED PROT (22) will light up.
- 21 MASTER control for the total volume
- 22 LED PROT; will light up with activated protective circuit:
 1. for approx. 1 second after switching on (switch-on delay)
 2. for approx. 1 second after switching off
 3. if the amplifier is overloaded
 4. if the amplifier is overheated
- 23 POWER LEDs:
 - DC will light up when the amplifier uses a 24 V emergency supply voltage in case of mains failure
 - AC will light up when the amplifier uses the mains voltage
- 24 POWER switch

- 25 STAND BY LED; will light up when the amplifier is switched off

1.2 Rear panel of amplifier

26 Speaker terminals for 100 V speakers

Attention! Each of the five zone outputs allows a maximum load of **100 W_{RMS}** by the speakers; however, the total load of all zones must never exceed the following value:
PA-1120 **120 W_{RMS}**
PA-1240 **240 W_{RMS}**

- 27 Jack for the mains cable supplied for connection to 230 V~/50 Hz
- 28 4 Ω speaker output for a speaker group with a total minimum impedance of 4 Ω
Attention! Only use this output if the 100 V outputs (26) are not used, otherwise you will risk overload of the amplifier.
- 29 Input for the bell voltage (e. g. 8 V/50 Hz) of a telephone bell or night bell; the bell voltage will trigger an audio signal which can be heard via the speakers (also see items 14 and 16)
- 30 Screw terminals for an emergency power supply (24 V=)
- 31 Screw terminals for an external switch for activation/deactivation by remote control [in this case, the switch POWER (24) must not be pressed]
- 32 Input (bal., 250 mV) for a telephone signal to be heard via the PA system (also see item 15)
- 33 Connection for a separate switch; if a digital message insertion PA-1120DMT is installed, this connection allows to call a memorized alarm announcement. At the same time, all PA zones will be activated and set to maximum volume [like the button ALL CALL (6)]

- 34 Cover plate; will be replaced by a connection plate if the insertion PA-1120DMT, PA-1140RCD, PA-1200C, or PA-1200RDS is installed
- 35 Input AMP IN; in connection with the output PRE OUT (36) for inserting e. g. an equalizer. If this jack is connected, only the signal fed in here will be reproduced. The power amplifier will be disconnected from the preamplifier.
- 36 Output PRE OUT; for connection of an additional amplifier (chapter 6.7) or in connection with the input AMP IN (35) for inserting e. g. an equalizer; the output volume is independent of the MASTER control (21)
- 37 Output REC for connecting a recorder; the output volume is independent of the MASTER control (21)
- 38 Inputs CH4 and CH5 for units with line level (e. g. CD player, cassette recorder, etc.); the two stereo channels L and R will be mixed internally to a mono signal
- 39 Balanced inputs CH1 to CH3 via XLR/6.3 mm jacks (combined jacks); the input sensitivity can be adjusted between microphone level and line level (2.5–250 mV) with the controls GAIN (41)
- 40 Switch PHANTOM POWER for switching on the 17 V power supply for phantom-powered microphones; respectively for the inputs CH1 to CH3
Attention! If the 17 V power supply is connected, never connect a microphone with unbalanced output to the corresponding input jack (39), otherwise the microphone may be damaged.
- 41 Control for adjusting the input sensitivity; respectively for the inputs CH1 to CH3 (see item 39)
- 42 Screw terminals for connecting emergency priority relays, see chapter 6.9
- 43 Jack PA-4000PTT for connecting a PA desk microphone of type PA-4000PTT

- D** 44 Buchse PA-4300PTT zum Anschluss eines ELA-Tischmikrofons des Typs PA-4300PTT
- A** 45 DIP-Schalter MIC PRIORITY; in der Position ON wird der entsprechende Eingang (CH 1, CH 2 oder CH 3) von 4. auf 3. Priorität gesetzt
- CH** 46 Blende; beim Einsatz des Kommandomikrofons PA-1120RC wird hier das Anschlussmodul montiert

1.3 Tischmikrofon PA-4000PTT (Zubehör)

Wichtig! Für den Betrieb des Mikrofons unbedingt das Kapitel 6.3 beachten.

- 47 DIP-Schalter CHIME;
in der Position ON ertönt beim Drücken der Sprechstaste TALK (52) der Gong
- 48 DIP-Schalter PRIORITY;
OFF: das Mikrofon hat 4. Priorität
ON: das Mikrofon hat 2. Priorität;
beim Drücken der Sprechstaste TALK werden alle Beschallungszonen eingeschaltet sowie auf maximale Lautstärke gestellt [wie mit Taste ALL CALL (6)] und an den Klemmen PRIORITY RELAY OUTPUT (42) stehen 24 V/0,2 A_{MAX} zum Schalten von Pflichtempfangsrelais zur Verfügung (Kap. 6.9)
- 49 RJ-45-Buchse zum Anschluss an die Buchse PA-4000PTT (43) des Verstärkers
- 50 7-polige DIN-Buchse zum Anschluss an einen anderen Verstärker mit entsprechender Buchse
- 51 Mikrofonkapsel mit Windschutz
- 52 Sprechstaste TALK; bei gedrückter Taste leuchtet die grüne Anzeige darüber

1.4 Tischmikrofon PA-4300PTT (Zubehör)

Wichtig! Für den Betrieb des Mikrofons unbedingt das Kapitel 6.3 beachten.

- 53 DIP-Schalter CHIME;
in der Position ON ertönt beim Drücken der Sprechstaste TALK (59) der Gong

- 54 DIP-Schalter PRIORITY;
OFF: das Mikrofon hat 4. Priorität
ON: das Mikrofon hat 2. Priorität;
beim Drücken der Sprechstaste TALK werden alle Beschallungszonen eingeschaltet sowie auf maximale Lautstärke gestellt [wie mit Taste ALL CALL (6)] und an den Klemmen PRIORITY RELAY OUTPUT (42) stehen 24 V/0,2 A_{MAX} zum Schalten von Pflichtempfangsrelais zur Verfügung (Kap. 6.9)
- 55 Schalter MASTER/SLAVE zum Festlegen der Priorität beim Anschluss weiterer Mikrofone PA-4300PTT
SLAVE andere auf MASTER geschaltete Mikrofone haben Vorrang
MASTER das Mikrofon hat Vorrang vor Mikrofonen, die auf SLAVE geschaltet sind
- 56 RJ-45-Buchse OUTPUT zum Anschluss an die Buchse PA-4300PTT (44) des Verstärkers
- 57 RJ-45-Buchse LINK zum Anschluss eines weiteren Mikrofons PA-4300PTT (max. 3 miteinander verbundene Mikrofone können an den Verstärker angeschlossen werden)
- 58 Mikrofonkapsel mit Windschutz
- 59 Sprechstaste TALK; bei gedrückter Taste leuchtet die grüne Anzeige TALK darüber
Die rote Anzeige BUSY leuchtet, wenn von einem anderen PA-4300PTT gesprochen wird, dessen Schalter MASTER/SLAVE in der Position MASTER steht.

1.5 Kommandomikrofon PA-1120RC (Zubehör)

Für den Betrieb des PA-1120RC muss das dem Mikrofon beiliegende Anschlussmodul eingebaut werden (siehe Kapitel 6.4.1).

- 60 Schalter DIGITAL MESSAGE; in der Position ON lassen sich gespeicherte Durchsagen abrufen*
- 61 Schalter TALK zum Festlegen der Priorität beim Anschluss weiterer Mikrofone PA-1120RC

- SLAVE andere auf PRIORITY geschaltete Mikrofone haben Vorrang
PRIORITY das Mikrofon hat Vorrang vor Mikrofonen, die auf SLAVE geschaltet sind
- 62 Buchse LINK zum Anschluss weiterer Kommandomikrofone des Typs PA-1120RC
- 63 Buchse OUTPUT zur Verbindung mit der Buchse INPUT des dem Mikrofon beiliegenden Anschlussmoduls
- 64 Eingangsbuchsen AUX IN für ein zusätzliches Audiosignal mit Line-Pegel
- 65 Ausgangspegelregler für das Mikrofonsignal und das Signal von den Buchsen AUX IN (64)
- 66 Mikrofonkapsel mit Windschutz
- 67 Kontrollanzeigen
POWER Betriebsanzeige (Verstärker eingeschaltet)
SEND leuchtet, wenn eine eigene Durchsage herausgeht oder eine gespeicherte Durchsage* abgerufen wird
BUSY leuchtet bei eigenen Durchsagen und bei Durchsagen über andere angeschlossene Mikrofone PA-1120RC
- 68 Sprechstaste TALK
- 69 Drehschalter zur Anwahl einer gespeicherten Durchsage*
- 70 Tasten Z 1 – Z 5 mit Kontroll-LEDs zum Einschalten der Zonen, in denen die Durchsage zu hören sein soll
- 71 Taste ALL CALL mit Kontroll-LED zum Einschalten aller Zonen gleichzeitig [wie die Taste (6)]
- 72 Taste REPEAT/STOP zur mehrfachen Wiedergabe einer gespeicherten Durchsage*; ein zweiter Tastendruck beendet die Durchsage
- 73 Taste START/STOP zur Wiedergabe einer gespeicherten Durchsage*; ein zweiter Tastendruck beendet die Durchsage

* Funktion nur bei eingebautem Digital-Message-Einschub PA-1120DMT möglich

- GB** 44 Jack PA-4300PTT for connecting a PA desk microphone of type PA-4300PTT
- 45 DIP switches MIC PRIORITY; in position ON, the corresponding input (CH 1, CH 2, or CH 3) will be set from 4th to 3rd priority
- 46 Cover plate; if the zone paging microphone PA-1120RC is inserted, the connection module will be installed here

1.3 Desk microphone PA-4000PTT (accessory)

Important! For operating the microphone, always observe chapter 6.3.

- 47 DIP switch CHIME;
in position ON, the chime will sound when the TALK button (52) is pressed
- 48 DIP switch PRIORITY;
OFF: the microphone will take 4th priority
ON: the microphone will take 2nd priority
when the TALK button is pressed, all PA zones will be activated and set to maximum volume [like button ALL CALL (6)], and at the terminals PRIORITY RELAY OUTPUT (42), 24 V/0.2 A_{MAX} are present for switching emergency priority relays (see chapter 6.9)
- 49 RJ-45 jack for connection to jack PA-4000PTT (43) of the amplifier
- 50 7-pole DIN jack for connection to an additional amplifier equipped with a corresponding jack
- 51 Microphone cartridge with windshield
- 52 TALK button; when pressed, the green LED above the button lights up

1.4 Desk microphone PA-4300PTT (accessory)

Important! For operating the microphone, always observe chapter 6.3.

- 53 DIP switch CHIME;
in position ON, the chime will sound when the TALK button (59) is pressed

- 54 DIP switch PRIORITY;
OFF: the microphone will take 4th priority
ON: the microphone will take 2nd priority
when the TALK button is pressed, all PA zones will be activated and set to maximum volume [like button ALL CALL (6)], and at the terminals PRIORITY RELAY OUTPUT (42), 24 V/0.2 A_{MAX} are present for switching emergency priority relays (see chapter 6.9)
- 65 Switch MASTER/SLAVE for defining the priority when connecting further microphones PA-4300PTT
SLAVE other microphones set to MASTER will take priority
MASTER the microphone will take priority over microphones set to SLAVE
- 56 RJ-45 jack OUTPUT for connection to jack PA-4300PTT (44) of the amplifier
- 57 RJ-45 jack LINK for connection of an additional microphone PA-4300PTT (a maximum of 3 interconnected microphones can be connected to the amplifier)
- 58 Microphone cartridge with windshield
- 59 TALK button; when pressed, the green LED above the button lights up
The red LED BUSY lights up when another PA-4300PTT with the switch MASTER/SLAVE set to the position MASTER is used for making announcements.

1.5 Zone paging microphone PA-1120RC (accessory)

For operation of the PA-1120RC, the connection module supplied with the microphone must be installed (see chapter 6.4.1).

- 60 Switch DIGITAL MESSAGE; in position ON, the memorized announcements can be called*
- 61 Switch TALK for defining the priority when connecting further microphones PA-1120RC

- SLAVE other microphones set to PRIORITY will take priority
PRIORITY the microphone will take priority over microphones set to SLAVE
- 62 Jack LINK for connecting further zone paging microphones of type PA-1120RC
- 63 Jack OUTPUT for connection to the jack INPUT of the connection module supplied with the microphone
- 64 Input jacks AUX IN for an additional audio signal with line level
- 65 Output level control for the microphone signal and the signal from the jacks AUX IN (55)
- 66 Microphone cartridge with windshield
- 67 Indicating LEDs
POWER power LED (amplifier switched on)
SEND will light up when you make an announcement or when a memorized announcement* is called
BUSY will light up when you make an announcement or when announcements are made via other microphones PA-1120RC connected
- 68 TALK button
- 69 Rotary switch for selecting a memorized announcement*
- 70 Buttons Z 1 – Z 5 with indicating LEDs for activating the zones where the announcement is to be heard
- 71 Button ALL CALL with indicating LED for activating all zones at the same time [like button (6)]
- 72 Button REPEAT/STOP for multiple reproduction of a memorized announcement*; a second actuation of the button will stop the announcement
- 73 Button START/STOP to reproduce a memorized announcement*, a second actuation of the button will stop the announcement

* function only available with the digital message insertion PA-1120DMT installed

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und ist deshalb mit $\text{C}\epsilon$ gekennzeichnet.

WARNUNG



Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor und stecken Sie nichts durch die Lüftungsöffnungen! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Im Betrieb liegt an den Lautsprecheranschlüssen (26) berührunggefährliche Spannung bis 100 V an. Schließen Sie den Verstärker nur an bzw. verändern Sie bestehende Anschlüsse nur, wenn der Verstärker ausgeschaltet ist.

Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Im ausgeschalteten Zustand ist der Verstärker nicht komplett von der Netzspannung getrennt. Er verbraucht auch dann einen geringen Strom.
- Das Gerät ist nur zur Verwendung in Innenräumen geeignet. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Die im Gerät entstehende Wärme muss durch Luftzirkulation abgegeben werden. Decken Sie die Lüftungsöffnungen nicht ab.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose:
 1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
 2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. wenn Funktionsstörungen auftreten.Lassen Sie das Gerät in jedem Fall in einer Fachwerkstatt reparieren.

- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Garantie für das Gerät und keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten und Zubehör

Dieser Verstärker ist speziell für den Einsatz in 100-V-ELA-Anlagen konzipiert. Es stehen 100-V-Ausgänge für bis zu fünf Beschallungszonen zur Verfügung, deren Lautstärke sich individuell einstellen lässt. Über drei Eingänge mit unterschiedlich einstellbarer Priorität können Mikrofone oder Geräte mit Line-Pegel angeschlossen werden. Zwei weitere Line-Eingänge mit niedrigster Priorität ergänzen die Anschlussmöglichkeiten. In den Erweiterungs-schacht (1) kann z. B. eines der folgenden Einschubmodule von MONACOR eingesetzt werden:

- PA-1120DMT** Digital-Message-Speicher mit Schaltuhr
- PA-1140RCD** Radio/CD-Spieler
- PA-1200C** Schaltuhr
- PA-1200RDS** AM/FM-Radio

Folgende ELA-Tischmikrofone von MONACOR sind speziell für diesen Verstärker als separates Zubehör konzipiert:

PA-4000PTT (Abb. 3): Ein Tischmikrofon lässt sich an die Buchse PA-4000PTT (43) anschließen.

PA-4300PTT (Abb. 4): Ein Tischmikrofon lässt sich an die Buchse PA-4300PTT (44) anschließen. Insgesamt können drei PA-4300PTT mit dem Verstärker betrieben werden.

PA-1120RC (Abb. 5): Es lassen sich drei Kommandomikrofone anschließen; dem Mikrofon liegt ein Anschlussmodul bei, das in den Verstärker eingesetzt wird.

4 Aufstellen des Verstärkers

Der Verstärker ist für den Einschub in ein Rack (482 mm/19") vorgesehen, kann aber auch als Tischgerät verwendet werden. In jedem Fall muss Luft ungehindert durch alle Lüftungsöffnungen strömen können, damit eine ausreichende Kühlung der Endstufe gewährleistet ist.

4.1 Rackeinbau

Für die Rackmontage werden 3 HE (3 Höheneinheiten = 133 mm) benötigt. Damit das Rack nicht kopflastig wird, muss der Verstärker im unteren Bereich des Racks eingeschoben werden. Für eine sichere Befestigung reicht die Frontplatte allein nicht aus. Zusätzlich müssen Seitenschienen oder eine Bodenplatte das Gerät halten.

Die vom Verstärker seitlich ausgeblasene, erhitze Luft muss ungehindert aus dem Rack strömen können. Anderenfalls kommt es im Rack zu einem Hitzestau, wodurch nicht nur der Verstärker, sondern auch weitere Geräte beschädigt werden können. Bei unzureichendem Wärmeabfluss in das Rack über dem Verstärker eine Lüftereinheit einsetzen.

2 Safety Notes

This unit corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with $\text{C}\epsilon$.

WARNING



The unit is supplied with hazardous mains voltage (230 V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never insert anything into the air vents. Inexpert handling may cause an electric shock hazard.

During operation, dangerous voltage up to 100 V is present at the speaker terminals (26). Always switch off the amplifier before connecting it or changing any connections.

Please observe the following items in any case:

- Even when it is switched off, the amplifier is not completely disconnected from the mains voltage; it still has a low power consumption.
- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity, and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
- Do not place any vessel filled with liquid on the unit, e.g. a drinking glass.
- The heat generated within the unit must be carried off by air circulation. Never cover the air vents.
- Do not operate the unit or immediately disconnect the plug from the mains socket
 1. if there is visible damage to the unit or to the mains cable,
 2. if a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,
 3. if malfunctions occur.In any case the unit must be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable when disconnecting the mains plug from the socket, always seize the plug.
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use chemicals or water.

- No guarantee claims for the unit or liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected, operated, or not repaired in an expert way.



If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Application and Accessories

This amplifier has especially been designed for use in 100 V PA systems. 100 V outputs for up to five PA zones are available of which the volume can be individually adjusted. Microphones or units with line level can be connected via three inputs of which the priority can be individually adjusted. Two further line inputs of lowest priority complement the connection possibilities. For example, one of the following MONACOR insertion modules may be installed into the insertion compartment (1):

- PA-1120DMT** digital message memory with timer
- PA-1140RCD** radio/CD player
- PA-1200C** timer
- PA-1200RDS** AM/FM radio

The following PA desk microphones from MONACOR are especially designed for this amplifier as a separate accessory:

- PA-4000PTT** (fig. 3): a desk microphone may be connected to the jack PA-4000PTT (43).
- PA-4300PTT** (fig. 4): A desk microphone may be connected to the jack PA-4300PTT (44). A maximum of three microphones PA-4300PTT may be operated with the amplifier.
- PA-1120RC** (fig. 5): three zone paging microphones may be connected; the microphone is supplied with a connection module which is inserted into the amplifier.

4 Setting up the Amplifier

The amplifier has been designed for installation into a rack (482 mm/19"), however, it can also be used as a table top unit. In any case, air must be allowed to pass through all air vents to ensure sufficient cooling of the power amplifier.

4.1 Rack installation

For rack installation, 3 rack spaces = 133 mm are required. To prevent top-heaviness of the rack, the amplifier must be inserted into the lower part of the rack. The front panel alone does not suffice as a safe fixing, there must be additional side rails or a base plate to hold the unit.

The heated air blown out of the amplifier laterally must be allowed to leave the rack. Otherwise the heat accumulation in the rack may not only damage the amplifier but other units as well. In case of insufficient heat dissipation, insert a ventilation unit into the rack above the amplifier.

5 Adjusting the Chime Sound and the Priority of the Insertion Module

Prior to the installation of an insertion into the compartment (1) adjust the two jumpers MS 1 (chime) and MS 2 (priority of the insertion), see layout diagram page 42. These are no longer accessible when an insertion is installed.

- 1) Disconnect the amplifier from the mains and from the emergency power supply.
- 2) Screw off the cover (1) for the insertion.
- 3) Adjust the **chime sound** with the jumper MS 1:
 - position "4 Tone": 4-tone chime
 - position "2 Tone": 2-tone chime
- 4) Adjust the **priority for the insertion module** with the jumper MS 2:

GB

D A CH 5 Gongklang und Priorität des Einschubmoduls einstellen

Vor dem Einbau eines Einschubs in den Schacht (1) die beiden Steckbrücken MS 1 (Gongklang) und MS 2 (Priorität des Einschubs) einstellen, siehe Lageplan Seite 42. Diese sind bei einem eingebauten Einschub nicht mehr zugänglich.

- 1) Den Verstärker vom Netz und von der Notstromversorgung trennen.
- 2) Die Blende (1) für den Einschub abschrauben.
- 3) Den **Gongklang** mit der Brücke MS 1 einstellen: Position „4 Tone“: 4-Ton-Gong
Position „2 Tone“: 2-Ton-Gong
- 4) Die **Priorität für das Einschubmodul** mit der Brücke MS 2 einstellen:

Position „SLAVE“ (Werkseinstellung):

Das Signal vom Einschub hat niedrigste Priorität.

Position „PRI“:

Das Signal vom Einschub hat 2. Priorität. Diese Einstellung muss z. B. gewählt werden, wenn über das Kommandomikrofon PA-1120RC gespeicherte Durchsagen vom Digital-Message-Speicher PA-1120DMT abgerufen werden sollen.

Eine Übersicht aller möglichen Prioritäten wird im Kapitel 7 „Priorität der Eingangssignale festlegen“ gegeben.

- 5) Falls kein Einschub eingebaut wird, die Blende (1) wieder festschrauben.

6 Anschlüsse herstellen

Alle Anschlüsse sollten nur durch eine qualifizierte Fachkraft und unbedingt bei ausgeschaltetem Verstärker vorgenommen werden!

6.1 Lautsprecher

Entweder 100-V-Lautsprecher für die fünf Besprechungszonen an die Schraubklemmen SPEAKER ZONES ATT. OUTPUTS (26) anschließen

Achtung! Jeder der fünf Zonenausgänge kann durch die Lautsprecher mit maximal **100 W_{RMS}** belastet werden. Jedoch darf die Belastung aller Zonen zusammen auf keinen Fall folgende Leistung überschreiten:
PA-1120 **120 W_{RMS}**
PA-1240 **240 W_{RMS}**

oder eine Lautsprechergruppe mit einer Gesamtimpedanz von mindestens 4Ω an die Schraubklemmen LOW IMP 4Ω (28) anschließen. Die Zonenlautstärkeschalter (5) beeinflussen diesen Ausgang nicht. Auf keinen Fall die 100-V-Ausgänge (26) und den $4\text{-}\Omega$ -Ausgang (28) gleichzeitig benutzen, sonst wird der Verstärker überlastet!

Beim Anschluss der Lautsprecher immer auf die richtige Polarität achten, d. h. den Plusanschluss der Lautsprecher jeweils mit der oberen Klemme verbinden. Der Plusanschluss der Lautsprecherkabel ist immer besonders gekennzeichnet.

6.2 Mikrofone

Drei Mikrofone mit einem XLR- oder 6,3-mm-Klinkenstecker lassen sich an die XLR/Klinken-Kombibuchsen (39) der Eingänge CH 1–3 anschließen.

- 1) Beim Anschluss eines Mikrofons den dazugehörigen Regler GAIN (41) ganz nach rechts in die Position „-50“ drehen.
- 2) Bei Verwendung eines phantomgespeisten Mikrofons die 17-V-Versorgung mit der entsprechenden Taste PHANTOM POWER (40) einschalten. **Vorsicht!** Den Schalter nur bei ausgeschaltetem Verstärker betätigen (Schaltgeräusche). Bei gedrückter Taste darf am zugehörigen Eingang kein Mikrofon mit asymmetrischem Ausgang angeschlossen sein, da dieses beschädigt werden kann.
- 3) Soll ein Mikrofon Vorrang vor einem anderen Mikrofon erhalten, den zugehörigen DIP-Schalter MIC PRIORITY (45) in die Position ON stellen (siehe auch Kap. 7).

Hinweise

1. Wird das Tischmikrofon PA-4000PTT (Abb. 3) oder PA-4300PTT (Abb. 4) verwendet, darf der Eingang CH 1 nicht benutzt werden, weil dieser mit dem Eingang (43) für das PA-4000PTT und mit dem Eingang (44) für das PA-4300PTT parallelgeschaltet ist.
2. Ist ein Kommandomikrofon PA-1120RC angeschlossen, darf der Eingang CH 2 nicht benutzt werden, weil dieser mit dem Eingang für das PA-1120RC (über das zugehörige Anschlussmodul) parallelgeschaltet ist.

6.3 Tischmikrofon PA-4000PTT oder PA-4300PTT

Die als separates Zubehör lieferbaren Tischmikrofone PA-4000PTT (Abb. 3) und PA-4300PTT (Abb. 4) sind speziell für diesen Verstärker konzipiert.

- 1) Das Mikrofon PA-4000PTT über seine RJ-45-Buchse PTT REMOTE (49) mit der Buchse PA-4000PTT (43) am Verstärker verbinden **oder** das Mikrofon PA-4300PTT über seine Buchse OUTPUT (56) mit der Buchse PA-4300PTT (44) des Verstärkers.
- 2) Von dem Modell PA-4300PTT lassen sich noch zwei weitere Mikrofone anschließen: Die Buchse LINK (57) des ersten Mikrofons mit der Buchse OUTPUT (56) des zweiten Mikrofons verbinden. Das dritte Mikrofon genauso an das zweite Mikrofon anschließen.
- 3) Die Taste PHANTOM POWER (40) des Eingangs CH 1 drücken und den dazugehörigen Regler GAIN (41) ganz nach rechts in die Position „-50“ drehen.

Hinweise

1. Der Eingang CH 1 darf jetzt nicht für andere Eingangssignale benutzt werden, weil dieser mit den Buchsen für die Tischmikrofone parallelgeschaltet ist.
2. Die Gesamtlänge des Mikrofonkabels darf maximal 1000 m betragen.

GB position “SLAVE” (factory setting):

The signal of the insertion takes the lowest priority.

position “PRI”:

The signal of the insertion takes 2nd priority. This adjustment must e. g. be selected for calling memorized announcements from the digital message memory PA-1120DMT via the zone paging microphone PA-1120RC.

A survey of all possible priorities is given in chapter 7 “Defining the priority of the input signals”.

- 5) If no insertion is installed, tightly screw the cover (1) again.

6 Connections

All connections should only be made by skilled personnel and in any case with the amplifier switched off!

6.1 Speakers

Either connect 100 V speakers for the five PA zones to the screw terminals SPEAKER ZONES ATT. OUTPUTS (26)

Attention! Each of the five zone outputs may be loaded by the speakers with **100 W_{RMS}** as a maximum. However, the total load of all zones must not exceed the following power in any case:

PA-1120 **120 W_{RMS}**
PA-1240 **240 W_{RMS}**

or connect a speaker group with a total impedance of 4Ω as a minimum to the screw terminals LOW IMP 4Ω (28). The zone volume switches (5) do not affect this output. Never use the 100 V outputs (26) and the 4Ω output (28) at the same time, otherwise the amplifier will be overloaded!

When connecting the speakers, always observe the correct polarity, i. e. connect the positive contact of the speakers each to the upper terminal. The positive contact of the speaker cables is always especially marked.

6.2 Microphones

Connect three microphones with an XLR or 6.3 mm plug to the combined XLR/6.3 mm jacks (39) of the inputs CH 1 to 3.

- 1) When connecting a microphone, turn the corresponding GAIN control (41) fully to the right to position “-50”.
- 2) When using a phantom-powered microphone, switch on the 17 V supply with the corresponding button PHANTOM POWER (40). **Caution!** Only actuate the switch with the amplifier switched off (switching noise). With the button pressed, no microphone with unbalanced output must be connected to the corresponding input as this microphone may be damaged.
- 3) If a microphone is to take priority over another microphone, set the corresponding DIP switch MIC PRIORITY (45) to position ON (also see chapter 7).

Notes

1. When using the desk microphone PA-4000PTT (fig. 3) or PA-4300PTT (fig. 4), the input CH 1 must not be used as this input is connected in parallel with the input (43) for the PA-4000PTT and with the input (44) for the PA-4300PTT.
2. If a zone paging microphone PA-1120RC is connected, the input CH 2 must not be used because this input is connected in parallel with the input for the PA-1120RC (via the corresponding connection module).

6.3 Desk microphone PA-4000PTT or PA-4300PTT

The desk microphones PA-4000PTT (fig. 3) and PA-4300PTT (fig. 4) [separately available as accessory components] have been especially designed for this amplifier.

- 1) Use the RJ-45 jack PTT REMOTE (49) to connect the microphone PA-4000PTT to the jack PA-4000PTT (43) of the amplifier **or** use the jack OUTPUT (56) to connect the microphone PA-4300PTT to the jack PA-4300PTT (44) of the amplifier.
- 2) It is possible to connect two additional microphones of the model PA-4300PTT: Connect the jack LINK (57) of the first microphone to the jack OUTPUT (56) of the second microphone. Proceed in the same way to connect the third microphone to the second one.
- 3) Press the switch PHANTOM POWER (40) of input CH 1 and turn the corresponding GAIN control (41) fully to the right to the position “-50”.

Notes

1. Channel CH 1 is now connected in parallel to the jacks for the desk microphones and may therefore not be used for any other input signals anymore.
2. The overall length of the microphone cable may not exceed 1000 m.

6.4 Kommandomikrofon PA-1120RC

Das als separates Zubehör lieferbare Kommandomikrofon PA-1120RC (Abb. 5) ist speziell für diesen Verstärker konzipiert. Es können bis zu drei Kommandomikrofone angeschlossen werden. Zum Betrieb muss zuerst das dem Mikrofon beiliegende Anschlussmodul in den Verstärker eingesetzt werden. Dieses darf nur durch eine qualifizierte Fachkraft erfolgen!

Hinweis: Bei Verwendung des Kommandomikrofons darf der Eingang CH2 nicht für andere Eingangssignale benutzt werden, weil dieser mit dem Eingang für das Kommandomikrofon parallelgeschaltet ist.

6.4.1 Einbau des Anschlussmoduls

- 1) Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Falls eine Notstromeinheit angeschlossen ist, diese von den Anschlüssen 24 V $\overline{=}$ (30) trennen, damit der Verstärker auf jeden Fall außer Betrieb ist. Den Gehäusedeckel des Verstärkers sowie die Blende (46) auf der Verstärkerrückseite abschrauben.
- 2) Die 3-polige Leitung AS903 (c) des Anschlussmoduls in die Buchse CN903 (c) des Verstärkers stecken – siehe Lageplan Seite 42.
- 3) Das Modul in die durch die Blende (46) freigegebenen Aussparungen einsetzen und festschrauben.
- 4) Die im Verstärker frei liegende, zweipolige Leitung (a) mit einer schwarzen und roten Ader vom Anschluss AS801 in die Buchse CN801 (a) des Moduls stecken.
- 5) Die abgeschirmte Leitung AS802 (b) des Moduls in die Buchse AN802 (b) des Verstärkers stecken.
- 6) Die 6-polige Leitung AS204 (d) des Moduls in die Buchse CN901(d) des Verstärkers stecken.
- 7) Ist kein Digital-Message-Einschub PA-1120DMT eingebaut, die lose 10-polige Leitung AS4-1 des Moduls mit Kabelbindern im Verstärker befestigen.

Die Punkte 8) bis 10) nur bei eingebautem Digital-Message-Einschub PA-1120DMT durchführen:

- 8) Die 10-polige Leitung AS4-1 des Moduls in die Buchse CN4-1 des Einschubs stecken.
- 9) Mit der Brücke MS802 des Anschlussmoduls festlegen, ob die Durchsage im Speicher M6 des PA-1120DMT über das Kommandomikrofon abgerufen werden kann (Position ON) oder nicht (Position OFF, Werkseinstellung). Der Speicher M6 kann z. B. für eine Alarmdurchsage genutzt werden, die nur über die Klemmen MESSAGE FIRST PRIORITY (33) aktiviert werden soll.
- 10) Im Verstärker die Brücke MS2 in die Position PRI setzen. Dadurch wird eine Durchsage vom Einschub nicht durch ein Signal des Kommandomikrofons in der Lautstärke abgesenkt.

6.4.2 Mikrofonanschluss und Grundeinstellung

- 1) Die Buchse OUTPUT (63) des Mikrofons mit der Buchse INPUT des Anschlussmoduls verbinden. Ein kurzes Anschlusskabel liegt dem Mikrofon bei. Die Kabellänge zwischen Verstärker und Mikrofon darf max. 1000 m betragen.
Ein 2. Mikrofon kann über seine Buchse OUTPUT an die Buchse LINK des Moduls oder an die Buchse LINK (62) des 1. Mikrofons angeschlossen werden. Zum Anschluss eines 3. Mikrofons dessen Buchse OUTPUT mit der Buchse LINK des 2. Mikrofons verbinden. Maximal können drei Mikrofone angeschlossen werden. Die Kabellänge zwischen zwei Mikrofonen darf 100 m nicht überschreiten.
- 2) Beim Einsatz mehrerer Mikrofone des Typs PA-1120RC an dem Mikrofon bzw. an den Mikrofonen, die Vorrang vor den übrigen erhalten sollen, den Schalter TALK (61) in die Position PRIORITY schieben. Bei den übrigen Mikrofonen den Schalter in die Position SLAVE schieben. Dadurch kann eine Durchsage von einem Mikrofon ohne Vorrang durch ein Mikrofon mit Vorrang unterbrochen werden.

- 3) Um für das Kommandomikrofon bzw. für die Kommandomikrofone 2. Priorität zu erhalten, die Taste am Anschlussmodul drücken (Position PRIORITY). Bei nicht gedrückter Taste (Position SLAVE) ist 4. Priorität eingestellt.
- 4) Wird der Digital-Message-Einschub PA-1120DMT verwendet, mit dem Schalter DIGITAL MESSAGE (60) wählen, ob über das Kommandomikrofon gespeicherte Durchsagen abgerufen werden können (Schalterposition ON) oder gesperrt sind (Position OFF).
- 5) Wenn die Eingänge am Verstärker nicht ausreichen, kann über die Buchsen AUX IN (64) ein Line-Signal eingespeist werden (z. B. Hintergrundmusik von einem CD-Spieler). Den Ausgangspegel für das Mikrofonsignal und das Signal von den Buchsen AUX IN mit dem Regler AUDIO OUT (65) einstellen.

D
A
CH

6.5 Geräte mit Line-Pegel/Tonaufnahmegerät

Bis zu fünf Geräte mit Line-Pegel (z. B. CD-Spieler, Kassettenrecorder) lassen sich an die Eingänge CH1 bis CH3 (39) sowie CH4 und CH5 (38) anschließen. Ausnahmen: CH1 nicht benutzen beim Betrieb des Tischmikrofons PA-4000PTT oder PA-4300PTT und CH2 nicht benutzen beim Betrieb des Kommandomikrofons PA-1120RC!

Für Hintergrundmusik sollten die Eingänge CH4 und CH5 verwendet werden, weil diese niedrigste Priorität haben.

- 1) Beim Anschluss der Eingänge CH1 bis CH3 den dazugehörigen Regler GAIN (41) ganz nach links in die Position „-10“ drehen. Die entsprechende Taste PHANTOM POWER (40) **nicht** drücken.
Beim Anschluss eines Stereo-Gerätes an einen der Eingänge CH1 bis CH3 einen Stereo-Mono-Adapter (z. B. SMC-1 von MONACOR) und ein Adapterkabel (z. B. MCA-300 von MONACOR) verwenden, sonst löschen sich die Signale der Stereomitte gegenseitig aus.

6.4 Zone paging microphone PA-1120RC

The zone paging microphone PA-1120RC (fig. 5) available as a separate accessory has especially been designed for this amplifier. Up to 3 zone paging microphones may be connected. For operation, the connection module supplied with the microphone must be installed into the amplifier first. Installation must be made by skilled personnel only!

Note: When using the zone paging microphone, the input CH2 must not be used for other input signals now as this input is connected in parallel with the input for the zone paging microphone.

6.4.1 Installation of the connection module

- 1) Disconnect the mains plug from the mains socket. If an emergency power supply is connected, disconnect it from the terminals 24 V $\overline{=}$ (30) so that the amplifier is out of operation in any case. Unscrew the housing cover of the amplifier and the cover plate (46) on the rear side of the amplifier.
- 2) Connect the 3-pole line AS903 (c) of the connection module to the jack CN903 (c) of the amplifier – see layout diagram page 42.
- 3) Insert the module into the cutouts which are uncovered when removing the cover (46) and screw it tightly.
- 4) Connect the loose, two-pole line (a) in the amplifier with a black core and a red core from the connection AS801 to the jack CN801 (a) of the module.
- 5) Connect the screened line AS802 (b) of the module to the jack AN802 (b) of the amplifier.
- 6) Connect the 6-pole line AS204 (d) of the module to the jack CN901 (d) of the amplifier.
- 7) If no digital message insertion PA-1120DMT is installed, fasten the loose 10-pole line AS4-1 of the module with cable ties in the amplifier.

Only make the steps 8) to 10) with the digital message insertion PA-1120DMT installed:

- 8) Connect the 10-pole line AS4-1 of the module to the jack CN4-1 of the insertion.
- 9) With the jumper MS802 of the connection module define if the announcement in the memory M6 of the PA-1120DMT can be called via the zone paging microphone (position ON) or not (position OFF, factory setting). The memory M6 can e.g. be used for an alarm announcement which is only to be activated via the terminals MESSAGE FIRST PRIORITY (33).
- 10) In the amplifier set the jumper MS2 to position PRI. Thus, the volume of an announcement from the insertion will not be attenuated by a signal of the zone paging microphone.

6.4.2 Microphone connection and basic setting

- 1) Connect the jack OUTPUT (63) of the microphone to the jack INPUT of the connection module. A short connection cable is supplied with the microphone. The cable length between amplifier and microphone must be 1000 m as a maximum.
A 2nd microphone may be connected via its jack OUTPUT to the jack LINK of the module or to the jack LINK (62) of the 1st microphone. For the connection of a 3rd microphone, connect its jack OUTPUT to the jack LINK of the 2nd microphone. As a maximum, three microphones may be connected. The cable length between two microphones must not exceed 100 m.
- 2) When using several microphones of type PA-1120RC, set the TALK switch (61) to position PRIORITY on the microphone or on the microphones which are to take priority over the others. On the other microphones, set the switch to position SLAVE. Thus, an announcement from a microphone without priority can be interrupted by a microphone with priority.
- 3) To obtain 2nd priority for the zone paging microphone or the zone paging microphones, press the button on the connection module (position

PRIORITY). If the button is not pressed (position SLAVE), 4th priority is adjusted.

- 4) If the digital message insertion PA-1120DMT is used, select with the switch DIGITAL MESSAGE (60) if memorized announcements can be called via the zone paging microphone (switch position ON) or if they are locked (position OFF).
- 5) If the inputs on the amplifier do not suffice, a line input signal can be fed via the jacks AUX IN (64) [e.g. background music from a CD player]. Adjust the output level for the microphone signal and the signal from the jacks AUX IN with the control AUDIO OUT (65).

GB

6.5 Units with line level/audio recorder

Up to five units with line level (e.g. CD players, cassette recorders) may be connected to the inputs CH1 to CH3 (39) as well as CH4 and CH5 (38). Exceptions: Do not use CH1 when operating the desk microphone PA-4000PTT or PA-4300PTT and do not use CH2 when operating the zone paging microphone PA-1120RC!

For background music the inputs CH4 and CH5 should be used because these have the lowest priority.

- 1) When connecting the inputs CH1 to CH3, turn the corresponding GAIN control (41) fully to the left to position „-10“. Do **not** press the corresponding button PHANTOM POWER (40).
When connecting a stereo unit to one of the inputs CH1 to CH3, use a stereo mono adapter (e.g. SMC-1 from MONACOR) and an adapter cable (e.g. MCA-300 from MONACOR), otherwise the signals of the stereo centre cancel each other mutually.
- 2) If one of the inputs CH1 to CH3 is to take priority over the other two inputs, set the corresponding DIP switch MIC PRIORITY (45) to position ON. The inputs CH1 to CH3 always take priority

- D** 2) Soll von den Eingängen CH 1 bis CH 3 einer Vorrang vor den anderen beiden erhalten, den entsprechenden DIP-Schalter MIC PRIORITY (45) in die Position ON stellen. Die Eingänge CH 1 bis CH 3 haben immer Vorrang vor den Eingängen CH 4 und CH 5 (siehe auch Kapitel 7).
- A**
- CH** 3) Ein Tonaufnahmegerät kann an die Buchsen REC (37) angeschlossen werden. Die Aufnahmelautstärke ist vom Regler MASTER (21) und den Zonenabschwächern (5) unabhängig.

6.6 Equalizer oder anderes Gerät einschleifen

Zur externen Klangbeeinflussung lässt sich z. B. ein Equalizer über die Buchsen AMP IN (35) und PRE OUT (36) einschleifen: Den Eingang des Gerätes an die Buchse PRE OUT anschließen und den Ausgang an die Buchse AMP IN.

Hinweis: Im Verstärker entsteht eine Signalunterbrechung, wenn nur die Buchse AMP IN angeschlossen ist oder das eingeschleifte Gerät nicht eingeschaltet, defekt oder nicht richtig angeschlossen ist. Die Lautsprecher bleiben dann stumm.

6.7 Zusätzlicher Verstärker

Werden mehr Lautsprecher benötigt, als für den Verstärker zulässig sind, ist ein weiterer Verstärker erforderlich. Den Eingang des zusätzlichen Verstärkers mit der Buchse PRE OUT (36) oder REC (37) verbinden. Das Signal für den Zusatzverstärker wird nicht durch den Regler MASTER (21) und durch die Zonenlautstärkeschalter (5) beeinflusst.

6.8 Telefon- oder Nachtklingel

Eine Telefon- oder Nachtklingel kann bei Bedarf über die ELA-Anlage ertönen (z. B. während eines nächtlichen Kontrollrundgangs).

- 1) Das Signal für die Klingel (z. B. 8 V/50 Hz) auf die Klemmen NIGHT RINGER (29) geben.
- 2) Die Taste TEL (14) drücken.

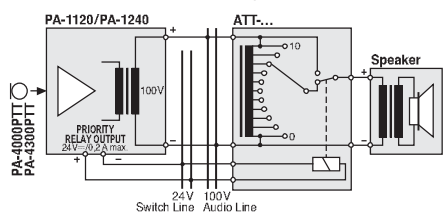
- 3) Die Klingel auslösen und mit dem Regler RINGER (16) die Lautstärke des vom Verstärker erzeugten Rufzeichens einstellen.
- 4) Die Ruffunktion mit der Taste TEL je nach Bedarf ein- oder ausschalten.

Hinweis: Die Klingel hat niedrigste Priorität.

6.9 Pflichtempfangsrelais

Sind zwischen dem Verstärker und den Lautsprechern ELA-Lautstärkeeinsteller mit Pflichtempfangsrelais (z. B. Serie ATT-3..PEU oder ATT-5..PEU von MONACOR) geschaltet, können wichtige Durchsagen auch bei eingestellter Lautstärke „Null“ gehört werden.

- 1) Dazu ein Tischmikrofon PA-4000PTT oder PA-4300PTT anschließen (siehe Kap. 6.3).
- 2) Die Pflichtempfangsrelais nach der Abb. 5 an die Schraubklemmen PRIORITY RELAY OUTPUT (42) anschließen. Der Ausgang ist mit 200 mA belastbar.
- 3) Am Mikrofon den Schalter PRIORITY (48, 54) in die Position ON (nach unten) stellen.
- 4) Beim Betätigen der Sprechaste TALK (52, 59) werden jetzt durch die Relais die Lautsprecher auf maximale Lautstärke geschaltet.



⑤ Pflichtempfangsrelais

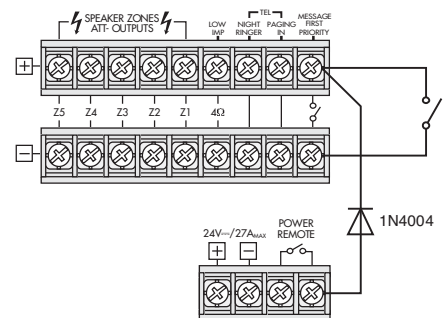
6.10 Schalter für (automatische) Durchsagen in allen Zonen

Zur Fernsteuerung der folgenden Funktionen einen Schalter an die Klemmen MESSAGE FIRST PRIORITY (33) anschließen:

1. Alle Beschallungszonen werden eingeschaltet und auf maximale Lautstärke gestellt [wie Taste ALL CALL (6)].
2. Bei Verwendung des Digital-Message-Einschubs PA-1120DMT wird automatisch die Durchsage des Speichers M 6 abgerufen. Dazu die Brücke MS 2 vor dem Einbau des Einschubs in die Position PRI stellen (siehe Lageplan auf Seite 42). Dadurch erhält die Durchsage des Speichers M 6 erste Priorität.

Anstelle des Schalters kann auch ein Alarmmeldekontakt angeschlossen werden, z. B. für eine automatische Feueralarmdurchsage.

3. Soll durch den Schalter bzw. durch den Alarmmeldekontakt der Verstärker auch gleichzeitig eingeschaltet werden, eine Diode vom Typ 1N4004 nach Abb. 6 zwischen die obere Klemme MESSAGE FIRST PRIORITY und die rechte Klemme POWER REMOTE schalten.



⑥ Automatisches Einschalten des Verstärkers und Aktivieren der Durchsage M 6

GB over the inputs CH 4 and CH 5 (also see chapter 7).

- 3) An audio recorder may be connected to the jacks REC (37). The recording volume is independent of the MASTER control (21) and the zone attenuators (5).

6.6 Inserting the equalizer or another unit

For external sound effect e. g. an equalizer may be inserted via the jacks AMP IN (35) and PRE OUT (36): Connect the input of the unit to the jack PRE OUT and the output to the jack AMP IN.

Note: A signal interruption occurs in the amplifier if only jack AMP IN is connected or if the inserted unit is not switched on, if it is defective, or not correctly connected. Then the speakers remain mute.

6.7 Additional amplifier

If more speakers are required than admissible for the amplifier, another amplifier is necessary. Connect the input of the additional amplifier to the jack PRE OUT (36) or REC (37). The signal for the additional amplifier is not affected by the control MASTER (21) and by the zone volume switches (5).

6.8 Telephone bell or night bell

If required, a telephone bell or night bell may sound via the PA system (e. g. during a nightly inspection round).

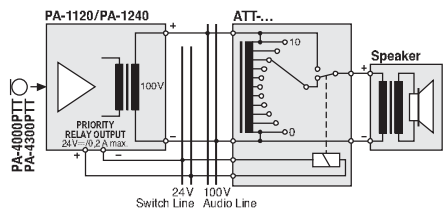
- 1) Feed the signal for the bell (e. g. 8 V/50 Hz) to the terminals NIGHT RINGER (29).
- 2) Press the button TEL (14).
- 3) Trigger the bell, and adjust the volume of the ringing tone generated by the amplifier with the control RINGER (16).
- 4) Switch on or off the ringing function with the button TEL according to your requirements.

Note: The bell takes the lowest priority.

6.9 Emergency priority relays

If PA volume adjusting controls with emergency priority relays (e. g. series ATT-3..PEU or ATT-5..PEU from MONACOR) are inserted between the amplifier and the speakers, important announcements can also be heard with the volume "zero" adjusted.

- 1) For this purpose connect a desk microphone PA-4000PTT or PA-4300PTT (see chapter 6.3).
- 2) Connect the emergency priority relays according to fig. 5 to the screw terminals PRIORITY RELAY OUTPUT (42). The output allows a load of 200 mA.
- 3) Set the switch PRIORITY (48, 54) on the microphone to position ON (downwards).
- 4) Upon actuation of the TALK button (52, 59), the speakers are now switched to maximum volume via the relays.



⑤ Emergency priority relays

6.10 Switch for (automatic) announcements in all zones

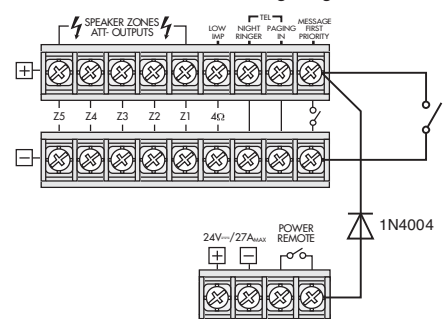
For the remote control of the following functions connect a switch to the terminals MESSAGE FIRST PRIORITY (33).

1. All PA zones are switched on and set to maximum volume [like button ALL CALL (6)].
2. When using the digital message insertion PA-1120DMT, the announcement of storage M 6 is automatically called. For this purpose, set the

jumper MS 2 to position PRI prior to installing the insertion (see layout diagram on page 42). Thus, the announcement of the memory M 6 takes first priority.

Instead of the switch, an alarm contact may be connected, e. g. for an automatic fire alarm announcement.

3. If the amplifier is to be switched on simultaneously via the switch or the alarm contact, insert a diode of type 1N4004 between the upper terminal MESSAGE FIRST PRIORITY and the right terminal POWER REMOTE according to fig. 6.



⑥ Automatic switching on of the amplifier and activation of the announcement M 6

6.11 Telephone switchboard

From a telephone switchboard, announcements may be reproduced via the PA system.

- 1) Feed the telephone signal (line level) to the terminals PAGING IN (32).
- 2) During an announcement, adjust the volume with the control PAGING (15).

Note: Telephone announcements take 3rd priority.

6.11 Telefonzentrale

Von einer Telefonzentrale lassen sich Durchsagen über die ELA-Anlage wiedergeben.

- 1) Das Telefonsignal (Line-Pegel) auf die Klemmen PAGING IN (32) geben.
- 2) Während einer Durchsage mit dem Regler PAGING (15) die Lautstärke einstellen.

Hinweis: Telefondurchsagen haben 3. Priorität.

6.12 Ferngesteuertes Ein- und Ausschalten

Der Verstärker lässt sich über einen separaten Schalter ferngesteuert ein- und ausschalten.

- 1) Die Schraubanschlüsse POWER REMOTE (31) über eine zweipolige Leitung mit einem einpoligen Ein-/Ausschalter verbinden.
- 2) Zum ferngesteuerten Ein- und Ausschalten darf der Hauptschalter POWER (24) nicht gedrückt sein.

6.13 Strom- und Notstromversorgung

- 1) Soll der Verstärker bei einem Netzausfall weiterarbeiten, an die Klemmen 24 V $\overline{=}$ (30) eine 24-V-Notstromeinheit (z. B. PA-24ESP von MONACOR) anschließen. Bei einer Kabellänge von bis zu 7 m ist ein Kabelquerschnitt von mindestens 4 mm² erforderlich.
- 2) Zum Schluss das beiliegende Netzkabel zuerst in die Netzbuchse (27) und dann in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken.

Hinweis: Auch wenn der Verstärker ausgeschaltet ist, verbraucht er einen geringen Strom. Darum den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und ggf. die Notstromeinheit abklemmen, wenn der Verstärker längere Zeit nicht betrieben wird.

7 Priorität der Eingangssignale festlegen

Allen Eingangssignalen ist eine Priorität zugewiesen. Ein Signal mit einer höheren Priorität überdeckt immer ein Signal mit niedriger Priorität, wenn beide Signale gleichzeitig am Verstärker anliegen. (Die Signale mit gleicher Priorität werden gemischt.) Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht und zeigt Änderungsmöglichkeiten.

Priorität	Signal	Bedingung	Änderung
1	Durchsage M 6 vom Digital-Message-Einschub PA-1120DMT	Brücke MS 2 auf PRI	
		Schalter an (33) geschlossen	
2	Tischmikrofon PA-4000PTT PA-4300PTT	DIP-Schalter PRIORITY (48, 54) auf ON	Schalter auf OFF = 4. Priorität ²
	Kommandomikrofon PA-1120RC	Schalter am Anschlussmodul auf PRIORITY	Schalter auf SLAVE = 4. Priorität ²
	Gong		
3	Telefonzentrale an Klemme (32)		
4	Eingänge CH 1, CH 2 und CH 3	DIP-Schalter (45) auf OFF ¹	DIP-Schalter auf ON = 3. Priorität
	Sirene		
5	Ergänzungseinschübe	Brücke MS 2 auf SLAVE ¹	Brücke MS 2 auf PRI = 2. Priorität
	Eingänge CH 4 + 5		
	Telefon- oder Nachtklingel		

1. Werkseinstellung

2. Das Tischmikrofon PA-4000PTT/PA-4300PTT belegt den Eingang CH 1 und das Kommandomikrofon PA-1120RC den Eingang CH 2. Über den zugehörigen DIP-Schalter MIC PRIORITY (45) können die Mikrofone auch auf 3. Priorität gestellt werden.

8 Bedienung

Ist der Verstärker ausgeschaltet und liegt die Netz- oder die Notversorgungsspannung an, leuchtet die Anzeige STAND BY (25).

- 1) Vor dem ersten Einschalten zunächst alle fünf Eingangsregler LEVEL (8 und 10) sowie den Regler MASTER (21) in die Position "0" stellen.
- 2) Mit dem Schalter POWER (24) den Verstärker einschalten. Die Anzeige STAND BY erlischt und die Anzeige AC (23) leuchtet. Bei einem Netzausfall und anliegender Notstromversorgung leuchtet die Anzeige DC anstelle der Anzeige AC.

8.1 Lautstärke einstellen

- 1) Zuerst die maximal gewünschte Lautstärke für Durchsagen oberster Priorität einstellen. Dazu vorerst die Taste ALL CALL (6) drücken. Je nach Ausstattung die Durchsage durchführen:
 - a) Bei vorhandenem Digital-Message-Einschub über einen Schalter an den Klemmen MESSAGE FIRST PRIORITY (33) die Durchsage aus dem Speicher M 6 abrufen. Den Pegelregler LEVEL am Einschub ungefähr in die Position 7 stellen.
 - b) Bei vorhandenem Tischmikrofon PA-4000PTT oder PA-4300PTT den zugehörigen Regler LEVEL (8) des Eingangs CH 1 ungefähr in die Position 7 stellen und eine Ansage durchgeben.
 - c) Bei vorhandenem Kommandomikrofon PA-1120RC den zugehörigen Regler LEVEL (8) des Eingangs CH 2 ungefähr in die Position 7 stellen und eine Ansage durchgeben.
 - d) Bei Verwendung eines anderen Mikrofons den dazugehörigen Regler LEVEL (8) ungefähr in die Position 7 stellen und eine Ansage durchgeben.
- 2) Während der Durchsage mit dem Regler MASTER (21) die Lautstärke einstellen. Bei Über-

6.12 Activation/deactivation by remote control

A separate switch allows to switch the amplifier on and off by remote control.

- 1) Connect the screw terminals POWER REMOTE (31) via a two-pole cable to a single-pole power switch.
- 2) For activation/deactivation by remote control, the main switch POWER (24) must not be pressed.

6.13 Power supply and emergency power supply

- 1) For continuous operation of the amplifier after power failure connect a 24 V emergency power supply unit (e. g. PA-24ESP from MONACOR) to the terminals 24 V $\overline{=}$ (30). For a cable length of up to 7 m a cable cross-section of 4 mm² as a minimum is required.
- 2) Finally connect the supplied mains cable to the mains jack (27) first and then to a mains socket (230 V~/50 Hz).

Note: Even if the amplifier is switched off, it consumes a low power. Therefore, disconnect the mains plug from the socket and, if necessary, disconnect the emergency power supply unit if the amplifier will not be in operation for a longer time.

7 Defining the Priority of Input Signals

A priority is assigned to all input signals. A signal of higher priority always covers a signal of lower priority if both signals are simultaneously applied to the amplifier. (Signals of the same priority are mixed.) The following table gives a survey and shows possibilities of modification.

Priority	Signal	Condition	Modification
1	announcement M 6 from digital message insertion PA-1120DMT	jumper MS 2 to PRI	
		switch at (33) closed	
2	desk microphone PA-4000PTT PA-4300PTT	DIP switch PRIORITY (48, 54) to ON	switch to OFF = 4 th priority ²
	zone paging microphone PA-6000RC	switch at connection module to PRIORITY	switch to SLAVE = 4 th priority ²
	chime		
3	telephone switch-board at terminal (32)		
4	inputs CH 1, CH 2 and CH 3	DIP switch (45) to OFF ¹	DIP switch to ON = 3 rd priority
	siren		
5	completion insertions	jumper MS 2 to SLAVE ¹	jumper MS 2 to PRI = 2 nd priority
	inputs CH 4 and 5		
	telephone bell or night bell		

1. Factory setting

2. The desk microphone PA-4000PTT/PA-4300PTT reserves input CH 1, and the zone paging microphone PA-1120RC input CH 2. Via the corresponding DIP switch MIC PRIORITY (45) the microphones can also be set to 3rd priority.

8 Operation

If the amplifier is switched off and the mains voltage or emergency supply voltage is applied, the LED STAND BY (25) lights up.

- 1) Prior to switching on the amplifier for the first time, set all five input controls LEVEL (8 and 10) and the MASTER control (21) to position "0" for the time being.
- 2) Switch on the amplifier with the POWER switch (24). The LED STAND BY extinguishes, and the LED AC (23) lights up. In case of power failure and applied emergency power supply the LED DC lights up instead of the LED AC.

8.1 Adjusting the volume

- 1) First adjust the desired maximum volume for announcements of highest priority. For this purpose, press the button ALL CALL (6) first. Make the announcement according to the equipment used:
 - a) In case of a digital message insertion, call the announcement from the storage M 6 via a switch at the terminals MESSAGE FIRST PRIORITY (33). Set the LEVEL control on the insertion to position 7 approximately.
 - b) In case of a desk microphone PA-4000PTT or PA-4300PTT, set the corresponding LEVEL control (8) of the input CH 1 to position 7 approximately, and make an announcement.
 - c) In case of a zone paging microphone PA-1120RC, set the corresponding LEVEL control (8) of the input CH 2 to position 7 approximately, and make an announcement.
 - d) In case a different microphone is used, set the corresponding LEVEL control (8) to position 7 approximately, and make an announcement.
- 2) During the announcement, adjust the volume with the MASTER control (21). In case of overload, the red LED CLIP lights up on the level dis-

- D** steuerung leuchtet in der Pegelanzeige (7) die rote LED CLIP. Dann die Lautstärke mit dem Regler MASTER reduzieren.
- A**
- CH**
- Um die Lautstärke für normale Durchsagen einzustellen, die Taste ALL CALL wieder ausrasten. Dafür alle Tasten (4) der einzelnen Beschallungszonen drücken.
 - Eine Ansage wie unter Punkt 1) b oder d beschrieben durchgeben. Hinweise:
Am **PA-4000PTT/PA-4300PTT** den Schalter PRIORITY (48, 54) in die obere Position stellen. Die Ansage nicht über ein **PA-1120RC** durchgeben, weil dessen Lautstärke unabhängig von den Zonenlautstärkeschaltern (5) ist.
 - Den Regler MASTER (21) nicht verändern, sondern während der Durchsage mit den entsprechenden Zonenabschwächern (5) für jede Zone getrennt die gewünschte Lautstärke einstellen.
 - Anschließend für die Signale der übrigen Eingänge (z. B. Hintergrundmusik) die Lautstärke mit dem dazugehörigen Regler LEVEL (8 oder 10) einstellen.
 - Für jeden verwendeten Eingang den Klang mit den entsprechenden Reglern BASS und TREBLE (9 und 11) einstellen. Den Klang für ein Einschubmodul im Schacht (1) mit den Reglern PACK (2 und 3) einstellen.
 - Eventuell kann es erforderlich sein, die Lautstärke der Eingangssignale mit den entsprechenden Reglern (8 bzw. 10) noch einmal nachzuregulieren.
 - Nicht verwendete Eingänge mit den entsprechenden Reglern auf „0“ stellen.

Hinweis: Bei den Eingängen CH 1 bis CH 3 lässt sich die Eingangsempfindlichkeit mit den Reglern GAIN (41) einstellen. Muss ein Pegelregler (8) sehr weit auf- oder fast zuge dreht werden, um das gewünschte Lautstärkeverhältnis zu den anderen Eingängen zu erhalten, die Eingangsempfindlichkeit mit dem zugehörigen Regler GAIN verändern.

- GB**
- play (7). In this case, reduce the volume with the MASTER control.
- To adjust the volume for normal announcements, unlock the button ALL CALL again. For this purpose press all buttons (4) of the individual PA zones.
 - Make an announcement as described under step 1) b or d. Notes:
On **PA-4000PTT/PA-4300PTT**, set the switch PRIORITY (48, 54) to the upper position. Do not make the announcement via a **PA-1120RC** because its volume is independent of the zone volume switches (5).
 - Do not change the MASTER control (21), but adjust the desired volume for each zone separately with the corresponding zone attenuators (5) during the announcement.
 - Then adjust the volume for the signals of the other inputs (e.g. background music) with the corresponding LEVEL control (8 or 10).
 - Adjust the sound for each input used with the corresponding controls BASS and TREBLE (9 and 11). Adjust the sound for an insertion module in the compartment (1) with the controls PACK (2 and 3).
 - It may be necessary to readjust the volume of the input signals with the corresponding controls (8 or 10).
 - Set the inputs which are not used to "0" with the corresponding controls.

Note: For the inputs CH 1 to CH 3 the input sensitivity can be adjusted with the controls GAIN (41). If a level control (8) must be turned up very much or almost be closed to obtain the desired volume ratio to the other inputs, modify the input sensitivity with the corresponding control GAIN.

8.2 Beschallungszonen aktivieren

- Mit den Tasten SPEAKER ZONES SELECTOR (4) die Zonen einschalten, die beschallt werden sollen. Zur Kontrolle leuchten die grünen LEDs der aktivierten Zonen.
- Für Durchsagen an alle Zonen die Taste ALL CALL (6) drücken. Gleichzeitig wird die Lautstärke der Zonen auf Maximum angehoben [entspricht dem Einstellen aller Zonenabschwächer (5) in die Position 6].

8.3 Gong

Durch Betätigung der Sprechaste TALK (52, 59, 68) am Mikrofon PA-4000PTT, PA-4300PTT bzw. PA-1120RC ertönt vor einer Durchsage der Gong. Bei Verwendung anderer Mikrofone lässt sich der Gong auch mit der Taste CHIME (12) auslösen. Die Gonglautstärke mit dem Regler LEVEL (13) einstellen.

Mit der Steckbrücke MS 1 kann zwischen einem 2-Ton- und 4-Ton-Gong umgeschaltet werden, siehe Kapitel 5.

8.4 Alarmsirene

Bei einem Alarm lässt sich im Bedienfeld SIREN eine der beiden Sirenen einschalten:

Taste „~“ (17) für einen an- und abschwelldenden Ton
Taste „-“ (19) für einen gleichmäßigen Dauerton

Die Lautstärke des Alarmtons mit dem Regler LEVEL (18) einstellen.

8.5 Tischmikrofon PA-4000PTT oder PA-4300PTT

- Ist das Mikrofon PA-4000PTT oder PA-4300PTT angeschlossen, ist damit der Eingang CH 1 belegt. Weil das Mikrofon zum Betrieb eine Phantomspannung benötigt, die Taste PHANTOM POWER (40) des Eingangs CH 1 drücken.
- Soll beim Betätigen der Sprechaste TALK (52, 59) vor einer Durchsage der Gong ertönen, den

Schalter CHIME (47, 53) auf der Rückseite des Mikrofons in die Position ON (nach unten) stellen.

- Den Schalter PRIORITY (48, 54) in die Position ON stellen, wenn:
 - das Mikrofon 2. Priorität erhalten soll
 - beim Drücken der Sprechaste TALK alle Beschallungszonen eingeschaltet und auf maximale Lautstärke gestellt werden sollen [wie mit Taste ALL CALL (6)]
 - die Pflichtempfangsrelais schalten sollen (siehe Kap. 6.9)
- Für eine Durchsage die Sprechaste TALK (52, 59) gedrückt halten und ggf. den Gong abwarten. Die grüne Kontrollanzeige leuchtet bei gedrückter Sprechaste.
- Sind zwei oder drei Mikrofone PA-4300PTT angeschlossen, kann für die Mikrofone eine unterschiedliche Priorität mit dem Schalter MASTER/SLAVE (55) festgelegt werden:

SLAVE	andere auf MASTER geschaltete Mikrofone haben Vorrang
MASTER	das Mikrofon hat Vorrang vor Mikrofonen, die auf SLAVE geschaltet sind

 Die rote Anzeige BUSY über der Taste TALK leuchtet, wenn von einem anderen PA-4300PTT gesprochen wird, dessen Schalter MASTER/SLAVE in der Position MASTER steht.

8.6 Kommandomikrofon PA-1120RC

- Zuerst die Beschallungszonen, in denen die Durchsage zu hören sein soll, mit den Tasten SPEAKER ZONES SELECTOR (70) einschalten, sonst ist keine Durchsage möglich. Zum Aktivieren aller Zonen die Taste ALL CALL (71) drücken.
- Zur Durchsage die Sprechaste TALK (68) gedrückt halten. Der Verstärker aktiviert die Beschallungszonen entsprechend der Vorwahl unter Punkt 1) unabhängig von den Einstellungen am Verstärker und erhöht die Lautstärke in den Zonen auf Maximum [entspricht dem Einstel-

8.2 Activating the PA zones

- Switch on the zones to be activated with the buttons SPEAKER ZONES SELECTOR (4). The green control LEDs indicate the activated zones.
- For announcements to all zones, press the button ALL CALL (6). At the same time, the volume of the zones is increased to maximum [corresponds to the adjustment of all zone attenuators (5) to position 6].

8.3 Chime

When actuating the TALK button (52, 59, 68) on the microphone PA-4000PTT, PA-4300PTT or PA-1120RC, a chime will precede an announcement. When using other microphones, the chime can also be triggered with the button CHIME (12). Adjust the volume of the chime with the LEVEL control (13).

With the jumper MS 1 it is possible to switch between a 2-tone chime and a 4-tone chime, see chapter 5.

8.4 Alarm siren

In case of an alarm, one of the two sirens on the operating field SIREN can be switched on:

Button „~“ (17) for a wailing tone
Button „-“ (19) for a steady tone

Adjust the volume of the alarm tone with the LEVEL control (18).

8.5 Desk microphone PA-4000PTT or PA-4300PTT

- With the microphone PA-4000PTT or PA-4300PTT connected, the input CH 1 is no longer available. As the microphone requires phantom power for operation, press the switch PHANTOM POWER (40) of input CH 1.
- If the chime is to sound prior to an announcement while actuating the TALK button (52, 59),

set the switch CHIME (47, 53) on the rear side of the microphone to position ON (downwards).

- Set the switch PRIORITY (48, 54) to position ON
 - if the microphone is to take 2nd priority,
 - if all PA zones are to be switched on and to be set to maximum volume while actuating the TALK button [like button ALL CALL (6)],
 - if the emergency priority relays are to respond (see chapter 6.9).
- For an announcement keep the TALK button (52, 59) pressed and wait for the chime, if required. The green LED lights up as long as the TALK button is pressed.
- When two or three microphones PA-4300PTT are connected, the switch MASTER/SLAVE (55) can be used to define different priorities for the microphones:

SLAVE	other microphones set to MASTER will take priority
MASTER	the microphone will take priority over microphones set to SLAVE

 The red LED BUSY above the TALK button lights up when another PA-4300PTT with the switch MASTER/SLAVE set to the position MASTER is used for making announcements.

8.6 Zone paging microphone PA-1120RC

- With the buttons SPEAKER ZONES SELECTOR (70) first switch on the PA zones in which the announcement is to be heard, otherwise no announcement will be possible. To activate all zones, press the button ALL CALL (71).
- For the announcement keep the TALK button (68) pressed. The amplifier activates the PA zones according to the preselection under item 1) independent of the adjustments at the amplifier and increases the volume in the zones to maximum [corresponds to the adjustment of all zone

len aller Zonenlautstärkeschalter (5) in die Position 6]. Nach dem Gong die Ansage durchgeben.

- 3) Bei Einsatz des Digital-Message-Einschubs PA-1120DMT lässt sich eine gespeicherte Durchsage auch über das Kommandomikrofon abrufen, wenn der Schalter DIGITAL MESSAGE (60) in der Position ON steht:
- Mit dem Wahlschalter MESSAGE BANK (69) die gespeicherte Durchsage auswählen.
 - Mit der Taste START/STOP (73) die Durchsage starten. Zum Abbrechen der Durchsage die Taste START/STOP erneut drücken.
 - Mit der Taste REPEAT/STOP (72) kann eine Durchsage auch mehrere Male durchgegeben werden. Die Anzahl der Wiederholungen und die Zwischenpausen sind am Einschub einzustellen (siehe dessen Bedienungsanleitung). Zum Abbrechen der Durchsage die Taste REPEAT/STOP erneut betätigen.

Hinweise

- Die Durchsage des Speichers M6 kann gesperrt sein (siehe Kap. 6.4.1, Punkt 9). Steht in diesem Fall der Schalter MESSAGE BANK in der Position 6, wird dann die zuvor angewählte Durchsage wiedergegeben.
 - Ist am Verstärker mindestens eine Zonentaste (4) gedrückt, ist nach dem Lösen der Sprechstaste TALK die mit dem Schalter MESSAGE BANK gewählte Durchsage zu hören. Um dieses zu verhindern, einen Speicherplatz des Digital-Message-Einschubs freilassen oder löschen und diesen Speicherplatz mit dem Schalter MESSAGE BANK anwählen.
- 4) Die drei Anzeigen POWER, SEND und BUSY (67) geben folgende Informationen:
- POWER leuchtet, wenn der Verstärker eingeschaltet ist
- SEND leuchtet, wenn eine Ansage über das Mikrofon durchgegeben oder eine gespeicherte Durchsage abgerufen wird
- BUSY leuchtet bei eigenen Durchsagen und bei Durchsagen über andere angeschlossene Mikrofone PA-1120RC

9 Schutzschaltung

Der Verstärker ist mit einer Schutzschaltung gegen Überlastung und Überhitzung ausgestattet. Bei aktivierter Schutzschaltung leuchtet die Anzeige PROT (22) und der Verstärker ist stummgeschaltet:

- ca. 1 Sekunde lang nach dem Einschalten (Einschaltverzögerung)
- ca. 1 Sekunde lang nach dem Ausschalten
- wenn der Verstärker überlastet ist
- wenn der Verstärker überhitzt ist; zusätzlich leuchtet die Anzeige TEMP (20)

Leuchtet die Anzeige PROT während des Betriebs auf oder erlischt sie nicht nach dem Einschalten, den Verstärker ausschalten und die Fehlerursache beheben.

10 Technische Daten

Sinusausgangsleistung
100-V-Ausgänge*: 5 x 100 W, jedoch zusammen nicht mehr als 120 W (PA-1120) 240 W (PA-1240)

4-Ω-Ausgang*
PA-1120: 1 x 120 W
PA-1240: 1 x 240 W

max. Ausgangsleistung
PA-1120: 170 W
PA-1240: 340 W

Klirrfaktor: < 1 %

Eingänge
Eingangsempfindlichkeit, Impedanz; Anschluss
MIC/LINE CH 1 – CH 3: 2,5 – 300 mV, 5 kΩ; XLR/6,3-mm-Klinke, sym.
LINE CH 4 und CH 5: . 300 mV, 15 kΩ; Cinch, asym.

AMP IN: 775 mV, 10 kΩ; 6,3-mm-Klinke, asym.
TEL PAGING: 250 mV, 5 kΩ; Schraubanschluss, sym.
Erweiterungseinschub: 250 mV, 10 kΩ, asym.
Phantomspeisung: 17 V für CH 1 – 3, einzeln schaltbar

Ausgänge
Lautsprecher*: 5 x 100 V, 1 x 4 Ω
REC: 775 mV an 3 kΩ, asym.
PRE OUT: 775 mV an 100 Ω, asym.
Frequenzbereich: 55 – 16 000 Hz, –3 dB

Klangregelung
Tiefen: ±10 dB/100 Hz
Höhen: ±10 dB/10 kHz

Signal/Rauschabstand
Line: > 80 dB (A-bewertet)
Mic: > 70 dB (A-bewertet)

Einsatztemperatur: 0 – 40 °C

Stromversorgung
Netzspannung: 230 V~/50 Hz
Leistungsaufnahme
PA-1120: 340 VA
PA-1240: 630 VA
Notstromversorgung: . 24 V=

Gleichstromaufnahme
PA-1120: 15 A
PA-1240: 27 A

Abmessungen (B x H x T): 482 x 133 x 352 mm, 3 HE (Höheneinheiten)

Gewicht
PA-1120: 13 kg
PA-1240: 14 kg

* Entweder die 100-V-Ausgänge verwenden oder den 4-Ω-Ausgang!

Änderungen vorbehalten.

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.

volume switches (5) to position 6]. After the chime make the announcement.

- 3) When using the digital message insertion PA-1120DMT, a memorized announcement may also be called via the zone paging microphone if the switch DIGITAL MESSAGE (60) is set to position ON:
- Select the memorized announcement with the selector switch MESSAGE BANK (69).
 - Start the announcement with the button START/STOP (73). To stop the announcement, press the button START/STOP again.
 - With the button REPEAT/STOP (72), an announcement can also be repeated several times. Adjust the number of repeats and the intervals on the insertion (see instructions of this insertion). To stop the announcement, actuate the button REPEAT/STOP again.

Notes

- The announcement of storage M6 may be locked (see chapter 6.4.1, item 9). If the switch MESSAGE BANK is set to position 6 in this case, the announcement selected before is reproduced.
 - If at least one zone button (4) is pressed at the amplifier, after releasing the TALK button, the announcement selected with the switch MESSAGE BANK can be heard. To prevent this, leave a storage location of the digital message insertion open or cancel it and select this storage location with the switch MESSAGE BANK.
- 4) The three LEDs POWER, SEND, and BUSY (67) give the following information:
- POWER lights up when the amplifier is switched on
- SEND lights up when an announcement is reproduced via the microphone or a memorized announcement is called
- BUSY lights up with individual announcements and with announcements via other connected microphones PA-1120RC.

9 Protective Circuit

The amplifier is provided with a protective circuit against overload and overheating. If the protective circuit is activated, the LED PROT (22) lights up, and the amplifier is muted:

- for approx. 1 second after switching on (switch-on delay)
- for approx. 1 second after switching off
- if the amplifier is overloaded
- if the amplifier is overheated; in addition, the LED TEMP (20) lights up

If the LED PROT lights up during operation or if it does not extinguish after switching on, switch off the amplifier and eliminate the source of error.

10 Specifications

RMS output power
100 V outputs*: 5 x 100 W, however together not more than 120 W (PA-1120) or 240 W (PA-1240)

4 Ω output*
PA-1120: 1 x 120 W
PA-1240: 1 x 240 W

Max. output power
PA-1120: 170 W
PA-1240: 340 W

THD: < 1 %

Inputs
Input sensitivity, impedance; connection
MIC/LINE CH 1 – CH 3: 2.5 – 300 mV, 5 kΩ; XLR/6.3 mm jack, bal.
LINE CH 4 and CH 5: . 300 mV, 15 kΩ; RCA, unbal.
AMP IN: 775 mV/10 kΩ; 6.3 mm jack, unbal.

TEL PAGING: 250 mV, 5 kΩ; screw connection, bal.
Extension insertion: . . . 250 mV, 10 kΩ; unbal.
Phantom power: 17 V for CH 1 – 3, to be switched individually

Outputs
Speakers*: 5 x 100 V, 1 x 4 Ω
REC: 775 mV at 3 kΩ, unbal.
PRE OUT: 775 mV at 100 Ω, unbal.
Frequency range: 55 – 16 000 Hz, –3 dB

Equalizer
Bass: ±10 dB/100 Hz
Treble: ±10 dB/10 kHz

S/N ratio
Line: > 80 dB (A weighted)
Mic: > 70 dB (A weighted)

Ambient temperature: . . . 0 – 40 °C

Power supply
Mains voltage: 230 V~/50 Hz
Power consumption
PA-1120: 340 VA
PA-1240: 630 VA

Emergency power supply: 24 V=
Direct current consumption
PA-1120: 15 A
PA-1240: 27 A

Dimensions (W x H x D): 482 x 133 x 352 mm 3 rack spaces

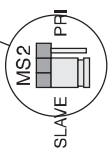
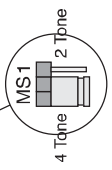
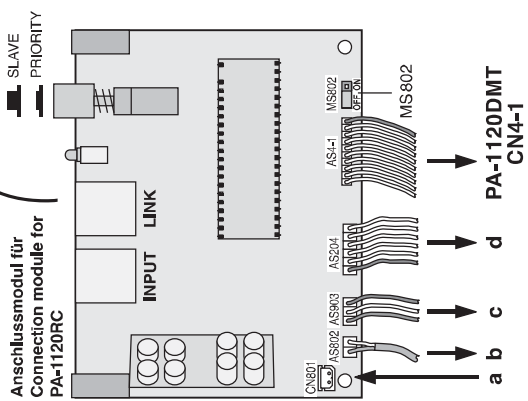
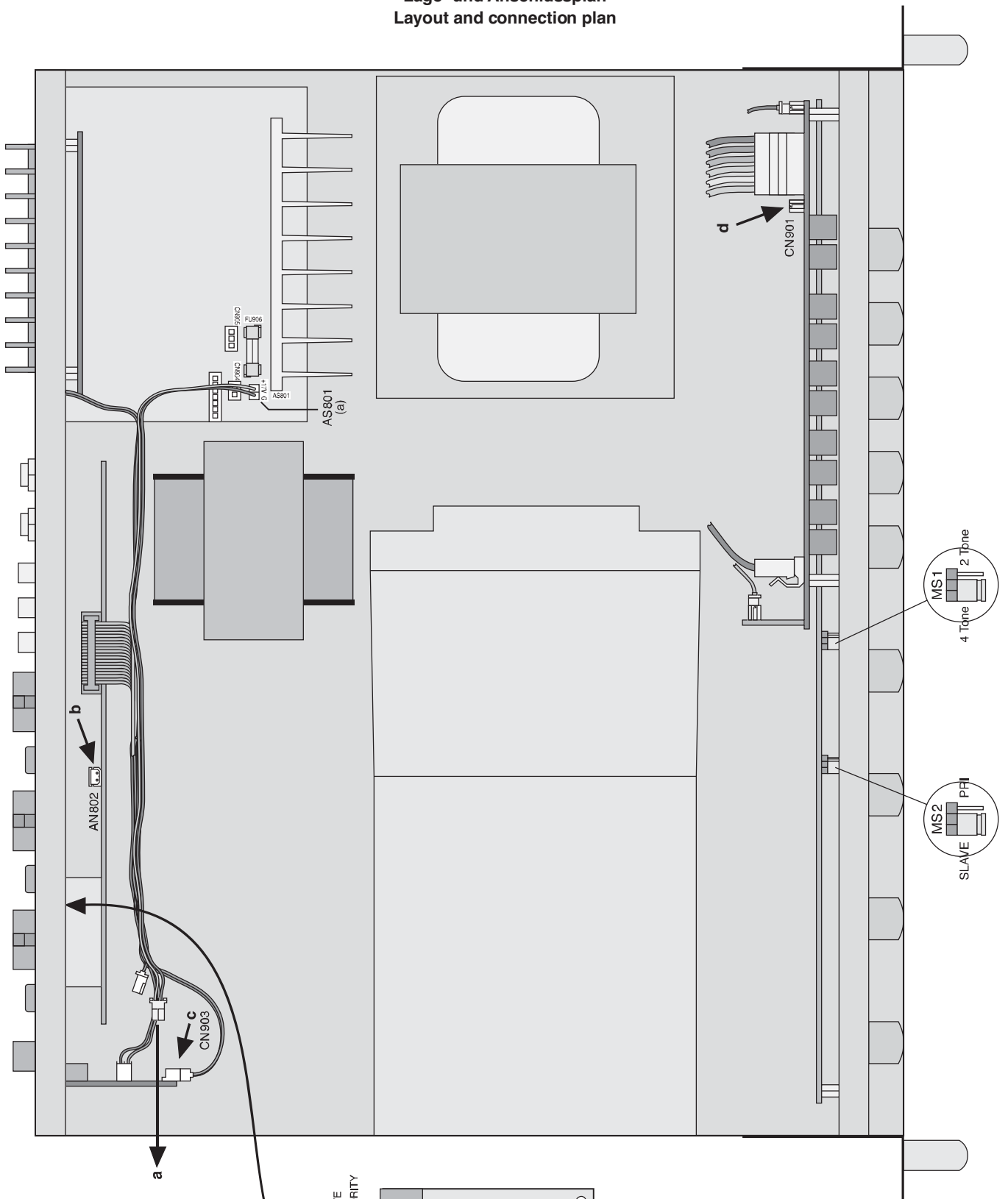
Weight
PA-1120: 13 kg
PA-1240: 14 kg

* Either use the 100 V outputs or the 4 Ω output!

Subject to technical modification.

All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

Lage- und Anschlussplan
Layout and connection plan



Blockschaltbild Block diagram

