

ELA-Mischverstärker für 5 Zonen

PA Mixing Amplifier for 5 Zones



PA-1120

Bestell-Nr. • Order No. 0170780

PA-1240

Bestell-Nr. • Order No. 0170790



PA-1120RC

Bestell-Nr. • Order No. 0232440



PA-4000PTT

Bestell-Nr. • Order No. 0236000



PA-4300PTT

Bestell-Nr. • Order No. 0230980



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

DeutschSeite 4

EnglishPage 10

FrançaisPage 16

Italiano.Pagina 22

NederlandsPagina 28

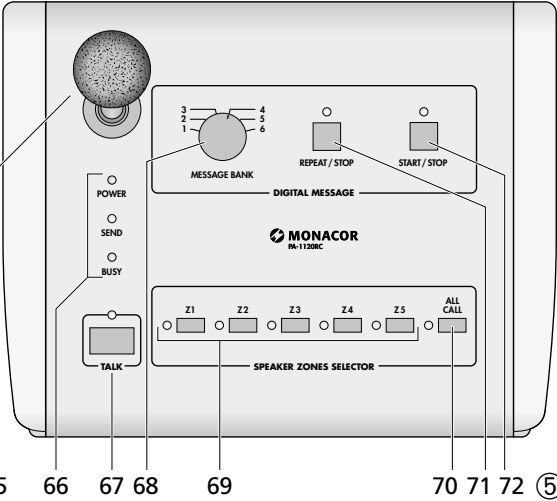
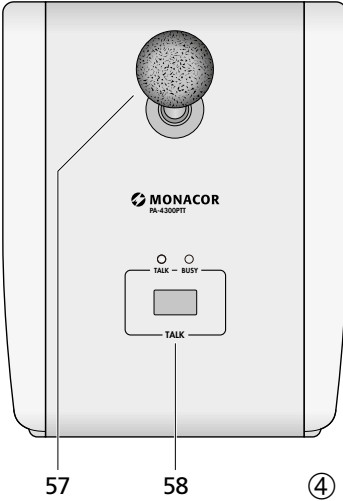
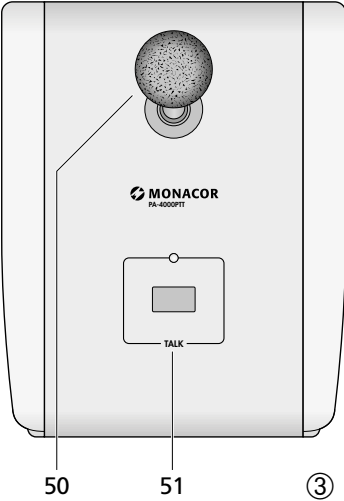
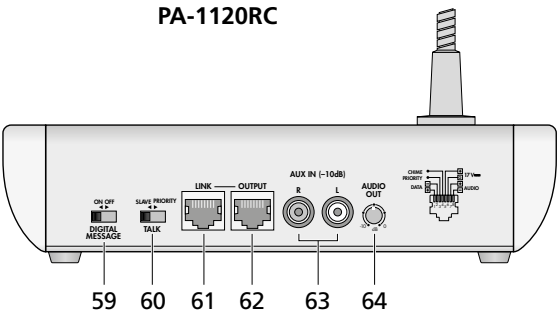
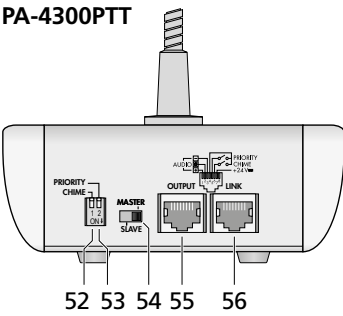
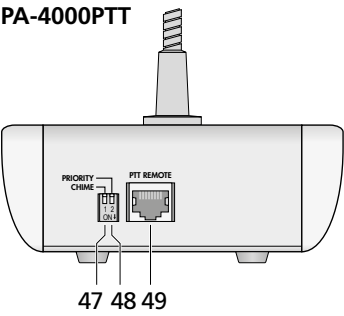
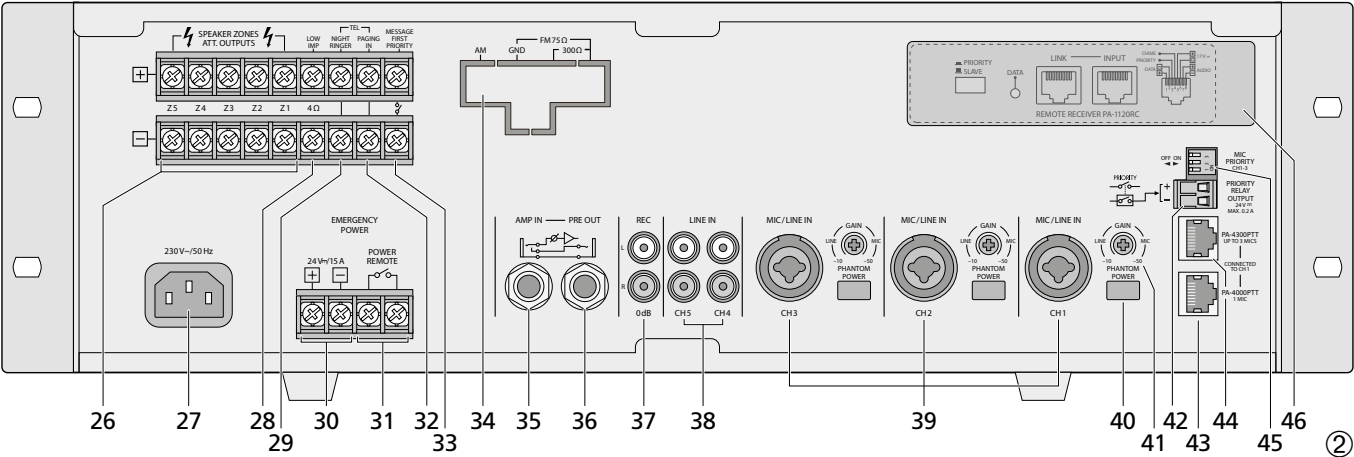
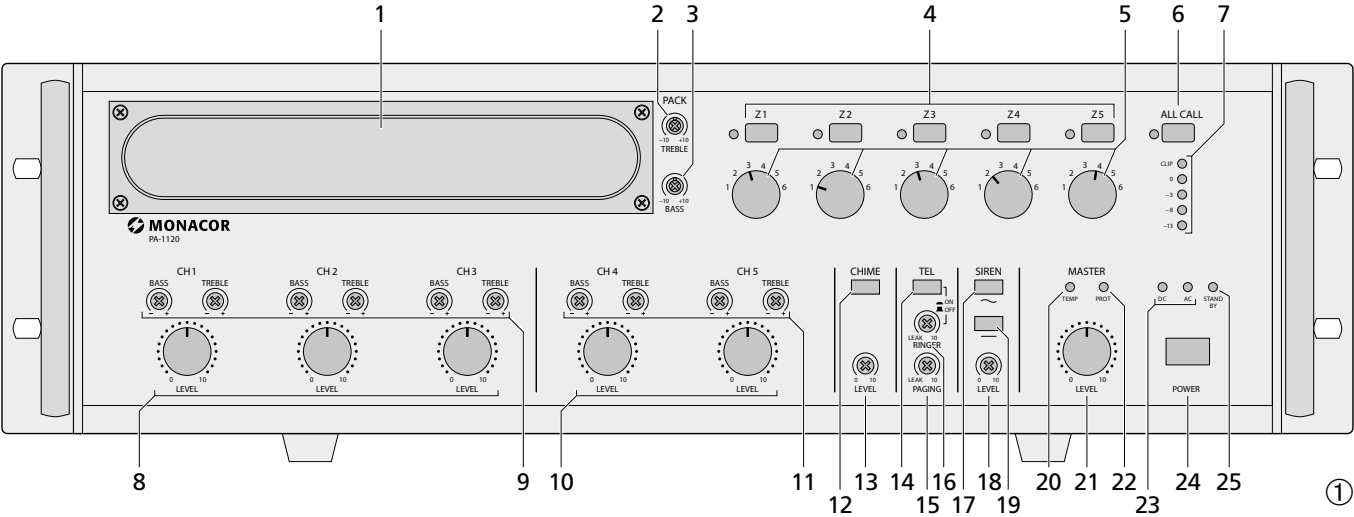
EspañolPágina 34

PolskiStrona 40

Dansk.Sida 46

SvenskaSidan 46

Suomi.Sivulta 47



ELA-Mischverstärker für 5 Zonen

Diese Anleitung richtet sich an Installateure für Beschallungsanlagen (Kapitel 1–10) und an Bediener ohne besondere Fachkenntnisse (Kapitel 1–3, 8). Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

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

Inhalt

1 Übersicht	4
1.1 Verstärker Frontseite	4
1.2 Verstärker Rückseite	4
1.3 Tischmikrofon PA-4000PTT (Zubehör)	5
1.4 Tischmikrofon PA-4300PTT (Zubehör)	5
1.5 Kommandomikrofon PA-1120RC (Zubehör)	5
2 Hinweise für den sicheren Gebrauch	5
3 Einsatzmöglichkeiten und Zubehör	6
4 Aufstellen des Verstärkers	6
4.1 Rackeinbau	6
5 Gongklang und Priorität des Einschubmoduls einstellen	6
6 Anschlüsse herstellen	6
6.1 Lautsprecher	6
6.2 Mikrofone	6
6.3 Tischmikrofon PA-4000PTT oder PA-4300PTT	6
6.4 Kommandomikrofon PA-1120RC	6
6.4.1 Einbau des Anschlussmoduls	6
6.4.2 Mikrofonanschluss und Grundeinstellung	7
6.5 Geräte mit Line-Pegel/ Tonaufnahmegerät	7
6.6 Equalizer oder anderes Gerät einschleifen	7
6.7 Zusätzlicher Verstärker	7
6.8 Telefon- oder Nachtklingel	7
6.9 Pflichtempfangsrelais	7
6.10 Schalter für (automatische) Durchsagen in allen Zonen	7
6.11 Telefonzentrale	7
6.12 Ferngesteuertes Ein- und Ausschalten	7
6.13 Strom- und Notstromversorgung	8
7 Priorität der Eingangssignale festlegen	8
8 Bedienung	8
8.1 Lautstärke einstellen	8
8.2 Beschallungszonen aktivieren	8
8.3 Gong	8
8.4 Alarmsirene	8
8.5 Tischmikrofon PA-4000PTT oder PA-4300PTT	8
8.6 Kommandomikrofon PA-1120RC	8
9 Schutzschaltung	9
10 Technische Daten	9
Lage- und Anschlussplan	48
Blockschaltbild	49

1 Übersicht

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 Lautstärkeinstellung 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 CH 1 bis CH 3 (39) Mit dem Regler CH 1 wird auch der Pegel für ein über die Buchse (43) oder (44) angeschlossenes Mikrofon eingestellt und mit dem Regler CH 2 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 CH 1 bis CH 3 (39)
- 10 Pegelregler für die Line-Eingänge CH 4 und CH 5 (38)
- 11 Bass- und Höhenregler für die Eingänge CH 4 und CH 5
- 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 abschwellenden 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-Notversorgungs-spannung 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 100W Sinus belastet werden. Jedoch darf dabei die zulässige Gesamtbelastung auf keinen Fall überschritten werden:
PA-1120 **120W Sinus**
PA-1240 **240W Sinus**

- 27 Buchse für das beiliegende Netzkabel zum Anschluss an 230V/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. Anderenfalls kann der Verstärker überlastet werden.
- 29 Eingang für die Klingelspannung (z. B. 8V/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 (= 24V)
- 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 oder PA-1200RDSU 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 Aufnahmegerätes; die Ausgangslautstärke ist unabhängig vom Regler MASTER (21)

- 38** Eingänge CH 4 und CH 5 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 CH 1 bis CH 3 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 CH 1 bis CH 3
- 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 CH 1 bis CH 3 (siehe Position 39)
- 42** Schraubklemmen zum Anschluss von Pflichtempfangsrelais, siehe Kapitel 6.9
- 43** Buchse PA-4000PTT zum Anschluss eines ELA-Tischmikrofons des Typs PA-4000PTT
- 44** Buchse PA-4300PTT zum Anschluss eines ELA-Tischmikrofons des Typs PA-4300PTT
- 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
- 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 (51) 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** Mikrofonkapsel mit Windschutz
- 51** 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.

- 52** DIP-Schalter CHIME; in der Position ON ertönt beim Drücken der Sprechstaste TALK (58) der Gong
- 53** 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)

- 54** 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

- 55** RJ-45-Buchse OUTPUT zum Anschluss an die Buchse PA-4300PTT (44) des Verstärkers

- 56** RJ-45-Buchse LINK zum Anschluss eines weiteren Mikrofons PA-4300PTT (max. 3 miteinander verbundene Mikrofone können an den Verstärker angeschlossen werden)

- 57** Mikrofonkapsel mit Windschutz

- 58** 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).

- 59** Schalter DIGITAL MESSAGE; in der Position ON lassen sich gespeicherte Durchsagen abrufen*

- 60** 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

- 61** Buchse LINK zum Anschluss weiterer Kommandomikrofone des Typs PA-1120RC

- 62** Buchse OUTPUT zur Verbindung mit der Buchse INPUT des dem Mikrofon beiliegenden Anschlussmoduls

- 63** Eingangsbuchsen AUX IN für ein zusätzliches Audiosignal mit Line-Pegel

- 64** Ausgangspegelregler für das Mikrofonsignal und das Signal von den Buchsen AUX IN (63)

- 65** Mikrofonkapsel mit Windschutz

- 66** 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

- 67** Sprechstaste TALK

- 68** Drehschalter zur Anwahl einer gespeicherten Durchsage*

- 69** Tasten Z1–Z5 mit Kontroll-LEDs zum Einschalten der Zonen, in denen die Durchsage zu hören sein soll

- 70** Taste ALL CALL mit Kontroll-LED zum Einschalten aller Zonen gleichzeitig [wie die Taste (6)]

- 71** Taste REPEAT/STOP zur mehrfachen Wiedergabe einer gespeicherten Durchsage*; ein zweiter Tastendruck beendet die Durchsage

- 72** Taste START/STOP zur Wiedergabe einer gespeicherten Durchsage*; ein zweiter Tastendruck beendet die Durchsage

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und trägt deshalb das CE-Zeichen.

WARNUNG Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung 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) berührungsgefährliche Spannung bis 100 V an. Alle Anschlüsse nur bei ausgeschalteter ELA-Anlage vornehmen bzw. verändern.

- 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.

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

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.

Zubehör	
Einschubmodule für den Erweiterungsschacht (1)	
PA-1120DMT	Digital-Message-Speicher mit Schaltuhr
PA-1140RCD	Radio/CD-Spieler
PA-1200RDSU	AM/FM-Radio mit Audiospieler
ELA-Tischmikrofone speziell für diesen Verstärker	
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 Einsatz 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, erhitzte 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 (z. B. DPVEN-04).

5 Gongklang und Priorität des Einschubmoduls einstellen

Vor dem Einbau eines Einschubs in den Schacht (1) die beiden Steckbrücken MS1 (Gongklang) und MS2 (Priorität des Einschubs) einstellen, siehe Lageplan Seite 48. 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 MS1 einstellen:
Position „4 Tone“: 4-Ton-Gong
Position „2 Tone“: 2-Ton-Gong

- 4) Die **Priorität für das Einschubmodul** mit der Brücke MS2 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 Beschallungszonen an die Schraubklemmen SPEAKER ZONES ATT. OUTPUTS (26) anschließen

Achtung! Jeder der fünf Zonenausgänge kann durch die Lautsprecher mit maximal 100 W Sinus belastet werden. Jedoch darf dabei die zulässige Gesamtbelastung auf keinen Fall überschritten werden:

PA-1120 **120 W Sinus**
PA-1240 **240 W Sinus**

oder eine Lautsprechergruppe mit einer Gesamtimpedanz von mindestens 4 Ω an die Schraubklemmen LOW IMP 4 Ω (28) anschließen. Die Zonenlautstärkeschalter (5) beeinflussen diesen Ausgang nicht. Auf keinen Fall die 100-V-Ausgänge (26) und den 4-Ω-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-Klinkestecker 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 Ein-

gang (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 (55) mit der Buchse PA-4300PTT (44) des Verstärkers.
- 2) Von dem Modell PA-4300PTT lassen sich noch zwei weitere Mikrofone anschließen: Die Buchse LINK (56) des ersten Mikrofons mit der Buchse OUTPUT (55) 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.

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 CH 2 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 AS 903 **C** des Anschlussmoduls in die Buchse CN 903 **C** des Verstärkers stecken – siehe Lageplan Seite 48.
- 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 AS 801 in die Buchse CN 801 **A** des Moduls stecken.
- 5) Die abgeschirmte Leitung AS 802 **B** des Moduls in die Buchse AN 802 **B** des Verstärkers stecken.
- 6) Die 6-polige Leitung AS 204 **D** des Moduls in die Buchse CN 901 **D** des Verstärkers stecken.
- 7) Ist kein Digital-Message-Einschub PA-1120DMT eingebaut, die lose 10-polige Leitung AS 4-1

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 MS 802 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 Alarmschaltung 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 (62) des Mikrofons mit der Buchse INPUT des Anschlussmoduls verbinden. Ein kurzes Anschlusskabel liegt dem Mikrofon bei. Die Kabellänge zwischen Verstärker und Mikrofon darf max. 1000m betragen.

Ein 2. Mikrofon kann über seine Buchse OUTPUT an die Buchse LINK des Moduls oder an die Buchse LINK (61) 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 100m 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 (60) 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 (59) 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 (63) 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 (64) einstellen.

6.5 Geräte mit Line-Pegel / Tonaufnahmegerät

Bis zu fünf Geräte mit Line-Pegel (z.B. CD-Spieler, Kassettenrecorder) lassen sich an die Eingänge CH 1 bis CH 3 (39) sowie CH 4 und CH 5 (38) anschließen. Ausnahmen: CH 1 nicht benutzen beim Betrieb des Tischmikrofons PA-4000PTT oder PA-4300PTT und CH 2 nicht benutzen beim Betrieb des Kommandomikrofons PA-1120RC!

Für Hintergrundmusik sollten die Eingänge CH 4 und CH 5 verwendet werden, weil diese niedrigste Priorität haben.

- 1) Beim Anschluss der Eingänge CH 1 bis CH 3 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 CH 1 bis CH 3 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.

- 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).
- 3) Ein Tonaufnahmegerät kann an die Buchsen REC (37) angeschlossen werden. Die Aufnahme-lautstärke 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 (36) 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. 8V/50Hz) 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.

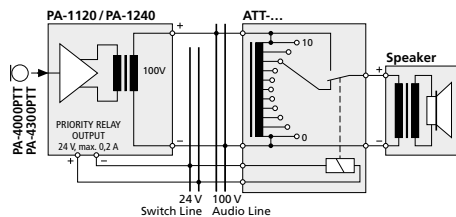
Hinweis: Die Klingel hat niedrigste Priorität.

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. 6 an die Schraubklemmen PRIORITY RELAY OUTPUT (42) anschließen. Der Ausgang ist mit 200mA belastbar.

- 3) Am Mikrofon den Schalter PRIORITY (48, 53) in die Position ON (nach unten) stellen.
- 4) Beim Betätigen der Sprechstaste TALK (51, 58) werden jetzt durch die Relais die Lautsprecher auf maximale Lautstärke geschaltet.

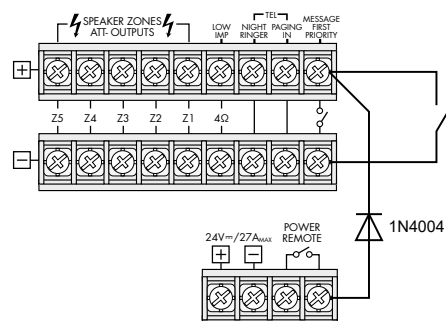


⑥ Pflichtempfangsrelais

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 M6 abgerufen. Dazu die Brücke MS 2 vor dem Einbau des Einschubs in die Position PRI stellen (siehe Lageplan auf Seite 48). Dadurch erhält die Durchsage des Speichers M6 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. 7 zwischen die obere Klemme MESSAGE FIRST PRIORITY und die rechte Klemme POWER REMOTE schalten.



⑦ Automatisches Einschalten des Verstärkers und Aktivieren der Durchsage M6

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 24V $\overline{=}$ (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 M6 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, 53) auf ON	Schalter auf OFF = 4. Priorität ²
	Kommandomikrofon PA-6000RC	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 4 und 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 M6 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 Übersteuerung leuchtet in der Pegelanzeige (7) die rote LED CLIP. Dann die Lautstärke mit dem Regler MASTER reduzieren.
 - 3) Um die Lautstärke für normale Durchsagen einzustellen, die Taste ALL CALL wieder ausrasten. Dafür alle Tasten (4) der einzelnen Beschallungszonen drücken.
 - 4) Eine Ansage wie unter Punkt 1) b oder d beschrieben durchgeben.

Hinweise:

Am PA-4000PTT/PA-4300PTT den Schalter PRIORITY (48, 53) in die obere Position stellen. Die Ansage nicht über ein PA-1120RC durchgeben, weil dessen Lautstärke unabhängig von den Zonenlautstärkeschaltern (5) ist.

- 5) Den Regler MASTER (21) nicht verändern, sondern während der Durchsage mit den entsprechenden Zonenabschwächern (5) für jede Zone getrennt die gewünschte Lautstärke einstellen.
- 6) Anschließend für die Signale der übrigen Eingänge (z. B. Hintergrundmusik) die Lautstärke mit dem dazugehörigen Regler LEVEL (8 oder 10) einstellen.
- 7) 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.
- 8) Eventuell kann es erforderlich sein, die Lautstärke der Eingangssignale mit den entsprechenden Reglern (8 bzw. 10) noch einmal nachzuregeln.
- 9) 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.

8.2 Beschallungszonen aktivieren

- 1) Mit den Tasten Z1–Z5 (4) die Zonen einschalten, die beschallt werden sollen. Zur Kontrolle leuchten die grünen LEDs der aktivierten Zonen.
- 2) 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 (51, 58, 67) 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 abschwellden 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

- 1) 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.
- 2) Soll beim Betätigen der Sprechaste TALK (51, 58) vor einer Durchsage der Gong ertönen, den Schalter CHIME (47, 52) auf der Rückseite des Mikrofons in die Position ON (nach unten) stellen.
- 3) Den Schalter PRIORITY (48, 53) in die Position ON stellen, wenn:
 1. das Mikrofon 2. Priorität erhalten soll
 2. beim Drücken der Sprechaste TALK alle Beschallungszonen eingeschaltet und auf maximale Lautstärke gestellt werden sollen [wie mit Taste ALL CALL (6)]
 3. die Pflichtempfangsrelais schalten sollen (siehe Kap. 6.9)
- 4) Für eine Durchsage die Sprechaste TALK (51, 58) gedrückt halten und ggf. den Gong abwarten. Die grüne Kontrollanzeige leuchtet bei gedrückter Sprechaste.
- 5) Sind zwei oder drei Mikrofone PA-4300PTT angeschlossen, kann für die Mikrofone eine unterschiedliche Priorität mit dem Schalter MASTER/SLAVE (54) 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

- 1) Zuerst die Beschallungszonen, in denen die Durchsage zu hören sein soll, mit den Tasten SPEAKER ZONES SELECTOR (69) einschalten, sonst ist keine Durchsage möglich. Zum Aktivieren aller Zonen die Taste ALL CALL (70) drücken.
- 2) Zur Durchsage die Sprechaste TALK (67) 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 Einstellen 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 (59) in der Position ON steht:

- Mit dem Wahlschalter MESSAGE BANK (68) die gespeicherte Durchsage auswählen.
- Mit der Taste START/STOP (72) die Durchsage starten. Zum Abbrechen der Durchsage die Taste START/ STOP erneut drücken.
- Mit der Taste REPEAT/STOP (71) 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 M 6 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 Sprechaste 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 (66) 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

Modell	PA-1120	PA-1240
Ausgangsleistung		
Nennleistung 100-V-Ausgänge*	5 × 100 W, jedoch zusammen nicht mehr als 120 W	5 × 100 W, jedoch zusammen nicht mehr als 240 W
4-Ω-Ausgang*	1 × 120 W	1 × 240 W
max. Ausgangsleistung	170 W	340 W
Klirrfaktor	< 1 %	< 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, asymmetrisch	
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 × 100 V, 1 × 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	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme	340 VA	630 VA
Notstromversorgung:	≐ 24 V	≐ 24 V
Gleichstromaufnahme	15 A	27 A
Abmessungen (B × H × T)	482 × 133 × 352 mm	482 × 133 × 352 mm
Höheneinheiten	3 HE	3 HE
Gewicht	13 kg	14 kg

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

Änderungen vorbehalten.

PA Mixing Amplifier for 5 Zones

These instructions are intended for installers of PA systems (chapters 1–10) and for users without any specific technical knowledge (chapters 1–3, 8). Please read the instructions carefully prior to operation and keep them for later reference.

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

Contents

1 Overview	10
1.1 Front panel of amplifier	10
1.2 Rear panel of amplifier	10
1.3 Desk microphone PA-4000PTT (accessory)	11
1.4 Desk microphone PA-4300PTT (accessory)	11
1.5 Zone paging microphone PA-1120RC (accessory)	11
2 Safety Notes	11
3 Applications and Accessories	12
4 Setting up the Amplifier	12
4.1 Rack installation	12
5 Adjusting the Chime Sound and the Priority of the Insertion Module	12
6 Connections	12
6.1 Speakers	12
6.2 Microphones	12
6.3 Desk microphone PA-4000PTT or PA-4300PTT	12
6.4 Zone paging microphone PA-1120RC	12
6.4.1 Installation of the connection module	12
6.4.2 Microphone connection and basic setting	13
6.5 Units with line level/ audio recorder	13
6.6 Inserting the equalizer or another unit	13
6.7 Additional amplifier	13
6.8 Telephone bell or night bell	13
6.9 Emergency priority relays	13
6.10 Switch for (automatic) announcements in all zones	13
6.11 Telephone switchboard	13
6.12 Switching on/off by remote control	13
6.13 Power supply and emergency power supply	13
7 Defining the Priority of Input Signals	14
8 Operation	14
8.1 Adjusting the volume	14
8.2 Activating the PA zones	14
8.3 Chime	14
8.4 Alarm siren	14
8.5 Desk microphone PA-4000PTT or PA-4300PTT	14
8.6 Zone paging microphone PA-1120RC	14
9 Protective Circuit	15
10 Specifications	15
Layout and connection plan	48
Block diagram	49

1 Overview

1.1 Front panel of amplifier

- Cover of the insertion compartment; a MONACOR insertion can be installed here, e.g. tuner, CD player, digital message insertion
- TREBLE control for a unit inserted into the compartment (1)
- BASS control for a unit inserted into the compartment (1)
- Buttons with LED indicator for activating the individual PA zones Z 1 to Z 5
- Zone attenuators for separate volume adjustment of the individual zones
- Button ALL CALL with LED indicator for activating all zones at the same time and for increasing the volume to the maximum [independent of the buttons (4) and the zone attenuators (5)]; the maximum volume is only limited by the MASTER control (21)
- LED indicators for the power amplifier [independent of the zone attenuators (5)]; in case of overload, the red LED CLIP will light up
- Level controls for the inputs CH 1 to CH 3 (39) Control CH 1 will also adjust the level for a microphone connected to the jack (43) or (44); control CH 2 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)
- Bass and treble controls for the inputs CH 1 to CH 3 (39)
- Level controls for the line inputs CH 4 and CH 5 (38)
- Bass and treble controls for the inputs CH 4 and CH 5
- Chime button; the chime will take 2nd priority (for switching over between 2-tone chime and 4-tone chime see chapter 5)
- Volume control for the chime
- 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
- Volume control for a telephone signal fed in via the terminals PAGING IN (32); this signal will take 3rd priority
- Volume control for the telephone bell or night bell (also see items 14 and 29)
- Button for a wailing siren tone; the siren will take 4th priority
- Volume control for the siren
- Button for a steady siren tone
- Overheat indicator 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.
- MASTER control for the total volume
- LED PROT; will light up when the protective circuit is activated:
 - 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

23 POWER LEDs:

- DC will light up when the amplifier uses a 24V 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 100V speakers

Attention! Each of the five zone outputs allows a maximum load of 100W RMS by the speakers; however, the total load of all zones must never exceed the following value:

PA-1120 **120W RMS**
PA-1240 **240W RMS**

27 Jack for the mains cable supplied for connection to 230V/50Hz

28 4Ω speaker output for a speaker group with a total minimum impedance of 4Ω

Attention! Only use this output if the 100V outputs (26) are not used, otherwise you will risk overload of the amplifier.

29 Input for the bell voltage (e.g. 8V/50Hz) 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 (= 24V)

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., 250mV) 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 up a stored 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 or PA-1200RDSU 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 CH 4 and CH 5 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 CH 1 to CH 3 via XLR/6.3mm jacks (combined jacks); the input sensitivity can be adjusted between microphone level and line level (2.5–250mV) with the controls GAIN (41)

40 Switch PHANTOM POWER for switching on the 17 V power supply for phantom-powered microphones; for the inputs CH 1 to CH 3
Attention! If the 17V 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; for the inputs CH 1 to CH 3 (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

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 (51) 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 available for switching emergency priority relays (see chapter 6.9)

49 RJ-45 jack for connection to jack PA-4000PTT (43) of the amplifier

50 Microphone cartridge with windshield

51 TALK button; when pressed, the green LED above the button will light up

1.4 Desk microphone PA-4300PTT (accessory)

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

52 DIP switch CHIME; in position ON, the chime will sound when the TALK button (58) is pressed

53 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 available for switching emergency priority relays (see chapter 6.9)

54 Switch MASTER/SLAVE for defining the priority when further microphones PA-4300PTT are connected

SLAVE other microphones set to MASTER will take priority

MASTER the microphone will take priority over microphones set to SLAVE

55 RJ-45 jack OUTPUT for connection to jack PA-4300PTT (44) of the amplifier

56 RJ-45 jack LINK for connection of an additional microphone PA-4300PTT (a maximum of 3 interconnected microphones can be connected to the amplifier)

57 Microphone cartridge with windshield

58 TALK button; when pressed, the green LED above the button will light 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).

59 Switch DIGITAL MESSAGE; in position ON, the stored announcements can be called up*

60 Switch TALK for defining the priority when further microphones PA-1120RC are connected

SLAVE other microphones set to PRIORITY will take priority

PRIORITY the microphone will take priority over microphones set to SLAVE

61 Jack LINK for connecting further zone paging microphones of type PA-1120RC

62 Jack OUTPUT for connection to the jack INPUT of the connection module supplied with the microphone

63 Input jacks AUX IN for an additional audio signal with line level

64 Output level control for the microphone signal and the signal from the jacks AUX IN (63)

65 Microphone cartridge with windshield

66 LED indicators

POWER power LED (amplifier switched on)
 SEND will light up when you make an announcement or when a stored announcement* is called up

BUSY will light up when you make an announcement or when announcements are made via other microphones PA-1120RC connected

67 TALK button

68 Rotary switch for selecting a stored announcement*

69 Buttons Z1–Z5 with LED indicators for activating the zones where the announcement is to be heard

70 Button ALL CALL with LED indicator for activating all zones at the same time [like button (6)]

71 Button REPEAT/STOP for multiple reproduction of a stored announcement*; to terminate the announcement, press the button again

72 Button START/STOP to reproduce a stored announcement*; to terminate the announcement, press the button again

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

2 Safety Notes

This unit corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with CE.

WARNING The unit is supplied with hazardous mains voltage. 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 of up to 100 V is available at the speaker terminals (26). Always switch off the amplifier before making or changing any connections.

- 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 dissipated 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 or operated, or if it is 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 Applications and Accessories

This amplifier has especially been designed for use in 100V PA systems. 100V outputs for up to five PA zones are available whose volume can be individually adjusted. Microphones or units with line level can be connected via three inputs whose priority can be individually adjusted. Two further line inputs of lowest priority complement the connection possibilities.

Accessories	
Insertion modules for the extension compartment (1)	
PA-1120DMT	digital message storage with timer
PA-1140RCD	radio/CD player
PA-1200RDSU	AM/FM radio with audio player
PA desk microphones especially designed for this amplifier	
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, the amplifier requires 3 RS (3 rack spaces = 133 mm). To prevent the rack from becoming top-heavy, insert the amplifier into the lower section of the rack. The front plate is not sufficient for fixing the amplifier safely; additionally use lateral rails or a bottom plate to secure the amplifier.

The hot air given at the sides of the amplifier must be dissipated from the rack; otherwise heat will accumulate in the rack which may not only damage the amplifier but also other units in the rack. In case of insufficient heat dissipation, insert a ventilation unit into the rack above the amplifier (p. ex. DPVEN-04).

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

Prior to installing an insertion into the compartment (1), adjust the two jumpers MS 1 (chime) and MS 2 (priority of the insertion), see layout diagram page 48. 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:

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 up stored announcements from the digital message storage 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 fasten the cover (1) using screws.

6 Connections

All connections should only be made by skilled personnel. Always switch off the amplifier before making any connection!

6.1 Speakers

Either connect 100V 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 100W RMS as a maximum. However, the total load of all zones must never exceed the following value:
PA-1120 **120WRMS**
PA-1240 **240WRMS**

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 100V 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 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 17V 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; the 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 the desk microphone PA-4000PTT (fig. 3) or PA-4300PTT (fig. 4) is used, 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 as 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 (55) 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 (56) of the first microphone to the jack OUTPUT (55) 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 total length of the microphone cable may not exceed 1000 m.

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 CH 2 must not be used for other input signals 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 24V[–] (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 AS 903 **C** of the connection module to the jack CN 903 **C** of the amplifier – see layout diagram page 48.
- 3) Insert the module into the cutouts which are uncovered when removing the cover (46) and then fasten it tightly using screws.
- 4) Connect the loose, two-pole line **A** in the amplifier with a black core and a red core from the connection AS 801 to the jack CN 801 **A** of the module.
- 5) Connect the screened line AS 802 **B** of the module to the jack AN 802 **B** of the amplifier.
- 6) Connect the 6-pole line AS 204 **D** of the module to the jack CN 901 **D** of the amplifier.
- 7) If no digital message insertion PA-1120DMT is installed, fasten the loose 10-pole line AS 4-1 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 AS 4-1 of the module to the jack CN 4-1 of the insertion.
- 9) Use the jumper MS 802 of the connection module to define if the announcement in

the storage M6 of the PA-1120DMT can be called up via the zone paging microphone (position ON) or not (position OFF, factory setting). The storage M 6 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 (62) 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 (61) 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 (60) 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 (59) if stored announcements can be called up 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 (63) [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 (64).

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 CH 1 to CH 3 (39) as well as CH 4 and CH 5 (38). Exceptions: Do not use CH 1 when operating the desk microphone PA-4000PTT or PA-4300PTT and do not use CH 2 when operating the zone paging microphone PA-1120RC!

For background music, the inputs CH 4 and CH 5 should be used because these have the lowest priority.

- 1) When connecting the inputs CH 1 to CH 3, 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 CH 1 to CH 3, 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 CH 1 to CH 3 is to take priority over the other two inputs, set the corresponding DIP switch MIC PRIORITY (45) to position ON. The inputs CH 1 to CH 3 always take priority 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 effects, 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 if it is 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).

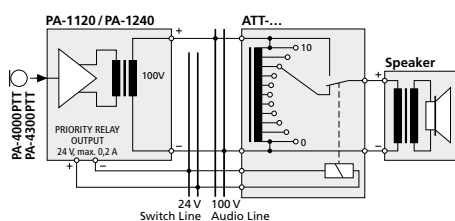
- 1) Feed the signal for the bell (e.g. 8 V/50 Hz) to the terminals NIGHT RINGER (29).
- 2) Press the button TEL (14).
- 3) Trigger the bell, and adjust the volume of the ringing tone generated by the amplifier with the control RINGER (16).
- 4) Switch on or off the ringing function with the button TEL 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. 6 to the screw terminals PRIORITY RELAY OUTPUT (42). The output allows a load of 200 mA.
- 3) Set the switch PRIORITY (48, 53) on the microphone to position ON (downwards).
- 4) Upon actuation of the TALK button (51, 58), the speakers are now switched to maximum volume via the relays.

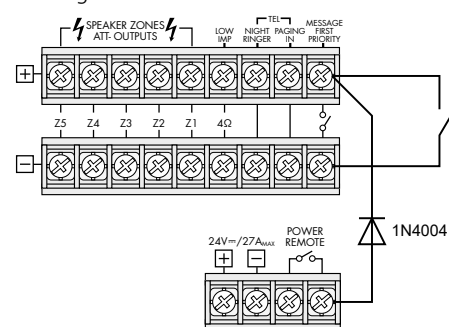


⑥ Emergency priority relays

6.10 Switch for (automatic) announcements in all zones

For 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 the digital message insertion PA-1120DMT is used, the announcement of storage M 6 is automatically called up. For this purpose, set the jumper MS 2 to position PRI prior to installing the insertion (see layout diagram on page 48). Thus, the announcement of storage 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. 7.



⑦ 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.

6.12 Switching on / off 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 switching on/off 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 24V emergency power supply unit (e.g. PA-24ESP from MONACOR) to the terminals 24V= (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 (230V/50Hz).

Note: Even when the amplifier is switched off, it has a low power consumption. 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, 53) 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 switchboard 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 4 and 5	—	—
	telephone bell or night bell	—	—

1. Factory setting

2. The desk microphone PA-4000PTT/PA-4300PTT uses input CH 1, and the zone paging microphone PA-1120RC uses 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 up 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) When 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 of the level indicators (7) lights up. In this case, reduce the volume with the MASTER control.
- 3) 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.
- 4) Make an announcement as described under step 1) b or d.

Notes:

On PA-4000PTT / PA-4300PTT, set the switch PRIORITY (48, 53) to the upper position.

Do not make the announcement via a PA-1120RC; its volume is independent of the zone volume switches (5).

- 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.
- 6) Then adjust the volume for the signals of the other inputs (e. g. background music) with the corresponding LEVEL control (8 or 10).
- 7) 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).
- 8) It may be necessary to readjust the volume of the input signals with the corresponding controls (8 or 10).
- 9) 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 Activating the PA zones

- 1) Switch on the zones to be activated with the buttons Z 1 – Z 5 (4). The green LEDs indicate the activated zones.
- 2) 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 the TALK button (51, 58, 67) on the microphone PA-4000PTT, PA-4300PTT or PA-1120RC is actuated, 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 panel 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

- 1) With the microphone PA-4000PT 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.
- 2) If the chime is to sound prior to an announcement when the TALK button (51, 58) is pressed, set the switch CHIME (47, 52) on the rear side of the microphone to position ON (downwards).
- 3) Set the switch PRIORITY (48, 53) to position ON
 1. if the microphone is to take 2nd priority,
 2. if all PA zones are to be switched on and to be set to maximum volume when the TALK button is pressed [like button ALL CALL (6)],
 3. if the emergency priority relays are to respond (see chapter 6.9).
- 4) For an announcement, keep the TALK button (51, 58) pressed and wait for the chime, if required. The green LED lights up as long as the TALK button is pressed.
- 5) When two or three microphones PA-4300PTT are connected, the switch MASTER/SLAVE (54) 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

- 1) With the buttons SPEAKER ZONES SELECTOR (69), 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 (70).
- 2) For the announcement, keep the TALK button (67) 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 volume switches (5) to position 6]. After the chime, make the announcement.
- 3) When using the digital message insertion PA-1120DMT, a stored announcement may also be called up via the zone paging microphone if the switch DIGITAL MESSAGE (59) is set to position ON:
 - a) Select the stored announcement with the selector switch MESSAGE BANK (68).

- b) Start the announcement with the button START/STOP (72). To stop the announcement, press the button START/STOP again.
- c) With the button REPEAT/STOP (71), 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:

1. The announcement of storage M 6 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.
 2. 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 (66) give the following information:
- POWER lights up when the amplifier is switched on
- SEND lights up when an announcement is made via the microphone or a stored announcement is called up
- 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:

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; 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

Model	PA-1120	PA-1240
Output power		
Rated power 100 V outputs*	5 × 100 W, however together not more than 120 W	5 × 100 W, however together not more than 240 W
4 Ω outputs*	1 × 120 W	1 × 240 W
Max. output power	170 W	340 W
THD	< 1 %	< 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 × 100 V, 1 × 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	230 V/50 Hz
Power consumption	340 VA	630 VA
Emergency power supply:	≐ 24 V	≐ 24 V
Direct current consumption	15 A	27 A
Dimensions (W × H × D)	482 × 133 × 352 mm	482 × 133 × 352 mm
Rack spaces	3 RS	3 RS
Weight	13 kg	14 kg

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

Subject to technical modification.

Amplificateur-Mixeur 5 zones Public Adress

Cette notice s'adresse aux installateurs d'installations de sonorisation (chapitres 1–10) et aux utilisateurs sans connaissances techniques particulières (chapitres 1–3, 8). Veuillez lire la présente notice avec attention avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Vous trouverez sur la page 3, dépliable, les éléments et branchements décrits.

Table des matières

1 Vue d'ensemble	16
1.1 Amplificateur – Face avant	16
1.2 Amplificateur – Face arrière	16
1.3 Microphone de table PA-4000PTT (accessoire)	17
1.4 Microphone de table PA-4300PTT (accessoire)	17
1.5 Micro de commande PA-1120RC (accessoire)	17
2 Conseils de sécurité et d'utilisation	17
3 Possibilités d'utilisation et accessoires	18
4 Installation de l'amplificateur	18
4.1 Installation en rack	18
5 Réglage de la sonorité du gong et de la priorité du module inséré	18
6 Branchements	18
6.1 Haut-parleurs	18
6.2 Microphones	18
6.3 Microphone de table PA-4000PTT ou PA-4300PTT	18
6.4 Micro de commande PA-1120RC	18
6.4.1 Installation du module de branchement	18
6.4.2 Branchement du micro et réglage de base	19
6.5 Appareils avec niveau Ligne/ enregistreur	19
6.6 Insertion d'un égaliseur ou d'un autre appareil	19
6.7 Amplificateur supplémentaire	19
6.8 Sonnerie de téléphone ou sonnette de nuit	19
6.9 Relais d'annonce forcée	19
6.10 Interrupteur pour annonces (automatiques) dans toutes les zones	19
6.11 Centrale téléphonique	19
6.12 Interrupteur pour un marche/ arrêt à distance	19
6.13 Alimentation secteur et de secours	20
7 Déterminer la priorité des signaux d'entrée	20
8 Fonctionnement	20
8.1 Réglage de volume	20
8.2 Activation des zones de sonorisation	20
8.3 Gong	20
8.4 Sirène d'alarme	20
8.5 Microphone de table PA-4000PTT ou PA-4300PTT	20
8.6 Micro commande PA-1120RC	21
9 Circuit de protection	21
10 Caractéristiques techniques	21
Plan de branchement	48
Schéma	49

1 Vue d'ensemble

1.1 Amplificateur – Face avant

- 1 Couvercle du compartiment insert : possibilité d'insérer un module MONACOR, par exemple, tuner, lecteur CD, insert de messages digitaux.
- 2 Réglage des aigus TREBLE pour un appareil inséré dans le compartiment (1)
- 3 Réglage des graves BASS pour un appareil inséré dans le compartiment (1)
- 4 Touches avec LEDs de contrôle pour allumer les zones de sonorisation individuelles Z 1 à Z 5
- 5 Potentiomètres atténuateurs de zones pour un réglage distinct du volume dans chaque zone
- 6 Touche ALL CALL avec LED de contrôle pour allumer toutes les zones simultanément et augmenter le volume respectivement au maximum [indépendant des touches (4) et des atténuateurs de zones (5)] ; le volume maximal est limité seulement par le réglage MASTER (21).
- 7 VU-mètre à LEDs pour l'amplificateur [indépendant des atténuateurs de zones (5)] : en cas de surcharge, la LED CLIP rouge brille.
- 8 Réglages pour les entrées CH 1 à CH 3 (39) : avec le potentiomètre CH 1, le niveau est réglé pour un micro branché à la prise (43) ou (44) et avec le potentiomètre CH 2, le niveau du microphone de commande de type PA-1120RC (branché via un module séparé) : la priorité de ces entrées est réglable via les interrupteurs DIP (45).
- 9 Réglages graves/aigus pour les entrées CH 1 à CH3 (39)
- 10 Réglage de niveau pour les entrées Ligne CH 4 et CH5 (38)
- 11 Réglages graves/aigus pour les entrées CH 4 et CH 5
- 12 Touche gong : le gong a la priorité 2 (Pour commuter entre gong 2 sons et gong 4 sons, voir chap. 5)
- 13 Réglage de volume du gong
- 14 Touche TEL : si la touche est enfoncée, on peut entendre, sur tous les haut-parleurs, p. ex. une sonnerie de téléphone ou sonnette de nuit [branchement via les bornes NIGHT RINGER (29)] ; la sonnerie a la priorité la plus faible.
- 15 Réglage de volume pour le signal téléphonique amené via les bornes PAGING IN (32) : ce signal a priorité 3.
- 16 Réglage de volume pour la sonnerie de téléphone ou une sonnette de nuit (voir également position 14 et 29)
- 17 Touche pour un son de sirène ondulant, la sirène a la priorité 4
- 18 Réglage de volume de la sirène
- 19 Touche pour un son de sirène continu
- 20 LED TEMP de surchauffe : brille lorsque le système de refroidissement atteint une température de 100 °C. Toutes les sorties haut-parleurs sont muettes ; en plus, la LED PROT (22) rouge brille.
- 21 Réglage MASTER pour le volume général
- 22 LED PROT : brille lorsque le circuit de protection est activé :
 1. pendant 1 seconde environ après la mise sous tension (temporisation d'allumage)
 2. pendant 1 seconde environ après l'arrêt

3. en cas de surcharge de l'amplificateur
4. en cas de surchauffe de l'amplificateur

23 LEDs, témoin de fonctionnement :

- DC brille lorsque l'amplificateur fonctionne avec une alimentation de secours 24V en cas de coupure de courant
- AC brille lorsque l'amplificateur est relié à une tension secteur

24 Interrupteur POWER Marche/Arrêt

- 25 Touche STAND BY : brille lorsque l'amplificateur est éteint

1.2 Amplificateur – Face arrière

- 26 Bornes haut-parleurs pour des haut-parleurs 100V

Attention ! Chacune des cinq sorties de zone peut recevoir une charge de 100W RMS au maximum par les haut-parleurs. En aucun cas la charge totale admissible ne doit être dépassée :
PA-1120 **120W RMS**
PA-1240 **240W RMS**

- 27 Prise pour le cordon secteur livré pour brancher à 230V/50 Hz.
- 28 Sortie haut-parleur 4Ω pour un groupe de haut-parleurs avec une impédance totale de 4Ω ou moins
Attention ! cette sortie ne doit être utilisée que lorsque les sorties 100V (26) ne sont pas utilisées. Sinon, il y a surcharge de l'amplificateur.
- 29 Entrée pour la tension de sonnerie (par exemple 8V/50 Hz) d'une sonnerie de téléphone ou de nuit : la tension de sonnerie déclenche un signal d'appel que l'on peut écouter via les haut-parleurs (voir également position 14 et 16)
- 30 Bornier pour une alimentation de secours (= 24V)
- 31 Bornier pour brancher un interrupteur externe pour un démarrage/arrêt à distance [l'interrupteur POWER (24) ne doit pas être enfoncé].
- 32 Entrée (symétrique, 250 mV), pour un signal téléphonique devant être écouté via l'installation PA (voir également position 15)
- 33 Bornier pour brancher un interrupteur distinct : il est ainsi possible d'appeler une annonce d'alarme mémorisée lorsque l'insert de messages digitaux PA-1120DMT est installé. Simultanément, toutes les zones de sonorisation sont allumées, et réglées sur le volume maximal [comme avec la touche ALL CALL (6)].
- 34 Plaque cache : est remplacée par une plaque de branchement si le module PA-1120DMT, PA-1140RCD ou PA-1200RDSU est inséré
- 35 Entrée AMP IN en liaison avec la sortie PRE OUT (36) pour insérer par exemple, un égaliseur. Seul le signal appliqué ici est reproduit ; l'amplificateur de puissance est séparé du préamplificateur.
- 36 Sortie PRE OUT pour brancher un amplificateur supplémentaire (chapitre 6.7) ou en liaison avec l'entrée AMP IN (35) pour insérer par exemple un égaliseur. Le volume de la sortie est indépendant du réglage MASTER (21).
- 37 Sortie REC : branchement d'un enregistreur ; le volume de sortie est indépendant du réglage MASTER (21)
- 38 Entrées CH 4 et CH 5 pour appareils à niveau Ligne (p. ex., lecteur CD, magnétophone...) ;

les deux canaux stéréo L et R sont mixés en interne vers un signal mono

39 Entrées symétriques CH 1 à CH 3 via prises XLR/jack 6,35 (combo) ; la sensibilité d'entrée se règle avec les réglages GAIN (41) entre le niveau micro et le niveau Ligne (2,5–250 mV)

40 Interrupteur PHANTOM POWER pour allumer l'alimentation 17 V pour des microphones à alimentation fantôme ; respectivement pour les entrées CH 1 à CH 3

Attention ! Si l'alimentation 17 V est allumée, il ne faut pas brancher de micro à sortie asymétrique à la prise d'entrée correspondante (39), le microphone peut être endommagé.

41 Réglage de la sensibilité d'entrée pour chacune des entrées CH 1 à CH 3 (voir position 39)

42 Bornes à vis pour brancher des relais d'annonce forcée, voir chapitre 6.9

43 Prise PA-4000PTT : branchement d'un micro de table PA de type PA-4000PTT

44 Prise PA-4300PTT : branchement d'un micro de table PA de type PA-4300PTT

45 Interrupteurs DIP MIC PRIORITY : en position ON, l'entrée correspondante (CH 1, CH 2 ou CH 3) passe de priorité 4 à priorité 3

46 Cache : le module de connexion, s'il y a utilisation du micro de commande PA-1120RC, se monte ici.

1.3 Microphone de table PA-4000PTT (accessoire)

Important ! pour le fonctionnement du micro, reportez-vous au chapitre 6.3.

47 Interrupteur DIP CHIME ; en position ON, le gong émet un signal sonore lorsqu'on enfonce la touche de parole TALK (51)

48 Interrupteur DIP PRIORITY :
OFF : le micro a priorité 4
ON : le micro a priorité 2 :
lorsqu'on enfonce la touche TALK, toutes les zones sont allumées et leur volume est réglé de manière maximale [comme avec la touche ALL CALL (6)] ; aux bornes PRIORITY RELAY OUTPUT (42), une tension de 24 V/0,2 A max. est présente pour commuter des relais d'annonce forcée (voir chap. 6.9).

49 Prise RJ 45 pour brancher à la prise PA-4000PTT (43) de l'amplificateur

50 Capsule micro avec bonnette anti-vent

51 Touche TALK ; lorsque la touche est enfoncée, la LED verte au-dessus brille

1.4 Microphone de table PA-4300PTT (accessoire)

Important ! pour le fonctionnement du micro, reportez-vous au chapitre 6.3.

52 Interrupteur DIP CHIME ; en position ON, le gong émet un signal sonore lorsqu'on enfonce la touche de parole TALK (58)

53 Interrupteur DIP PRIORITY :
OFF : le micro a priorité 4
ON : le micro a priorité 2 :
lorsqu'on enfonce la touche TALK, toutes les zones sont allumées et leur volume est réglé de manière maximale [comme avec la touche

ALL CALL (6)] ; aux bornes PRIORITY RELAY OUTPUT (42), une tension de 24 V/0,2 A max. est présente pour commuter des relais d'annonce forcée (voir chap. 6.9).

54 Interrupteur MASTER/SLAVE : définition de la priorité lorsqu'on branche d'autres micros de type PA-4300PTT

SLAVE les autres micros branchés sur MASTER ont la priorité

MASTER le microphone a priorité sur les microphones commutés sur SLAVE

55 Prise RJ 45 OUTPUT pour brancher à la prise PA-4300PTT (44) de l'amplificateur

56 Prise RJ 45 LINK pour brancher un autre micro PA-4300PTT (on peut brancher, au plus, 3 micros reliés ensemble à l'amplificateur)

57 Capsule micro avec bonnette anti-vent

58 Touche TALK ; lorsque la touche est enfoncée, la LED verte TALK au-dessus brille
La LED rouge BUSY brille si quelqu'un parle depuis un autre PA-4300PTT dont l'interrupteur MASTER/SLAVE est sur la position MASTER.

1.5 Micro de commande PA-1120RC (accessoire)

Pour faire fonctionner le PA-1120RC, le module de connexion fourni avec le micro doit être installé (voir chapitre 6.4.1).

59 Interrupteur DIGITAL MESSAGE : en position ON, appel des messages mémorisés*

60 Interrupteur TALK : définition de la priorité lorsqu'on branche d'autres micros de type PA-1120RC

SLAVE les autres micros branchés sur PRIORITY ont la priorité

PRIORITY le microphone a priorité sur les microphones commutés sur SLAVE

61 Prise LINK pour brancher d'autres micros de commande de type PA-1120RC

62 Prise OUTPUT pour relier à la prise INPUT du module de branchement livré avec le microphone

63 Prises d'entrée AUX IN : signal audio supplémentaire à niveau Ligne

64 Réglage de niveau de sortie pour le signal micro et le signal aux prises AUX IN (63)

65 Capsule micro avec bonnette anti-vent

66 LEDs de contrôle :

POWER témoin de fonctionnement (amplificateur allumé)

SEND brille lorsqu'une annonce est faite via le micro ou si un message mémorisé* est appelé

BUSY brille pour des annonces personnelles ou pour des annonces via d'autres microphones PA-1120RC reliés

67 Touche TALK : parole

68 Commutateur rotatif pour sélectionner un message mémorisé*

69 Touches zones Z 1 à Z 5 avec LEDs de contrôle pour activer les zones dans lesquelles l'annonce doit être entendue.

70 Touche ALL CALL avec LED de contrôle : pour allumer toutes les zones simultanément [comme la touche (6)].

71 Touche REPEAT/STOP : lecture répétée d'un message mémorisé* ; une nouvelle pression arrête le message.

72 Touche START/STOP : lecture d'un message mémorisé* : une nouvelle pression arrête le message.

2 Conseils de sécurité et d'utilisation

L'appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union Européenne et porte donc le symbole CE.

AVERTISSEMENT L'appareil est alimenté par une



tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil et ne faites rien tomber dans les ouïes de ventilation car, en cas de mauvaise manipulation, vous pouvez subir une décharge électrique.

Pendant le fonctionnement, une tension dangereuse jusqu'à 100 V est présente aux bornes haut-parleurs (26). Tout branchement ne peut être effectué ou modifié que si l'appareil est éteint.

- Même éteint, cet appareil n'est pas entièrement coupé de la tension secteur, il a une faible consommation.
- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le des éclaboussures, de tout type de projections d'eau, d'une humidité d'air élevée et de la chaleur (température ambiante admissible 0–40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez pas poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- La chaleur dégagée par l'appareil doit être évacuée par une circulation d'air correcte. N'obstruez pas les ouïes de ventilation.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil et débranchez le cordon secteur immédiatement dans les cas suivants :
 1. l'appareil ou le cordon secteur présentent des dommages visibles.
 2. après une chute ou accident similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil.
 3. des dysfonctionnements apparaissent.
 Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Pour le nettoyage, utilisez un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché ou utilisé ou s'il n'est pas réparé par une personne habilitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque l'appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage de proximité pour contribuer à son élimination non polluante.



CARTONS ET EMBALLAGE
PAPIER À TRIER

*fonction uniquement si le module de messages digitaux PA-1120DMT est installé

3 Possibilités d'utilisation et accessoires

Cet amplificateur est spécialement conçu pour une installation dans des systèmes de sonorisation Public Adress 100 V ; il dispose de sorties Ligne 100 V pour 5 zones de sonorisation au plus dont le volume est réglable individuellement. Il est possible de brancher des microphones ou appareils à niveau Ligne via les trois entrées avec priorité réglable individuellement. Deux autres entrées Ligne avec priorité plus inférieure complètent les possibilités de branchement.

Accessoires	
Modules d'insert pour le compartiment d'extension (1)	
PA-1120DMT	mémoire de messages digitaux avec programmeur
PA-1140RCD	radio/lecteur CD
PA-1200RDSU	radio AM/FM avec lecteur audio
Microphones Public Adress spécialement conçus pour cet amplificateur	
PA-4000PTT (schéma 3)	Vous pouvez brancher un micro de table à la prise PA-4000PTT (43).
PA-4300PTT (schéma 4)	On peut relier un microphone de table à la prise PA-4300PTT (44). Trois PA-4300PTT en tout peuvent fonctionner avec l'amplificateur.
PA-1120RC (schéma 5)	On peut connecter trois microphones commande ; un module de branchement, placé dans l'amplificateur, est livré avec le microphone.

4 Installation de l'amplificateur

L'amplificateur est prévu pour une installation en rack 19" (482 mm) mais peut également être posé directement sur une table. Dans tous les cas, veillez à assurer une circulation d'air suffisante via les ouïes de ventilation pour garantir un refroidissement suffisant de l'amplificateur.

4.1 Installation en rack

Pour un montage en rack 3 unités (= 133 mm) sont nécessaires. Pour éviter toute chute, l'amplificateur doit être placé dans la partie inférieure du rack ; le panneau avant ne suffit pas pour une fixation sûre ; l'amplificateur doit être supporté par des rails latéraux ou une plaque de base.

L'air chaud soufflé latéralement par l'amplificateur doit pouvoir être évacué du rack. Sinon, il y a accumulation de chaleur dans le rack ce qui peut endommager non seulement l'amplificateur mais aussi les autres appareils placés dans le rack. Insérez une unité de ventilation dans le rack en cas de dégagement insuffisant de chaleur (p. ex. DPVEN-04).

5 Réglage de la sonorité du gong et de la priorité du module inséré

Avant d'insérer le module dans le compartiment (1), réglez les deux cavaliers MS 1 (gong) et MS 2 (priorité du module), voir diagramme page 48. Une fois le module placé, ils sont inaccessibles.

- 1) Débranchez l'amplificateur du secteur et de l'alimentation de secours.
- 2) Dévissez le cache (1) pour le module.
- 3) Réglez la sonorité du gong avec le cavalier MS 1 :

position «4 Tone» : gong 4 sons

position «2 Tone» : gong 2 sons

- 4) Réglez la priorité pour le module insert avec le cavalier MS 2 :

Position «SLAVE» (réglage usine) :

le signal du module a la priorité la plus faible.

Position «PRI» :

le signal du module a la priorité 2. Ce réglage doit par exemple être sélectionné lorsque des annonces mémorisées via le micro de commande PA-1120RC doivent être appelées depuis le module de messages digitaux PA-1120DMT.

Le chapitre 7 «Déterminer la priorité des signaux d'entrée» décrit toutes les priorités possibles.

- 5) Si aucun module n'est inséré, revissez le cache (1).

6 Branchements

Seul un personnel qualifié peut effectuer les branchements et uniquement lorsque l'amplificateur est éteint.

6.1 Haut-parleurs

Reliez **soit** des haut-parleurs 100 V pour les cinq zones de sonorisation aux bornes SPEAKER ZONES ATT. OUTPUTS (26)

Attention ! Chacune des cinq sorties de zone peut recevoir une charge de 100 W RMS au maximum par les haut-parleurs. En aucun cas la charge totale admissible ne doit être dépassée :

PA-1120 **120 W RMS**

PA-1240 **240 W RMS**

soit reliez un groupe de haut-parleurs avec une impédance totale de 4 Ω au moins aux bornes LOW IMP 4 Ω (28). Les réglages de volume de zones (5) n'influent pas sur cette sortie. N'utilisez en aucun cas les sorties 100 V (26) et la sortie 4 Ω (28) simultanément sinon l'amplificateur serait en surcharge.

Lorsque vous branchez les haut-parleurs, veillez toujours à respecter la polarité, c'est-à-dire reliez le branchement plus des haut-parleurs respectivement à la borne supérieure. Le branchement plus des câbles haut-parleur est toujours repéré.

6.2 Microphones

Il est possible de relier trois microphones avec fiche XLR ou jack 6,35 aux prises combinées XLR/jack (39) des entrées CH1 à 3.

- 1) Lors du branchement d'un microphone, tournez le réglage GAIN (41) correspondant entièrement à droite sur la position «-50».
- 2) Si vous utilisez un microphone à alimentation fantôme, allumez l'alimentation 17 V avec la touche PHANTOM POWER (40) correspondante.

Précaution ! N'activez l'interrupteur que lorsque l'amplificateur est éteint (bruits de commutation). Lorsque la touche est enfoncée, aucun microphone à sortie asymétrique ne doit être branché à l'entrée correspondante sinon il peut être endommagé.

- 3) Si un microphone doit être prioritaire par rapport à un autre microphone, réglez l'interrupteur DIP MIC PRIORITY correspondant (45) sur la position ON (voir également chapitre 7).

Remarques :

1. Si le microphone de table PA-4000PTT (schéma 3) ou PA-4300PTT (schéma 4) est utilisé, il ne faut pas utiliser l'entrée CH 1 car elle est branchée en parallèle avec

l'entrée (43) pour le PA-4000PTT et avec l'entrée (44) pour le PA-4300PTT.

2. Si un microphone commande PA-1120RC est relié, l'entrée CH 2 ne doit pas être utilisée car elle est en parallèle avec l'entrée pour le PA-1120RC (via le module de branchement correspondant).

6.3 Microphone de table PA-4000PTT ou PA-4300PTT

Les microphones de tables, disponibles séparément, PA-4000PTT (schéma 3) et PA-4300PTT (schéma 4) sont spécifiquement conçus pour cet amplificateur.

- 1) Reliez le microphone PA-4000PTT via sa prise RJ 45 PTT REMOTE (49) à la prise PA-4000PTT (43) sur l'amplificateur ou le micro PA-4300PTT via sa prise OUTPUT (55) à la prise PA-4300PTT (44) de l'amplificateur.
- 2) Il est possible de relier encore deux micros du modèle PA-4300PTT : reliez la prise LINK (56) du premier micro à la prise OUTPUT (55) du deuxième micro et reliez le troisième micro au deuxième de la même manière.
- 3) Appuyez sur la touche PHANTOM POWER (40) de l'entrée CH 1 et tournez le réglage correspondant GAIN (41) entièrement à droite sur la position «-50».

Conseils:

1. L'entrée CH 1 ne doit pas être utilisée pour d'autres signaux d'entrée car elle est branchée en parallèle avec les prises pour les microphones de table.
2. La longueur totale maximale du cordon micro est de 1000 m.

6.4 Micro de commande PA-1120RC

Le micro de table disponible en option (schéma 5) est spécialement conçu pour cet amplificateur ; il est possible de brancher jusqu'à 3 micros de commande. Pour fonctionner, le module de branchement fourni avec le micro doit être placé en premier dans l'amplificateur ; seul un personnel qualifié peut effectuer les branchements.

Remarque : L'entrée CH 2 ne doit pas être utilisée pour d'autres signaux d'entrée si le microphone de commande est utilisé car elle est branchée en parallèle avec l'entrée pour le micro de commande.

6.4.1 Installation du module de branchement

- 1) Débranchez la fiche secteur du secteur. Si une unité d'alimentation de secours est branchée, débranchez-la des prises 24 V $\overline{\text{=}}$ (30) pour que l'amplificateur soit dans tous les cas hors fonction. Dévissez le couvercle du boîtier de l'amplificateur et le cache (46) sur la face arrière de l'amplificateur.
- 2) Placez le câble 3 pôles AS 903 **C** du module de branchement dans la prise CN 903 **C** de l'amplificateur – voir plan page 48.
- 3) Insérez le module dans l'espace libéré par le cache (46) et vissez.
- 4) Reliez le câble deux pôles libre **A** dans l'amplificateur à un conducteur noir et rouge du branchement AS 801 dans la prise CN 801 **A** du module.
- 5) Reliez le câble blindé AS 802 **B** du module à la prise AN 802 **B** de l'amplificateur.
- 6) Reliez le câble 6 pôles AS 204 **D** du module à la prise CN 901 **D** de l'amplificateur.
- 7) Si aucun module de messages digitaux PA-1120DMT n'est inséré, fixez le câble 10 pôles libre AS 4-1 du module avec des serre-câbles dans l'amplificateur.

Les points 8) à 10) ne concernent que l'utilisation du module de messages digitaux PA-1120DMT :

- 8) Reliez le cordon 10 pôles AS4-1 du module de branchement à la prise CN4-1 du module d'insert.
- 9) Avec le cavalier MS 802 du module de branchement, déterminez si l'annonce dans la mémoire M6 du PA-1120DMT doit être appelée via le micro de commande (position ON) ou pas (position OFF, réglage d'usine). La mémoire M6 peut par exemple être utilisée pour une annonce d'alarme qui ne doit être activée que via les bornes MESSAGE FIRST PRIORITY (33).
- 10) Dans l'amplificateur, mettez le cavalier MS 2 sur la position PRI. Ainsi le volume d'une annonce venant du module d'insert n'est pas diminué par un signal du microphone de commande.

6.4.2 Branchement du micro et réglage de base

- 1) Reliez la prise OUTPUT (62) du microphone avec la prise INPUT du module de branchement. Un cordon court est livré avec le microphone. La longueur du câble entre l'amplificateur et le microphone ne doit pas être supérieure à 1000 m.

Un second microphone peut, via sa prise OUTPUT être relié à la prise LINK du module ou à la prise LINK (61) du premier microphone. Pour brancher un troisième microphone, reliez sa prise OUTPUT à la prise LINK du deuxième microphone. On peut relier au plus trois microphones. La longueur de câble entre deux microphones ne doit pas dépasser 100 m.

- 2) Si vous utilisez plusieurs micros de type PA-1120RC, mettez l'interrupteur TALK (60) sur la position PRIORITY du micro ou des micros qui doivent être prioritaires sur les autres. Pour les micros restants, mettez l'interrupteur sur SLAVE. Ainsi, une annonce d'un microphone sans priorité peut être interrompue par un microphone avec priorité.
- 3) Pour obtenir la priorité 2 pour le micro ou les micros de commande, enfoncez la touche sur le module de connexion (position PRIORITY). Si elle n'est pas enfoncée (position SLAVE), la priorité est 4.
- 4) Si l'insert de messages digitaux PA-1120DMT est utilisé, utilisez l'interrupteur DIGITAL MESSAGE (59) pour déterminer si les annonces mémorisées via le micro de commande peuvent être appelées (position ON) ou si elles sont verrouillées (position OFF).
- 5) Si les entrées sur l'amplificateur ne suffisent pas, il est possible d'appliquer via les prises AUX IN (63) un signal Ligne (par exemple musique de fond d'un lecteur CD). Ajustez le niveau de sortie pour le signal micro et le signal des prises AUX IN avec le réglage AUDIO OUT (64).

6.5 Appareils avec niveau Ligne / enregistreur

Il est possible de connecter jusqu'à 5 appareils à niveau ligne (lecteur CD, magnétophone) aux entrées CH 1 à CH 3 (39) et CH 4 et CH 5 (38). Exceptions : ne pas utiliser CH 1 lorsque le micro de table PA-4000PTT ou PA-4300PTT est en fonction et CH 2 lorsque le micro de commande PA-1120RC est en fonction.

Pour une musique de fond, il est recommandé d'utiliser les entrées CH 4 et CH 5 car elles ont la priorité la plus faible.

- 1) Mettez le réglage GAIN (41) correspondant entièrement à gauche sur la position «-10» lorsque vous connectez les entrées CH 1 à CH 3 ; n'enfoncez pas la touche PHANTOM POWER (40) correspondante.

Si vous branchez un appareil stéréo à une des entrées CH 1 à CH 3, utilisez un adaptateur stéréo/mono (p. ex. SMC-1 de MONACOR) et un cordon adaptateur (par exemple MCA-300 de MONACOR) sinon les signaux du centre stéréo s'annulent mutuellement.

- 2) Si une des entrées CH 1 à CH 3 doit avoir priorité sur les deux autres, mettez l'interrupteur DIP MIC PRIORITY (45) correspondant sur ON. Les entrées CH 1 à CH 3 ont toujours priorité sur les entrées CH 4 et CH 5 (voir également chapitre 7).
- 3) Il est possible de relier un enregistreur aux prises REC (37) : le volume d'enregistrement est indépendant du réglage MASTER (21) et des atténuateurs de zone (5).

6.6 Insertion d'un égaliseur ou d'un autre appareil

On peut brancher par exemple un égaliseur via les prises AMP IN (35) et PRE OUT (36) pour une modification externe du son : reliez l'entrée de l'appareil à la prise PRE OUT et la sortie à la prise AMP IN.

Remarque : il y a une interruption de signal sur l'amplificateur si seule la prise AMP IN est reliée ou si l'appareil inséré n'est pas allumé, s'il est défectueux ou pas correctement branché. Les haut-parleurs restent alors muets.

6.7 Amplificateur supplémentaire

Si plus de haut-parleurs qu'autorisé par l'amplificateur, sont nécessaires, un autre amplificateur est indispensable. Reliez l'entrée de l'amplificateur supplémentaire à la prise PRE OUT (36) ou REC (37). Le signal pour l'amplificateur supplémentaire n'est pas influencé par le réglage MASTER (21) et par les réglages de volumes de zones (5).

6.8 Sonnerie de téléphone ou sonnette de nuit

Si besoin, une sonnerie de téléphone ou sonnette de nuit peut retentir via l'installation Public Adress (par exemple pendant une ronde de nuit).

- 1) Appliquez le signal pour la sonnerie (p. ex. 8V/50 Hz) aux bornes NIGHT RINGER (29).
- 2) Enfoncez la touche TEL (14).
- 3) Déclenchez la sonnerie et réglez le volume avec le réglage RINGER (16) du signal d'appel produit par l'amplificateur.
- 4) Connectez/déconnectez la fonction d'appel avec la touche TEL selon le besoin.

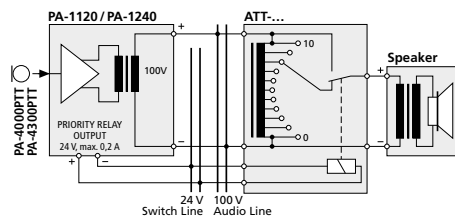
Remarque : la sonnerie a priorité la plus faible.

6.9 Relais d'annonce forcée

Si entre l'amplificateur et les haut-parleurs, des réglages de volume PA avec relais d'annonces forcées (par exemple ATT-3..PEU ou ATT-5..PEU de MONACOR) sont branchés, des annonces importantes peuvent être écoutées même si le volume est réglé sur «zéro».

- 1) Reliez un microphone de table PA-4000PTT ou PA-4300PTT (voir chapitre 6.3).
- 2) Reliez les relais d'annonce forcée selon le schéma 6 aux bornes PRIORITY RELAY OUTPUT (42). La sortie peut recevoir 200 mA.
- 3) Sur le microphone, mettez l'interrupteur PRIORITY (48, 53) sur la position ON (vers le bas).

- 4) Si on active la touche parole TALK (51, 58), les haut-parleurs sont commutés sur le volume maximal par les relais.

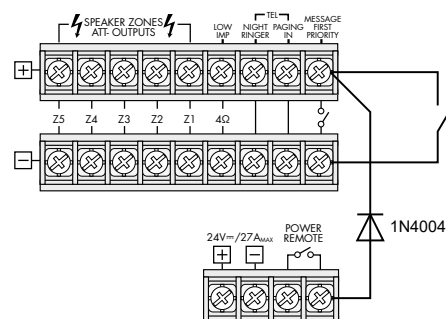


⑥ Relais d'annonce forcée

6.10 Interrupteur pour annonces (automatiques) dans toutes les zones

Pour une commande à distance des fonctions suivantes, on peut relier un interrupteur aux bornes MESSAGE FIRST PRIORITY (33) :

1. Toutes les zones de sonorisation sont allumées et le volume est réglé au maximum [comme avec la touche ALL CALL (6)].
2. Si vous utilisez le module de messages digitaux PA-1120DMT, l'annonce de la mémoire M6 est automatiquement appelée. Pour ce faire, mettez le cavalier MS 2 avant d'insérer le module de messages digitaux, sur la position PRI (voir plan page 48). L'annonce de la mémoire M6 a ainsi la première priorité. A la place de l'interrupteur, un contact détecteur d'alarme peut être relié, par exemple pour une annonce automatique d'alerte incendie.
3. Si l'amplificateur doit être simultanément allumé par l'interrupteur ou le contact de détection d'alarme, branchez une diode de type 1N4004, selon le schéma 7 entre la borne supérieure MESSAGE FIRST PRIORITY et la borne droite POWER REMOTE.



⑦ Allumage automatique de l'amplificateur et activation de l'annonce M6

6.11 Centrale téléphonique

Il est possible de restituer via la centrale de sonorisation les messages venant d'une centrale téléphonique.

- 1) Appliquez le signal téléphonique (niveau ligne) aux bornes PAGING IN (32).
- 2) Pendant un message, réglez le volume avec le réglage PAGING (15).

Remarque : les annonces micro ont priorité 3.

6.12 Interrupteur pour un marche / arrêt à distance

L'amplificateur peut être démarré ou éteint par une commande à distance avec un interrupteur séparé.

- 1) Reliez les bornes POWER REMOTE (31) via un cordon 2 pôles à un interrupteur M/A 1 pôle.
- 2) Pour un fonctionnement à distance, l'interrupteur principal POWER (24) ne doit pas être enfoncé.

6.13 Alimentation secteur et de secours

- 1) Si l'amplificateur doit continuer à travailler en cas de coupure de courant, reliez aux bornes 24V $\overline{=}$ (30) une alimentation de secours 24V (par exemple PA-24ESP de MONACOR). Pour une longueur de câble jusqu'à 7 m, la section minimale nécessaire du câble est de 4mm².
- 2) Reliez maintenant le cordon secteur livré à la prise (27) puis l'autre extrémité à une prise secteur 230 V/50 Hz.

Remarque : même lorsque l'amplificateur est éteint, il a une faible consommation de courant. Débranchez le cordon secteur de la prise ou dévissez l'unité d'alimentation de secours en cas de non fonctionnement prolongé de l'amplificateur.

7 Déterminer la priorité des signaux d'entrée

Une priorité est attribuée à tous les signaux d'entrée. Un signal avec une priorité supérieure couvre toujours un signal avec une priorité inférieure, lorsque les deux signaux sont disponibles simultanément sur l'amplificateur (les signaux avec priorité identique sont mixés). Le tableau suivant présente les différentes possibilités de branchement.

Priorité	Signal	Condition	Modification
1	Annonce M 6 de l'insert PA-1120DMT	cavalier MS 2 sur PRI inter branché à (33)	
2	Micro de table PA-4000PTT PA-4300PTT	inter DIP PRIORITY (48, 53) sur ON	inter sur OFF = 4. priorité ²
	Micro de commande PA-6000RC	inter au module de branchement sur PRIORITY	inter sur SLAVE = 4. priorité ²
	Gong	—	—
3	Centrale téléphonique sur borne (32)	—	—
4	Entrées CH 1, CH 2 et CH 3	inter DIP (45) sur OFF ¹	inter DIP sur ON = 3. priorité
	Sirène	—	—
5	Inserts supplémentaires	cavalier MS 2 sur SLAVE ¹	cavalier MS 2 sur PRI = 2. priorité
	Entrées 4 et 5	—	—
	Sonnette de téléphone ou de nuit	—	—

1. réglage d'usine
2. le micro de table PA-4000PTT/PA-4300PTT configure l'entrée CH 1 et le micro de commande l'entrée CH 2. Via l'interrupteur DIP MIC PRIORITY (45) correspondant, les microphones peuvent aussi être réglés sur priorité 3.

8 Fonctionnement

Si l'amplificateur est éteint, et si une tension d'alimentation (secteur ou de secours) est présente, la LED STAND BY (25) brille.

- 1) Avant la première mise sous tension, mettez tous les cinq réglages d'entrée LEVEL (8 et 10) et le réglage MASTER (21) sur la position «0».
- 2) Avec l'interrupteur POWER (24), allumez l'amplificateur. La LED STAND BY s'éteint, la LED AC (23) brille. En cas de coupure de courant et si l'alimentation de secours est activée, la LED DC brille à la place de la LED AC.

8.1 Réglage de volume

- 1) Réglez le volume maximal souhaité pour les annonces de priorité la plus élevée. D'abord enfoncez la touche ALL CALL (6) ; selon l'équipement, faites les annonces :
 - a) Si le module de messages digitaux est installé, appelez le message de la mémoire M 6 via un interrupteur relié aux bornes MESSAGE FIRST PRIORITY (33). Réglez le potentiomètre LEVEL du module sur la position 7 environ.
 - b) Dans le cas où le micro de table PA-4000PTT ou PA-4300PTT est utilisé, mettez le potentiomètre LEVEL (8) correspondant de l'entrée CH 1 sur la position 7 environ et effectuez une annonce.
 - c) Si le micro de commande PA-1120RC est utilisé, mettez le potentiomètre LEVEL (8) de l'entrée CH 2 sur la position 7 environ et faites l'annonce.
 - d) Si un autre micro est utilisé, mettez le potentiomètre LEVEL (8) correspondant sur la position 7 environ et faites l'annonce.
- 2) Pendant le message, réglez le volume avec le potentiomètre MASTER (21). En cas de surcharge, le LED CLIP rouge du VU-mètre (7) brille dans ce cas. Réduisez le volume avec le réglage MASTER.
- 3) Pour régler le volume pour des messages normaux, appuyez une nouvelle fois sur la touche ALL CALL. Enfoncez toutes les touches (4) de chaque zone de sonorisation.
- 4) Faites une annonce comme décrit au point 1) b ou d précédent.

Remarques :
sur le PA-4000PTT/PA-4300PTT, mettez l'interrupteur PRIORITY (48, 53) sur la position supérieure. Ne passez pas l'annonce via un PA-1120RC car son volume est indépendant des interrupteurs de volume de zones (5).

- 5) Ne modifiez pas le réglage MASTER (21) mais, pendant une annonce, réglez le volume souhaité séparément pour chaque zone avec les atténuateurs de zones (5).
- 6) Réglez maintenant pour les signaux des autres entrées (p. ex. musique de fond), le volume avec le réglage LEVEL (8 ou 10) correspondant.
- 7) Pour chaque entrée utilisée, réglez la tonalité avec les réglages BASS et TREBLE (9 et 11) correspondants. Réglez la tonalité pour un module d'insert dans le compartiment (1) avec les réglages PACK (2 et 3).
- 8) Il peut être nécessaire, de régler le volume des signaux d'entrée une nouvelle fois avec les réglages (8 et 10) correspondants.
- 9) Réglez les entrées non utilisées sur «0» avec les réglages correspondants.

Remarque : pour les entrées CH 1 à CH 3, on peut régler la sensibilité d'entrée avec les réglages GAIN (41). Si un réglage de niveau (8) doit être poussé très loin ou presque fermé, pour obtenir le rapport de volume souhaité par rapport aux autres entrées, modifiez la sensibilité d'entrée avec le réglage GAIN correspondant.

8.2 Activation des zones de sonorisation

- 1) Avec les touches Z 1–Z 5 (4), allumez les zones qui doivent être sonorisées. Les LEDs verts des zones activées servent de contrôle et brillent.
- 2) Pour des annonces dans toutes les zones, appuyez sur la touche ALL CALL (6). Simultanément, le volume des zones est augmenté au niveau maximal [correspond au réglage de tous les atténuateurs de zone (5) sur la position 6].

8.3 Gong

En activant la touche de parole TALK (51, 58, 67) sur le micro PA-4000PTT, PA-4300PTT ou PA-1120RC, le gong retentit avant un message. Si vous utilisez d'autres micros, le gong peut aussi être activé avec la touche CHIME (12). Le volume est réglé avec le réglage LEVEL (13).

Avec le cavalier MS 1, on peut commuter entre un gong 2 sons et un gong 4 sons, voir chapitre 5.

8.4 Sirène d'alarme

En cas d'alarme, une des deux sirènes, dans le champ SIREN, peut être commutée:

touche «~» (17) pour un ton ascendant et descendant

touche «-» (19) pour un son continu régulier

Le volume d'alarme est réglé avec le réglage LEVEL (18).

8.5 Microphone de table PA-4000PTT ou PA-4300PTT

- 1) Si le microphone PA-4000PTT ou PA-4300PTT est relié, l'entrée CH 1 est ainsi configurée. Comme le micro a besoin d'une alimentation fantôme pour fonctionner, appuyez sur la touche PHANTOM POWER (40) de l'entrée CH 1.
- 2) Si le gong doit retentir avant une annonce lorsqu'on active la touche parole TALK (51, 58), mettez l'interrupteur CHIME (47, 52) sur la face arrière du microphone sur la position ON (vers le bas).
- 3) Mettez l'interrupteur PRIORITY (48, 53) sur la position ON :
 1. si le micro doit conserver la priorité 2
 2. si, lorsqu'on enfonce la touche TALK [comme avec la touche ALL CALL (6)], toutes les zones de sonorisation doivent être allumées et être réglées sur le volume maximal.
 3. si les relais d'annonce forcée doivent commuter (voir chapitre 6.9).
- 4) Pour un message, maintenez la touche TALK (51, 58) enfoncée et attendez le gong. La LED verte brille lorsque la touche est enfoncée.
- 5) Si deux ou trois microphones PA-4300PTT sont reliés, on peut définir pour les micros une priorité différente avec l'interrupteur MASTER/SLAVE (54) :

SLAVE les autres micros commutés sur MASTER ont priorité

MASTER le micro a la priorité sur les micros branchés sur SLAVE

La LED rouge BUSY au-dessus de la touche TALK brille si vous parlez dans un autre PA-4300PTT, dont l'interrupteur MASTER/SLAVE est sur la position MASTER.

8.6 Micro commande PA-1120RC

- 1) Allumez tout d'abord les zones de sonorisation dans lesquelles l'annonce doit être entendue, avec les touches SPEAKER ZONES SELECTOR (69), sinon aucune annonce n'est possible. Pour activer toutes les zones, appuyez sur la touche ALL CALL (70).
- 2) Pour l'annonce, maintenez la touche parole TALK (67) enfoncée. L'amplificateur active les zones de sonorisation en fonction du choix fait dans le point 1), indépendamment des réglages sur l'amplificateur et augmente au maximum le volume dans les zones [correspond au réglage de tous les réglages de volumes de zones (5) sur la position 6]. Faites l'annonce après le gong.
- 3) Si vous utilisez le module de messages digitaux PA-1120DMT, on peut appeler un message mémorisé via le micro commande si l'interrupteur DIGITAL MESSAGE (59) est sur ON :
 - a) Sélectionnez le message mémorisé avec le sélecteur MESSAGE BANK (68).
 - b) Avec la touche START/STOP (72), démarrez l'annonce. Pour l'interrompre, appuyez une nouvelle fois sur la touche START/STOP.
 - c) Avec la touche REPEAT/STOP (71), une annonce peut être appelée plusieurs fois. Le nombre des répétitions et la longueur des pauses intermédiaires sont réglables sur le module d'insert (voir sa notice d'utilisation). Pour interrompre l'annonce, appuyez une nouvelle fois sur la touche REPEAT/ STOP.

Remarques :

1. L'annonce de la mémoire M 6 peut être verrouillée (voir chapitre 6.4.1, point 9). Si dans ce cas, l'interrupteur MESSAGE BANK est sur la position 6, l'annonce sélectionnée précédemment est restituée.
 2. Si sur l'amplificateur une touche de zones (4) au moins est enfoncée, l'annonce sélectionnée avec l'interrupteur MESSAGE BANK est audible une fois la touche TALK relâchée. Pour éviter ceci, libérez un emplacement de mémoire du module de messages digitaux ou effacez-en un et sélectionnez cet emplacement de mémoire avec le sélecteur MESSAGE BANK.
- 4) Les trois LEDs POWER, SEND, BUSY (66) donnent les informations suivantes :
- POWER brille lorsque l'amplificateur est allumé.
- SEND brille lorsqu'une annonce est faite via le microphone ou lorsqu'une annonce mémorisée est appelée.
- BUSY brille pour des annonces propres et des annonces via d'autres microphones PA-1120RC reliés.

9 Circuit de protection

L'amplificateur est doté d'un circuit de protection contre les surcharges et surchauffes. La LED PROT (22) brille lorsqu'un circuit est activé et l'amplificateur est muet :

1. pendant 1 seconde environ après la mise sous tension (temporisation d'allumage)
2. pendant 1 seconde environ après l'arrêt
3. en cas de surcharge de l'amplificateur
4. en cas de surchauffe de l'amplificateur; en plus, la LED TEMP (20) s'allume.

Si la LED PROT brille pendant le fonctionnement ou ne s'éteint pas après l'allumage, éteignez l'amplificateur et résolvez le problème.

10 Caractéristiques techniques

Modèle	PA-1120	PA-1240
Puissance de sortie		
Puissance nominale Sorties 100V*	5 × 100 W, cependant, ensemble pas plus de 120 W	5 × 100 W, cependant, ensemble pas plus de 240 W
Sortie 4Ω*	1 × 120 W	1 × 240 W
Puissance de sortie max.	170 W	340 W
Taux de distorsion	< 1 %	< 1 %
Entrées	Sensibilité d'entrée, impédance ; branchement	
MIC/LINE CH 1–CH 3	2,5–300 mV, 5 kΩ; XLR/jack 6,35, sym.	
LINE CH 4 et CH 5	300 mV, 15 kΩ; RCA, asym.	
AMP IN	775 mV, 10 kΩ; jack 6,35, asym.	
TEL PAGING	250 mV, 5 kΩ; bornier à vis, sym.	
Module extension	250 mV, 10 kΩ, asym.	
Alimentation fantôme	17 V pour CH 1–3, commutable séparément	
Sorties		
Haut-parleurs*	5 × 100 V, 1 × 4 Ω	
REC	775 mV sous 3 kΩ, asym.	
PRE OUT	775 mV sous 100 Ω, asym.	
Bande passante	55–16 000 Hz, –3 dB	
Egaliseur		
Graves	±10 dB/100 Hz	
Aigus	±10 dB/10 kHz	
Rapport signal/bruit		
Line	> 80 dB (A pondéré)	
Mic	> 70 dB (A pondéré)	
Température fonctionnement	0–40 °C	
Alimentation		
Tension secteur	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Consommation	340 VA	630 VA
Alimentation de secours:	≡ 24 V	≡ 24 V
Consommation DC	15 A	27 A
Dimensions (l × h × p)	482 × 133 × 352 mm	482 × 133 × 352 mm
Unités	3 U	3 U
Poids	13 kg	14 kg

*Utilisez **soit** les sorties 100 V **soit** la sortie 4 Ω !

Tout droit de modification réservé.

Amplificatore mixer PA per 5 zone

Queste istruzioni sono rivolte agli installatori di impianti di sonorizzazione (capitoli 1–10) nonché agli utenti senza conoscenze tecniche specifiche (capitoli 1–3, 8). Vi preghiamo di leggerle attentamente prima dell'installazione e di conservarle per un uso futuro.

A pagina 3, se aperta completamente, vedrete tutti gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

Indice

1	Panoramica	22
1.1	Pannello frontale dell'amplificatore	22
1.2	Retro dell'amplificatore	22
1.3	Microfono da tavolo PA-4000PTT (accessorio)	23
1.4	Microfono da tavolo PA-4300PTT (accessorio)	23
1.5	Microfono a zone PA-1120RC (accessorio)	23
2	Avvertenze di sicurezza	23
3	Possibilità d'impiego ed accessori	24
4	Collocamento dell'amplificatore	24
4.1	Montaggio in un rack	24
5	Impostare il suono del gong e la priorità del modulo inserto	24
6	Eseguire i collegamenti	24
6.1	Altoparlanti	24
6.2	Microfoni	24
6.3	Microfono da tavolo PA-4000PTT o PA-4300PTT	24
6.4	Microfono a zone PA-1120RC	24
6.4.1	Montaggio del modulo di collegamento	24
6.4.2	Collegamento del microfono e impostazione base	25
6.5	Apparecchi con uscita Line/ registratore	25
6.6	Inserire un equalizzatore o un altro apparecchio	25
6.7	Amplificatore supplementare	25
6.8	Suoneria del telefono o campanello di notte	25
6.9	Relè prioritari d'emergenza	25
6.10	Interruttore per comunicazioni (automatiche) in tutte le zone	25
6.11	Centralino telefonico	25
6.12	Accensione e spegnimento telecomandato	25
6.13	Alimentazione normale e di emergenza	26
7	Stabilire la priorità dei segnali d'ingresso	26
8	Funzionamento	26
8.1	Regolare il volume	26
8.2	Attivare le zone di sonorizzazione	26
8.3	Gong	26
8.4	Sirena di allarme	26
8.5	Microfono da tavolo PA-4000PTT o PA-4300PTT	26
8.6	Microfono a zone PA-1120RC	26
9	Circuito di protezione	27
10	Dati tecnici	27
	Layout e connessioni	48
	Schema elettrico	49

1 Panoramica

1.1 Pannello frontale dell'amplificatore

- Mascherina per il vano dell'inserto; per un inserto MONACOR, p.es. tuner, lettore CD, lettore di cassette, memoria digital-message
- Regolatore acuti TREBLE per un apparecchio inserito nel vano (1)
- Regolatore bassi BASS per un apparecchio inserito nel vano (1)
- Tasti con LED di controllo per attivare le singole zone di sonorizzazione da Z 1 a Z 5
- Attenuatori zone per l'impostazione di volumi differenti nelle singole zone
- Tasto ALL CALL con LED di controllo per attivare tutte le zone contemporaneamente e per portare il volume al massimo [indipendentemente dai tasti (4) e dagli attenuatori zone (5)]; il volume massimo è limitato solo dal regolatore MASTER (21)
- Indicazione livello per lo stadio finale [indipendentemente dagli attenuatori zone (5)]; nel caso di sovrappilottaggio si accende la spia rossa CLIP
- Regolatori livello per gli ingressi CH 1 a CH 3 (39). Con il regolatore CH 1 si imposta anche il livello per un microfono collegato con la presa (43) o (44), e con il regolatore CH 2 si imposta il livello per i microfoni a zone del tipo PA-1120RC (collegati attraverso un modulo separato); la priorità di questi ingressi può essere impostata con i dip-switch (45)
- Regolatori acuti e bassi per gli ingressi CH 1 a CH 3 (39)
- Regolatori livello per gli ingressi line CH 4 e CH 5 (38)
- Regolatori acuti e bassi per gli ingressi CH 4 e CH 5
- Tasto gong; il gong ha la 2. priorità (per cambiare fra gong a 2 e 4 toni vedi capitolo 5)
- Regolatore volume per il gong
- Tasto TEL; se il tasto è premuto è possibile sentire con tutti gli altoparlanti la suoneria del telefono o un campanello di notte [collegamento ai morsetti NIGHT RINGER (29)]; la suoneria ha la più bassa priorità
- Regolatore volume per un segnale telefonico entrato attraverso i morsetti PAGING IN (32); il segnale ha la 3. priorità
- Regolatore volume per la suoneria telefono/ notte (vedi anche i punti 14 e 29)
- Tasto per sirena con suono modulato; la sirena ha la 4. priorità
- Regolatore volume per la sirena
- Tasto per sirena con suono costante
- Spia di surriscaldamento TEMP; si accende, quando la temperatura dei dissipatori di calore raggiunge 100°C. Allora tutte le uscite degli altoparlanti diventano mute. In più si accende la spia rossa PROT (22).
- Regolatore MASTER per il volume totale
- Spia PROT; si accende se il circuito di protezione è stato attivato:
 - per 1 secondo ca. dopo l'accensione (ritardo dell'accensione)
 - per 1 secondo ca. dopo lo spegnimento

3. se l'amplificatore è sovraccaricato

4. se l'amplificatore è surriscaldato

23 Spie di funzionamento:

DC si accende se l'amplificatore lavora con l'alimentazione di emergenza di 24V dopo una caduta di rete

AC si accende se l'amplificatore lavora con la tensione di rete

24 Interruttore on/off POWER

25 Spia STAND BY; è accesa se l'amplificatore è spento

1.2 Retro dell'amplificatore

26 Contatti per gli altoparlanti con tecnica 100V

Attenzione! Ognuna delle cinque uscite supporta una potenza massima degli altoparlanti di 100W RMS. Tuttavia, la potenza globale di tutte le zone non deve superare in nessun caso:

PA-1120 **120W RMS**

PA-1240 **240W RMS**

27 Presa per il cavo rete in dotazione per 230V/ 50Hz

28 Uscita altoparlanti 4Ω per un gruppo di altoparlanti con impedenza globale di 4Ω minimo.

Attenzione! Utilizzare questa uscita solo se le uscite 100V (26) non sono usate. Altrimenti l'amplificatore rischia il sovraccarico.

29 Ingresso per la tensione della suoneria (p.es. 8V/50Hz) di un telefono o di un campanello di notte; la tensione della suoneria provoca un segnale acustico udibile anche attraverso gli altoparlanti (vedi anche le posizioni 14 e 16)

30 Contatti a vite per una tensione di emergenza (= 24V)

31 Contatti a vite per un interruttore esterno per accensione e spegnimento telecomandato [l'interruttore POWER (24) non dev'essere premuto]

32 Ingresso (sim., 250mV) per un segnale telefonico udibile attraverso l'impianto PA (vedi anche posizione 15)

33 Collegamento per un interruttore esterno; se è presente l'inserto digital-message PA-1120DMT, con questo interruttore si può chiamare un avviso d'allarme memorizzato. Nello stesso tempo, vengono attivate tutte le zone di sonorizzazione con il volume massimo [come con il tasto ALL CALL (6)].

34 Mascherina, si sostituisce con una piastra di collegamento montando l'inserto PA-1120DMT, PA-1140RCD o PA-1200RDSU

35 Ingresso AMP IN in collegamento con l'uscita PRE OUT (36) per inserire p.es. un equalizzatore. Se la presa è collegata, viene riprodotto solo il segnale che entra qui. L'amplificatore finale è separato dal preamplificatore.

36 Uscita PRE OUT per il collegamento di un amplificatore supplementare (cap. 6.7) oppure, in collegamento con l'ingresso AMP IN (35), per inserire p.es. un equalizzatore. Il volume di uscita è indipendente dal regolatore MASTER (21).

37 Uscita REC per il collegamento di un registratore. Il volume di uscita è indipendente dal regolatore MASTER (21)

38 Ingressi CH 4 e CH 5 per apparecchi con livello Line (p.es. lettore CD, registratore a cassette ecc.); i due canali stereo L e R ven-

gono miscelati internamente per formare un segnale mono

- 39 Ingressi simmetrici CH 1 a CH 3 con prese XLR/jack (combo).
La sensibilità d'ingresso può essere impostata con i regolatori GAIN (41) fra i livelli microfono e Line (2,5–250 mV).

- 40 Interruttore PHANTOM POWER per attivare l'alimentazione 17 V per microfoni con alimentazione phantom, per i canali CH 1 a CH 3
Attenzione! Se è attivata l'alimentazione 17 V, alla relativa presa d'ingresso (39) non dev'essere collegato nessun microfono con uscita asimmetrica perché potrebbe essere danneggiato.

- 41 Regolatore per impostare la sensibilità d'ingresso per i canali CH 1 a CH 3 (vedi posizione 39)

- 42 Morsetti a vite per il collegamento di relè prioritari d'emergenza, vedi capitolo 6.9

- 43 Presa PA-4000PTT per il collegamento di un microfono PA da tavolo del tipo PA-4000PTT

- 44 Presa PA-4300PTT per il collegamento di un microfono PA da tavolo del tipo PA-4300PTT

- 45 Dip-switch MIC PRIORITY; in posizione ON, il relativo ingresso (CH 1, CH 2 o CH 3) passa dalla 4. alla 3. priorità

- 46 Mascherina; se viene usato un microfono a zone PA-1120RC si monta qui il modulo di collegamento.

1.3 Microfono da tavolo PA-4000PTT (accessorio)

Importante! Per il funzionamento del microfono leggere assolutamente il capitolo 6.3.

- 47 Dip-switch CHIME;
in posizione ON, se si preme il tasto voce TALK (51), si sente il gong

- 48 Dip-switch PRIORITY;
OFF: il microfono ha la 4. priorità
ON: il microfono ha la 2. priorità;
premendo il tasto voce TALK, vengono attivate tutte le zone di sonorizzazione e portate al massimo volume [come con il tasto ALL CALL (6)], e ai morsetti PRIORITY RELAY OUTPUT (42) sono presenti 24 V/0,2 A max. per attivare relè prioritari d'emergenza (vedi capitolo 6.9)

- 49 Presa RJ-45 per il collegamento con la presa PA-4000PTT (43) dell'amplificatore

- 50 Capsula microfonica con spugna antivento

- 51 Tasto voce TALK; con il tasto premuto, la spia verde sovrastante è accesa

1.4 Microfono da tavolo PA-4300PTT (accessorio)

Importante! Per il funzionamento del microfono leggere assolutamente il capitolo 6.3.

- 52 Dip-switch CHIME;
in posizione ON, se si preme il tasto voce TALK (58), si sente il gong

- 53 Dip-switch PRIORITY;
OFF: il microfono ha la 4. priorità
ON: il microfono ha la 2. priorità;
premendo il tasto voce TALK, vengono attivate tutte le zone di sonorizzazione e portate al massimo volume [come con il tasto ALL CALL (6)], e ai morsetti PRIORITY RELAY OUTPUT (42) sono presenti 24 V/0,2 A max. per attivare relè prioritari d'emergenza (vedi capitolo 6.9)

- 54 Interruttore MASTER/SLAVE per stabilire la priorità nel caso di un collegamento di altri microfoni del tipo PA-4300PTT

SLAVE gli altri microfoni con MASTER hanno la priorità

MASTER questo microfono ha la priorità rispetto a microfoni impostati come SLAVE

- 55 Presa RJ-45 OUTPUT per il collegamento con la presa PA-4300PTT (44) dell'amplificatore

- 56 Presa RJ-45 LINK per il collegamento di un ulteriore microfono PA-4300PTT (all'amplificatore si possono collegare non più di 3 microfoni collegati fra loro)

- 57 Capsula microfonica con spugna antivento

- 58 Tasto voce TALK; con il tasto premuto, la spia verde TALK sovrastante è accesa

La spia rossa BUSY è accesa mentre si parla da un altro PA-4300PTT il cui interruttore MASTER/SLAVE si trova in posizione MASTER.

1.5 Microfono a zone PA-1120RC (accessorio)

Per il funzionamento del PA-1120RC si deve montare il modulo di collegamento in dotazione al microfono (vedi capitolo 6.4.1).

- 59 Interruttore DIGITAL MESSAGE; in posizione ON si possono chiamare i messaggi memorizzati*

- 60 Interruttore TALK per stabilire la priorità nel caso di un collegamento di altri microfoni del tipo PA-1120RC

SLAVE gli altri microfoni con PRIORITY hanno la priorità

PRIORITY questo microfono ha la priorità rispetto a microfoni impostati come SLAVE

- 61 Presa LINK per collegare altri microfoni a zone del tipo PA-1120RC

- 62 Presa OUTPUT per il collegamento con la presa INPUT del modulo di collegamento in dotazione al microfono

- 63 Prese d'ingresso AUX IN per un segnale audio supplementare con livello Line

- 64 Regolatore del livello d'uscita per il segnale del microfono e per il segnale delle prese AUX IN (63)

- 65 Capsula microfonica con spugna antivento

- 66 Spie di controllo

POWER spia di funzionamento (amplificatore acceso)

SEND è accesa durante una comunicazione o mentre viene chiamato un messaggio* memorizzato

BUSY è accesa durante un proprio avviso e durante avvisi con altri microfoni PA-1120RC collegati

- 67 Tasto voce TALK

- 68 Selettore per selezionare un messaggio* memorizzato

- 69 Tasti Z 1–Z 5 con LED di controllo per attivare le zone in cui si deve sentire l'avviso

- 70 Tasto ALL CALL con LED di controllo per attivare contemporaneamente le singole zone [come il tasto (6)]

- 71 Tasto REPEAT/STOP per la riproduzione ripetuta di un messaggio* memorizzato; una seconda pressione del tasto ferma il messaggio

- 72 Tasto START/STOP per la riproduzione di un messaggio* memorizzato; una seconda pressione del tasto ferma il messaggio

2 Avvertenze di sicurezza

L'apparecchio è conforme a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla CE.



AVVERTIMENTO L'apparecchio funziona con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai al suo interno e non inserire niente nelle fessure di aerazione! Esiste il pericolo di una scarica elettrica.

Durante il funzionamento, ai contatti per altoparlanti (26) è presente una tensione fino a 100 V, pericolosa in caso di contatto. Eseguire e modificare tutti i collegamenti solo con l'amplificatore spento.

- Anche se spento, l'amplificatore non è separato completamente dalla tensione di rete, segnalando un leggero consumo di corrente.
- L'apparecchio è adatto solo per l'uso all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0°C e 40°C).
- Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p.es. bicchieri.
- Dev'essere garantita la libera circolazione dell'aria per dissipare il calore che viene prodotto all'interno dell'apparecchio. Non coprire in nessun modo le fessure d'aerazione.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:
 1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
 2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
 3. l'apparecchio non funziona correttamente.
 Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso acqua o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

*Questa funzione è possibile solo se è montato l'inserito Digital-Message PA-1120DMT

3 Possibilità d'impiego ed accessori

Questo amplificatore è stato realizzato specialmente per l'uso in impianti PA con tecnica 100V. Sono disponibili delle uscite 100V per un massimo di cinque zone di sonorizzazione, con possibilità di regolare il volume individualmente. Tre ingressi con priorità regolabile permettono il collegamento di microfoni o apparecchi con livello Line. Altri due ingressi Line con priorità più bassa completano le possibilità di collegamento.

Accessori	
Inseriti per il vano (1)	
PA-1120DMT	memoria digital-message con timer
PA-1140RCD	tuner/lettore CD
PA-1200RDSU	radio AM/FM con lettore audio
Microfoni PA da tavolo specialmente per questo amplificatore	
PA-4000PTT (fig. 3)	Un microfono da tavolo può essere collegato con la presa PA-4000PTT (43).
PA-4300PTT (fig. 4)	Un microfono da tavolo può essere collegato con la presa PA-4300PTT (44). In totale, l'amplificatore può gestire fino a tre PA-4300PTT.
PA-6000RC (fig. 5)	Si possono collegare tre microfoni a zone; il microfono è equipaggiato con un modulo di collegamento da montare nell'amplificatore.

4 Collocamento dell'amplificatore

L'amplificatore è previsto per il montaggio in un rack (482 mm/19"), ma può essere collocato anche su un tavolo. In ogni caso dev'essere possibile che l'aria circoli liberamente attraverso tutte le fessure di aerazione per garantire un raffreddamento sufficiente dello stadio finale.

4.1 Montaggio in un rack

Per il montaggio in un rack occorrono tre unità di altezza (= 133 mm). Conviene sistemare l'amplificatore nella parte inferiore del rack per non compromettere l'equilibrio. Il pannello frontale non basta per il fissaggio. Si devono montare guide laterali o un piano supplementare.

L'aria espulsa lateralmente dall'amplificatore deve poter uscire dal rack senza trovare ostacoli. Altrimenti l'amplificatore si può riscaldare troppo con possibili danni anche alle altre apparecchiature. Se il deflusso dell'aria calda non è garantito, conviene installare un ventilatore sopra l'amplificatore (p. es. DPVEN-04).

5 Impostare il suono del gong e la priorità del modulo inserito

Prima del montaggio di un inserto nel vano (1), impostare i due jumper MS 1 (suono del gong) e MS 2 (priorità dell'inserto), vedi layout a pagina 48. Con l'inserto montato, i jumper non sono più accessibili.

- 1) Staccare l'amplificatore dalla rete e dal gruppo di continuità.
- 2) Svitare la mascherina (1) per l'inserto.
- 3) Impostare il suono del gong con il jumper MS 1:
posizione "4 Tone": gong a 4 toni
posizione "2 Tone": gong a 2 toni

- 4) Impostare la priorità per il modulo inserito con il jumper MS 2:

posizione "SLAVE" (impostazione dalla fabbrica): Il segnale dell'inserto ha la priorità più bassa.

posizione "PRI":

Il segnale dell'inserto ha la seconda priorità. Questa impostazione deve essere scelta, per esempio, se si vogliono chiamare attraverso il microfono a zone PA-1120RC degli avvisi memorizzati dalla memoria digital-message PA-1120DMT.

Nel capitolo 7 "Stabilire la priorità dei segnali d'ingresso" si dà una panoramica di tutte le priorità possibili.

- 5) Se non viene montato nessun inserto, riavvitare la mascherina (1).

6 Eseguire i collegamenti

Tutti i collegamenti devono essere fatti solo da una persona specializzata e qualificata e assolutamente con l'amplificatore spento!

6.1 Altoparlanti

Collegare **o** altoparlanti con uscita audio 100V per le cinque zone di sonorizzazione con i morsetti a vite SPEAKER ZONES ATT. OUTPUTS (26)

Attenzione! Ognuna delle cinque uscite per zone può supportare una potenza massima degli altoparlanti di 100W RMS. Comunque, la potenza massima ammessa per tutte le zone non deve essere superata in nessun caso:

PA-1120 **120W RMS**
PA-1240 **240W RMS**

o collegare un gruppo di altoparlanti con impedenza globale non inferiore a 4Ω con i morsetti a vite LOW IMP 4Ω (28). Gli attenuatori per zone (5) non hanno influenza su questa uscita. In nessun caso usare contemporaneamente le uscite 100V (26) e l'uscita 4Ω (28) per non sovraccaricare l'amplificatore.

Collegando gli altoparlanti, fare sempre attenzione alla corretta polarità; collegare il positivo degli altoparlanti sempre con il morsetto superiore. Il contatto positivo dei cavi per altoparlanti è sempre contrassegnato particolarmente.

6.2 Microfoni

Alle prese combi XLR/jack 6,3 mm (39) degli ingressi CH 1–3 si possono collegare tre microfoni con connettori XLR o jack 6,3 mm.

- 1) Collegando un microfono, girare il relativo regolatore GAIN (41) completamente a destra in posizione "–50".
- 2) Usando un microfono ad alimentazione phantom, attivare l'alimentazione 17V con il relativo tasto PHANTOM POWER (40).
Attenzione! Azionare il tasto solo con l'alimentatore spento (rumori di commutazione). Con il tasto premuto, al relativo ingresso non dev'essere collegato nessun microfono con uscita asimmetrica perché potrebbe essere danneggiato.
- 3) Se un microfono deve avere la priorità rispetto ad un altro microfono, portare il relativo dip-switch MIC PRIORITY (45) in posizione ON (vedi anche cap. 7).

N.B.:

1. Se si usa il microfono da tavolo PA-4000PTT (fig. 3) o PA-4300PTT (fig. 4), l'ingresso CH 1 non dev'essere usato perché è collegato in parallelo con l'ingresso (43) per il PA-4000PTT e con l'ingresso (44) per il PA-4300PTT.

2. Se si usa il microfono a zone PA-1120RC, l'ingresso CH 2 non dev'essere usato perché è collegato in parallelo con l'ingresso per il PA-1120RC (attraverso il modulo di collegamento).

6.3 Microfono da tavolo PA-4000PTT o PA-4300PTT

I microfoni da tavolo PA-4000PTT (fig. 3) e PA-4300PTT (fig. 4), disponibili come accessori separati, sono stati realizzati specialmente per questo amplificatore.

- 1) Collegare il microfono PA-4000PTT con la presa PA-4000PTT (43) dell'amplificatore per mezzo della sua presa RJ-45 PTT REMOTE (49) oppure il microfono PA-4300PTT con la presa PA-4300PTT (44) dell'amplificatore per mezzo della sua presa OUTPUT (55).
- 2) Del modello PA-4300PTT si possono ancora collegare altri due microfoni: Collegare la presa LINK (56) del primo microfono con la presa OUTPUT (55) del secondo microfono. Collegare il terzo microfono con il secondo microfono seguendo lo stesso procedimento.
- 3) Premere il tasto PHANTOM POWER (40) dell'ingresso CH 1 e girare il relativo regolatore GAIN (41) tutto a destra in posizione "–50".

N.B.:

1. A questo punto, l'ingresso CH 1 non deve più essere utilizzato per altri segnali d'ingresso, dato che è collegato in parallelo con le prese per i microfoni da tavolo.
2. La lunghezza totale del cavo del microfono non deve superare i 1000 m.

6.4 Microfono a zone PA-1120RC

Il microfono a zone PA-1120RC disponibile come accessorio (fig. 5) è stato realizzato specialmente per questo amplificatore. Si possono collegare fino a 3 microfoni a zone. Per il funzionamento occorre prima inserire nell'amplificatore il modulo di collegamento in dotazione al microfono stesso. Questa operazione può essere eseguita solo da un esperto qualificato!

N.B.: Usando il microfono a zone, l'ingresso CH 2 non può essere utilizzato per altri segnali d'ingresso perché è collegato in parallelo con l'ingresso per il microfono a zone.

6.4.1 Montaggio del modulo di collegamento

- 1) Staccare la spina di rete dalla presa. Se è collegato un gruppo di continuità, staccarlo dai contatti 24V= (30) per essere sicuri che l'amplificatore sia fuori servizio. Svitare il coperchio dell'amplificatore nonché la mascherina (46) sul retro dell'amplificatore.
- 2) Inserire il cavetto a 3 poli AS903 **C** del modulo di collegamento nella presa CN903 **C** dell'amplificatore – vedi il layout a pagina 48.
- 3) Inserire il modulo negli spazi liberati dalla mascherina (46) e avvitare.
- 4) Inserire il cavetto nero-rosso a 2 poli **A** che si trova libero nell'amplificatore e che proviene dal contatto AS801, nella presa CN801 **A** del modulo.
- 5) Inserire il cavetto schermato AS802 **B** del modulo nella presa AN802 **B** dell'amplificatore.
- 6) Inserire il cavetto a 6 poli AS204 **D** del modulo nella presa CN901 **D** dell'amplificatore.
- 7) Se non è montato nessun inserto per messaggi digitali PA-1120DMT, fissare il cavo a 10 poli AS4-1 del modulo nell'amplificatore, servendosi di fascette.

Eseguire i punti 8) a 10) solo con l'inserto PA-1120DMT montato:

- 8) Inserire il cavo a 10 poli AS4-1 del modulo nella presa CN4-1 dell'inserto.
- 9) Con il jumper MS 802 del modulo di collegamento stabilire, se l'avviso nella memoria M 6 del PA-1120DMT può essere chiamato (posizione ON) o non (posizione OFF, impostazione dalla fabbrica) per mezzo del microfono a zone. La memoria M 6 può essere utilizzata p.es. per un avviso d'allarme che deve essere attivato solo tramite i morsetti MESSAGE FIRST PRIORITY (33).
- 10) Nell'amplificatore, sistemare il jumper MS 2 in posizione PRI. In questo modo, il volume di un avviso proveniente dall'inserto non viene abbassato da un segnale del microfono a zone.

6.4.2 Collegamento del microfono e impostazione base

- 1) Collegare la presa OUTPUT (62) del microfono con la presa INPUT del modulo di collegamento. Un corto cavo di collegamento è in dotazione con il microfono. La lunghezza del cavo fra amplificatore e microfono non deve superare 1000 m.

Un secondo microfono può essere collegato tramite la sua presa OUTPUT con la presa LINK del modulo o con la presa LINK (61) del primo microfono. Per il collegamento di un terzo microfono, collegare la sua presa OUTPUT con la presa LINK del secondo microfono. Si possono collegare al massimo tre microfoni. La lunghezza del cavo fra due microfoni non deve superare 100 m.

- 2) Usando più microfoni del tipo PA-1120RC, nel microfono o nei microfoni che devono aver la priorità rispetto agli altri microfoni, spostare l'interruttore TALK (60) in posizione PRIORITY. Negli altri microfoni, spostare l'interruttore in posizione SLAVE. In questo modo, un avviso fatto da un microfono senza priorità può essere interrotto da un microfono con priorità.
- 3) Per ottenere per il microfono/i microfoni a zone la 2. priorità, premere il tasto sul modulo di collegamento (posizione PRIORITY). Con il tasto non premuto (posizione SLAVE) è impostata la 4. priorità.
- 4) Se si usa l'inserto Digital-Message PA-1120DMT, con l'interruttore DIGITAL MESSAGE (59) decidere se gli avvisi memorizzati possono essere chiamati attraverso il microfono a zone (posizione ON) oppure se sono disabilitati (posizione OFF).
- 5) Se gli ingressi sull'amplificatore non sono sufficienti, attraverso le prese AUX IN (63) è possibile inserire un segnale Line (p.es. musica di sottofondo da un lettore CD). Impostare il livello d'uscita per il segnale del microfono e per il segnale delle prese AUX IN con il regolatore AUDIO OUT (64).

6.5 Apparecchi con uscita Line/registratore

Agli ingressi CH 1 a CH 3 (39) e CH 4 e CH 5 (38) si possono collegare fino a cinque apparecchi con livello Line (p.es. lettori CD, registratori a cassette). Eccezioni: non utilizzare CH 1 con il microfono da tavolo PA-4000PTT o PA-4300PTT e non utilizzare CH 2 con il microfono a zone PA-1120RC!

Per la musica di sottofondo si dovrebbero utilizzare gli ingressi CH 4 e CH 5, perché hanno la priorità più bassa.

- 1) Collegando gli ingressi CH 1 a CH 3, girare il relativo regolatore GAIN (41) tutto a sinistra

in posizione "–10". Non premere il relativo tasto PHANTOM POWER (40)

Collegando un apparecchio stereo con uno degli ingressi CH 1 a CH 3, usare un adattatore stereo/mono (p.es. SMC-1 di MONACOR) e un cavo adattatore (p.es. MCA-300 di MONACOR), altrimenti i segnali del centro stereo si cancellano a vicenda.

- 2) Se fra gli ingressi CH 1 a CH 3 uno deve essere prioritario rispetto agli altri, portare il relativo dip-switch MIC PRIORITY (45) su ON. Gli ingressi CH 1 a CH 3 sono sempre prioritari rispetto agli ingressi CH 4 e CH 5 (vedi anche capitolo 7).
- 3) Alle prese REC (37) si può collegare un registratore. Il volume della registrazione è indipendente dal regolatore MASTER (21) e dagli attenuatori delle zone (5).

6.6 Inserire un equalizzatore o un altro apparecchio

Per influenzare il suono dall'esterno, è possibile inserire p.es. un equalizzatore attraverso le prese AMP IN (35) e PRE OUT (36): collegare l'ingresso dell'apparecchio con la presa PRE OUT e la sua uscita con la presa AMP IN.

Nota: Nell'amplificatore, il segnale viene interrotto se è collegata solo la presa AMP IN oppure se l'apparecchio inserito non è acceso, se è difettoso o non collegato correttamente. In questo caso, gli altoparlanti rimangono muti.

6.7 Amplificatore supplementare

Se occorrono più altoparlanti di quanti ammessi per l'amplificatore, è richiesto un ulteriore amplificatore. Collegare l'ingresso dell'amplificatore supplementare con la presa PRE OUT (36) o REC (37). Il segnale per l'amplificatore supplementare non viene influenzato dai regolatori MASTER (21) e dagli attenuatori delle zone (5).

6.8 Suoneria del telefono o campanello di notte

Se necessario, è possibile che attraverso l'impianto PA si senta la suoneria del telefono o un campanello di notte (p.es. durante un giro notturno di controllo).

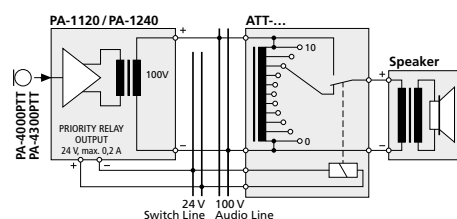
- 1) Portare il segnale per il campanello o la suoneria (p.es. 8 V/50 Hz) sui morsetti NIGHT RINGER (29).
- 2) Premere il tasto TEL (14).
- 3) Attivare la suoneria, e con il regolatore RINGER (16) regolare il volume del segnale acustico proveniente dall'amplificatore.
- 4) Attivare o disattivare secondo la necessità la funzione di chiamata con il tasto TEL.

N.B.: La suoneria ha la più bassa priorità.

6.9 Relè prioritari d'emergenza

Se fra l'amplificatore e gli altoparlanti PA sono inseriti degli attenuatori per altoparlanti con relè prioritari d'emergenza (p.es. della serie ATT-3..PEU o ATT-5..PEU di MONACOR), le comunicazioni importanti possono essere sentite anche se il volume è sullo zero.

- 1) Per fare ciò collegare un microfono da tavolo PA-4000PTT o PA-4300PTT (vedi cap. 6.3).
- 2) Collegare i relè prioritari come da fig. 6 con i morsetti a vite PRIORITY RELAY OUTPUT (42). L'uscita ha una potenza massima di 200 mA.
- 3) Sul microfono, portare il commutatore PRIORITY (48, 53) in posizione ON (verso il basso).
- 4) Se si aziona il tasto voce TALK (51, 58), i relè portano gli altoparlanti sul volume massimo.

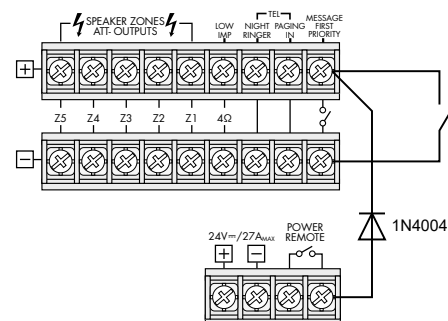


⑥ Relè prioritari d'emergenza

6.10 Interruttore per comunicazioni (automatiche) in tutte le zone

Per telecomandare le seguenti funzioni, si può collegare un interruttore con i morsetti MESSAGE FIRST PRIORITY (33):

1. Tutte le zone di sonorizzazione vengono attivate con il volume massimo [come il tasto ALL CALL (6)].
2. Se si utilizza l'inserto per messaggi digitali PA-1120DMT, viene chiamato automaticamente il messaggio contenuto nella memoria M 6. A tale scopo, prima del montaggio dell'inserto, mettere il jumper MS 2 in posizione PRI (vedi layout a pagina 48). In questo modo, l'avviso dalla memoria M 6 avrà la prima priorità. Al posto dell'interruttore si può collegare anche un contatto di segnalazione allarme, p.es. per un messaggio automatico in caso di incendio.
3. Se si desidera anche accendere l'amplificatore attraverso l'interruttore o attraverso il contatto di allarme, inserire un diodo del tipo 1N4004 fra il morsetto superiore MESSAGE FIRST PRIORITY e il morsetto di destra POWER REMOTE, come illustrato in fig. 7.



⑦ Accensione automatica dell'amplificatore e attivazione dell'avviso M6

6.11 Centralino telefonico

È possibile riprodurre i messaggi provenienti da un centralino telefonico.

- 1) Portare il segnale del telefono (livello Line) sui morsetti PAGING IN (32).
- 2) Durante il messaggio, regolare il volume con il regolatore PAGING (15).

N.B.: I messaggi telefonici hanno la 3. priorità.

6.12 Accensione e spegnimento telecomandato

È possibile l'accensione e lo spegnimento dell'amplificatore tramite un interruttore separato.

- 1) Collegare i contatti a vite POWER REMOTE (31) con un interruttore on/off unipolare servendosi di un cavo a due poli.
- 2) Per l'accensione e lo spegnimento telecomandato, l'interruttore principale POWER (24) non dev'essere premuto.

6.13 Alimentazione normale e di emergenza

- 1) Se l'amplificatore deve funzionare anche in caso di caduta di rete, collegare un gruppo di continuità di 24 V (p.es. PA-24ESP di MONACOR) ai morsetti 24 V $\overline{=}$ (30). Per un cavo fino a 7 m di lunghezza è richiesta una sezione minima di 4 mm².
- 2) Alla fine inserire il cavo rete prima nella presa (27) e quindi nella presa di rete (230 V/50 Hz).

N.B.: Anche se l'amplificatore è spento, consuma un po' di corrente. Perciò conviene togliere la spina dalla presa di rete e eventualmente staccare il gruppo di continuità se l'amplificatore non deve servire per un certo periodo.

7 Stabilire la priorità dei segnali d'ingresso

A tutti i segnali d'ingresso viene attribuita una priorità. Un segnale con priorità superiore copre sempre uno con priorità inferiore, se tutti e due sono presenti contemporaneamente nell'amplificatore (i segnali con priorità identica vengono miscelati). La seguente tabella offre una panoramica e illustra diverse possibilità di modifica.

Priorità	Segnale	Condizione	Modifica
1	Avviso M 6 dall'inserto digital-message PA-1120DMT	Jumper MS 2 su PRI	
		Interruttore su (33) chiuso	
2	Microfono da tavolo PA-4000PTT o PA-4300PTT	DIP-switch PRIORITY (48, 53) su ON	Switch OFF = 4. priorità ²
	Microfono a zone PA-6000RC	Interruttore sul modulo di collegamento su PRIORITY	Interruttore su SLAVE = 4. priorità ²
	Gong	—	—
3	Centrale telefonica al morsetto (32)	—	—
4	Ingressi CH 1, CH 2 e CH 3	DIP-switch (45) su OFF ¹	DIP-switch su ON = 3. priorità ²
	Sirena	—	—
5	Inserti d'estensione	Jumper MS 2 su SLAVE ¹	Jumper MS 2 su PRI = 2. priorità ²
	Ingressi 4 e 5	—	—
	Telefono campanello notte	—	—

1. Impostazione dalla fabbrica
2. Il microfono da tavolo PA-4000PTT/PA-4300PTT utilizza l'ingresso CH 1, e il microfono a zone l'ingresso CH 2. Con il relativo dip-switch MIC PRIORITY (45) è possibile dare ai microfoni anche la 3. priorità.

8 Funzionamento

Se l'amplificatore è spento e se è presente la tensione di rete o quella di emergenza, rimane accesa la spia STAND BY (25).

- 1) Prima della prima accensione portare tutti e 5 i regolatori d'ingresso LEVEL (8 e 10) nonché il regolatore MASTER (21) in posizione "0".
- 2) Accendere l'amplificatore con l'interruttore POWER (24). La spia STAND BY si spegne e si accende la spia AC (23). In caso di caduta rete e di alimentazione di emergenza, al posto della spia AC è accesa la spia DC.

8.1 Regolare il volume

- 1) Per prima cosa impostare il volume massimo desiderato per gli annunci della massima priorità. Per fare ciò premere il tasto ALL CALL (6). Eseguire l'annuncio, a seconda dell'equipaggiamento:

a) se è presente l'inserto Digital-Message, chiamare l'annuncio dalla memoria M 6 attraverso un interruttore ai morsetti MESSAGE FIRST PRIORITY (33). Posizionare il regolatore del livello LEVEL sull'inserto circa sul 7.

b) se è presente il microfono da tavolo PA-4000PTT o PA-4300PTT, posizionare il regolatore LEVEL (8) dell'ingresso CH 1 circa sul 7 e fare l'annuncio.

c) se è presente il microfono a zone PA-1120RC, posizionare il regolatore LEVEL (8) dell'ingresso CH 2 circa sul 7 e fare l'annuncio.

d) utilizzando un altro microfono, posizionare il relativo regolatore LEVEL (8) circa sul 7 e fare l'annuncio.

2) Durante l'annuncio impostare il volume con il regolatore MASTER (21). In caso di sovrappiottaggio, nella visualizzazione del livello (7) si accende il LED rosso CLIP. In questo caso ridurre il volume con il regolatore MASTER.

3) Per impostare il volume per annunci normali, sbloccare il tasto ALL CALL e premere invece tutti i tasti (4) delle singole zone di sonorizzazione.

4) Fare un annuncio come descritto al punto 1) b o d.

Da notare: sul PA-4000PTT/PA-4300PTT spostare l'interruttore PRIORITY (48, 53) in posizione superiore. Non fare l'avviso per mezzo di un PA-1120RC, perché il suo volume è indipendente dagli attenuatori per zone (5).

5) Non cambiare la posizione del regolatore MASTER (21), ma impostare per ogni zona il volume con l'attenuatore di zona (5).

6) Successivamente impostare il volume per i segnali degli altri ingressi (p.es. musica di fondo) per mezzo del relativo regolatore LEVEL (8 o 10).

7) Per ogni ingresso utilizzato impostare i toni con i relativi regolatori BASS e TREBLE (9 e 11). Impostare il suono per un inserto nel vano (1) con i regolatori PACK (2 e 3)

8) È possibile che sia necessario aggiustare ancora una volta il volume dei segnali d'ingresso con i relativi regolatori (risp. 8 e 10).

9) Portare i regolatori degli ingressi non utilizzati sullo "0".

Nota: Per gli ingressi CH 1 a CH 3, la sensibilità all'ingresso può essere impostata con i regolatori GAIN (41). Se un regolatore del livello (8) deve essere aperto moltissimo o quasi chiuso per ottenere il rapporto di volume richiesto rispetto agli altri ingressi, conviene modificare la sensibilità d'ingresso con il relativo regolatore GAIN.

8.2 Attivare le zone di sonorizzazione

1) Con i tasti Z1–Z5 (4) attivare le zone da sonorizzare. Come controllo si accendono i LED verdi delle zone attivate.

2) Per annunci destinati a tutte le zone, premere il tasto ALL CALL (6). Nello stesso tempo il volume delle zone passa al massimo [corrispondente all'impostazione di tutti gli attenuatori delle zone (5) in posizione 6].

8.3 Gong

Azionando il tasto voce TALK (51, 58, 67) rispettivamente sul microfono PA-4000PTT, PA-4300PTT risp. PA-1120RC, prima di un annuncio si sente il gong. Se si usano altri microfoni, il gong può essere attivato anche con il tasto CHIME (12).

Impostare il volume del gong con il regolatore LEVEL (13).

Con il jumper MS 1 si cambia fra un gong a 2 toni e uno a 4 toni, vedi capitolo 5.

8.4 Sirena di allarme

In caso di allarme, nel campo SIREN si può attivare una delle due sirene:

tasto "˘" (17) per un suono modulato
tasto "–" (19) per un suono costante.

Impostare il volume dell'allarme con il regolatore LEVEL (18).

8.5 Microfono da tavolo PA-4000PTT o PA-4300PTT

1) Se è collegato il microfono PA-4000PTT o PA-4300PTT, significa che l'ingresso CH 1 è occupato. Dato che il microfono richiede una tensione phantom, occorre premere il tasto PHANTOM POWER (40) dell'ingresso CH 1.

2) Se, azionando il tasto voce TALK (51, 58) si vuole sentire il gong prima dell'annuncio, portare il commutatore CHIME (47, 52) sul retro del microfono in posizione ON (in basso).

3) Portare l'interruttore PRIORITY (48, 53) in posizione ON, se

1. il microfono deve avere la 2. priorità,

2. premendo il tasto voce TALK si devono attivare tutte le zone di sonorizzazione con il massimo volume [come con il tasto ALL CALL (6)],

3. devono reagire i relè prioritari d'emergenza (vedi cap. 6.9).

4) Per un annuncio, tener premuto il tasto TALK (51, 58) ed aspettare eventualmente il gong. Con il tasto premuto si accende la spia verde di controllo.

5) Se sono collegati due o tre microfoni PA-4300PTT, per i microfoni si può fissare, per mezzo dell'interruttore MASTER/SLAVE (54), una priorità differente:

SLAVE altri microfoni impostati per MASTER hanno la priorità

MASTER il microfono ha la priorità rispetto ai microfoni impostati come SLAVE

La spia rossa BUSY è accesa mentre si parla da un altro PA-4300PTT il cui interruttore MASTER/SLAVE si trova in posizione MASTER.

8.6 Microfono a zone PA-1120RC

1) Per prima cosa, con i tasti SPEAKER ZONES SELECTOR (69) attivare le zone di sonorizzazione alle quali è destinato l'avviso, altrimenti non è possibile nessun avviso. Per attivare tutte le zone, premere il tasto ALL CALL (70).

2) Durante l'avviso tener premuto il tasto voce TALK (67). L'amplificatore attiva le zone di sonorizzazione a seconda dell'impostazione di cui al punto 1), indipendentemente dalle impostazioni sull'amplificatore, ed aumenta al massimo il volume nelle zone [corrispondente all'impostazione di tutti gli attenuatori delle zone (5) in posizione 6]. Dopo il gong, fare l'avviso.

3) Se si utilizza l'inserto Digital-Message PA-1120DMT, l'annuncio memorizzato può essere chiamato anche dal microfono a zone, se l'interruttore DIGITAL MESSAGE (59) si trova in posizione ON:

a) selezionare l'annuncio memorizzato con il selettore MESSAGE BANK (68);

- b) avviare l'annuncio con il tasto START/STOP (72). Per interrompere l'annuncio, premere di nuovo il tasto START/STOP;
- c) con il tasto REPEAT/STOP (71) è possibile fare un annuncio più volte. Il numero delle ripetizioni e le pause intermedie possono essere impostate sull'inserito (vedi le istruzioni dello stesso). Per interrompere l'annuncio premere di nuovo il tasto REPEAT/START.

N. B.:

1. L'annuncio della memoria M 6 può essere bloccato (vedi capitolo 6.4.1, punto 9). Se in questo caso l'interruttore MESSAGE BANK si trova in posizione 6, viene riprodotto l'annuncio selezionato appena prima.
 2. Se sull'amplificatore è premuto per lo meno un tasto (4) per zone, dopo aver sbloccato il tasto voce TALK, si sente l'avviso scelto con l'interruttore MESSAGE BANK. Per evitare ciò, lasciare libera o cancellare una memoria dell'inserito digital-message e scegliere questa memoria con l'interruttore MESSAGE BANK.
- 4) Le tre spie POWER, SEND e BUSY (66) offrono le seguenti informazioni:
- POWER è acceso quando l'amplificatore è acceso
- SEND è acceso durante un avviso attraverso il microfono o durante un avviso memorizzato
- BUSY è acceso durante avvisi propri e durante avvisi tramite altri microfoni PA-1120RC collegati

9 Circuito di protezione

L'amplificatore è protetto contro i sovraccarichi e il surriscaldamento. Se un circuito di protezione viene attivato, si accende la spia PROT (22), e l'amplificatore rimane muto:

1. per 1 secondo ca. dopo l'accensione (ritardo dell'accensione)
2. per ca. 1 secondo dopo lo spegnimento
3. se l'amplificatore è sovraccaricato
4. se l'amplificatore è surriscaldato si accende inoltre la spia TEMP (20).

Se la spia PROT si accende durante il funzionamento o se non si spegne subito dopo l'accensione, spegnere l'amplificatore ed eliminare la causa del guasto.

10 Dati tecnici

Modello	PA-1120	PA-1240
Potenza d'uscita		
Potenza nominale: Uscite 100 V *	5 x 100W, ma tutti insieme non più di 120W	5 x 100W, ma tutti insieme non più di 240W
Uscita 4Ω*	1 x 120W	1 x 240W
Max. potenza d'uscita	170W	340W
Fattore di distorsione	< 1 %	< 1 %
Ingressi	Sensibilità all'ingresso, impedenza; contatto	
MIC/LINE CH 1 – CH 3	2,5 – 300 mV, 5 kΩ; XLR/jack 6,3 mm, simmetrico	
LINE CH 4 e CH 5	300 mV, 15 kΩ; RCA, asimmm.	
AMP IN	775 mV, 10 kΩ; Jack 6,3 mm, asimmm.	
TEL PAGING	250 mV, 5 kΩ; Contatto a vite, simmm.	
Inserito d'estensione	250 mV, 10 kΩ, asimmm.	
Alimentazione phantom	17V per CH 1 – 3, attivabile singolarmente	
Uscite		
Altoparlanti*	5 x 100V, 1 x 4Ω	
REC	775 mV a 3 kΩ, asimmm.	
PRE OUT	775 mV a 100Ω, asimmm.	
Gamma di frequenze	55 – 16 000 Hz, –3 dB	
Regolazione toni		
Bassi	±10 dB/100 Hz	
Acuti	±10 dB/10 kHz	
Rapporto S/R		
Line	> 80 dB (valutato A)	
Mic	> 70 dB (valutato A)	
Temperatura d'esercizio	0 – 40 °C	
Alimentazione		
Tensione di rete	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Potenza assorbita	340 VA	630 VA
Alimentazione d'emergenz:	≡ 24 V	≡ 24 V
Assorbimento corrente continua	15 A	27 A
Dimensioni (l x h x p)	482 x 133 x 352 mm	482 x 133 x 352 mm
Unità d'altezza	3 U	3 U
Peso	13 kg	14 kg

*Usare **o** le uscite 100 V **oppure** l'uscita 4Ω!

Con riserva di modifiche tecniche.

ELA-mengversterker voor 5 zones

Deze handleiding is bedoeld voor installateurs van geluidsinstallaties (hoofdstuk 1 – 10) en voor gebruikers zonder specifieke vakkennis (hoofdstuk 1 – 3, 8). Lees de handleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar ze voor latere raadpleging.

Op de uitklapbare pagina 3 vindt u een overzicht van de bedieningselementen en de aansluitingen.

Inhoud

1 Overzicht	28
1.1 Versterker frontpaneel	28
1.2 Versterker achterzijde	28
1.3 Tafelmicrofoon PA-4000PTT (toebereiden)	29
1.4 Tafelmicrofoon PA-4300PTT (toebereiden)	29
1.5 Commandomicrofoon PA-1120RC (toebereiden)	29
2 Veiligheidsvoorschriften	29
3 Toepassingen en toebehoren	30
4 De versterker opstellen	30
4.1 De montage in een rack	30
5 Gonggeluid en prioriteit van de plug-inmodule instellen	30
6 Het apparaat aansluiten	30
6.1 Luidsprekers	30
6.2 Microfoons	30
6.3 Tafelmicrofoon PA-4000PTT of PA-4300PTT	30
6.4 Commandomicrofoon PA-1120RC	30
6.4.1 De aansluitmodule monteren	30
6.4.2 Microfoonaansluiting en basisinstelling	31
6.5 Apparaten met lijnniveau/geluidsopnametoestel	31
6.6 Een equalizer of ander apparaat tussenschakelen	31
6.7 Bijkomende versterker	31
6.8 Telefoon- of nachtbel	31
6.9 Noodbericht/voorrrangsrelais	31
6.10 Schakelaar voor (automatische) aankondigingen in alle zones	31
6.11 Telefooncentrale	31
6.12 Afstandsbediend in- en uitschakelen	32
6.13 Netvoeding en noodstroomvoeding	32
7 Prioriteit van de ingangssignalen vastleggen	32
8 Bediening	32
8.1 Het volume instellen	32
8.2 PA-zones activeren	32
8.3 Gongsignaal	32
8.4 Alarmsirene	32
8.5 Tafelmicrofoon PA-4000PTT of PA-4300PTT	32
8.6 Commandomicrofoon PA-1120RC	33
9 Beveiligingscircuit	33
10 Technische gegevens	33
Overzichtstekening en aansluitingsschema	48
Blokdiagram	49

1 Overzicht

1.1 Versterker frontpaneel

- Afsluitplaat voor de moduleopening; hier kan een module van MONACOR worden ingestoken, bv. tuner, cd-speler, geheugen voor digitale boodschappen
- Regelaar hoge tonen TREBLE voor een apparaat dat in de opening (1) is geplaatst
- Regelaar lage tonen BASS voor een apparaat dat in de opening (1) is geplaatst
- Toetsen met controle-LED voor het inschakelen van de afzonderlijke PA-zones Z 1 tot Z 5
- Zoneverzwakkers voor een verschillende volumeregeling van de afzonderlijke zones
- Toets ALL CALL met controle-LED voor het inschakelen van alle zones tegelijk en het verhogen van het geluidsvolume voor elke zone tot het maximum [onafhankelijk van de toetsen (4) en de zonevolumeschakelaars (5)]; het maximale geluidsvolume wordt alleen door de regelaar MASTER (21) bepaald
- LED's voor de eindversterker [onafhankelijk van de zoneverzwakkers (5)]; bij oversturing licht de rode LED CLIP op
- Niveauregelaar voor de ingangen CH 1 tot CH 3 (39); met de regelaar CH 1 wordt ook het niveau ingesteld voor een microfoon die op de jack (43) of (44) is aangesloten, en met de regelaar CH 2 het niveau voor commandomicrofoons van het type PA-1120RC (aangesloten via een afzonderlijke module); de prioriteit van deze ingangen kunt u instellen met de DIP-schakelaars (45)
- Bass- en hoogteregelaar voor de ingangen CH 1 tot CH 3 (39)
- Niveauregelaar voor lijningangen CH 4 en CH 5 (38)
- Regelaars lage en hoge tonen voor de ingangen CH 4 en CH 5
- Gongtoets; de gong heeft tweede prioriteit (voor het omschakelen tussen het 2- en 4-gongsignaal zie hoofdstuk 5)
- Volumeregelaar voor de gong
- Toets TEL; als de toets is ingedrukt, kunt u bv. telefoon- of nachtbel via alle luidsprekers horen [aansluiting via de klemmen NIGHT RINGER (29)]; de bel heeft de laagste prioriteit
- Volumeregelaar voor een telefoonsignaal dat via de klemmen PAGING IN (32) binnenkomt; dit signaal heeft derde prioriteit
- Volumeregelaar voor de telefoon- of nachtbel (zie ook pos. 14 en 29)
- Toets voor een sterker en zwakker wordend sirenesignaal; de sirene heeft vierde prioriteit
- Volumeregelaar voor de sirene
- Toets voor een gelijkmatige sirenesignaal
- Oververhittings-LED TEMP; licht op, als de koelplaattemperatuur de waarde van 100°C bereikt. Alle luidsprekeruitgangen worden dan gedempt. Bovendien licht de rode LED PROT (22) op.
- Regelaar MASTER voor het totale geluidsvolume
- LED PROT; licht op bij geactiveerd beveiligingscircuit:
 - gedurende ca. 1 seconde na het inschakelen (inschakelvertraging)
 - gedurende ca. 1 seconde na het uitschakelen
 - bij overbelasting van de versterker
 - bij oververhitting van de versterker

23 POWER-LED's:

- DC licht op, als de versterker bij stroomuitval met een noodvoedingsspanning van 24V werkt
- AC licht op, als de versterker op netspanning werkt

24 POWER-schakelaar

- 25 LED STAND BY;
licht op bij uitgeschakelde versterker

1.2 Versterker achterzijde

- 26 Luidsprekeraansluitingen voor luidsprekers van 100V

Opgelet! Elke van de vijf zone-uitgangen kan een belastbaarheid van maximaal 100W RMS hebben. De belasting van alle zones samen mag echter in geen geval volgende waarde overschrijden:
PA-1120 **120W RMS**
PA-1240 **240W RMS**

- 27 Jack voor aansluiting van het meegeleverde netsnoer op 230V/50Hz
- 28 Luidsprekeruitgang van 4Ω voor een luidsprekergroep met een totale impedantie van ten minste 4Ω
Opgelet! Gebruik deze uitgang alleen, wanneer de uitgangen van 100V (26) niet worden gebruikt. Anders kan de versterker overbelast worden.
- 29 Ingang voor de belspanning (bv. 8V/50Hz) van een telefoon- of nachtbel; de belspanning activeert een oproepsignaal dat via de geluidsinstallatie te horen is (zie ook positie 14 en 16)
- 30 Schroefaansluitingen voor een noodvoeding (= 24V)
- 31 Schroefaansluitingen voor een externe schakelaar om afstandsbediend in en uit te schakelen [de POWER-schakelaar (24) mag dan niet zijn ingedrukt]
- 32 Ingang (gebalanceerd, 250mV) voor een telefoonsignaal dat via de geluidsinstallatie te horen moet zijn (zie ook positie 15)
- 33 Aansluiting voor een afzonderlijke schakelaar; via deze schakelaar kunt u in geval van geïnstalleerde module voor digitale boodschappen PA-1120DMT een opgeslagen aankondiging oproepen. Tegelijk worden alle PA-zones ingeschakeld en op maximaal geluidsvolume ingesteld [zoals met de toets ALL CALL (6)]
- 34 Afdekplaat, wordt bij het monteren van de module PA-1120DMT, PA-1140RCD of PA-1200RDSU door een aansluitplaat vervangen
- 35 Ingang AMP IN in combinatie met de uitgang PRE OUT (36) voor het tussenschakelen van bv. een equalizer. Bij het aansluiten op deze jack wordt alleen het signaal weergegeven dat hier wordt ingestuurd. De eindversterker is gescheiden van de voorversterker.
- 36 Uitgang PRE OUT voor het aansluiten van een bijkomende versterker (hoofdstuk 6.7) of in combinatie met de ingang AMP IN (35) voor het tussenschakelen van bv. een equalizer; het uitgangsvolume is onafhankelijk van de regelaar MASTER (21)
- 37 Uitgang REC voor aansluiting van een opnameapparaat; het uitgangsvolume is onafhankelijk van de regelaar MASTER (21)
- 38 Ingangen CH 4 en CH 5 voor apparaten met lijnniveau (bv. cd-speler, cassette recorder etc.); de beide signalen van de stereokanalen L en R worden intern tot een monosignaal gemengd

- 39 Gebalanceerde ingangen CH 1 tot CH 3 via XLR/stekkerbus (combo); de ingangsgevoeligheid kan met de regelaars GAIN (41) tussen microfoon- en lijnniveau worden ingesteld (2,5–250 mV)
- 40 Schakelaar PHANTOM POWER voor het inschakelen van de voedingsspanning van 17 V voor microfoons met fantoomvoeding; telkens voor de ingangen CH 1 tot CH 3
Opgelet! Als de voedingsspanning van 17 V wordt ingeschakeld, mag op de betreffende ingangsjack (39) geen microfoon met ongebalanceerde uitgang zijn aangesloten; deze kan immers worden beschadigd.
- 41 Regelaar voor het instellen van de ingangsgevoeligheid; telkens voor de ingangen CH 1 tot CH 3 (zie pos. 39)
- 42 Schroefklemmen voor het aansluiten van een noodbericht/voorrangsrelais, zie hoofdstuk 6.9
- 43 Jack PA-4000PTT voor de aansluiting van een ELA-tafelmicrofoon van het type PA-4000PTT
- 44 Jack PA-4300PTT voor de aansluiting van een ELA-tafelmicrofoon van het type PA-4300PTT
- 45 DIP-schakelaars MIC PRIORITY; in de stand ON wordt de overeenkomstige ingang (CH 1, CH 2 of CH 3) van 4de op 3de prioriteit ingesteld
- 46 Plaatje; bij gebruik van de commandomicrofoon PA-1120RC wordt hier de aansluitmodule gemonteerd

1.3 Tafelmicrofoon PA-4000PTT (toebehooren)

Belangrijk! Voor het gebruik van de microfoon moet absoluut het hoofdstuk 6.3 in acht genomen worden.

- 47 DIP-schakelaar CHIME
in de stand ON weerklinkt het gongsignaal als de spraaktoets TALK (51) wordt ingedrukt
- 48 DIP-schakelaars PRIORITY;
OFF: de microfoon heeft vierde prioriteit
ON: de microfoon heeft tweede prioriteit; bij het indrukken van de spraaktoets TALK worden alle PA-zones ingeschakeld en op maximaal geluidsvolume ingesteld [zoals met toets ALL CALL (6)]; en de klemmen PRIORITY RELAY OUTPUT (42) leveren een spanning van 24 V/0,2 A max. om het noodbericht/voorrangsrelais in te schakelen (zie hoofdstuk 6.9)

- 49 RJ-45-aansluiting voor verbinding met de aansluiting PA-4000PTT (43) op de versterker
- 50 Microfoonkapsel met windscherm
- 51 Spraaktoets TALK; bij ingedrukte toets licht de groene led erboven op

1.4 Tafelmicrofoon PA-4300PTT (toebehooren)

Belangrijk! Voor het gebruik van de microfoon moet absoluut het hoofdstuk 6.3 in acht genomen worden.

- 52 DIP-schakelaar CHIME
in de stand ON weerklinkt het gongsignaal als de spraaktoets TALK (58) wordt ingedrukt
- 53 DIP-schakelaars PRIORITY;
OFF microfoon heeft vierde prioriteit
ON de microfoon heeft tweede prioriteit; bij het indrukken van de spraaktoets TALK worden alle PA-zones ingeschakeld en op maximaal geluidsvolume ingesteld [zoals met toets ALL CALL (6)]; en de klemmen PRIORITY RELAY OUTPUT (42)

leveren een spanning van 24 V/0,2 A max. om het noodbericht/voorrangsrelais in te schakelen (zie hoofdstuk 6.9)

- 54 Schakelaar MASTER/SLAVE voor het vastleggen van de prioriteit bij het aansluiten van meerdere microfoons PA-4300PTT
SLAVE andere microfoons die naar MASTER zijn geschakeld, hebben voorrang
MASTER de microfoon heeft prioriteit op microfoons die op SLAVE staan
- 55 RJ-45-aansluiting OUTPUT voor verbinding met de aansluiting PA-4300PTT (44) op de versterker
- 56 RJ-45-aansluiting LINK voor het aansluiten van een bijkomende microfoon PA-4300PTT (maximaal 3 met elkaar verbonden microfoons kunnen op de versterker aangesloten worden)
- 57 Microfoonkapsel met windscherm
- 58 Spraaktoets TALK; bij ingedrukte toets licht de groene led TALK erboven op
De rode led BUSY licht op, als door een andere PA-4300PTT gesproken wordt, waarvan de schakelaar MASTER/SLAVE in de stand MASTER staat.

1.5 Commandomicrofoon PA-1120RC (toebehooren)

Voor het gebruik PA-1120RC moet de aansluitmodule die bij de microfoon is bijgeleverd, worden ingebouwd (zie hoofdstuk 6.4.1).

- 59 Schakelaar DIGITAL MESSAGE; in de stand ON kunt u opgeslagen aankondigingen opvragen*
- 60 Schakelaar TALK voor het vastleggen van de prioriteit bij het aansluiten van meerdere microfoons PA-1120RC
SLAVE andere microfoons die naar PRIORITY zijn geschakeld, hebben voorrang
PRIORITY de microfoon heeft prioriteit op microfoons die op SLAVE staan
- 61 Jack LINK voor het aansluiten van andere commandomicrofoons van het type PA-1120RC
- 62 Jack OUTPUT om te verbinden met de jack INPUT van de aansluitmodule die samen met de microfoon is geleverd
- 63 Ingangsjacks AUX IN voor een bijkomend audiosignaal met lijnniveau
- 64 Uitgangsniveauregelaar voor het microfoon-signaal en het signaal van de jacks AUX IN (63)
- 65 Microfoonkapsel met windscherm
- 66 Controle-LED's
POWER versterker ingeschakeld
SEND licht op, wanneer u zelf iets aankondigt of wanneer een opgeslagen aankondiging* wordt opgevraagd
BUSY licht op, wanneer u zelf aankondigingen doet en bij aankondigingen via andere aangesloten microfoons PA-1120RC
- 67 Spraaktoets TALK
- 68 Draaischakelaar voor het selecteren van een opgeslagen aankondiging*
- 69 Toetsen Z 1–Z 5 met controle-LED's voor het inschakelen van zones waar de aankondiging moet worden gehoord
- 70 Toets ALL CALL met de controle-LED voor het inschakelen van alle zones tegelijk [zoals de toets (6)]

71 Toets REPEAT/STOP voor de meervoudige weergave van een opgeslagen aankondiging*; een tweede keer drukken op de toets beëindigt de aankondiging

72 Toets START/STOP voor het weergeven van een opgeslagen aankondiging*; een tweede keer drukken op de toets beëindigt de aankondiging

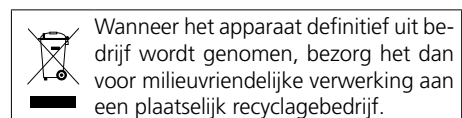
2 Veiligheidsvoorschriften

Het apparaat is in overeenstemming met alle relevante EU-Richtlijnen en is daarom gekenmerkt met CE.

WAARSCHUWING De netspanning van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, en zorg dat u niets in de ventilatieopeningen steekt! U loopt het risico van een elektrische schok.

Tijdens het gebruik staan de luidsprekeraansluitingen (26) onder een levensgevaarlijke spanning tot 100 V. Sluit de versterker alleen aan resp. wijzig bestaande aansluitingen alleen, als de versterker is uitgeschakeld.

- In de uitgeschakelde toestand is de versterker niet volledig zonder netspanning. Hij verbruikt nog steeds een geringe hoeveelheid stroom.
- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd drui- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).
- Plaats geen bekers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- De warmte die in het toestel ontstaat, moet door ventilatie worden afgevoerd. Dek de ventilatieopeningen niet af.
- Schakel het apparaat niet in resp. trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact:
 1. wanneer het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
 2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld is gevallen,
 3. wanneer het apparaat slecht functioneert.
 Het apparaat moet in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar steeds met de stekker zelf.
- Verwijder het stof met een droge, zachte doek. Gebruik zeker geen water of chemicaliën.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



*Werking alleen mogelijk bij gemonteerde module voor digitale boodschappen PA-1120DMT

3 Toepassingen en toebehoren

Deze versterker is speciaal ontworpen voor het gebruik in geluidsinstallaties in 100V-techniek. Ze beschikken over uitgangen van 100V voor maximaal 5 PA-zones, waarvan u het volume individueel kunt instellen. Via drie ingangen met verschillend instelbare prioriteit kunnen microfoons of apparaten met lijnuitgang worden aangesloten. Twee andere lijnuitgangen met laagste prioriteit vervullen de aansluitmogelijkheden.

Toebehoren	
Plug-inmodules voor de uitbreidingsopening (1)	
PA-1120DMT	geheugen voor digitale boodschappen met schakelklok
PA-1140RCD	radio/cd-speler
PA-1200RDSU	AM/FM-radio met audio-speler
PA-tafelmicrofoons speciaal voor deze versterker	
PA-4000PTT (figuur 3)	Een tafelmicrofoon kunt u op de jack PA-4000PTT (43) aansluiten.
PA-4300PTT (figuur 4)	U kunt een tafelmicrofoon op de jack PA-4300PTT (44) aansluiten. In totaal kunnen er drie PA-4300PTT-microfoons met de versterker gebruikt worden.
PA-1120RC (figuur 3)	Er kunnen drie commandomicrofoons worden aangesloten; de microfoon wordt met een aansluitmodule geleverd die in de versterker wordt gemonteerd.

4 De versterker opstellen

De versterker is voorzien voor montage in een 19"-rack (482 mm), maar kan ook als tafelmiddel gebruikt worden. In elk geval moet de lucht door alle ventilatieopeningen kunnen stromen, om voldoende ventilatie van de eindversterkers te verzekeren.

4.1 De montage in een rack

Voor de montage in een rack hebt u 3 HE (rack-eenheden = 133 mm) nodig. Om te voorkomen dat het rack topzwaar wordt, dient de versterker in het onderste gedeelte van het rack gemonteerd te worden. De frontplaat alleen is niet voldoende voor een veilige bevestiging. Het toestel moet links en rechts door rails of onderaan door een bodemplaat extra ondersteund worden.

De hete lucht die uit de versterker wordt geblazen, moet ongehinderd uit het rack kunnen worden afgevoerd. Anders hoopt de warmte zich op in het rack, waardoor niet enkel de versterker maar ook andere toestellen beschadigd kunnen worden. Bij een onvoldoende warmteafvoer moet u in het rack een ventilator plaatsen boven de versterker (bv. DPVEN-04).

5 Gonggeluid en prioriteit van de plug-inmodule instellen

Alvorens een module in de opening (1) te monteren, moeten beide jumpers MS 1 (gonggeluid) en MS 2 (moduleprioriteit) worden ingesteld, zie overzichtstekening pagina 48. De toegang tot deze jumpers is afgesloten, zodra de module is gemonteerd.

- 1) Koppel de versterker van het net en van de noodvoeding.
- 2) Schroef de afsluitplaat (1) voor de module los.
- 3) Stel het **gonggeluid** in met de jumper MS 1: Stand "4 Tone" = gongsigitaal van vier tonen
Stand "2 Tone" = gongsigitaal van twee tonen

- 4) Stel de **prioriteit voor een plug-inmodule** in met de jumper MS 2:

stand "SLAVE" (standaardinstelling)

Het signaal van de module heeft de laagste prioriteit.

Positie "PRI":

Het signaal van de module heeft tweede prioriteit. Deze instelling moet bv. worden geselecteerd, wanneer via de commandomicrofoon PA-1120RC opgeslagen aankondigingen uit het geheugen voor digitale boodschappen PA-1120DMT moeten worden opgevraagd.

Een overzicht van alle mogelijke prioriteiten wordt gegeven in hoofdstuk 7 "Prioriteit van de ingangssignalen vastleggen".

- 5) Als er geen module is gemonteerd, schroeft u het plaatje (1) opnieuw vast.

6 Het apparaat aansluiten

De in- en uitgangen mogen enkel door een gekwalificeerde vakman uitgevoerd worden en in elk geval wanneer de versterker uitgeschakeld is!

6.1 Luidsprekers

Ofwel sluit u luidsprekers met 100V-techniek voor de vijf PA-zones aan op de schroefklemmen SPEAKER ZONES ATT. OUTPUTS (26)

Opgelet! Elke van de vijf zone-uitgangen kan een belastbaarheid van maximaal 100W RMS hebben. De belasting van alle zones samen mag echter in geen geval volgende waarde overschrijden:

PA-1120 **120W RMS**
PA-1240 **240W RMS**

of u sluit een luidsprekergroep met een totale impedantie van ten minste 4Ω aan op de schroefklemmen LOW IMP 4Ω (28). De zonevolume-schakelaars (5) beïnvloeden deze uitgang niet. Gebruik in geen geval de uitgangen van 100V (26) en de uitgang van 4Ω (28) op hetzelfde moment; zo niet wordt de versterker overbelast!

Let bij het aansluiten van de luidsprekers steeds op de juiste polariteit, d.w.z. de positieve pool van de luidspreker telkens met de bovenste klem verbinden. De positieve aansluiting van de luidsprekerkabel is altijd speciaal gemarkeerd.

6.2 Microfoons

Drie microfoons met een XLR- of 6,3 mm-stekker kunnen op de die XLR/combi-jacks (39) van de ingangen CH 1–3 worden aangesloten.

- 1) Draai bij het aansluiten van een microfoon de overeenkomstige regelaar GAIN (41) helemaal naar rechts in de stand "–50".
- 2) Bij het gebruik van een microfoon met fantoomvoeding schakelt u de voedingsspanning van 17V in met de overeenkomstige toets PHANTOM POWER (40).
- 3) Als een microfoon voorrang op een andere microfoon moet krijgen, plaatst u de overeenkomstige DIP-schakelaar MIC PRIORITY (45) in de stand ON (zie ook hoofdstuk 7).

Tips:

1. Als de tafelmicrofoon PA-4000PTT (afb. 3) of PA-4300PTT (afb. 4) wordt gebruikt, mag de ingang CH 1 niet worden gebruikt, omdat deze met de ingang (43) voor PA-4000PTT en met de ingang (44) voor PA-4300PTT parallelgeschakeld is.

2. Als er een commandomicrofoon PA-1120RC is aangesloten, mag de ingang CH 2 niet worden gebruikt, omdat deze parallelgeschakeld is met de ingang voor de PA-1120RC (via de bijbehorende aansluitmodule).

6.3 Tafelmicrofoon PA-4000PTT of PA-4300PTT

De als afzonderlijk toebehoren leverbare tafelmicrofoons PA-4000PTT (figuur 3) en PA-4300PTT (figuur 4) zijn speciaal ontworpen voor deze versterker.

- 1) Verbind de microfoon PA-4000PTT via zijn RJ-45-aansluiting PTT REMOTE (49) met de aansluiting PA-4000PTT (43) op de versterker, of de microfoon PA-4300PTT via zijn aansluiting OUTPUT (55) met de aansluiting PA-4300PTT (44) van de versterker.
- 2) Van het model PA-4300PTT kunnen er nog twee andere microfoons aangesloten worden: Verbind de aansluiting LINK (56) van de eerste microfoon met de aansluiting OUTPUT (55) van de tweede microfoon. Verbind de derde microfoon op dezelfde wijze met de tweede microfoon.
- 3) Druk op de toets PHANTOM POWER (40) van de ingang CH 1 en draai de bijbehorende regelaar GAIN (41) helemaal naar rechts in de stand "–50".

Aanwijzingen:

1. De ingang CH 1 mag nu niet voor andere ingangssignalen gebruikt worden, omdat hij parallelgeschakeld is met de aansluitingen voor de tafelmicrofoons.
2. De microfoonkabel mag in totaal maximaal 1000 m lang zijn.

6.4 Commandomicrofoon PA-1120RC

De commandomicrofoon PA-1120RC (figuur 5) die als toebehoren verkrijgbaar is, werd speciaal voor deze versterker ontworpen. U kunt maximaal drie commandomicrofoons aansluiten. Voor gebruik ervan moet u eerst de aansluitmodule, samen met de microfoon geleverd, in de versterker worden gemonteerd. Dit mag uitsluitend door een gekwalificeerde vakman uitgevoerd worden!

Opmerking: Bij gebruik van de commandomicrofoon mag de ingang CH 2 niet voor andere ingangssignalen worden gebruikt, omdat deze met de ingang voor de commandomicrofoon parallelgeschakeld is.

6.4.1 De aansluitmodule monteren

- 1) Trek de netstekker uit het stopcontact. Als er een noodstroomvoeding is aangesloten, koppelt u deze van de aansluitingen 24V $\overline{=}$ (30) los, zodat de versterker zeker buiten bedrijf is. Schroef het deksel van de versterker evenals de afsluitplaat (46) aan de achterzijde van de versterker los.
- 2) Steek de 3-polige leiding AS903 **C** van de aansluitmodule in de jack CN903 **C** van de versterker – zie overzichtstekening pagina 48.
- 3) Plaats de module in de openingen die door het wegnemen van de afsluitplaat (46) vrijkomen, en schroef ze vast.
- 4) Steek de tweepolige leiding **A** die in de versterker vrij ligt, met een zwarte en rode ader van de aansluiting AS801 in de jack CN801 **A** van de module.
- 5) Steek de afgeschermd leiding AS802 **B** van de module in de jack AN802 **B** van de versterker.
- 6) Steek de 6-polige leiding AS204 **D** van de module in de jack CN901 **D** van de versterker.
- 7) Als er geen module voor digitale boodschappen PA-1120DMT is ingebouwd, bindt u de

losse 10-polige leiding AS4-1 van de module met de kabelbinders in de versterker vast.

Voer de punten 8) tot 10) alleen uit als de module voor digitale boodschappen PA-1120DMT is ingebouwd:

- 8) Steek de 10-polige leiding AS4-1 van de module in de jack CN4-1 van de insteekeenheid.
- 9) Leg met de jumper MS 802 van de aansluitmodule vast of de aankondiging in het geheugen M 6 van de PA-1120DMT via de commandomicrofoon kan worden opgevraagd (stand ON) of niet (stand OFF, fabrieksinstelling). Het geheugen M 6 kan bv. zijn voorbehouden voor een alarmaankondiging die alleen via de klemmen MESSAGE FIRST PRIORITY (33) mag worden geactiveerd.
- 10) Stel in de versterker de jumper MS 2 in de stand PRI. Zo wordt een aankondiging van de insteekeenheid niet door een signaal van de commandomicrofoon in volume gedempt.

6.4.2 Microfoonaansluiting en basisinstelling

- 1) Verbind de jack OUTPUT (62) van de microfoon met de jack INPUT van de aansluitmodule. Een korte verbindingskabel wordt samen met de microfoon geleverd. De kabellengte tussen versterker en microfoon mag max. 1000m bedragen.

Een tweede microfoon kan via de jack OUTPUT op de jack LINK van de module of op de jack LINK (61) van de eerste microfoon worden aangesloten. Voor het aansluiten van een derde microfoon verbindt u de jack OUTPUT hiervan met de jack LINK van de tweede microfoon. Er kunnen maximaal drie microfoons worden aangesloten. De kabellengte tussen twee microfoons mag de 100m niet overschrijden.

- 2) Bij het gebruik van meerdere microfoons van het type PA-1120RC schuift u op de microfoon resp. op de microfoons die voorrang op de anderen moet(en) krijgen, de schakelaar TALK (60) in de stand PRIORITY. Bij de overige microfoons zet u de schakelaar in de stand SLAVE. Zo kan een aankondiging via een microfoon zonder voorrang worden onderbroken door een microfoon met voorrang.
- 3) Om voor de commandomicrofoon resp. voor de commandomicrofoons tweede prioriteit te verkrijgen, moet u op de toets op de aansluitmodule drukken (stand PRIORITY). Als de toets (stand SLAVE) niet is ingedrukt, is de vierde prioriteit ingesteld.
- 4) Bij gebruik van de module voor digitale boodschappen PA-1120DMT selecteert u met de schakelaar DIGITAAL MESSAGE (59) of via de commandomicrofoon opgeslagen aankondigingen kunnen worden opgevraagd (schakelaarstand ON) of geblokkeerd zijn (stand OFF).
- 5) Als de ingangen op de versterker niet volstaan, kan via de jacks AUX IN (63) een lijnsignaal worden gestuurd (bv. achtergrondmuziek door een CD-speler). Stel het uitgangsniveau voor het microfoonsignaal en het signaal van de jacks AUX IN in met de regelaar AUDIO OUT (64).

6.5 Apparaten met lijnniveau / geluidsopnametoestel

U kunt maximaal vijf apparaten met lijnniveau (bv. cd-speler, cassette recorder) aansluiten op de ingangen CH 1 tot CH 3 (39) evenals CH 4 en CH 5 (38). Uitzonderingen: Laat CH 1 vrij als u de tafelmicrofoon PA-4000PTT of PA-4300PTT

gebruikt en laat CH 2 vrij bij gebruik van de commandomicrofoon PA-1120RC.

Voor achtergrondmuziek moeten de ingangen CH 4 en CH 5 worden gebruikt, omdat deze de laagste prioriteit hebben.

- 1) Bij aansluiting van de ingangen CH 1 tot CH 3 draait u de bijbehorende regelaar GAIN (41) helemaal naar links in de stand "–10". Druk niet op de overeenkomstige toets PHANTOM POWER (40).

Gebruik bij het aansluiten van een stereo-apparaat op een van de ingangen CH 1 tot CH 3 een stereo-monoadapter (bv. SMC-1 van MONACOR) en een adapterkabel (bv. MCA-300 van MONACOR). Anders heffen de signalen van het stereomidden elkaar op.

- 2) Wenst u een van de ingangen CH 1–CH 3 voorrang te geven op de twee andere, plaats dan de overeenkomstige DIP-Schalter MIC PRIORITY (45) in de stand ON. Ingangen CH 1 tot CH 3 hebben steeds voorrang op de ingangen CH 4 en CH 5 (zie ook hoofdstuk 7).
- 3) Een geluidsopnametoestel kan op de jacks REC (37) worden aangesloten. Het volume van de opname is onafhankelijk van de regelaar MASTER (21) en van de zonevolumeschakelaars (5).

6.6 Een equalizer of ander apparaat tussenschakelen

Voor de externe klankregeling kunt u bv. een equalizer tussenschakelen via de jacks AMP IN (35) en PRE OUT (36): Verbind de ingang van het apparaat met de jack PRE OUT en de uitgang op de jack AMP IN.

Opmerking: In de versterker wordt het signaal onderbroken, wanneer alleen de jack AMP IN is aangesloten of het tussengeschaalde apparaat niet is ingeschakeld, defect is of niet correct is aangesloten. De luidsprekers blijven dan gedempt.

6.7 Bijkomende versterker

Indien er meer luidsprekers nodig zijn dan toegelaten voor de versterker, is een bijkomende versterker noodzakelijk. Verbind de ingang van de bijkomende versterker met de jack PRE OUT (36) of REC (37). Het signaal voor de bijkomende versterker wordt niet beïnvloed door de regelaar MASTER (21) of door de zonevolumeschakelaars (5).

6.8 Telefoon- of nachtbel

Een telefoon- of nachtbel kan zo nodig via de geluidsinstallatie worden weergegeven (bv. tijdens een nachtelijke controleronde).

- 1) Stuur het signaal voor de bel (bv. 8V/50Hz) naar de klemmen NIGHT RINGER (29).
- 2) Druk op de toets TEL (14).
- 3) Activeer de bel en stel met de regelaar RINGER (16) het volume in van het oproepsignaal dat door de versterker is gegenereerd.
- 4) Schakel de belfunctie desgewenst in of uit met de toets TEL.

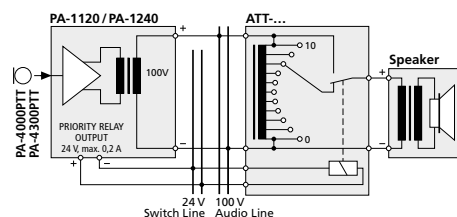
Opmerking: De bel heeft de laagste prioriteit.

6.9 Noodbericht/voorrangsrelais

Als er tussen de versterker en de luidsprekers geluidsvolumeregelaars met noodbericht/voorrangsrelais (bv. serie ATT-3..PEU of ATT-5..PEU van MONACOR) zijn geschakeld, dan kunt u belangrijke aankondigingen toch horen, zelfs al is het volume op "nul" ingesteld.

- 1) Sluit hiervoor een tafelmicrofoon PA-4000PTT of PA-4300PTT aan (zie hoofdstuk 6.3).

- 2) Sluit de noodbericht/voorrangsrelais volgens de figuur 6 aan op de schroefklemmen PRIORITY RELAY OUTPUT (42). De uitgang heeft een belastbaarheid van 200mA.
- 3) Plaats de schakelaar PRIORITY (48, 53) op de microfoon in de stand ON (naar beneden).
- 4) Bij het bedienen van de spraaktoets TALK (51, 58) worden de luidsprekers nu door het relais naar maximaal geluidsvolume geschakeld.

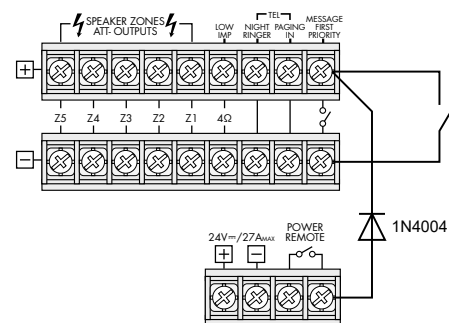


⑥ Noodbericht/voorrangsrelais

6.10 Schakelaar voor (automatische) aankondigingen in alle zones

Voor de bediening op afstand van de volgende functies sluit u een schakelaar aan op de klemmen MESSAGE FIRST PRIORITY (33):

1. Alle PA-zones worden ingeschakeld en op maximaal geluidsvolume ingesteld [zoals toets ALL CALL (6)].
2. Bij het gebruik van de module voor digitale boodschappen PA-1120DMT wordt de aankondiging van het geheugen M 6 automatisch opgevraagd. Plaats hiervoor de jumper MS 2 in de stand PRI, alvorens de module in de insteekeenheid te monteren (zie overzichtstekening pagina 48). Zo krijgt de aankondiging van het geheugen M 6 eerste prioriteit. In plaats van de schakelaar kan ook een alarmmeldingscontact worden aangesloten, bv. voor een automatische brandalarmmelding.
3. Wenst u via de schakelaar resp. via het alarmmeldingscontact de versterker ook gelijktijdig in te schakelen, sluit dan een diode van het type 1N4004 volgens figuur 7 aan tussen de bovenste klem MESSAGE FIRST PRIORITY en de rechter klem POWER REMOTE.



⑦ Automatisch inschakelen van de versterker en activeren van de aankondiging M 6

6.11 Telefooncentrale

Via de telefooncentrale kunt u aankondigingen weergeven via de geluidsinstallatie.

- 1) Stuur het telefoonsignaal (lijnniveau) naar de klemmen PAGING IN (32).
- 2) Stel tijdens een aankondiging het volume in met de regelaar PAGING (15).

Opmerking: Telefoonaankondigingen hebben derde prioriteit.

6.12 Afstandsbediend in- en uitschakelen

Via een afzonderlijke schakelaar kunt u de versterker afstandsbediend in- en uitschakelen.

- 1) Verbind de schroefaansluitingen POWER REMOTE (31) via een tweepolige kabel met een eenpolige POWER-schakelaar.
- 2) Voor afstandsbediend in- en uitschakelen mag de hoofdschakelaar POWER (24) niet ingedrukt zijn.

6.13 Netvoeding en noodstroomvoeding

- 1) Als de versterker bij een eventuele stroomuitval verder moet werken, sluit u op de klemmen DC POWER 24V $\overline{=}$ (30) een noodvoeding van 24V aan (bv. PA-24ESP van MONACOR). Bij een kabellengte van maximum 7 m is een dwarsdoorsnede van ten minste 4 mm² vereist.
- 2) Ten slotte verbindt u het meegeleverde netsnoer eerst met de jack (27) en plukt u de stekker ervan in een stopcontact (230V/50Hz).

Opmerking: Ook wanneer de versterker is uitgeschakeld, verbruikt hij een geringe hoeveelheid stroom. Trek daarom de netstekker uit het stopcontact en koppel de noodvoeding eventueel los, wanneer u de versterker langere tijd niet gebruikt.

7 Prioriteit van de ingangssignalen vastleggen

Alle ingangssignalen hebben een bepaalde prioriteit toegewezen gekregen. Een signaal met een hogere prioriteit overstemt steeds een signaal met lagere prioriteit, wanneer beide signalen tegelijk op de versterker toekomen. (De signalen met eenzelfde prioriteit worden gemengd.) De volgende tabel geeft een overzicht en toont wijzigingsmogelijkheden.

Prioriteit	Signaal	Voorwaarde	Wijziging
1	Aankondiging M 6 van de module voor digitale boodschappen PA-1120DMT	Jumper MS 2 op PRI	
		Schakelaar op (33) gesloten	
2	Tafelmicrofoon PA-4000PTT PA-4300PTT	DIP-schakelaar PRIORITY (48, 53) op ON	Schakelaar op OFF = vierde prioriteit ²
	Commandomicrofoon PA-6000RC	Schakelaar op aansluitmodule op PRIORITY	Schakelaar op SLAVE = vierde prioriteit ²
	Gong	—	—
3	Telefooncentrale op de klem (32)	—	—
4	Ingangen CH 1, CH 2 en CH 3	DIP-schakelaar (45) op OFF ¹	DIP-schakelaar op ON = derde prioriteit
	Sirene	—	—
5	Aanvullende modules	Jumper MS 2 op SLAVE ¹	Jumper MS 2 op PRI = tweede prioriteit
	Ingangen 4 en 5	—	—
	Telefoon of nachtbel	—	—

1. Fabrieksinstelling
2. Tafelmicrofoon PA-4000PTT/PA-4300PTT gebruikt de ingang CH 1 en de commandomicrofoon PA-1120RC de ingang CH 2. Via de bijbehorende DIP-schakelaar MIC PRIORITY (45) kunnen de microfoons ook op derde prioriteit worden ingesteld.

8 Bediening

Als de versterker uitgeschakeld is en de net- of noodvoedingsspanning is ingeschakeld, licht de LED STAND BY (25) op.

- 1) Plaats alle vijf ingangsregelaars LEVEL (8 en 10) evenals de regelaar MASTER (21) in de stand "0", alvorens een eerste in te schakelen.

- 2) Schakel de versterker in met de schakelaar POWER (24). De LED STAND BY gaat uit en de LED AC (23) licht op. Bij een stroomuitval en aanwezige noodstroomvoeding licht de LED DC op in plaats van de LED AC.

8.1 Het volume instellen

- 1) Stel eerst het maximaal gewenste geluidsvolume voor aankondigingen met hoogste prioriteit in. Druk hiervoor eerst op de toets ALL CALL (6). Voer de aankondiging door naargelang de beschikbare uitrusting:
 - a) Vraag bij aanwezige module voor digitale boodschappen via een schakelaar op de klemmen MESSAGE FIRST PRIORITY (33) de aankondiging op uit het geheugen M 6. Plaats de niveauregelaar LEVEL op de module ongeveer in de stand 7.
 - b) Bij beschikbare tafelmicrofoon PA-4000PTT of PA-4300PTT plaatst u de overeenkomstige regelaar LEVEL (8) van de ingang CH 1 ongeveer in de stand 7 en voert u een aankondiging door.
 - c) Bij beschikbare commandomicrofoon PA-1120RC plaatst u de overeenkomstige regelaar LEVEL (8) van de ingang CH 2 in de stand 7 en voert u een aankondiging door.
 - d) Bij gebruik van een andere microfoon plaatst u de overeenkomstige regelaar LEVEL (8) ongeveer in de stand 7 en voert u een aankondiging door.
- 2) Stel tijdens de aankondiging het volume in met de regelaar MASTER (21). Bij oversturing licht in de niveau-indicatie (7) de rode LED CLIP op. In dit geval moet u het geluidsvolume met de regelaar MASTER verminderen.
- 3) Om het geluidsvolume voor normale aankondigingen in te stellen, moet u de toets ALL CALL opnieuw uitschakelen. Druk hiervoor op alle toetsen (4) van de afzonderlijke PA-zones.
- 4) Geef een aankondiging door zoals beschreven onder punt 1) b of d.

Opmerkingen:

- Op de PA-4000PTT/PA-4300PTT plaatst u de schakelaar PRIORITY (48, 53) in de bovenste stand. Geef de aankondiging niet via een PA-1120RC door, omdat dit geluidsvolume onafhankelijk is van de zonevolumeschakelaars (5).
- 5) Wijzig de stand van de regelaar MASTER (21) niet, maar stel tijdens de aankondiging met de overeenkomstige zonevolumeschakelaars (5) voor elke zone afzonderlijk het gewenste volume in.
- 6) Stel aansluitend voor de signalen van de overige ingangen (bv. achtergrondmuziek) het geluidsvolume in met de desbetreffende regelaar LEVEL (8 of 10).
- 7) Stel voor elke gebruikte ingang de klank in met de betreffende regelaars BASS en TREBLE (9 en 11). Stel de klank voor een plug-inmodule in de schacht (1) in met de regelaars PACK (2 en 3).
- 8) Het kan eventueel nodig zijn om het volume van de ingangssignalen nog een keer bij te regelen met de betreffende niveauregelaars (8 resp. 10).
- 9) Plaats niet-gebruikte ingangen met de overeenkomstige regelaars op "0".

Opmerking: Bij de ingangen CH 1–CH 3 kunt u de ingangsgevoeligheid instellen met de regelaars GAIN (41). Als een niveauregelaar (8) heel ver open of bijna dicht moet worden gedraaid om de gewenste volumeverhouding tot de andere ingangen te verkrijgen, wijzig dan de ingangsgevoeligheid met de betreffende regelaar GAIN.

8.2 PA-zones activeren

- 1) Stel met de toetsen Z1–Z5 (4) de zones in, waarin het geluid moet worden verzorgd. Ter controle lichten de groene LED's van de actieve zones op.
- 2) Voor aankondigingen in alle zones drukt u op de toets ALL CALL (6). Tegelijkertijd wordt het geluidsvolume in de zones tot het maximum verhoogd [komt overeen met het instellen van alle zoneverzwakkers (5) in de stand 6].

8.3 Gongsignaal

Door bediening van de spraaktoets TALK (51, 58, 67) op de microfoon PA-4000PTT, PA-4300PTT resp. PA-1120RC weerklinkt vóór elke aankondiging een gongsignaal. Bij het gebruik van andere microfoons kunt u het gongsignaal ook met de toets CHIME (12) activeren. Stel het gongvolume in met de regelaar LEVEL (13).

Met de jumper MS 1 kunt u wisselen tussen een gongsignaal van 2 en een van 4 tonen, zie hfdst. 5.

8.4 Alarmsirene

Bij een alarm kan in het bedieningspaneel SIREN een van beide sirenes ingeschakeld worden:

Toets "–" (17) voor een sterker en zwakker wordende toon

Toets "—" (19) voor een gelijkmatige, permanente toon

Stel het geluidsvolume van het alarmsignaal in met de regelaar LEVEL (18).

8.5 Tafelmicrofoon PA-4000PTT of PA-4300PTT

- 1) Bij aangesloten microfoon PA-4000PTT of PA-4300PTT is de ingang CH 1 bezet. Omdat de microfoon voor gebruik met fantoomspanning gevoed wordt, houdt u de toets PHANTOM POWER (40) van de ingang CH 1 ingedrukt.
- 2) Indien u bij gebruik van de overspraaktoets TALK (51, 58) een aankondiging door een gongsignaal wil laten voorafgaan, plaats de schakelaar CHIME (47, 52) op de achterzijde van de microfoon dan in de stand ON (onderste stand).
- 3) Plaats de schakelaar PRIORITY (48, 53) in de stand ON, wanneer:
 1. de microfoon tweede prioriteit moet krijgen
 2. bij het indrukken van de spraaktoets TALK alle PA-zones moeten worden ingeschakeld en op het maximale geluidsvolume ingesteld [zoals met toets ALL CALL (6)]
 3. de noodbericht/voorrangsrelais moeten schakelen (zie hoofdstuk 6.9)
- 4) Houd voor een aankondiging de overspraaktoets TALK (51, 58) ingedrukt en wacht eventueel op de gong. De groene LED licht op bij ingedrukte spraaktoets.
- 5) Als er twee of drie microfoons PA-4300PTT aangesloten zijn, kan er voor de microfoons met de schakelaar MASTER/SLAVE (54) een andere prioriteit vastgelegd worden:

SLAVE andere naar MASTER geschakelde microfoons hebben voorrang

MASTER de microfoon heeft prioriteit op microfoons die naar SLAVE geschakeld zijn

De rode led BUSY boven de toets TALK licht op, als door een andere PA-4300PTT gesproken wordt, waarvan de schakelaar MASTER/SLAVE in de stand MASTER staat.

8.6 Commandomicrofoon PA-1120RC

- 1) Schakel eerst de PA-zones in waar de aankondiging moet worden gehoord. Gebruik hiervoor de toetsen SPEAKER ZONES SELECTOR (69), anders is een aankondiging niet mogelijk. Om alle zones te activeren, drukt u op de toets ALL CALL (70).
- 2) Houd de spraaktoets TALK (67) tijdens de aankondiging ingedrukt. De versterker activeert de PA-zones volgens de selectie onder punt 1), onafhankelijk van de instellingen op de versterker, en verhoogt het geluidsvolume in de zones tot het maximum [komt overeen met het instellen van alle zonevolumeschakelaars (5) in de stand 6]. Geef na het gongsignaal de aankondiging door.
- 3) Bij het gebruik van de module voor digitale boodschappen PA-1120DMT kunt u een opgeslagen aankondiging ook via de commandomicrofoon opvragen, wanneer de schakelaar DIGITAL MESSAGE (59) in de stand ON staat:
 - a) Selecteer met de keuzeschakelaar MESSAGE BANK (68) de opgeslagen aankondiging.
 - b) Start de aankondiging met de toets START/STOP (72). Om de aankondiging af te breken, drukt u opnieuw op de toets START/STOP.
 - c) Met de toets REPEAT/STOP (71) kan een aankondiging ook meerdere keren worden doorgegeven. Het aantal herhalingen en de lengte van de tussenpauzes moeten op de module worden ingesteld (zie betreffende gebruikshandleiding). Om de aankondiging af te breken, drukt u opnieuw op de toets REPEAT/STOP.

Tips:

1. De aankondiging van het geheugen M 6 kan geblokkeerd zijn (zie hoofdstuk 6.4.1, punt 9). Als in dit geval de schakelaar MESSAGE BANK in de stand 6 staat, dan wordt de vroeger geselecteerde aankondiging weergegeven.
 2. Zodra er ten minste één zonetoets van de versterker (4) is ingedrukt, wordt na het loslaten van de spreektoets TALK de aankondiging gestart die met de schakelaar MESSAGE BANK werd geselecteerd. Om dit te verhinderen, dan moet u een geheugenplaats van de module voor digitale boodschappen vrijlaten of wissen, en deze geheugenplaats met de schakelaar MESSAGE BANK selecteren.
- 4) De drie LED's POWER, SEND en BUSY (66) geven volgende informatie:
- POWER licht op bij ingeschakelde versterker
- SEND licht op bij het doorgeven van een aankondiging via de microfoon of als er een opgeslagen aankondiging wordt opgevraagd
- BUSY licht op, wanneer u zelf aankondigingen doet en bij aankondigingen via andere aangesloten microfoons PA-1120RC

9 Beveiligingscircuit

De versterker is uitgerust met een beveiligingscircuit tegen overbelasting en oververhitting. Bij een geactiveerd beveiligingscircuit licht de LED PROT (22) op en is de versterker gedempt:

1. gedurende ca. 1 seconde na het inschakelen (inschakelvertraging)
2. gedurende ca. 1 seconde na het uitschakelen
3. bij overbelasting van de versterker
4. bij oververhitting van de versterker; bovendien licht de LED TEMP (20) op

Indien de LED PROT tijdens het gebruik oplicht, of na het inschakelen niet meer uitgaat, schakel dan de versterker uit en verhelp de storing.

10 Technische gegevens

Model	PA-1120	PA-1240
Sinusvermogen		
Nominaal vermogen 100-V-uitgangen*	5 × 100W, maar samen niet meer dan 120W	5 × 100W, maar samen niet meer dan 240W
Uitgang van 4Ω*	1 × 120W	1 × 240W
max. uitgangsvermogen	170W	340W
THD	< 1 %	< 1 %
Ingangen	Ingangsgevoeligheid, impedantie; aansluiting	
MIC/LINE CH 1–CH 3	2,5–300 mV, 5 kΩ; XLR/6,3 mm-jack, gebal.	
LINE CH 4 en CH 5	300 mV, 15 kΩ; Cinch, ongebalanceerd	
AMP IN	775 mV, 10 kΩ; 6,3 mm-jack, ongebal.	
TEL PAGING	250 mV, 5 kΩ; schroefaansluiting, gebal.	
Uitbreidingsmodule	250 mV, 10 kΩ, ongebal.	
Fantoomvoeding	17V voor CH 1–3, individueel schakelbaar	
Uitgangen		
Luidsprekers*	5 × 100V, 1 × 4Ω	
REC	775 mV op 3 kΩ, ongebalanceerd	
PRE OUT	775 mV op 100Ω, ongebalanceerd	
Frequentiebereik	55–16 000 Hz, –3 dB	
Equalizer		
Lage tonen	±10 dB/100 Hz	
Hoge tonen	±10 dB/10 kHz	
Signaal/ruis-verhouding		
Line	> 80 dB (A-gemeten)	
Mic	> 70 dB (A-gemeten)	
Omgevingstemperatuurbereik	0–40 °C	
Voedingsspanning		
Netspanning	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Opgenomen vermogen	340 VA	630 VA
Noodstroomvoeding:	≡ 24 V	≡ 24 V
Gelijkstroomverbruik	15 A	27 A
Afmetingen (B × H × D)	482 × 133 × 352 mm	482 × 133 × 352 mm
Rackeenheden	3 RE	3 RE
Gewicht	13 kg	14 kg

*Gebruik **ofwel** de 100 V-uitgangen **of** de uitgang van 4Ω!

Wijzigingen voorbehouden.

Deze gebruiksaanwijzing is door de auteurswet beschermd eigendom van MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Een reproductie–ook gedeeltelijk–voor eigen commerciële doeleinden is verboden.

Amplificador Mezclador para Megafonía de 5 Zonas

Estas instrucciones van dirigidas a instaladores de sistemas de megafonía (apartados 1–10) y a usuarios sin ningún conocimiento técnico específico (apartados 1–3, 8). Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el aparato y guárdelas para usos posteriores.

Puede encontrar todos los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen en la página 3 desplegable.

Contenidos

1 Vista General	34
1.1 Panel frontal	34
1.2 Panel trasero	34
1.3 Micrófono de sobremesa PA-4000PTT (accesorio)	35
1.4 Micrófono de sobremesa PA-4300PTT (accesorio)	35
1.5 Micrófono con control de zonas PA-1120RC (accesorio)	35
2 Notas de Seguridad	35
3 Aplicaciones y Accesorios	36
4 Colocación del Amplificador	36
4.1 Instalación a un rack	36
5 Ajuste del Sonido Chime y de la Prioridad del Módulo de Inserción	36
6 Conexiones	36
6.1 Altavoces	36
6.2 Micrófonos	36
6.3 Micrófono de sobremesa PA-4000PTT o PA-4300PTT	36
6.4 Micrófono con control de zona PA-1120RC	36
6.4.1 Instalación del módulo de conexión	36
6.4.2 Conexión de micrófono y ajuste básico	37
6.5 Aparatos con nivel de línea y grabador de audio	37
6.6 Insertar un ecualizador u otro aparato	37
6.7 Amplificador adicional	37
6.8 Timbre de teléfono o timbre nocturno	37
6.9 Relés de prioridad de emergencia	37
6.10 Conmutador para anuncios (automáticos) en todas las zonas	37
6.11 Centralita telefónica	37
6.12 Conexión y desconexión por control remoto	38
6.13 Alimentación y alimentación de emergencia	38
7 Definir la Prioridad de las Señales de Entrada	38
8 Funcionamiento	38
8.1 Ajuste del volumen	38
8.2 Activación de las zonas de megafonía	38
8.3 Chime	38
8.4 Sirena de alarma	38
8.5 Micrófono de sobremesa PA-4000PTT o PA-4300PTT	38
8.6 Micrófono con control de zona PA-1120RC	39
9 Circuito de Protección	39
10 Especificaciones	39
Diagrama de distribución y conexiones	48
Diagrama de bloques	49

1 Vista General

1.1 Panel frontal

1 Tapa del compartimento de inserción
Aquí puede instalar un módulo de inserción MONACOR como p. ej. un sintonizador, un lector de CD o un módulo de mensajes digitales.

2 Control de agudos TREBLE para un aparato insertado en el compartimento (1)

3 Control de bajos BASS para un aparato insertado en el compartimento (1)

4 Botones con indicadores LED para la activación individual de las zonas Z 1 a Z 5

5 Atenuadores de zona para el ajuste de volumen individual de cada zona

6 Botón ALL CALL con indicador LED para activar todas las zonas al mismo tiempo y aumentar el respectivo volumen al máximo [independiente de los botones (4) y los atenuadores de zona (5)]; el volumen máximo está limitado solamente por el control MASTER (21)

7 Indicadores LED para el amplificador [independiente de los atenuadores de zona (5)]; en caso de sobrecarga, se enciende el LED rojo CLIP

8 Controles de nivel para las entradas CH 1 a CH 3 (39); el control CH 1 también ajusta el nivel para un micrófono conectado a la toma (43) o (44); el control CH 2 también ajusta el nivel de los micrófonos de control de zona del modelo PA-1120RC (conectado mediante un módulo separado); la prioridad de estas entradas se ajusta mediante los interruptores DIP (45)

9 Controles de BASS y TREBLE para las entradas CH 1 a CH 3 (39)

10 Controles de nivel para las entradas de línea CH 4 y CH 5 (38)

11 Controles de BASS y TREBLE para las entradas CH 4 y CH 5

12 Botón chime; el chime tiene 2ª prioridad (para cambiar entre chime de 2 tonos y 4 tonos vea el apartado 5)

13 Control de volumen para el chime

14 Botón TEL; si pulsa el botón, puede oír por ejemplo un timbre de teléfono o un timbre nocturno mediante todos los altavoces [conexión mediante los terminales NIGHT RINGER (29)]; el timbre tiene la prioridad más baja

15 Control de volumen para una señal de teléfono alimentada mediante los terminales PAGING IN (32); esta señal tiene la 3ª prioridad

16 Control de volumen para timbre de teléfono o timbre nocturno (ver objetos 14 y 29)

17 Botón para tono de sirena ascendente y descendente; la sirena tiene la 4ª prioridad

18 Control de volumen para la sirena

19 Botón para tono de sirena continua

20 LED TEMP de sobrecalentamiento:
Se enciende cuando la temperatura del disipador de calor alcanza los 100°C. En este caso todas las salidas de altavoces se silenciarán. Además se enciende el LED PROT (22) de color rojo.

21 Control MASTER para el volumen general

22 LED PROT; se enciende cuando se activa el circuito de protección:

1. Aproximadamente 1 seg. después del encendido (retraso de encendido)

2. Aproximadamente 1 seg. después del apagado

3. Si se sobrecarga el amplificador

4. Si se sobrecalienta el amplificador

23 LEDs POWER:

DC se enciende cuando el amplificador utiliza un voltaje de emergencia de 24 V en caso de fallo en la alimentación

AC se enciende cuando el alimentador utiliza el voltaje de red

24 Botón POWER

25 LED STAND BY; se enciende cuando el amplificador está desconectado

1.2 Panel trasero

26 Terminales de altavoz para altavoces de 100 V

¡Atención! Cada una de las 5 salidas de zona permite una carga máxima de 100 W RMS con los altavoces; de todos modos, la carga total de todas las zonas no puede superar nunca los siguientes valores:

PA-1120 **120 W RMS**

PA-1240 **240 W RMS**

27 Toma del cable de alimentación entregado para una conexión a 230 V/50 Hz

28 Salida de altavoz de 4 Ω para un grupo de altavoces con una impedancia total mínima de 4 Ω

¡Atención! Utilice sólo esta salida si no se utilizan las salidas de 100 V (26); de otro modo, el amplificador podría dañarse.

29 Entrada para el voltaje de timbre (p. ej. 8 V/50 Hz) de un timbre de teléfono o un timbre nocturno; el voltaje de timbre activa una señal de audio que puede oírse a través de los altavoces (vea también los objetos 14 y 16)

30 Terminales de tornillo para alimentación de emergencia (= 24 V)

31 Terminales de tornillo para un conmutador externo para la activación/desactivación por control remoto [en este caso, no hay que pulsar el botón POWER (24)]

32 Entrada (sim. 250 mV) para una señal de teléfono que debe escucharse por el sistema megafonía (ver también el objeto 15)

33 Conexión para un interruptor separado
Esta conexión permite seleccionar un anuncio de alarma guardado si se ha instalado el módulo de mensajes digitales PA-1120DMT. Al mismo tiempo se activan todas las zonas y se ajustan al volumen máximo [como el botón ALL CALL (6)]

34 Tapa; se reemplaza por una tapa de conexión si se instala el módulo PA-1120DMT, PA-1140RCD o PA-1200RDSU

35 Entrada AMP IN; junto con la salida PRE OUT (36) para insertar, por ejemplo, un ecualizador. Si se conecta, se reproducirá solamente la señal alimentada por aquí. Se desconectará el amplificador del preamplificador.

36 Salida PRE OUT; para conectar un amplificador adicional (apartado 6.7) o junto con la entrada AMP IN (35) para poder insertar, por ejemplo, un ecualizador; el volumen de salida es independiente del control MASTER (21)

37 Salida REC para conectar un grabador, el volumen de salida es independiente del control MASTER (21)

38 Entradas CH 4 y CH 5 para aparatos con nivel de línea (p. ej. un lector CD, grabador de

casetes, etc.); los dos canales estéreos L y R se convierten internamente en señal mono

39 Entradas simétricas CH 1 a CH 3 de jacks XLR/ 6,3 mm combinados; la sensibilidad de entrada puede ajustarse entre nivel de micro y nivel de línea (2,5–2500 mV) con los controles GAIN (41)

40 Interruptor PHANTOM POWER para conectar la alimentación de 17 V para micros alimentados por phantom; uno para cada una de las entradas CH 1 a CH 3

¡Atención! No conecte nunca un micrófono con salida asimétrica al correspondiente jack de entrada (39) si la alimentación de 17 V está conectada, el micrófono puede dañarse.

41 Control de ajuste para la sensibilidad de entrada, uno para cada una de las entradas CH 1 a CH 3 (ver objeto 39)

42 Terminales de tornillo para la conexión de relés de prioridad de emergencia, ver apartado 6.9

43 Jack PA-4000PTT para la conexión de un micro de sobremesa para megafonía del modelo PA-4000PTT

44 Jack PA-4300PTT para la conexión de un micro de sobremesa para megafonía del modelo PA-4300PTT

45 Interruptor DIP MIC PRIORITY; cuando está en posición ON, la entrada correspondiente (CH 1, CH 2 o CH 3) pasa de prioridad 4 a 3

46 Tapa; si está insertado el micrófono de control de zonas PA-1120RC, tiene que instalar aquí el módulo de conexión

1.3 Micrófono de sobremesa PA-4000PTT (accesorio)

¡Importante! Para poner el micro en funcionamiento, observe el apartado 6.3.

47 Interruptor DIP CHIME

En posición ON, el chime suena cuando está pulsado el botón de habla TALK (51)

48 Interruptor DIP PRIORITY

OFF: el micro pasa a prioridad 4

ON: el micro pasa a prioridad 2

Cuando el botón TALK está pulsado, todas las zonas se activan y se ajustan al máximo volumen [como el botón ALL CALL (6)], y en los terminales de PRIORITY RELAY OUTPUT (42), una potencia de 24 V/0,2 A máx. está disponible para conmutar los relés de prioridad de emergencia (ver apartado 6.9)

49 Toma RJ-45 para conectar a la toma PA-4000PTT (43) del amplificador

50 Cápsula de micrófono con espuma antiviento

51 Botón TALK; cuando está pulsado se ilumina el LED verde sobre el botón

1.4 Micrófono de sobremesa PA-4300PTT (accesorio)

¡Importante! Para poner el micro en funcionamiento, observe el apartado 6.3.

52 Interruptor DIP CHIME

En posición ON, el chime suena cuando está pulsado el botón de habla TALK (58)

53 Interruptor DIP PRIORITY

OFF: el micro pasa a prioridad 4

ON: el micro pasa a prioridad 2

Cuando el botón TALK está pulsado, todas las zonas se activan y se ajustan al máximo volumen [como el botón ALL CALL (6)], y en los terminales PRIORITY

RELAY OUTPUT (42), una potencia de 24 V/0,2 A máx. está disponible para conmutar los relés de prioridad de emergencia (ver apartado 6.9)

54 Interruptor MASTER/SLAVE para definir la prioridad cuando se utilizan otros micrófonos PA-4300PTT

SLAVE los demás micrófonos en MASTER toman prioridad

MASTER el micrófono toma prioridad sobre los micros en SLAVE

55 Toma RJ-45 OUTPUT para conectar a la toma PA-4300PTT (44) del amplificador

56 Toma RJ-45 LINK para conectar otro micrófono PA-4300PTT adicional (se puede conectar un máximo de 3 micrófonos interconectados al amplificador)

57 Cápsula de micrófono con espuma antiviento

58 Botón TALK; cuando está pulsado se ilumina el LED verde sobre el botón

El LED rojo BUSY se ilumina cuando otro PA-4300PTT con el interruptor MASTER/SLAVE en posición MASTER se utiliza para hacer anuncios.

1.5 Micrófono con control de zonas PA-1120RC (accesorio)

Para utilizar el PA-1120RC, el módulo de conexión que se incluye con el micro tiene que estar instalado (ver apartado 6.4.1).

59 Interruptor DIGITAL MESSAGE; en posición ON se pueden seleccionar los anuncios guardados*

60 Interruptor TALK para definir la prioridad cuando se utilizan otros micrófonos PA-1120RC

SLAVE los demás micrófonos en PRIORITY toman prioridad

PRIORITY el micrófono toma prioridad sobre los micros en SLAVE

61 Jack LINK para la conexión de más micrófonos con control de zonas PA-1120RC

62 Jack OUTPUT para conectar al jack INPUT del módulo de conexión que se incluye con el micrófono

63 Jacks de entrada AUX IN para señal adicional de audio con nivel de línea

64 Control de nivel de salida para la señal de micrófono y la señal desde los jacks AUX IN (63)

65 Cápsula de micrófono con espuma antiviento

66 Indicadores LED

POWER LED POWER (amplificador conectado)

SEND se ilumina cuando se hace un anuncio o se selecciona un anuncio guardado*

BUSY se ilumina cuando se hace un anuncio o cuando se hacen anuncios por otros micrófonos PA1120RC conectados

67 Botón de habla TALK

68 Interruptor rotatorio para seleccionar un anuncio guardado*

69 Botones Z 1 a Z 5 con indicadores LED para activar las zonas en las cuales se debe oír el anuncio

70 Botón ALL CALL con indicador LED para activar todas las zonas al mismo tiempo [como el botón (6)]

71 Botón REPEAT/STOP para la múltiple reproducción de un anuncio guardado*; si pulsa el botón una segunda vez, se detiene el anuncio

72 Botón START/STOP para reproducir un anuncio guardado*; si pulsa el botón una segunda vez, se detiene el anuncio

2 Notas de Seguridad

Esta aparato cumple con todas las directivas relevantes por la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo CE.

ADVERTENCIA El aparato utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento para el personal cualificado y no inserte nunca nada en las rejillas de ventilación. El manejo inexperto puede provocar una descarga.



Durante el funcionamiento, existe el peligro de contacto con un voltaje de hasta 100V en las conexiones de altavoz (26). Haga o cambie todas las conexiones sólo con el sistema de megafonía apagado.

- Incluso cuando el amplificador está apagado, no está completamente desconectado de la corriente y tiene un consumo débil.
- El aparato está adecuado para su aplicación sólo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (rango de temperatura ambiente admisible: 0–40°C).
- No coloque ningún recipiente lleno de líquido encima del aparato, como por ejemplo un vaso.
- El calor generado en el interior del aparato tiene que disiparse con la circulación del aire; por lo tanto, no cubra nunca las rejillas de ventilación.
- No utilice el aparato y desconecte inmediatamente el conector de corriente si
 1. El aparato o el cable de corriente están visiblemente dañados.
 2. El aparato ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
 3. No funciona correctamente.
 Sólo el personal técnico puede reparar el aparato bajo cualquier circunstancia.
- No tire nunca del cable de corriente para desconectar el enchufe de la toma de corriente, tire siempre del enchufe.
- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza; no utilice nunca ni agua ni productos químicos.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el aparato se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conecta o utiliza adecuadamente o si no se repara por expertos.



Si va a poner el aparato definitivamente fuera de servicio, llévelo a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.

*Función disponible sólo con el módulo de mensajes digitales PA-1120DMT instalado

3 Aplicaciones y Accesorios

Este amplificador se ha diseñado especialmente para su utilización en sistemas de megafonía de 100V. Tiene disponibles salidas de 100V para cinco zonas de megafonía cuyo volumen puede ajustarse individualmente. Pueden conectarse micrófonos o aparatos con nivel de línea mediante tres entradas cuya prioridad puede ajustarse individualmente. Otras dos entradas de línea de prioridad más baja complementan las posibilidades de conexión.

Accesorios	
Módulos de inserción para el compartimiento (1)	
PA-1120DMT	Almacenamiento de mensajes digitales con temporizador
PA-1140RCD	Radio/lector CD
PA-1200RDSU	Radio AM/FM con reproductor de audio
Micrófonos de sobremesa para megafonía especialmente para este amplificador	
PA-4000PTT (fig. 3)	Se puede conectar un micrófono de sobremesa al jack PA-4000PTT (43).
PA-4300PTT (fig. 4)	Se puede conectar un micrófono de sobremesa al jack PA-4300PTT (44). Se pueden utilizar un máximo de tres micrófonos PA-4300PTT con el amplificador.
PA-6000RC (fig. 5)	Pueden conectarse 3 micrófonos con control de zona; el micro se entrega con un módulo de conexión que se inserta en el amplificador.

4 Colocación del Amplificador

El amplificador está diseñado para la instalación en un rack (482 mm/19"), pero también se puede colocar sobre una mesa. Para que el amplificador se refrigere lo suficiente, el aire ha de poder circular libremente a través de las rejillas de ventilación.

4.1 Instalación a un rack

Para la instalación en un rack, se necesitan 3 unidades de rack (3 unidades de rack U = 133 mm). Para prevenir el sobrepeso en la parte superior del rack, inserte el amplificador en la parte inferior del rack. La placa frontal no es suficiente para fijar el amplificador con seguridad; utilice también ralles laterales o una placa inferior para asegurar el amplificador.

El aire caliente expulsado por el lado del amplificador debe disiparse del rack; de lo contrario, se podría acumular el calor en el rack y dañar no sólo el amplificador sino también los demás aparatos del rack. Si la disipación del calor no es suficiente, instale un aparato de ventilación en el rack (p. ej. DPVEN-04).

5 Ajuste del Sonido Chime y de la Prioridad del Módulo de Inserción

Antes de la instalación de un módulo de inserción en el compartimiento (1) ajuste los dos jumpers MS 1 (chime) y MS 2 (prioridad de la inserción), vea el diagrama de distribución de la página 48. Ya no estarán disponibles cuando se instale un módulo de inserción.

- 1) Desconecte el amplificador de la alimentación y de la alimentación de emergencia.
- 2) Desatornille la tapa (1) para la inserción.
- 3) Ajuste el sonido chime con el jumper MS 1:

Posición "4 Tone": chime de 4 tonos
Posición "2 Tone": chime de 2 tonos

- 4) Ajuste la prioridad para el módulo de inserción con el jumper MS 2:

Posición "SLAVE" (ajuste de fábrica):

La señal del módulo de inserción tiene la prioridad más baja.

Posición "PRI":

La señal del módulo de inserción tiene la 2ª prioridad. Este ajuste tiene que seleccionarse por ejemplo para elegir anuncios guardados desde el módulo de mensajes digitales PA-1120DMT mediante el micrófono con control de zona PA-1120RC.

En el apartado 7 se contemplan todas las prioridades posibles.

- 5) Si no se instala nada, atornille nuevamente la tapa (1).

6 Conexiones

Todas las conexiones deberían realizarlas sólo el personal cualificado en cualquier caso, y siempre con el amplificador apagado.

6.1 Altavoces

Bien conecte altavoces de 100V para las 5 zonas de megafonía a los terminales de tornillo SPEAKER ZONE ATT. OUTPUTS (26)

¡Atención! Cada una de las 5 salidas de zona permite una carga máxima de 100 W RMS con los altavoces; de todos modos, la carga total de todas las zonas no puede superar nunca los siguientes valores:

PA-1120 **120 W RMS**
PA-1240 **240 W RMS**

O bien conecte un grupo de altavoces con una impedancia total de 4Ω como mínimo a los terminales de tornillo LOW IMP 4Ω (28). Los interruptores de volumen de zona (5) no afectan a esta salida. No utilice nunca las salidas de 100V (26) y la salida de 4Ω (28) al mismo tiempo; de otro modo el amplificador se sobrecargará.

Cuando conecte los altavoces, observe siempre que la polaridad es correcta, es decir conecte el polo positivo de los altavoces al terminal superior. El contacto positivo de los cables de altavoz está siempre marcado de un modo especial.

6.2 Micrófonos

Conecte tres micrófonos con un conector XLR o de 6,3 mm a los jacks combinados XLR/6,3 mm (39) de las entradas CH 1 a CH 3.

- 1) Cuando conecte un micrófono, gire el correspondiente control de ganancia GAIN (41) hacia el tope derecho, hasta la posición "50".
- 2) Cuando utilice un micrófono de alimentación phantom, conecte la alimentación de 17 V con el correspondiente botón PHANTOM POWER (40).
¡Precaución! Utilice el botón sólo con el amplificador apagado (ruido de conmutación). Con el botón pulsado, no se debe conectar ningún micrófono con salida asimétrica a la salida correspondiente; el micro puede dañarse.
- 3) Si un micrófono tiene que tomar prioridad sobre otro micrófono, ajuste el interruptor DIP correspondiente MIC PRIORITY (45) en la posición ON (ver también el apartado 7).

Notas:

1. Al utilizar el micrófono de sobremesa PA-4000PTT (fig. 3) o PA-4300PTT (fig. 4), la entrada CH 1 no se puede utilizar porque esta entrada está conectada en

paralelo con la entrada (43) para el PA-4000PTT y con la entrada (44) para el PA-4300PTT.

2. Si se conecta un micrófono con control de zona PA-1120RC, la entrada CH 2 no puede utilizarse porque esta entrada está conectada en paralelo con la entrada para el PA-1120RC (mediante el correspondiente módulo de conexión).

6.3 Micrófono de sobremesa PA-4000PTT o PA-4300PTT

Los micrófonos de sobremesa PA-4000PTT (fig. 3) y PA-4300PTT (fig. 4) [disponibles por separado como accesorios] se han diseñado especialmente para este amplificador.

- 1) Utilice la toma RJ-45 PTT REMOTE (49) para conectar el micrófono PA-4000PTT a la toma PA-4000PTT (43) del amplificador o utilice la toma OUTPUT (55) para conectar el micrófono PA-4300PTT a la toma PA-4300PTT (44) del amplificador.
- 2) Se pueden conectar dos micrófonos adicionales del modelo PA-4300PTT: Conecte la toma LINK (56) del primer micrófono a la toma OUTPUT (55) del segundo micrófono. Proceda del mismo modo para conectar el tercer micrófono al segundo.
- 3) Pulse el interruptor PHANTOM POWER (40) de la entrada CH 1 y gire el control GAIN correspondiente (41) hacia el tope derecho, hasta la posición "50".

Notas:

1. Ahora el canal CH 1 está conectado en paralelo a las tomas para los micrófonos de sobremesa y por lo tanto ya no se puede utilizar para cualquier otra señal de entrada.
2. La longitud total del cable de micrófono no puede exceder los 1000 m.

6.4 Micrófono con control de zona PA-1120RC

El micro de zona PA-1120RC (fig. 5) está disponible como accesorio separado y ha sido diseñado especialmente para este amplificador. Pueden conectarse hasta 3 micrófonos con control de zona. Para su funcionamiento, hay que instalar en el amplificador primero el módulo de conexión entregado con el micrófono. ¡Sólo el personal cualificado puede efectuar la instalación!

Nota: Cuando utilice el micrófono de control de zona, la entrada CH 2 no puede utilizarse para otras señales de entrada porque esta entrada está conectada en paralelo con la entrada para el micrófono de control de zona.

6.4.1 Instalación del módulo de conexión

- 1) Desconecte el conector de la corriente. Si la alimentación de emergencia está conectada, desconéctela de los terminales 24V $\overline{=}$ (30) para que el amplificador este inoperable en cualquier caso. Desatornille la carcasa del amplificador y la tapa (46) de la parte posterior del amplificador.
- 2) Conecte el cable de 3 polos AS903 **C** del módulo de conexión al jack CN903 **C** del amplificador (ver diagrama de conexiones en la pág. 48).
- 3) Inserte el módulo en los cortes descubiertos cuando quite la tapa (46) y atornillelo.
- 4) Conecte el cable suelto de 2 polos **A** en el amplificador con conductor negro y rojo de la conexión AS801 al jack CN801 **A** del módulo.
- 5) Conecte el cable blindado AS802 **B** del módulo al jack AN802 **B** del amplificador.
- 6) Conecte el cable de 6 polos AS204 **D** del módulo al jack CN901 **D** del amplificador.

- 7) Si no hay ningún PA-1120DMT instalado, sujete el cable suelto de 10 polos AS4-1 del módulo con bridas en el amplificador.

Siga con los pasos 8 a 10 sólo con un PA-1120DMT instalado:

- 8) Conecte el cable de 10 polos AS 4-1 del módulo al jack CN 4-1 del módulo de inserción.
- 9) Con el jumper MS 802 del módulo de conexión defina si el anuncio del almacenamiento M 6 del PA-1120DMT puede llamarse a través del micrófono de control de zona (posición ON) o no (posición OFF, ajuste de fábrica). El almacenamiento M 6 puede, por ejemplo, utilizarse para un anuncio de alarma que sólo tiene que activarse mediante los terminales MESSAGE FIRST PRIORITY (33).
- 10) En el amplificador, ajuste el jumper MS 2 en la posición PRI. De este modo, ninguna señal del micrófono de control de zona atenuará el volumen de un anuncio desde módulo de inserción.

6.4.2 Conexión de micrófono y ajuste básico

- 1) Conecte el jack OUTPUT (62) del micrófono al jack INPUT del módulo de conexión. Con el micrófono se incluye un pequeño cable de conexión. La longitud del cable entre el amplificador y el micrófono tiene que ser de 1000 m como máximo.

Puede conectarse un segundo micrófono desde el jack OUTPUT al jack LINK del módulo o bien al jack LINK (61) del primer micrófono. Para la conexión de un tercer micrófono, conecte su jack OUTPUT al jack LINK del segundo micrófono. Pueden conectarse tres micrófonos como máximo. La longitud del cable entre dos de los micrófonos no puede exceder los 100 m.

- 2) Cuando utilice varios micrófonos del modelo PA-1120RC, coloque el interruptor TALK (60) en posición PRIORITY en el micrófono o micrófonos que van a tener prioridad sobre los demás. Coloque el interruptor en posición SLAVE en los demás micrófonos. De este modo, un anuncio desde un micrófono sin prioridad puede interrumpirse con un micrófono que tenga prioridad.
- 3) Para obtener segunda prioridad para el micrófono o micrófonos de control de zona pulse el botón en el módulo de conexión (en posición PRIORITY). Si no se pulsa el botón (posición SLAVE), se ajusta en cuarta prioridad.
- 4) Si utiliza el módulo de mensajes digitales PA-1120DMT, elija con el interruptor DIGITAL MESSAGE (59) si desea que los anuncios guardados puedan anunciarse desde el micrófono con control de zona (interruptor en posición ON) o si no lo desea (posición OFF).
- 5) Si no bastan las entradas en el amplificador, puede alimentar una señal de línea desde los jacks AUX IN (63), por ejemplo música de fondo desde un lector CD. Ajuste el nivel de salida para la señal de micrófono y la señal desde los jacks AUX IN con el control AUDIO OUT (64).

6.5 Aparatos con nivel de línea y grabador de audio

Puede conectar hasta 5 aparatos con nivel de línea (lectores CD, sintonizadores) a las entradas CH 1 a CH 3 (39) además de la CH 4 y la CH 5 (38). Excepciones: No utilice el CH 1 cuando esté en funcionamiento el micrófono de sobremesa PA-4000PTT o PA-4300PTT ni el CH 2 cuando esté

en funcionamiento el micrófono con control de zona PA-1120RC.

Las entradas CH 4 y CH 5 deberían utilizarse para la música de fondo ya que tienen menor prioridad.

- 1) Cuando conecte las entradas CH 1 a CH 3, gire el correspondiente control de ganancia (41) completamente hacia el tope izquierdo, la posición "–10". No pulse el correspondiente botón PHANTOM POWER (40).

Cuando conecte un aparato estéreo a una de las entradas CH 1 a CH 3, utilice un adaptador estéreo a mono (p.ej. SMC-1 de MONACOR) y un cable adaptador (p.ej. MCA-300 de MONACOR), de otro modo, las señales del centro estéreo se anularían entre sí.

- 2) Si una de las entradas CH 1 a CH 3 va a tener prioridad sobre las otras dos, ajuste el correspondiente interruptor DIP MIC PRIORITY (45) en la posición ON. Las entradas CH 1 a CH 3 siempre toman prioridad sobre las entradas CH 4 y CH 5 (ver apartado 7).
- 3) Puede conectarse un grabador de audio a los jacks REC (37). El volumen de la grabación es independiente del control MASTER (21) y de los atenuadores de zona (5).

6.6 Insertar un ecualizador u otro aparato

Para efectos sonoros externos puede insertar, por ejemplo, un ecualizador a través de los jacks AMP IN (35) y PRE OUT (36): conecte la entrada del aparato al jack PRE OUT y la salida al jack AMP IN.

Nota: Puede haber alguna interrupción de señal en el amplificador si sólo se conecta el jack AMP IN o si el aparato insertado no está conectado, si es defectuoso o si no está conectado correctamente. En estos casos los altavoces se quedan en silencio.

6.7 Amplificador adicional

Si necesita más altavoces de los que admite el amplificador, necesita otro amplificador. Conecte la entrada del amplificador adicional al jack PRE OUT (36) o al REC (37). El control MASTER (21) y los interruptores de volumen de zona (5) no afectan a la señal para el amplificador adicional.

6.8 Timbre de teléfono o timbre nocturno

Si es necesario, puede sonar un timbre de teléfono o un timbre nocturno a través del sistema de megafonía (por ejemplo durante una ronda de vigilancia nocturna).

- 1) Alimente la señal para el timbre (p.ej. 8V/50 Hz) en los terminales NIGHT RINGER (29).
- 2) Pulse el botón TEL (14).
- 3) Active el timbre y ajuste el volumen del tono generado por el amplificador con el control RINGER (16).
- 4) Conecte o desconecte la función con el botón TEL según lo requerido.

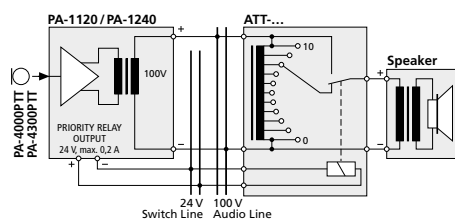
Nota: El timbre toma la prioridad más baja.

6.9 Relés de prioridad de emergencia

Si los controles de ajuste de volumen de megafonía con relés de prioridad de emergencia (p.ej. los modelos ATT-3..PEU o bien los ATT-5..PEU de MONACOR) se insertan entre el amplificador y los altavoces, pueden oírse los anuncios importantes incluso con el volumen a cero.

- 1) Para esto, conecte un micrófono de sobremesa PA-4000PTT o PA-4300PTT (ver apartado 6.3).

- 2) Conecte los relés de prioridad de emergencia de acuerdo con la figura 6 a los terminales de tornillo PRIORITY RELAY OUTPUT (42). La salida permite una carga de 200 mA.
- 3) Ajuste el interruptor PRIORITY (48, 53) del micrófono en la posición ON (hacia abajo).
- 4) En la actuación del botón TALK (51, 58), los altavoces se ajustan al máximo volumen mediante los relés.

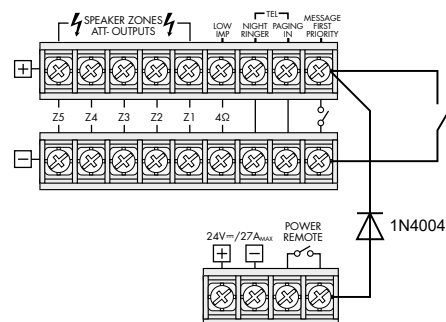


⑥ Relés de prioridad de emergencia

6.10 Conmutador para anuncios (automáticos) en todas las zonas

Para el control remoto de las siguientes funciones hay que conectar un interruptor a los terminales MESSAGE FIRST PRIORITY (33):

1. Todas las zonas están conectadas y ajustadas al máximo volumen [como el botón ALL CALL (6)].
2. Cuando utilice el módulo de mensajes digitales PA-1120DMT, se anuncia automáticamente el mensaje de almacenamiento M 6. Para esto, ajuste el jumper MS 2 en la posición PRI antes de instalar el aparato insertable (ver diagrama de la página 48). De este modo, el anuncio del almacenamiento M 6 toma la primera prioridad. En vez del interruptor, hay que conectar un contacto de alarma, por ejemplo, para que se dispare automáticamente un anuncio de alarma de incendio.
3. Si hay que conectar el amplificador simultáneamente a través del interruptor o el contacto de alarma, inserte un diodo del tipo 1N4004 entre el terminal superior MESSAGE FIRST PRIORITY y el terminal derecho POWER REMOTE según la figura 7.



⑦ Conexión automática del amplificador y activación del anuncio M 6

6.11 Centralita telefónica

Desde una centralita telefónica, se pueden reproducir los anuncios por el sistema de megafonía.

- 1) Alimente la señal telefónica (nivel de línea) en los terminales PAGING IN (32).
- 2) Durante un anuncio, ajuste el volumen con el control PAGING (15).

Nota: Los anuncios telefónicos toman la tercera prioridad.

6.12 Conexión y desconexión por control remoto

Un conmutador separado permite conectar y desconectar el amplificador por control remoto.

- 1) Conecte los terminales de tornillo POWER REMOTE (31) mediante un cable de dos polos a un interruptor POWER de un polo.
- 2) Para la conexión o desconexión por control remoto, no hay que pulsar el botón principal POWER (24).

6.13 Alimentación y alimentación de emergencia

- 1) Para el funcionamiento continuo del amplificador después de un fallo en la alimentación, conecte el alimentador de emergencia de 24 V (p. ej. el PA-24ESP de MONACOR) a los terminales 24 V $\equiv$ (30). Para cables de hasta 7 m de longitud se necesita un corte transversal en el cable de 4 mm² como mínimo.
- 2) Finalmente conecte el cable de alimentación entregado a la toma de corriente (27) primero y luego a la toma (230 V/50 Hz).

Nota: Incluso si el amplificador está desconectado, consume una mínima cantidad de energía. Por lo tanto, desconecte el conector de corriente y, si es necesario, desconecte el alimentador de emergencia si no va a utilizar el amplificador durante un largo periodo de tiempo.

7 Definir la Prioridad de las Señales de Entrada

A todas las señales de entrada se les asigna una prioridad. Una señal de prioridad más alta cubre siempre las demás señales de menor prioridad si ambas señales se aplican simultáneamente al amplificador. Las señales de la misma prioridad se mezclan. La siguiente tabla hace un estudio y muestra las posibilidades de modificación.

Prioridad	Señal	Condición	Modificación
1	Anuncio M 6 desde PA-1120DMT	Jumper MS 2 a PRI Interruptor en (33) cerrado	
2	Micro de sobremesa PA-4000PTT PA-4300PTT	Interruptor DIP PRIORITY (48, 53) a ON	Interruptor a OFF = 4ª prioridad ²
	Micro con de control de zona PA-6000RC	Interruptor en módulo de conexión a PRIORITY	Botón a SLAVE = 4ª prioridad ²
	Chime	—	—
3	Centralita telefónica en terminal (32)	—	—
4	Entradas CH 1, CH 2 y CH 3	Interruptor DIP (45) a OFF ¹	Interruptor DIP a ON = 3ª prioridad
	Sirena	—	—
5	Módulos de inserción suplementarios	Jumper MS 2 a SLAVE ¹	Jumper MS 2 a PRI = 2ª prioridad
	Entradas 4 y 5	—	—
	Timbre telefónico o nocturno	—	—

1. Ajustes de fábrica
2. El micro de sobremesa PA-4000PTT/PA-4300PTT se reserva la entrada CH 1, y el micro de zona PA-1120RC se reserva la CH 2. Los micros también pueden colocarse en 3ª prioridad mediante el correspondiente interruptor DIP MIC PRIORITY (45).

8 Funcionamiento

Si el amplificador está apagado y se conecta la alimentación o la alimentación de emergencia, se ilumina el LED STAND BY (25).

- 1) Antes de conectar el amplificador por primera vez, ajuste los cinco controles de entrada LEVEL (8 y 10) y el control MASTER (21) en la posición "0" por el momento.
- 2) Conecte el amplificador con el interruptor POWER (24). Se apaga el LED STAND BY y se enciende el LED AC (23). En caso de fallo de alimentación con la alimentación de emergencia conectada, se ilumina el LED DC en vez del LED AC.

8.1 Ajuste del volumen

- 1) Primero ajuste el volumen máximo deseado para los anuncios de máxima prioridad. Para esto, pulse primero el botón ALL CALL (6). Haga el anuncio de acuerdo con el equipamiento que utilice:
 - a) Si un módulo de inserción está insertada, utilice un interruptor en los terminales MESSAGE FIRST PRIORITY (33) para hacer un anuncio desde el almacenamiento M 6. Ajuste el control de nivel LEVEL del aparato insertado en la posición 7 aproximadamente.
 - b) Si se utiliza un micro de sobremesa PA-4000PTT o PA-4300PTT, ajuste el correspondiente control de nivel LEVEL (8) de la entrada CH 1 en la posición 7 aproximadamente, y haga un anuncio.
 - c) Si se utiliza un micro de zona PA-1120RC, ajuste el correspondiente control LEVEL (8) de la entrada CH 2 en la posición 7 aproximadamente, y haga un anuncio.
 - d) Si utiliza un micro diferente, ajuste el correspondiente control LEVEL (8) en la posición 7 aproximadamente, y haga un anuncio.
- 2) Durante el anuncio, ajuste el volumen con el control MASTER (21). En caso de sobrecarga, el LED rojo CLIP de los indicadores de nivel se ilumina (7). En este caso, reduzca el volumen con el control MASTER.
- 3) Para ajustar el volumen de los anuncios normales, desbloquee el botón ALL CALL de nuevo. Para hacerlo pulse todos los botones (4) de las zonas de megafonía.
- 4) Haga un anuncio tal y como se describe en los pasos 1) b o d.

Notas:

En el PA-4000PTT/PA-4300PTT, ajuste el interruptor PRIORITY (48, 53) en la posición superior. No haga el anuncio a través del PA-1120RC porque su volumen es independiente de los interruptores de volumen de zona (5).

- 5) No cambie el control MASTER (21), ajuste el volumen deseado para cada zona de modo individual con los correspondientes atenuadores de zona (5) durante el anuncio.
- 6) Ajuste seguidamente el volumen para las señales de las otras entradas (p. ej. música de fondo) con el correspondiente control LEVEL (8 ó 10).
- 7) Ajuste el sonido de cada entrada utilizada con los correspondientes controles BASS y TREBLE (9 y 11). Ajuste el sonido para un módulo de inserción en el compartimento (1) con los controles PACK (2 y 3).
- 8) Podría ser necesario reajustar el volumen de las señales de entrada con los correspondientes controles (8 y 10).
- 9) Ajuste las entradas que no se utilizan en "0" con los correspondientes controles.

Nota: Para las entradas CH 1 a CH 3 la sensibilidad de entrada se puede ajustar con los controles GAIN (41).

Si hay que aumentar o cerrar mucho un control de nivel (8) para obtener la relación de volumen deseada en las otras entradas, modifique la sensibilidad de entrada con el correspondiente control GAIN.

8.2 Activación de las zonas de megafonía

- 1) Utilice los botones Z 1 – Z 5 (4) para activar las zonas que deban utilizarse para la megafonía. Los indicadores verdes indican las zonas activadas.
- 2) Para anuncios en todas las zonas pulse el botón ALL CALL (6). Acto seguido, el volumen de todas las zonas aumenta al máximo [corresponde al ajuste de todos los atenuadores de zona (5) en la posición 6].

8.3 Chime

Cuando se utiliza el botón TALK (51, 58, 67) en el micro PA-4000PTT, PA-4300PTT o PA-1120RC, se oirá un chime antes de los anuncios. Si se utilizan otros micrófonos, también puede activarse el chime con el botón CHIME (12). Ajuste el volumen del chime con el control LEVEL (13).

Con el jumper MS 1 es posible conmutar entre chime de 2 tonos y 4 tonos, ver el apartado 5.

8.4 Sirena de alarma

En caso de alarma, puede conectarse una de las dos sirenas en el panel de funcionamiento SIREN:

Botón "~" (17) para un tono ascendente y descendente

Botón "—" (19) para un tono continuo

Ajuste el volumen del tono de la alarma con el control LEVEL (18).

8.5 Micrófono de sobremesa PA-4000PTT o PA-4300PTT

- 1) Con el micrófono PA-4000PTT o PA-4300PTT conectado, la entrada CH 1 dejará de estar disponible. Ya que el micrófono necesita alimentación phantom, pulse el interruptor PHANTOM POWER (40) de la entrada CH 1.
- 2) Si el chime tiene que oírse antes del anuncio mientras se utiliza el botón TALK (51, 58), coloque el interruptor CHIME (47, 52) de la parte posterior del micro en posición ON (parte inferior).
- 3) Coloque el botón PRIORITY (48, 53) en posición ON:
 1. si el micro debe tomar la prioridad 2,
 2. si tienen que conectarse todas las zonas y ajustar el volumen al máximo mientras se pulse el botón TALK [como el botón ALL CALL (6)]
 3. si los relés de prioridad de emergencia tienen que responder (ver apartado 6.9).
- 4) Para los anuncios, mantenga el botón TALK pulsado (51, 58) y espere el chime, si es necesario. El LED verde se ilumina mientras el botón TALK esté pulsado.
- 5) Cuando hay dos o tres micrófonos PA-4300PTT conectados, se puede utilizar el interruptor MASTER/SLAVE (54) para definir prioridades diferentes de los micrófonos:

SLAVE Otros micrófonos ajustados en MASTER tomarán prioridad

MASTER El micrófono tomará prioridad sobre los micrófonos ajustados en SLAVE

El LED rojo BUSY sobre el botón TALK se ilumina cuando otro PA-4300PTT con el interruptor MASTER/SLAVE en posición MASTER se utiliza para hacer anuncios.

8.6 Micrófono con control de zona PA-1120RC

- 1) Primero, utilice los botones SPEAKER ZONES SELECTOR (69) para las zonas en las cuales se deba oír el anuncio; de otro modo, no se puede hacer ningún anuncio. Para activar todas las zonas, pulse el botón ALL CALL (70).
- 2) Mantenga el botón TALK (67) pulsado para el anuncio. El amplificador activa las zonas de acuerdo con la preselección del apartado anterior independientemente de los ajustes en el amplificador y aumenta el volumen de las zonas al máximo [corresponde con el ajuste de todos los interruptores de volumen de zona (5) a la posición 6]. Haga el anuncio después del chime.
- 3) Cuando utilice el PA-1120DMT, puede reclamar un anuncio guardado a través del micro con control de zona si el botón DIGITAL MESSAGE (59) está en posición ON:
 - a) Seleccione el anuncio guardado con el interruptor selector MESSAGE BANK (68).
 - b) Inicie el anuncio con el botón START/STOP (72). Pare el anuncio pulsando nuevamente el botón START/STOP.
 - c) Con el botón REPEAT/STOP (71), puede repetir un anuncio cuantas veces desee. Ajuste el número de repeticiones y los intervalos en el módulo de inserción (ver instrucciones de este aparato). Pare el anuncio pulsando el botón REPEAT/STOP nuevamente.

Notas:

1. El anuncio del almacenamiento M 6 puede bloquearse (ver apartado 6.4.1 punto 9). Si el interruptor MESSAGE BANK se coloca en posición 6 en este caso, se reproduce el anuncio seleccionado anteriormente.
 2. Si se pulsa como mínimo un botón de zona (4) en el amplificador, después de liberar el botón TALK, se puede escuchar el anuncio seleccionado con el interruptor MESSAGE BANK. Para prevenir esto, deje abierto un lugar de almacenamiento de mensajes digital o cáncelo y seleccione este lugar de almacenamiento con el interruptor MESSAGE BANK.
- 4) Los tres LEDs, POWER, SEND y BUSY (66), dan la siguiente información:
- POWER se enciende cuando se conecta el amplificador.
- SEND se enciende cuando se reproduce un anuncio a través del micro o se reclama un anuncio guardado.
- BUSY se enciende con un anuncio o con anuncios a través de otros micros PA-1120RC conectados.

9 Circuito de Protección

El amplificador está provisto con un circuito de protección contra sobrecargas y sobrecalentamientos. Si se activa el circuito de protección, se ilumina el LED PROT (22), y el amplificador se silencia:

1. aproximadamente 1 segundo después del encendido (retraso de conexión)
2. aproximadamente 1 segundo después del apagado
3. si el amplificador se sobrecarga
4. si el amplificador se sobrecalienta; además se ilumina el LED TEMP (20)

Si se ilumina el LED PROT durante el funcionamiento o si no se apaga después de la conexión, apague el amplificador y elimine la causa del error.

10 Especificaciones

Modelo	PA-1120	PA-1240
Potencia de salida		
Potencia nominal	5 × 100 W, pero el total no puede superar 120 W	5 × 100 W, pero el total no puede superar 240 W
Salidas 100 V*	1 × 120 W	1 × 240 W
Salida 4 Ω*	170 W	340 W
Potencia máxima de salida		
THD	< 1 %	< 1 %
Entradas	Sensibilidad de entrada, impedancia; conexión	
MIC/LINE CH 1–CH 3	2,5–300 mV, 5 kΩ; XLR/6,3 mm, sim.	
LINE CH 4 y CH 5	300 mV, 15 kΩ; RCA, asim.	
AMP IN	775 mV, 10 kΩ; 6,3 mm, asim.	
TEL PAGING	250 mV, 5 kΩ; conexión de borne, sim	
Módulo de inserción adicional	250 mV, 10 kΩ, asim.	
Alimentación phantom	17 V para CH 1–3, conmutable individualmente	
Salidas		
Altavoces*	5 × 100 V, 1 × 4 Ω	
REC	775 mV a 3 kΩ, asim.	
PRE OUT	775 mV a 100 Ω, asim.	
Rango de frecuencias	55–16 000 Hz, –3 dB	
Ecualizador		
Bajos	±10 dB/100 Hz	
Agudos	±10 dB/10 kHz	
Relación señal/ruido		
Línea	> 80 dB (media ponderada)	
Mic	> 70 dB (media ponderada)	
Temperatura ambiente	0–40 °C	
Alimentación		
Voltaje	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Consumo	340 VA	630 VA
Alimentación de emergencia:	≈ 24 V	≈ 24 V
Consumo de corriente continua	15 A	27 A
Dimensiones (B × H × P)	482 × 133 × 352 mm	482 × 133 × 352 mm
Unidades	3 U	3 U
Peso	13 kg	14 kg

*; ¡Utilice ● las salidas de 100 V o la de 4 Ω!

Sujeto a modificaciones técnicas.

5-strefowy wzmacniacz miksujący PA

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest zarówno dla instalatorów (rozdziały 1–10), jak i dla użytkowników, którzy nie posiadają wiedzy i doświadczenia technicznego (rozdziały 1–3, 8). Przed rozpoczęciem użytkowania proszę zapoznać się z instrukcją, a następnie zachować ją do wglądu.

Proszę otworzyć niniejszą instrukcję na stronie 3. Pokazano tam rozkład elementów operacyjnych i złączy.

Spis treści

1 Elementy Sterujące i Połączenia	40
1.1 Panel przedni wzmacniacza	40
1.2 Panel tylny wzmacniacza	40
1.3 Mikrofon pulpityowy PA-4000PTT (wyposażenie dodatkowe)	41
1.4 Mikrofon pulpityowy PA-4300PTT (wyposażenie dodatkowe)	41
1.5 Strefowy mikrofon pulpityowy PA-1120RC (wyposażenie dodatkowe)	41
2 Bezpieczeństwo użytkowania	41
3 Zastosowanie urządzenia oraz akcesoria	42
4 Montaż wzmacniacza	42
4.1 Montaż w stojaku rack	42
5 Wybór dźwięku gongu oraz definiowanie priorytetu dla modułu	42
6 Podłączanie urządzeń do wzmacniacza	42
6.1 Głośniki	42
6.2 Mikrofony	42
6.3 Mikrofon pulpityowy PA-4000PTT lub PA-4300PTT	42
6.4 Strefowy mikrofon pulpityowy PA-1120RC	42
6.4.1 Montaż modułu połączeniowego	42
6.4.2 Podłączanie mikrofonu i ustawienia podstawowe	43
6.5 Urządzenia z wyjściem liniowym / rejestrator dźwięku	43
6.6 Montaż korektora lub innego urządzenia	43
6.7 Dodatkowy wzmacniacz	43
6.8 Dzwonek telefoniczny lub nocny sygnalizator dźwiękowy	43
6.9 Przekazniki priorytetowe	43
6.10 Włącznik (automatycznych) komunikatów na wszystkich strefach	43
6.11 Centrala telefoniczna	43
6.12 Włączanie / wyłączanie urządzenia za pomocą zdalnego sterowania	44
6.13 Zasilanie i zasilanie awaryjne	44
7 Definiowanie priorytetów sygnałów wejściowych	44
8 Obsługa	44
8.1 Regulacja głośności	44
8.2 Aktywowanie stref głośnikowych	44
8.3 Gong	44
8.4 Syrena alarmowa	44
8.5 Mikrofon pulpityowy PA-4000PTT lub PA-4300PTT	44
8.6 Strefowy mikrofon pulpityowy PA-1120RC	45
9 Obwód zabezpieczający	45
10 Dane techniczne	45
Widok i plan połączeń	48
Schemat blokowy	49

1 Elementy Sterujące i Połączenia

1.1 Panel przedni wzmacniacza

- 1 Pokrywa komory na moduły; można podłączyć np. moduł tunera, odtwarzacza CD lub moduł komunikatów cyfrowych firmy MONACOR
- 2 Regulator barwy TREBLE dla urządzenia podłączonego do komory na moduły (1)
- 3 Regulator barwy BASS dla urządzenia podłączonego do komory na moduły (1)
- 4 Klawisze strefowe z diodami LED: aktywowanie stref głośnikowych (od Z 1 do Z 5)
- 5 Strefowe regulatory głośności: oddzielna regulacja głośności dla poszczególnych stref
- 6 Klawisz ALL CALL z diodą LED: włączanie wszystkich stref jednocześnie i zwiększanie poziomu głośności do maksimum [niezależnie od klawiszy (4) i strefowych regulatorów głośności (5)]; maksymalny poziom głośności ogranicza ustawienie regulatora MASTER (21)
- 7 Wskaźnik wysterowania dla wzmacniacza mocy [niezależny od strefowych regulatorów głośności (5)]; w razie przeciążenia zaświeci się czerwona dioda CLIP
- 8 Regulatory poziomu dźwięku dla wejść CH 1–CH 3 (39)
Regulator CH 1 służy także do regulacji poziomu dźwięku dla mikrofonu podłączonego do gniazda (43) lub (44); regulator CH 2 służy do regulacji poziomu dźwięku dla mikrofonów strefowych mikrofonów pulpityowych PA-1120RC (połączonych przez oddzielny moduł); priorytet dla tych wejść ustawia się za pomocą mikroprzełączników (45)
- 9 Regulatory tonów niskich i wysokich dla wejść CH 1–CH 3 (39)
- 10 Regulatory poziomu dla wejść liniowych CH 4 i CH 5 (38)
- 11 Regulatory tonów niskich i wysokich dla wejść CH 4 i CH 5
- 12 Klawisz gongu; gong będzie miała drugi priorytet (wybór gongu 2-tonowego lub 4-tonowego – zob. rozdział 5)
- 13 Regulator głośności dla gongu
- 14 Klawisz TEL; przy wciśnięciu klawiszu przez wszystkie głośniki słychać np. dzwonek telefoniczny lub nocny sygnalizator dźwiękowy [podłączenie do terminali NIGHT RINGER (29)]; dzwonek/sygnalizator będzie miał najniższy priorytet
- 15 Regulator głośności dla sygnału telefonicznego, podanego przez terminale PAGING IN (32); sygnał ten będzie miał trzeci priorytet
- 16 Regulator głośności dla dzwonka telefonicznego lub nocny sygnalizator dźwiękowy (zob. też punkt 14 i 29)
- 17 Klawisz umożliwiający włączenie sygnału alarmowego syreny; syrena będzie miała czwarty priorytet
- 18 Regulator głośności dla syreny
- 19 Klawisz umożliwiający włączenie sygnału ciągłego syreny
- 20 Wskaźnik przeciążenia TEMP; zaświeci się, jeśli temperatura radiatora osiągnie wartość 100 °C; wówczas wszystkie wyjścia głośnikowe zostaną wytłumione. Dodatkowo zaświeci się czerwona dioda PROT (22).
- 21 Regulator MASTER całkowitego poziomu głośności

- 22 Dioda PROT; świeci się przy włączonym obwodzie zabezpieczającym:

1. przez około 1 sekundę po włączeniu ("miękki start")
2. przez około 1 sekundę po wyłączeniu
3. przy przeciążeniu wzmacniacza
4. przy przegrzaniu wzmacniacza

- 23 Diody POWER:

- DC świeci się przy włączonym zasilaniu awaryjnym 24V w przypadku przerwy w dostawie prądu elektrycznego
- AC świeci się przy zasilaniu sieciowym

- 24 Włącznik POWER

- 25 Dioda STAND BY; świeci się gdy wzmacniacz jest wyłączony

1.2 Panel tylny wzmacniacza

- 26 Terminale głośnikowe dla głośników 100V

Uwaga! Obciążenie każdego z pięciu wyjść strefowych może wynosić maksymalnie 100W RMS. Całkowite obciążenie wszystkich stref nie może przekroczyć następujących wartości:
PA-1120 **120W RMS**
PA-1240 **240W RMS**

- 27 Gniazdo: podłączenie do sieci (230V/50 Hz) za pomocą kabla (w komplecie)
- 28 Wyjście głośnikowe 4Ω dla systemu głośników o całkowitej impedancji min. 4Ω
Uwaga! Należy użyć tylko tego wyjścia, jeśli wyjścia 100V (26) nie są używane, w przeciwnym razie istnieje ryzyko przeciążenia wzmacniacza.
- 29 Wejście na napięcie dla dzwonka telefonicznego lub nocnego sygnalizatora dźwiękowego (np. 8V/50 Hz); napięcie dla dzwonka/sygnalizatora uruchomi sygnał dźwiękowy, który będzie słyszany przez głośniki (zob. również punkt 14 i 16)
- 30 Zaciski na zasilanie awaryjne (= 24V)
- 31 Zaciski na zewnętrzny włącznik, zdalnie sterowany [włącznik POWER (24) musi być zwolniony]
- 32 Wejście (sym., 250 mV) Wejście dla sygnału linii telefonicznej; sygnał wejściowy wywołuje ton dźwiękowy, słyszalny przez głośniki (zob. też punkt 15)
- 33 Przyłącze dla oddzielnego przełącznika; przy zamontowanym module komunikatów cyfrowych PA-1120DMT przyłącze umożliwia przywoływanie komunikatów alarmowych zapisanych w pamięci. Jednocześnie zostanie aktywowane wszystkie strefy głośnikowe z maksymalnym poziomem głośności [analogicznie do funkcji klawisza ALL CALL (6)]
- 34 Nakładka; po zamontowaniu modułu, np. PA-1120DMT, PA-1140RCD lub PA-1200RDSU w tym miejscu będzie się znajdować płytka połączeniowa
- 35 Wejście AMP IN; z wyjściem PRE OUT (36) np. do podłączenia korektora. Po podłączeniu urządzenia do tego gniazda, odtwarzany będzie jedynie sygnał podawany na to wejście. Wzmacniacz mocy będzie odłączony od przedwzmacniacza.
- 36 Wyjście PRE OUT; do podłączenia dodatkowego wzmacniacza (rozdział 6.7) lub w połączeniu z wejściem AMP IN (35) do podłączenia np. korektora; sygnał podawany na kolejny wzmacniacz jest niezależny od ustawienia regulatora MASTER (21)

- 37 Wyjście REC do podłączenia rejestratora; sygnał podawany na wyjściu jest niezależny od ustawienia regulatora MASTER (21)
- 38 Wejścia CH 4 i CH 5 dla urządzeń z wyjściem liniowym (np. odtwarzacz CD, magnetofon i in.); dwa kanały stereo L i R zostaną zmiksowane do sygnału monofonicznego
- 39 Wejścia symetryczne CH 1 do CH 3 – XLR/duży jack 6,3 mm (gniazda combo); regulatory GAIN (41) umożliwiają ustawienie częstotliwości wejściowej poziomu mikrofonu i poziomu liniowego (2,5–250 mV)
- 40 Włącznik PHANTOM POWER: włączanie napięcia 17 V dla mikrofonów zasilanych napięciem fantomowym; dla wejść CH 1–CH 3
- Uwaga!** Przy zasilaniu 17 V do gniazda (39) nie wolno podłączać mikrofonu z wyjściem niesymetrycznym, ponieważ może zostać uszkodzony.
- 41 Regulator: ustawianie częstotliwości wejściowej; dla wejść CH 1 – CH 3 (zob. punkt 39)
- 42 Zaciski: podłączenie przekaźników priorytetowych, zob. rozdział 6.9
- 43 Gniazdo PA-4000PTT: podłączenie mikrofonu pulpituowego PA-4000PTT
- 44 Gniazdo PA-4300PTT: podłączenie mikrofonu pulpituowego PA-4300PTT
- 45 Mikroprzełączniki MIC PRIORITY; w pozycji ON dane wejście (CH 1, CH 2 lub CH 3) zostanie przełączone z czwartego priorytetu na trzeci
- 46 Nakładka; po zamontowaniu strefowego mikrofonu pulpituowego PA-1120RC tym miejscu zostanie zamontowany moduł połączeniowy

1.3 Mikrofon pulpituowy PA-4000PTT (wyposażenie dodatkowe)

Uwaga! Opis obsługi mikrofonu znajduje się w rozdziale 6.3.

- 47 Mikroprzełącznik CHIME; gdy mikroprzełącznik znajduje się w pozycji ON, sygnał gongu będzie słyszalny po wciśnięciu klawisza TALK (51)
- 48 Mikroprzełącznik PRIORITY;
OFF: mikrofon ma czwarty priorytet
ON: mikrofon ma drugi priorytet po wciśnięciu klawisza TALK aktywowane zostaną wszystkie strefy głośnikowe, z maksymalnym poziomem głośności [analogicznie do funkcji klawisza ALL CALL (6)], do zacisków PRIORITY RELAY OUTPUT (42) można podłączyć przekaźniki priorytetowe (zob. rozdział 6.9)

- 49 Gniazdo RJ-45 do łączenia z gniazdem PA-4000PTT (43) wzmacniacza

- 50 Wkładka mikrofonowa z wiatrochronem

- 51 Przycisk TALK; gdy jest wciśnięty zapala się zielona dioda nad przyciskiem

1.4 Mikrofon pulpituowy PA-4300PTT (wyposażenie dodatkowe)

Uwaga! Opis obsługi mikrofonu znajduje się w rozdziale 6.3.

- 52 Mikroprzełącznik CHIME; gdy mikroprzełącznik znajduje się w pozycji ON, sygnał gongu będzie słyszalny po wciśnięciu klawisza TALK (58)

- 53 Mikroprzełącznik PRIORITY;
OFF: mikrofon ma czwarty priorytet
ON: mikrofon ma drugi priorytet po wciśnięciu klawisza TALK aktywowane zostaną wszystkie strefy głośnikowe, z maksymalnym poziomem gło-

śności [analogicznie do funkcji klawisza ALL CALL (6)], do zacisków PRIORITY RELAY OUTPUT (42) można podłączyć przekaźniki priorytetowe (zob. rozdział 6.9)

- 54 Przełącznik MASTER/SLAVE: definiowanie priorytetu przy używaniu kilku mikrofonów PA-4300PTT

SLAVE priorytet mikrofonów z ustawieniem MASTER

MASTER priorytet mikrofonu w stosunku do mikrofonów z ustawieniem SLAVE

- 55 Gniazdo RJ-45 OUTPUT do łączenia z gniazdem PA-4300PTT (44) wzmacniacza

- 56 Gniazdo RJ-45 LINK do podłączania dodatkowego mikrofonu PA-4300PTT (do wzmacniacza można podłączyć maksymalnie 3 mikrofony)

- 57 Wkładka mikrofonowa z wiatrochronem

- 58 Przycisk TALK; gdy jest wciśnięty zapala się zielona dioda nad przyciskiem
Czerwona dioda BUSY zapala się podczas nadawania komunikatu z innego mikrofonu PA-4300PTT, na którym ustawiono przełącznik MASTER/SLAVE na pozycję MASTER.

1.5 Strefowy mikrofon pulpituowy PA-1120RC (wyposażenie dodatkowe)

Do obsługi PA-1120RC konieczny jest montaż modułu połączeniowego, dołączonego do mikrofonu (zob. rozdział 6.4.1).

- 59 Przełącznik DIGITAL MESSAGE; gdy przełącznik znajduje się w pozycji ON, można przywołać komunikaty zapisane w pamięci*

- 60 Przełącznik TALK: definiowanie priorytetu przy używaniu kilku mikrofonów PA-1120RC

SLAVE priorytet mikrofonów z ustawieniem PRIORITY

PRIORITY priorytet mikrofonu w stosunku do mikrofonów z ustawieniem SLAVE

- 61 Gniazdo LINK: podłączenie kolejnych strefowych mikrofonów pulpituowych PA-1120RC

- 62 Gniazdo OUTPUT: podłączenie do gniazda INPUT w module połączeniowym, dołączonym do mikrofonu

- 63 Wejścia AUX IN: na dodatkowy sygnał audio z wyjściem liniowym

- 64 Regulator poziomu wyjścia dla sygnału mikrofonowego oraz sygnału na gniazdach AUX IN (63)

- 65 Wkładka mikrofonowa z wiatrochronem

- 66 Diody LED

POWER wskaźnik pracy urządzenia (wzmacniacz włączony)

SEND świeci się podczas nadawania komunikatu oraz podczas przywoływania komunikatu zapisanego w pamięci*

BUSY świeci się podczas nadawania komunikatu oraz podczas nadawania komunikatu przez pozostałe podłączone mikrofony PA-1120RC

- 67 Klawisz TALK

- 68 Przełącznik obrotowy do wyboru komunikatu zapisanego w pamięci*

- 69 Klawisze Z1–Z5 z diodami LED: włączanie stref, na których komunikat ma być słyszany

- 70 Klawisz ALL CALL z diodą LED: włączanie wszystkich stref jednocześnie [analogicznie do klawisza (6)]

- 71 Klawisz REPEAT/STOP: wielokrotne odtwarzanie komunikatu zapisanego w pamięci*; kolejne naciśnięcie klawisza spowoduje zatrzymanie komunikatu

- 72 Klawisz START/STOP: odtwarzanie komunikatu zapisanego w pamięci*, kolejne naciśnięcie klawisza spowoduje zatrzymanie komunikatu

2 Bezpieczeństwo użytkowania

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE, dzięki czemu zostało oznaczone symbolem CE.

UWAGA



Urządzenie jest zasilane niebezpiecznym dla życia napięciem zmiennym. Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, obsługę techniczną urządzenia należy zlecić osobom do tego upoważnionym, nie wolno także blokować otworów wentylacyjnych.

Podczas pracy urządzenia na terminalach głośnikowych (26) występuje napięcie osiągające wartość do 100V, które stanowi potencjalne zagrożenie dla zdrowia lub życia. Przed rozpoczęciem podłączania lub zmianą połączeń należy wyłączyć wzmacniacz.

- Nawet przy wyłączonym zasilaniu wzmacniacza występuje niewielki pobór energii elektrycznej.
- Urządzenie przeznaczone jest do użytku jedynie w pomieszczeniach. Należy chronić je przed bezpośrednim kontaktem z wodą, przed działaniem wilgoci oraz wysokiej temperatury (zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia pracy wynosi od 0 do 40 °C).
- Na obudowie urządzenia nie wolno stawiać pojemników z płynem (np. szklanek).
- Podczas pracy urządzenie znacznie się nagrzewa, należy więc zapewnić dostateczną cyrkulację powietrza. Nie wolno zakrywać otworów wentylacyjnych.
- Należy przerwać obsługę urządzenia oraz niezwłocznie odłączyć zasilacz od sieci jeśli:
 1. istnieje widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla zasilania,
 2. mogło nastąpić uszkodzenie urządzenia w wyniku jego upuszczenia itp.,
 3. urządzenie działa nieprawidłowo.
 Urządzenie należy przekazać do autoryzowanego punktu serwisowego.
- Nie wolno odłączać urządzenia z gniazda sieciowego ciągnąc za kabel zasilania, należy zawsze chwycić za wtyczkę.
- Do czyszczenia urządzenia należy używać suchej, miękkiej tkaniny. Nie wolno stosować wody ani chemicznych środków czyszczących.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki szkody (uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika), jeśli urządzenie używano niezgodnie z przeznaczeniem, nieprawidłowo podłączono, obsługiwano bądź poddano nieautoryzowanej naprawie.



Po całkowitym zakończeniu eksploatacji urządzenia należy oddać je do punktu utylizacji odpadów, aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska.

*funkcja dostępna jedynie z zainstalowanym modulem komunikatów cyfrowych PA-1120DMT

3 Zastosowanie urządzenia oraz akcesoria

Wzmacniacz przeznaczony jest do systemów 100V PA. Wzmacniacz posiada wyjścia 100V dla pięciu stref, z oddzielną regulacją głośności. Do trzech wejść można podłączyć mikrofony lub urządzenia z wyjściem liniowym, z możliwością zdefiniowania priorytetu. Dostępne są również dwa wejścia liniowe o najniższym priorytecie.

Akcesoria	
Moduły zamiast pokrywy (1)	
PA-1120DMT	Pamięć komunikatów cyfrowych z zegarem sterującym
PA-1140RCD	Odbiornik radiowy/odtwarzacz CD
PA-1200RDSU	Odbiornik radiowy AM/FM z odtwarzaczem audio
Mikrofony pulpitorowe	
PA-4000PTT (rys. 3)	Do gniazda PA-4000PTT (43) można podłączyć mikrofon pulpitorowy.
PA-4300PTT (rys. 4)	Do gniazda PA-4300PTT (44) można podłączyć mikrofony pulpitorowe; do wzmacniacza można podłączyć maksymalnie 3 mikrofony PA-4300PTT.
PA-1120RC (rys. 5)	Można podłączyć maksymalnie trzy strefowe mikrofony pulpitorowe; do mikrofonu dołączony jest moduł połączeniowy, który instaluje się we wzmacniaczu.

4 Montaż wzmacniacza

Wzmacniacz jest przystosowany do montażu w stojaku rack (482 mm/19"), można go również ustawić jako urządzenie typu table-top. Niezależnie od sposobu montażu wzmacniacza należy zapewnić dostateczną cyrkulację powietrza przez otwory wentylacyjne, aby nie dopuścić do przegrzania urządzenia.

4.1 Montaż w stojaku rack

W przypadku montażu w stojaku rack urządzenie zajmuje 3 przestrzenie montażowe (3U = 133 mm). Aby uniknąć przeciążenia górnej części stojaka rack, wzmacniacz należy zainstalować w jego dolnej części. Aby zapewnić bezpieczny montaż, urządzenie należy przymocować do szyn bocznych lub płyty spodniej.

Należy zapewnić dostateczną cyrkulację powietrza przez otwory wentylacyjne znajdujące się po bokach wzmacniacza, ponieważ zbyt wysoka temperatura może spowodować uszkodzenie wzmacniacza oraz innych urządzeń zamontowanych w stojaku. Jeżeli dostateczna wentylacja nie jest zapewniona, w stojaku rack należy zamontować wentylator (np. DPVEN-04).

5 Wybór dźwięku gongu oraz definiowanie priorytetu dla modułu

Przed zamontowaniem modułu w komorze (1) należy wybrać ustawienie dwóch zworek MS 1 (gong) i MS 2 (priorytet modułu), zob. schemat i plan połączeń na stronie 48. Po zamontowaniu modułu nie będzie dostępu do zworek.

- 1) Należy odłączyć wzmacniacz od sieci oraz zasilania awaryjnego.
- 2) Należy odkręcić pokrywę (1) komory.
- 3) Należy wybrać **dźwięk gongu** za pomocą zworki MS 1:
pozycja "4 Tone": gong 4-tonowy
pozycja "2 Tone": gong 2-tonowy

- 4) Należy wybrać **priorytet modułu** za pomocą zworki MS 2:
pozycja "SLAVE" (ustawienie fabryczne): Sygnał z modułu ma najniższy priorytet.
pozycja "PRI": Sygnał z modułu ma drugi priorytet. Ustawienie to należy wybrać np. dla przywoływania komunikatów, zapisanych w pamięci modułu komunikatów cyfrowych PA-1120DMT, przez strefowy mikrofon pulpitorowy PA-1120RC. Przegląd dostępnych priorytetów przedstawiono w rozdziale 7 "Definiowanie priorytetu sygnałów wejściowych".
- 5) Jeśli nie zamontowano modułu, należy ponownie przykręcić pokrywę (1) komory.

6 Podłączanie urządzeń do wzmacniacza

Podłączenie urządzeń do wzmacniacza należy zlecić specjalście. Przed rozpoczęciem podłączania należy wyłączyć wzmacniacz!

6.1 Głośniki

Należy podłączyć **albo** głośniki 100V dla pięciu stref głośnikowych do zacisków SPEAKER ZONES ATT. OUTPUTS (26)

Uwaga! Maksymalna wartość obciążenia na każdą strefę wynosi 100W RMS, jednak sumowana moc sinusoidalna nie może przekroczyć następujących wartości:
PA-1120 **120W RMS**
PA-1240 **240W RMS**

albo podłączyć system głośników o impedancji całkowitej co najmniej 4Ω do zacisków LOW IMP 4Ω (28). Wyjście to jest niezależne od ustawienia strefowych regulatorów głośności (5). Nie wolno używać jednocześnie wyjść 100V (26) i wyjścia 4Ω (28), ponieważ spowoduje to przeciążenie wzmacniacza!

Przy podłączaniu głośników należy zwrócić uwagę na zachowanie poprawnej biegunowości głośników i zacisków. Biegun dodatni kabli głośnikowych posiada specjalne oznaczenie.

6.2 Mikrofony

Do gniazd combo XLR/6,3 mm (39) na wejściach CH 1–3 można podłączyć trzy mikrofony z wtykiem XLR lub duży jack 6,3 mm.

- 1) Przy podłączaniu mikrofonu należy obrócić odpowiedni regulator GAIN (41) maksymalnie w prawo, do pozycji "–50".
- 2) Jeśli używane są mikrofony dynamiczne należy wyłączyć zasilanie 17V za pomocą odpowiedniego klawisza PHANTOM POWER (40).
Uwaga! Klawisz należy naciskać jedynie przy wyłączonym wzmacniaczu (aby uniknąć trzasków). Przy włączonym napięciu fantomowym do wejść nie można podłączać mikrofonów z wyjściem niesymetrycznym, ponieważ mogą one ulec uszkodzeniu.
- 3) Jeśli dany mikrofon ma mieć priorytet w stosunku do pozostałych, należy ustawić odpowiedni mikroprzełącznik MIC PRIORITY (45) w pozycji ON (zob. też rozdział 7).

Zalecenia:

1. Jeżeli do wzmacniacza podłączono mikrofon PA-4000PTT (rys. 3) lub PA-4300PTT (rys. 4), wejście CH 1 nie może być wykorzystywane, gdyż jest połączone równolegle z wejściem (43) dla PA-4000PTT oraz wejściem (44) dla PA-4300PTT.
2. Jeśli podłączony jest strefowy mikrofon pulpitorowy PA-1120RC, nie wolno używać wejścia CH 2, ponieważ wejście to jest zrównoleglone z wejściem dla PA-1120RC (przez moduł połączeniowy).

6.3 Mikrofon pulpitorowy PA-4000PTT lub PA-4300PTT

Mikrofony pulpitorowe PA-4000PTT (rys. 3) oraz PA-4300PTT (rys. 4) [dostępne jako osobne urządzenia] przeznaczone są do pracy z tym wzmacniaczem.

- 1) Podłączyć mikrofon PA-4000PTT poprzez gniazdo RJ-45 PTT REMOTE (49) do gniazda PA-4000PTT (43) wzmacniacza lub podłączyć mikrofon PA-4300PTT poprzez gniazdo OUTPUT (55) do gniazda PA-4300PTT (44) wzmacniacza.
- 2) Możliwe jest szeregowo podłączenie dwóch kolejnych mikrofonów PA-4300PTT: połączyć gniazdo LINK (56) pierwszego mikrofonu z gniazdem OUTPUT (55) drugiego mikrofonu. Trzeci mikrofon podłączyć analogicznie do drugiego.
- 3) Wcisnąć przełącznik PHANTOM POWER (40) dla wejścia CH 1 i ustawić odpowiedni regulator GAIN (41) w prawo na pozycję "–50".

Uwagi:

1. Kanał CH 1 jest teraz równolegle połączony z gniazdam dla mikrofonów pulpitorowych i nie może być wykorzystywane do podłączenia innych źródeł sygnału.
2. Całkowita długość linii mikrofonowej nie może przekraczać 1000 m.

6.4 Strefowy mikrofon pulpitorowy PA-1120RC

Strefowy mikrofon pulpitorowy PA-1120RC (schemat nr 5), dostępny jako wyposażenie dodatkowe, idealnie współpracuje ze wzmacniaczem PA-1120/PA-1240. Można podłączyć do niego maksymalnie 3 mikrofony. Do obsługi mikrofonu konieczny jest montaż modułu połączeniowego, dołączonego do mikrofonu. Montaż należy zlecić specjalście!

Uwaga: W przypadku podłączenia strefowego mikrofonu pulpitorowego, nie można używać wejścia CH 2 dla innych sygnałów wejściowych, ponieważ jest ono zrównoleglone z wejściem na strefowy mikrofon pulpitorowy.

6.4.1 Montaż modułu połączeniowego

- 1) Należy odłączyć wtyk kabla sieciowego od gniazda zasilania. Jeśli podłączone jest zasilanie awaryjne, należy odłączyć je od zacisków 24V~ (30). Należy odkręcić pokrywę wzmacniacza oraz nakładkę (46) na tylnym panelu wzmacniacza.
 - 2) Należy podłączyć złącze 3-pinowe AS903 **C** modułu połączeniowego do gniazda CN903 **C** na wzmacniaczu – zob. schemat i plan połączeń na stronie 48.
 - 3) Umieścić moduł w otworach, które są odkryte po zdjęciu nakładki (46), następnie mocno go dokręcić.
 - 4) Podłączyć luźne złącze 2-pinowe **A** na wzmacniaczu z czarnym i czerwonym rdzeniem ze złącza AS801 do gniazda CN801 **A** na module.
 - 5) Podłączyć ekranowane złącze AS802 **B** na module do gniazda AN802 **B** na wzmacniaczu.
 - 6) Podłączyć 6-pinowe złącze AS204 **D** na module do gniazda CN901 **D** na wzmacniaczu.
 - 7) Jeśli nie będzie montowany moduł komunikatów cyfrowych PA-1120DMT, należy spiąć luźne złącze 10-pinowe AS4-1 na module za pomocą zacisków na kablu przy wzmacniaczu.
- Czynności opisane w kolejnych punktach (8–10) należy wykonywać po zamontowaniu cyfrowego modułu komunikatów PA-1120DMT:
- 8) Należy połączyć złącze 10-pinowe AS4-1 na module do gniazda CN4-1.

9) Za pomocą zworki MS 802 na module połączeniowym należy określić, czy komunikat zapisany w komórce pamięci M 6 urządzenia PA-1120DMT ma być przywoływany przez strefowy mikrofon pulpitu (pozycja ON), czy nie (pozycja OFF, ustawienie fabryczne). Komórkę pamięci M 6 można wykorzystać np. na komunikat alarmowy, który włącza się przez zaciski MESSAGE FIRST PRIORITY (33).

10) Należy ustawić zworkę MS 2 na wzmacniaczu w pozycji PRI. Dzięki temu poziom sygnału komunikatu z modułu nie zostanie zmniejszony przez sygnał z mikrofonu strefowego.

6.4.2 Podłączanie mikrofonu i ustawienia podstawowe

1) Należy połączyć gniazdo OUTPUT (62) na mikrofonie z gniazdem INPUT na module połączeniowym; w skład wyposażenia mikrofonu wchodzi krótki kabel mikrofonowy. Maksymalna długość kabla łączącego wzmacniacz i mikrofon wynosi 1000 m.

Można podłączyć drugi mikrofon przez gniazdo OUTPUT do gniazda LINK na module lub do gniazda LINK (61) na pierwszym mikrofonie. Aby podłączyć trzeci mikrofon należy połączyć gniazdo OUTPUT z gniazdem LINK na drugim mikrofonie. Można podłączyć maksymalnie trzy mikrofony. Długość kabla łączącego dwa mikrofony nie może przekroczyć 100 m.

2) W przypadku używania kilku mikrofonów PA-1120RC należy ustawić przełącznik TALK (60) w pozycji PRIORITY na mikrofonie lub na tych mikrofonach, które mają mieć priorytet. Na pozostałych mikrofonach przełącznik należy ustawić w pozycji SLAVE. Dzięki temu komunikat nadawany przez mikrofon bez priorytetu będzie można przerwać komunikatem z priorytetowego mikrofonu.

3) Aby zdefiniować drugi priorytet dla mikrofonu strefowego/mikrofonów strefowych należy wcisnąć włącznik na module połączeniowym (pozycja PRIORITY). Jeśli klawisz nie zostanie wcisnięty (pozycja SLAVE), zostanie ustawiony czwarty priorytet.

4) Jeśli używany jest moduł komunikatów cyfrowych PA-1120DMT, za pomocą przełącznika DIGITAL MESSAGE (59) należy wybrać opcję dla komunikatów: czy komunikaty zapisane w pamięci mają być przywoływane przez mikrofon strefowy (pozycja przełącznika ON), czy mają być zablokowane (pozycja OFF).

5) Jeśli wejścia na wzmacniaczu nie wystarczają, przez gniazda AUX IN (63) można podać sygnał z wejścia liniowego [np. podkład muzyczny z odtwarzacza CD]. Za pomocą regulatora AUDIO OUT (64) należy ustawić poziom wyjściowy sygnału mikrofonowego oraz sygnału z gniazd AUX IN.

6.5 Urządzenia z wyjściem liniowym / rejestrator dźwięku

Do wejść CH 1–CH 3 (39) oraz CH 4 i CH 5 (38) można podłączyć maksymalnie pięć urządzeń z wyjściem liniowym (np. odtwarzacz CD, magnetofon). Wyjątki: Nie wolno używać CH 1 z podłączonym mikrofonem pulpitu (PA-4000PTT lub PA-4300PTT), nie używać CH 2 z podłączonym strefowym mikrofonem pulpitu (PA-1120RC).

Do podkładu muzycznego należy użyć wejść CH 4 i CH 5, ponieważ mają one najniższy priorytet.

1) Przy podłączaniu urządzeń do wejść CH 1–CH 3, należy obrócić odpowiedni regulator GAIN (41) maksymalnie w lewo, do pozycji

“–10”. Nie naciskać klawisza PHANTOM POWER (40).

Przy podłączaniu urządzenia stereofonicznego do jednego z wejść CH 1–CH 3, należy użyć konwertera stereo/mono (np. SMC-1 firmy MONACOR) oraz kabla (np. MCA-300 firmy MONACOR), w przeciwnym razie sygnały zniszą się.

2) Jeśli jedno z wejść CH 1–CH 3 ma wyższy priorytet niż pozostałe dwa wejścia, należy ustawić odpowiedni mikroprzełącznik MIC PRIORITY (45) w pozycji ON. Wejścia CH 1–CH 3 mają zawsze wyższy priorytet niż wejścia CH 4 i CH 5 (zob. też rozdział 7).

3) Do gniazd REC (37) można podłączyć rejestrator dźwięku. Poziom głośności zapisu jest niezależny od ustawienia regulatora MASTER (21) oraz regulatorów strefowych (5).

6.6 Montaż korektora lub innego urządzenia

Do gniazd AMP IN (35) and PRE OUT (36) można podłączyć np. korektor dźwięku. Należy połączyć wejście urządzenia z gniazdem PRE OUT, a wyjście do gniazda AMP IN.

Uwaga: Sygnał nie będzie podawany przez wzmacniacz na głośniki, jeśli do gniazda AMP IN podłączone jest urządzenie, lub jeśli podłączone urządzenie nie zostało włączone, jest uszkodzone bądź zostało niewłaściwie podłączone.

6.7 Dodatkowy wzmacniacz

Jeśli potrzeba więcej głośników, należy podłączyć drugi wzmacniacz. Należy połączyć wejście kolejnego wzmacniacza z gniazdem PRE OUT (36) lub REC (37). Na sygnał z drugiego wzmacniacza nie ma wpływu ustawienie regulatora MASTER (21) ani strefowych regulatorów głośności (5).

6.8 Dzwonek telefoniczny lub nocny sygnalizator dźwiękowy

Do systemu PA można włączyć dzwonek telefoniczny lub nocny sygnalizator dźwiękowy (przydatny np. podczas obchodu nocnego).

1) Na terminale NIGHT RINGER (29) należy podać sygnał dzwonka (np. 8V/50Hz).

2) Naciśnięcie klawisza TEL (14).

3) Należy uruchomić dzwonek i ustawić odpowiednią głośność sygnału za pomocą regulatora RINGER (16).

4) Za pomocą klawisza TEL można włączać i wyłączać funkcję dzwonka.

Uwaga: Dzwonek ma najniższy priorytet.

6.9 Przekazniki priorytetowe

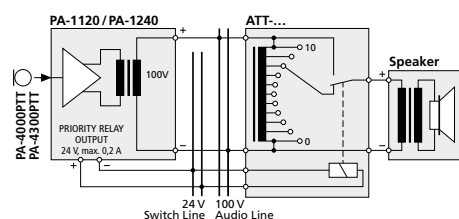
Jeśli między wzmacniacz a głośniki podłączony zostanie regulator głośności z przekaznikiem priorytetowym (np. z serii ATT-3..PEU lub ATT-5..PEU firmy MONACOR), ważne komunikaty będą również słyszalne przy ustawieniu regulatora głośności na “zero”.

1) Należy w tym celu podłączyć mikrofon pulpitu PA-4000PTT lub PA-4300PTT (zob. rozdział 6.3).

2) Połączyć przekazniki priorytetowe z zaciskami PRIORITY RELAY OUTPUT (42), zgodnie ze schematem nr 6. Maksymalne obciążenie wyjścia wynosi 200 mA.

3) Należy ustawić przełącznik PRIORITY (48, 53) na mikrofonie w pozycji ON (przesuwając w dół).

4) Naciśnięcie klawisza TALK (51, 58) spowoduje zwiększenie głośności na głośnikach do maksimum.



⑥ Przekazniki priorytetowe

6.10 Włącznik (automatycznych) komunikatów na wszystkich strefach

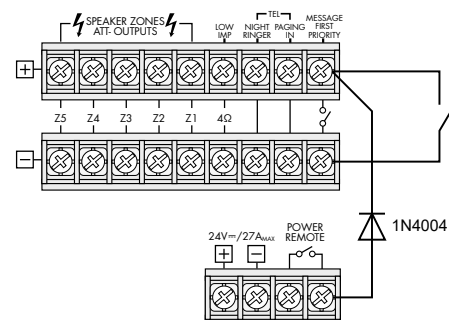
Do zacisków MESSAGE FIRST PRIORITY (33) należy podłączyć włącznik umożliwiający zdalne sterowanie funkcjami.

1. Wszystkie strefy głośnikowe zostaną włączone, z maksymalnym poziomem głośności [analogicznie do użycia klawisza ALL CALL (6)].

2. Jeśli używany jest moduł komunikatów cyfrowych PA-1120DMT, zostanie automatycznie przywołany komunikat z komórki pamięci M 6. W tym celu przed montażem modułu należy ustawić zworkę MS 2 w pozycji PRI (zob. schemat i plan połączeń na stronie 48). W ten sposób komunikat z komórki pamięci M 6 będzie mieć priorytet.

Zamiast włącznika można użyć styku alarmowego, np. dla automatycznego komunikatu przeciwpożarowego.

3. Jeśli wzmacniacz ma być uruchamiany jednocześnie przez włącznik oraz styk alarmowy, należy umieścić diodę typu 1N4004 pomiędzy górnym zaciskiem MESSAGE FIRST PRIORITY, a prawym zaciskiem POWER REMOTE, zgodnie ze schematem nr 7.



⑦ Automatyczne uruchamianie wzmacniacza i komunikatu z komórki pamięci M 6

6.11 Centralka telefoniczna

Komunikaty z centrali telefonicznej mogą być odtwarzane przez system PA.

1) Na zaciski PAGING IN (32) należy podać sygnał telefoniczny (poziom liniowy).

2) Podczas trwania komunikatu należy skorygować głośność za pomocą regulatora PAGING (15).

Uwaga: Komunikaty telefoniczne mają trzeci priorytet.

6.12 Włączanie / wyłączanie urządzenia za pomocą zdalnego sterowania

Oddzielny włącznik umożliwia zdalne włączanie i wyłączanie wzmacniacza.

1) Należy połączyć zaciski POWER REMOTE (31) z 1-pinowym włącznikiem zasilania za pomocą 2-pinowego kabla.

2) Aby możliwe było zdalne włączanie/wyłączanie urządzenia, włącznik zasilania POWER (24) musi być zwolniony.

6.13 Zasilanie i zasilanie awaryjne

- 1) Aby zapewnić nieprzerwaną pracę wzmacniacza w razie wystąpienia przerwy w dostawie energii elektrycznej, należy podłączyć zasilacz awaryjny 24V (np. PA-24ESP firmy MONACOR) do zacisków 24V⁺ (30). W przypadku kabla o długości maks. 7 m, minimalny przekrój przewodu musi wynosić 4 mm².
- 2) Następnie należy podłączyć kabel zasilania (w komplecie) do gniazda sieciowego (27) następnie do gniazda sieci elektrycznej (230V/50 Hz).

Uwaga: Nawet gdy wzmacniacz jest wyłączony, występuje niewielki pobór energii elektrycznej. Należy zatem odłączyć wtyk od gniazda sieciowego oraz jeśli wzmacniacz nie będzie używany przez dłuższy czas, również odłączyć zasilacz awaryjny.

7 Definiowanie priorytetów sygnałów wejściowych

Priorytet definiuje się dla wszystkich sygnałów wejściowych. Sygnał o wyższym priorytecie blokuje emisję sygnału o niższym, natomiast przy równoczesnym nadawaniu sygnałów o tym samym priorytecie następuje ich miksowanie. W tabeli przedstawiono przegląd konfiguracji oraz możliwości ich modyfikacji.

Priorytet	Sygnał	Warunek	Zmiana
1	komunikat z komórki pamięci M 6 modułu komunikatów cyfrowych PA-1120DMT	zworka MS 2 w pozycji PRI	
		przełącznik (33) zamknięty	
2	mikrofon pulpitowy PA-4000PTT lub PA-4300PTT	mikroprzełącznik PRIORITY (48, 53) w pozycji ON	przełącznik w pozycji OFF = czwarty priorytet ²
	strefowy mikrofon pulpitowy PA-6000RC	przełącznik na płycie połączeniowej ustawiony na PRIORITY	przełącznik w pozycji SLAVE = czwarty priorytet ²
	gong	—	—
3	centrala telefoniczna na zacisku (32)	—	—
4	wejścia CH 1, CH 2 i CH 3	mikroprzełącznik (45) w pozycji OFF ¹	mikroprzełącznik w po zycji ON = trzeci priorytet
	syrena	—	—
5	moduły uzupełniające	zworka MS 2 w pozycji SLAVE ¹	zworka MS 2 w pozycji PRI = drugi priorytet
	wejścia 4 i 5	—	—
	telefon lub dzwonek nocny	—	—

1. Ustawienie fabryczne
2. Mikrofon pulpitowy PA-4000PTT/PA-4300PTT jest podłączony do wejścia CH 1, a mikrofon strefowy PA-1120RC do wejścia CH 2. Za pomocą odpowiednich mikroprzełączników MIC PRIORITY (45) można zdefiniować trzeci priorytet dla mikrofonów.

8 Obsługa

Przy wyłączonym wzmacniaczu świeci się dioda STAND BY (25) jeśli zasilanie sieciowe/awaryjne jest podłączone.

- 1) Przed włączeniem wzmacniacza po raz pierwszy należy wstępnie ustawić wszystkie regulatory wejściowe LEVEL (8 i 10) oraz regulator MASTER (21) w pozycji "0".
- 2) Należy włączyć wzmacniacz za pomocą włącznika zasilania POWER (24). Zgaśnięcie diody STAND BY i zaświeci się AC (23). W razie przerwy w dopływie energii elektrycznej przy zasilaniu awaryjnym zamiast diody AC zaświeci się dioda DC.

8.1 Regulacja głośności

- 1) W pierwszej kolejności należy ustawić żądany maksymalny poziom głośności dla komunikatów o najwyższym priorytecie. W tym celu należy najpierw nacisnąć klawisz ALL CALL (6). Następnie należy nadać komunikat, w zależności od użytego urządzenia:
 - a) w przypadku modułu komunikatów cyfrowych należy przywołać komunikat z komórki pamięci M 6 za pomocą przełącznika na zaciskach MESSAGE FIRST PRIORITY (33). Regulator LEVEL na module należy ustawić w pozycji ok. 7.
 - b) w przypadku mikrofonu pulpituowego PA-4000PTT lub PA-4300PTT należy ustawić odpowiedni regulator LEVEL (8) dla wejścia CH 1 w pozycji ok. 7, następnie nadać komunikat.
 - c) w przypadku mikrofonu strefowego PA-1120RC należy ustawić odpowiedni regulator LEVEL (8) dla wejścia CH 2 w pozycji ok. 7, następnie nadać komunikat.
 - d) w przypadku innego mikrofonu należy ustawić odpowiedni regulator LEVEL (8) w pozycji ok. 7, następnie nadać komunikat.
- 2) Podczas nadawania komunikatu można skorygować ustawienie głośności za pomocą regulatora MASTER (21). W razie przeciążenia na wskaźnikuysterowania (7) zaświeci się czerwona dioda CLIP. Należy wówczas zmniejszyć głośność za pomocą regulatora MASTER.
- 3) Aby ustawić poziom głośności dla zwykłych komunikatów, należy ponownie zwolnić klawisz ALL CALL. W tym celu należy nacisnąć wszystkie klawisze (4) stref głośnikowych.
- 4) Należy nadać komunikat zgodnie z opisem w punkcie 1) b lub d.

- Uwaga:** Na mikrofonie PA-4000PTT/PA-4300PTT należy ustawić przełącznik PRIORITY (48, 53) w górnej pozycji. Nie należy nadawać komunikatu przez mikrofon PA-1120RC, ponieważ jego głośność jest niezależna od strefowych regulatorów głośności (5).
- 5) Nie należy zmieniać ustawienia regulatora MASTER (21), tylko ustawić żądany poziom głośności osobno dla każdej strefy za pomocą strefowych regulatorów głośności (5) podczas trwania komunikatu.
 - 6) Należy ustawić głośność dla sygnałów z pozostałych wejść (np. podkład muzyczny) za pomocą odpowiedniego regulatora LEVEL (8 lub 10).
 - 7) Należy skorygować barwę dla każdego wejścia, które jest używane, za pomocą odpowiednich regulatorów BASS i TREBLE (9 i 11). Za pomocą regulatorów PACK (2 i 3) można ustawić brzmienie dla modułu w komorze (1).
 - 8) Może okazać się konieczna korekta głośności sygnałów wejściowych; należy użyć do tego celu odpowiednich regulatorów (8 lub 10).
 - 9) Dla wejść, które nie są używane, należy ustawić regulatory w pozycji "0".

Uwaga: W przypadku wejść CH 1–CH 3 ustawienie czułości wejściowej można zmienić za pomocą regulatorów GAIN (41). Jeśli żądana głośność jest osiągnięta przy bardzo wysokiej lub maksymalnej pozycji regulatora poziomu (8), należy skorygować ustawienie czułości wejściowej za pomocą odpowiedniego regulatora GAIN.

8.2 Aktywowanie stref głośnikowych

- 1) Za pomocą klawiszy Z1–Z5 (4) należy wybrać strefy, które mają być aktywowane. Zielone diody LED będą wskazywać aktywne strefy.
- 2) Aby komunikat był nadawany na wszystkich strefach, należy nacisnąć klawisz ALL CALL (6)

z diodą LED. Jednocześnie poziom głośności zostanie zwiększony do maksimum [analogicznie do ustawienia wszystkich strefowych regulatorów głośności (5) w pozycji 6].

8.3 Gong

Przed komunikatem zabrzmi sygnał gongu przy wciśnięciu klawisza TALK (51, 58, 67) na mikrofonie PA-4000PTT, PA-4300PTT lub PA-1120RC. Jeśli używane są inne mikrofony, można uruchomić sygnał gongu za pomocą klawisza CHIME (12). Za pomocą regulatora LEVEL (13) można ustawić poziom głośności gongu.

Za pomocą zworki MS 1 można wybrać gong 2-tonowy lub 4-tonowy, zob. rozdział 5.

8.4 Syrena alarmowa

Można wybrać sygnał syreny alarmowej w polu SIREN:

Klawisz "~" (17) – sygnał modulowany
Klawisz "-" (19) – sygnał ciągły

Za pomocą regulatora LEVEL (18) można ustawić poziom głośności sygnału alarmowego.

8.5 Mikrofon pulpitowy PA-4000PTT lub PA-4300PTT

- 1) Po podłączeniu mikrofonu PA-4000PTT lub PA-4300PTT, wejście CH 1 nie jest dostępne. Ponieważ mikrofony pulpitowe wymagają zasilania phantom, przycisk PHANTOM POWER (40) dla kanału CH 1 musi być wciśnięty.
- 2) Jeśli przed komunikatem ma zabrznieć sygnał gongu przy włączeniu klawisza TALK (51, 58), należy ustawić przełącznik CHIME (47, 52), znajdujący się w tylnej części urządzenia, w pozycji ON (w dół).
- 3) Należy ustawić przełącznik PRIORITY (48, 53) w pozycji ON
 1. jeśli mikrofon ma mieć drugi priorytet,
 2. jeśli po naciśnięciu klawisza TALK mają zostać aktywowane wszystkie strefy PA z maksymalnym poziomem głośności [analogicznie do klawisza ALL CALL (6)],
 3. jeśli mają odpowiedzieć przełączniki priorytetowe (zob. rozdział 6.9).
- 4) Aby nadać komunikat, należy przytrzymać klawisz TALK (51, 58) i poczekać na sygnał gongu. Zielona dioda świeci przez cały czas, gdy wciśnięty jest przycisk TALK.
- 5) Jeżeli podłączono dwa lub trzy mikrofony PA-4300PTT, przełącznik MASTER/SLAVE (54) pozwalał ustawić ich priorytety:
 - SLAVE inne mikrofony ustawione na MASTER są ważniejsze
 - MASTER ma wyższy priorytet niż mikrofony ustawione na SLAVE
 Czerwona dioda BUSY nad przyciskiem TALK zapala się podczas nadawania komunikatu przez inny mikrofon PA-4300PTT, którego przełącznik MASTER/SLAVE ustawiono na pozycję MASTER.

8.6 Strefowy mikrofon pulpitowy PA-1120RC

- 1) Za pomocą klawiszy SPEAKER ZONES SELECTOR (69) należy najpierw aktywować strefy głośnikowe, w których będzie słyszany komunikat, w przeciwnym razie nie będzie możliwe nadanie komunikatu. Aby włączyć wszystkie strefy, należy nacisnąć klawisz ALL CALL (70).
- 2) Aby nadać komunikat, należy przytrzymać klawisz TALK (67). Nastąpi aktywacja stref głośnikowych zgodnie z ustawieniem z punktu 1),

niezależnie od ustawień na wzmacniaczu i nastąpi maksymalne zwiększenie poziomu głośności w strefach [analogicznie do ustawienia wszystkich strefowych regulatorów głośności (5) w pozycji 6]. Po usłyszaniu sygnału gongu należy nadać komunikat.

- 3) Jeśli podłączony jest moduł komunikatów cyfrowych PA-1120DMT, komunikat zapisany w pamięci można również przywołać przez strefowy mikrofon pulpitowy, jeśli przełącznik DIGITAL MESSAGE (59) znajduje się w pozycji ON:
- Należy wybrać komunikat zapisany w pamięci za pomocą przełącznika obrotowego MESSAGE BANK (68).
 - Aby rozpocząć odtwarzanie komunikatu, należy nacisnąć klawisz START/STOP (72). Aby przerwać odtwarzanie komunikatu, należy ponownie nacisnąć klawisz START/STOP.
 - Można kilkakrotnie powtórzyć komunikat, naciskając klawisz REPEAT/STOP (71). Należy wybrać ilość powtórzeń oraz odstępów czasowych między komunikatami (zob. instrukcje dot. obsługi modułu). Aby przerwać odtwarzanie komunikatu, należy ponownie nacisnąć klawisz REPEAT/STOP.

Uwaga:

- Komunikat zapisany w komórce pamięci M 6 można zablokować (zob. rozdział 6.4.1, punkt 9). Przy wyborze pozycji 6 za pomocą przełącznika MESSAGE BANK zostanie odtworzony poprzedni komunikat.
 - Jeśli na wzmacniaczu zostanie wciśnięty jeden z klawiszy strefowych (4), po zwolnieniu klawisza TALK będzie słyszany komunikat wybrany za pomocą przełącznika MESSAGE BANK. Aby temu zapobiec, na module komunikatów cyfrowych należy zostawić pustą komórkę pamięci lub ją skasować i wybrać tę komórkę za pomocą przełącznika MESSAGE BANK.
- 4) Trzy diody: POWER, SEND i BUSY (66) informują o statusie pracy urządzenia:
- POWER wskaźnik pracy urządzenia (wzmacniacz włączony)
- SEND świeci się podczas nadawania komunikatu przez mikrofon oraz podczas przywoływania komunikatu zapisanego w pamięci
- BUSY świeci się podczas nadawania komunikatu oraz podczas nadawania komunikatu przez pozostałe podłączone mikrofony PA-1120RC

9 Obwód zabezpieczający

Wzmacniacz posiada obwód zabezpieczający przed przeciążeniem i przegrzaniem. Po włączeniu obwodu zabezpieczającego zaświeci się dioda PROT (22) i sygnał z wzmacniacza zostanie wyciszony:

- przez około 1 sekundę po włączeniu ("miękki start")
- przez około 1 sekundę po wyłączeniu
- jeśli nastąpiło przeciążenie wzmacniacza
- jeśli nastąpiło przegrzanie wzmacniacza; dodatkowo zaświeci się dioda TEMP (20)

Jeśli podczas pracy urządzenia zaświeci się dioda PROT bądź jeśli nie zgaśnie po jego włączeniu, należy wyłączyć wzmacniacz i usunąć przyczynę usterki.

10 Dane techniczne

Modell	PA-1120	PA-1240
Moc wyjściowa		
Moc znamionowa	5 × 100W, razem nie więcej niż 120W	5 × 100W, razem nie więcej niż 240W
Wyjścia 100V*		
Wyjście 4Ω*	1 × 120W	1 × 240W
Maks. moc wyjściowa	170W	340W
THD	< 1 %	< 1 %
Wejścia	Czułość wejściowa, impedancja; złącza	
MIC/LINE CH 1–CH 3	2,5–300mV, 5kΩ; XLR/duży jack 6,3mm, sym.	
LINE CH 4 i CH 5	300mV, 15kΩ; RCA, niesym.	
AMP IN	775mV, 10kΩ; duży jack 6,3mm, niesym.	
TEL PAGING	250mV, 5kΩ; zacisk, sym.	
Moduł dodatkowy	250mV, 10kΩ, niesym.	
Zasilanie phantom	17V dla CH 1–3, włączane indywidualnie	
Wyjścia		
Głośniki*	5 × 100V, 1 × 4Ω	
REC	775mV przy 3kΩ, niesym.	
PRE OUT	775mV przy 100Ω, niesym.	
Zakres częstotliwości	55–16 000 Hz, –3 dB	
Korektor		
Tony niskie	±10dB/100Hz	
Tony wysokie	±10dB/10kHz	
Stosunek S/N		
Line	> 80dB (ważony A)	
Mic	> 70dB (ważony A)	
Temperatura otoczenia pracy	0–40°C	
Zasilanie		
Napięcie sieciowe	230V/50Hz	230V/50Hz
Pobór mocy	340VA	630VA
Zasilanie awaryjne:	≡ 24V	≡ 24V
Pobór prądu stałego	15A	27A
Wymiary (S × W × G)	482 × 133 × 352 mm	482 × 133 × 352 mm
Przestrzenie montażowe	3 RS	3 RS
Waga	13 kg	14 kg

*Należy używać wyjść 100V **lub** wyjścia 4Ω!

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

PA-forstærker med 5 zoner

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger opmærksomt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske tekst.

Sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder alle relevante EU-direktiver og er som følge deraf mærket **CE**.

ADVARSEL Dette produkt benytter livsfarlig netspænding. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet og indfør aldrig genstande i ventilationshullerne, da du dermed risikere at få elektrisk stød.



Under drift er der farlig spænding op til 100 V på højttaler terminalerne (26). Husk altid at slukke for PA-anlægget før tilslutning eller en hvilken som helst ændring af tilslutningerne.

- Når forstærkeren er slukket, vil der stadig være et lavt spændingsforbrug.
- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Varmen, der udvikles i enheden, skal kunne slippe ud ved hjælp af luftcirkulation. Enhedens ventilationshuller må derfor aldrig tildækkes.

- Tag ikke enheden i brug og tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:

1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet,
2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende,
3. hvis der forekommer fejlfunktion.

Enheden skal altid repareres af autoriseret personel.

- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.

- Til rengøring må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.

- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den ikke er korrekt tilsluttet, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal de afleveres på en genbrugsstation, for at undgå skader på miljøet.

Alle rettigheder til denne brugsvejledning tilhører MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen dele af denne vejledning må reproducere under ingen omstændigheder til kommerciel anvendelse.

Pa mixerförstärkare för 5 zoner

Ge akt på säkerhetsinformationen innan enheten tas i bruk. Skulle ytterligare information behövas kan den återfinnas i manualen för andra språk.

Säkerhetsföreskrifter

Denna enhet uppfyller alla relevanta direktiv inom EU och har därför fått **CE** märkning.

VARNING Enheten använder hög spänning internt. Gör inga modifieringar i enheten eller stoppa föremål i ventilhålen. Risk för elskador föreligger.



Vid drift så finns det mycket farliga spänningar, upp till 100 V förekommer på högtalarterminalerna (26). Stäng alltid av PA systemet innan man gör några inkopplings förändringar.

- Enheten är endast avsedd för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglas, på enheten.
- Värmen som alstras vid användning leds bort genom självcirkulering. Täck därför aldrig över enheten eller ställ den så att luftcirkuleringen försämras.

- Använd inte enheten och ta omedelbart kontakten ur eluttaget om något av följande fel uppstår:

1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
2. Enheten är skadad av fall e. d.
3. Enheten har andra felfunktioner.

Enheten skall alltid lagas på verkstad av utbildad personal.

- Drag aldrig ut kontakten genom att dra i elsladden utan ta tag i kontaktkroppen.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.

- Om enheten används för andra ändamål än avsett, om den kopplas in felaktigt, om den används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla och inget ansvar tas heller för uppkommen skada på person eller materiel.



Om enheten ska tas ur drift slutgiltigt, ta den till en lokal återvinningsanläggning för en avyttring som inte är skadligt för miljön.

Alla rättigheter är reserverade av MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen del av denna instruktionsmanual får eftertryckas i någon form eller på något sätt användas i kommersiellt syfte.

Kuusivyyöhykkeinen PA-mikserivahvistin

Ole hyvä ja tutustu seuraaviin ohjeisiin varmistaksesi tuotteen turvallisen käytön. Tarvitessasi lisätietoja tuotteen käytöstä löydät ne muun kielistä käyttöohjeista.

Turvallisuudesta

Tämä laite täyttää kaikki siihen kohdistuvat EU-direktiivit ja sille on myönnetty CE hyväksyntä.

VAROITUS



Tämä laite toimii vaarallisella jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteeseen taikka asenna mitään ilmanvaihto aukoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku.

Käytön aikana kaiutinterminaaleissa (26) on vaarallinen jopa 100V jännite. Sammuta aina PA-laitteisto kaikkien kytkentöjen suorittamisen ajaksi.

- Vahvistin ei ole kokonaan kytketty pois verkovirrasta, kun virta on kytketty pois pääkytkimestä ja silloinkin se kuluttaa vähän virtaa.
- Tämä laite soveltuu vain sisätiläkäyttöön. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40°C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasias tms.
- Laitteessa kehittyvä lämpö poistetaan ilmanvaihdolla. Tämän vuoksi laitteen tuuletusaukoja ei saa peittää.

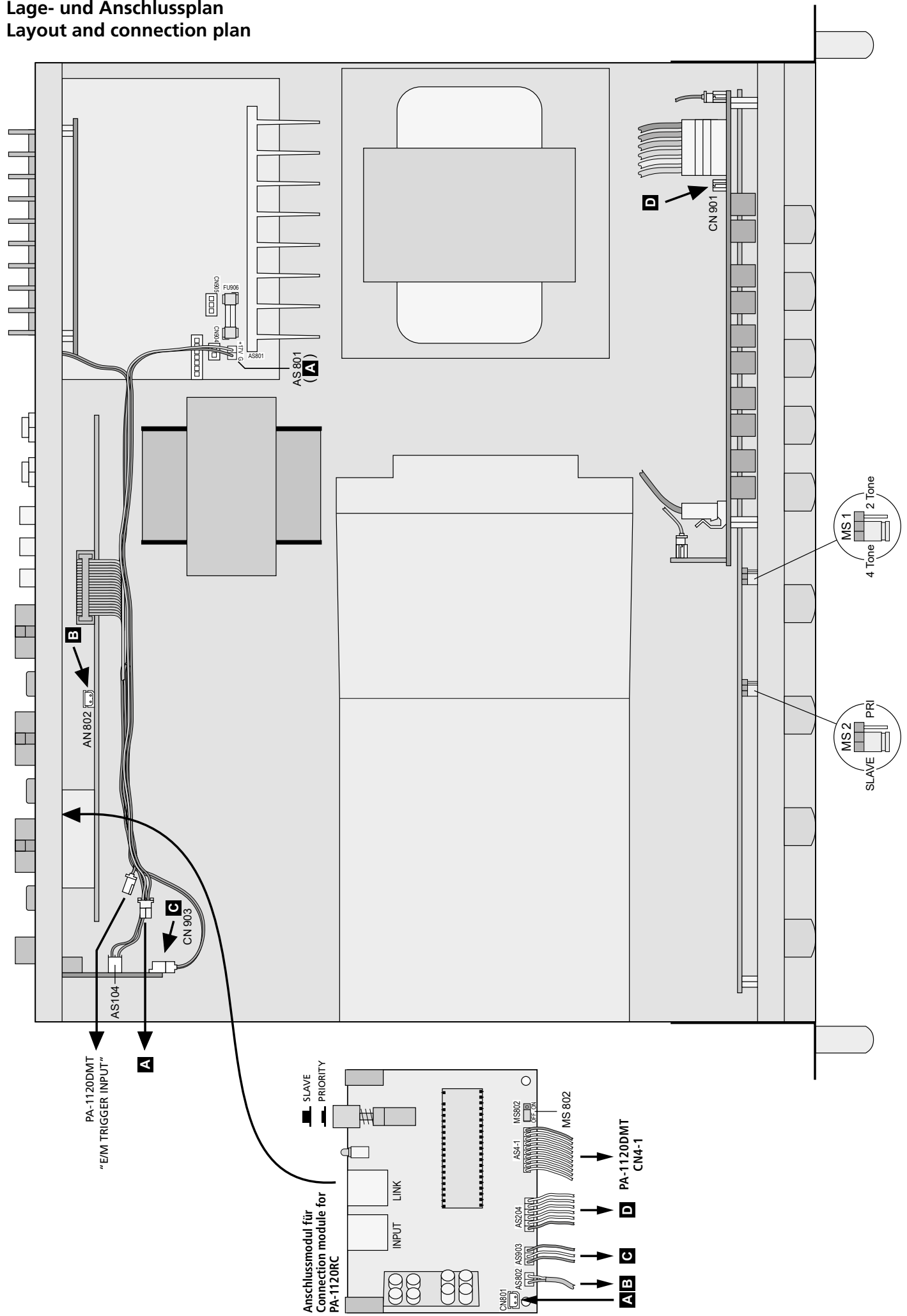
- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta jos:
 1. virtajohdossa on havaittava vaurio
 2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion
 3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä
 Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee toimittaa valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, pehmeää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



Kun laite poistetaan lopullisesti käytöstä, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikäsittelyä varten.

Kaikki oikeudet pidätetään MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Mitään tämän käyttöohjeen osaa ei saa jäljentää miltään osin käytettäväksi mihinkään kaupallisiin tarkoituksiin.

Lage- und Anschlussplan Layout and connection plan



Blockschaltbild Blockdiagramm

