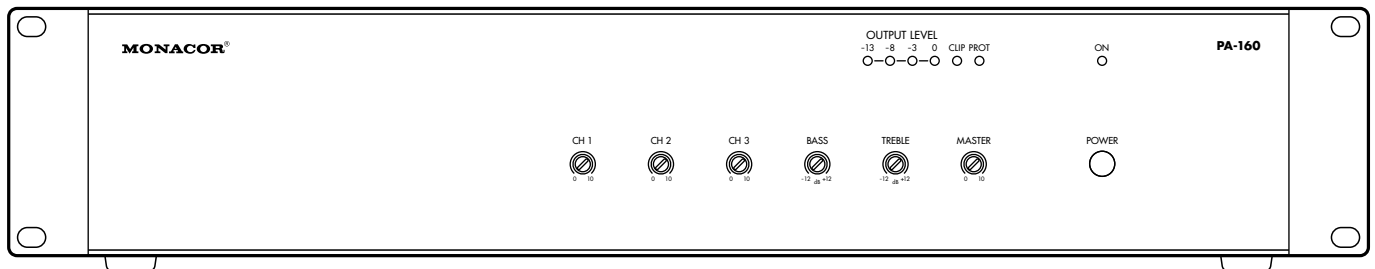


ELA-Mischverstärker PA Mixing Amplifier



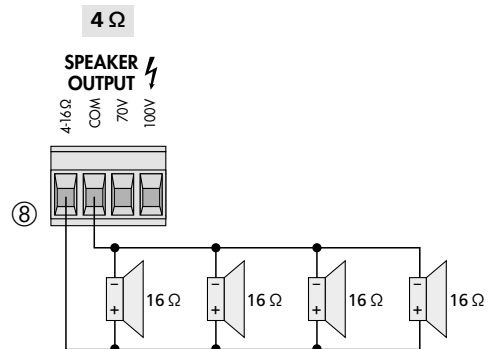
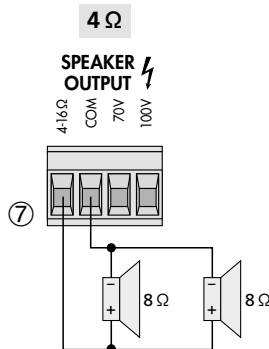
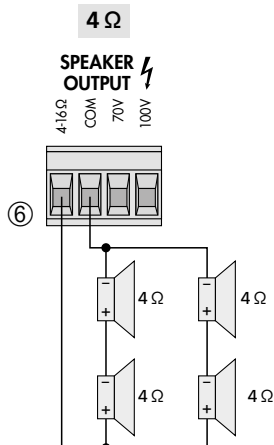
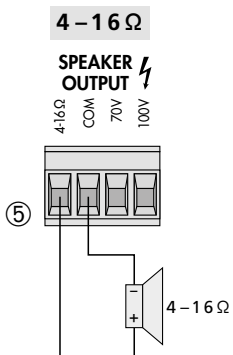
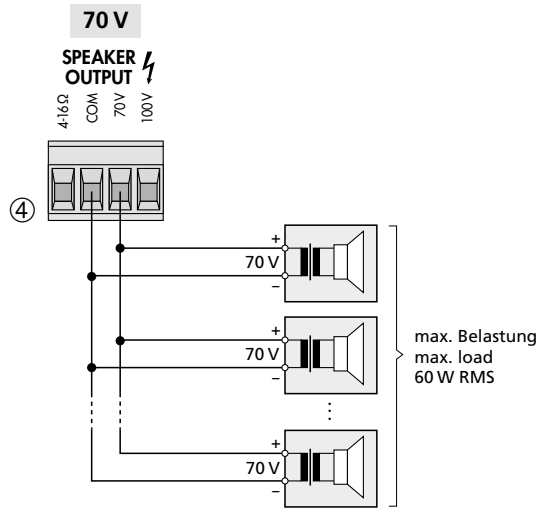
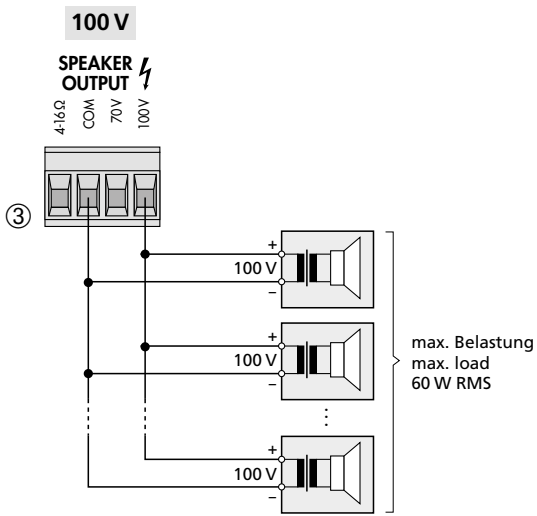
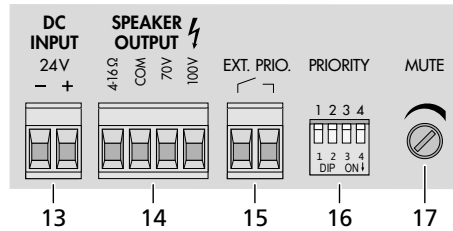
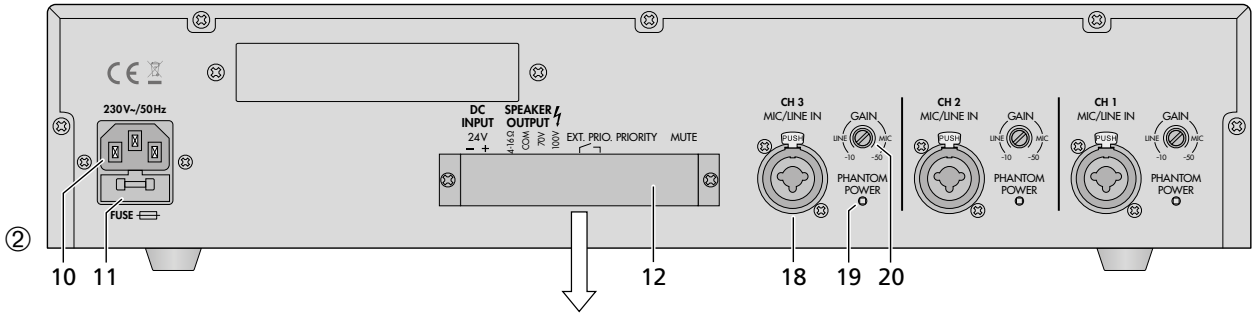
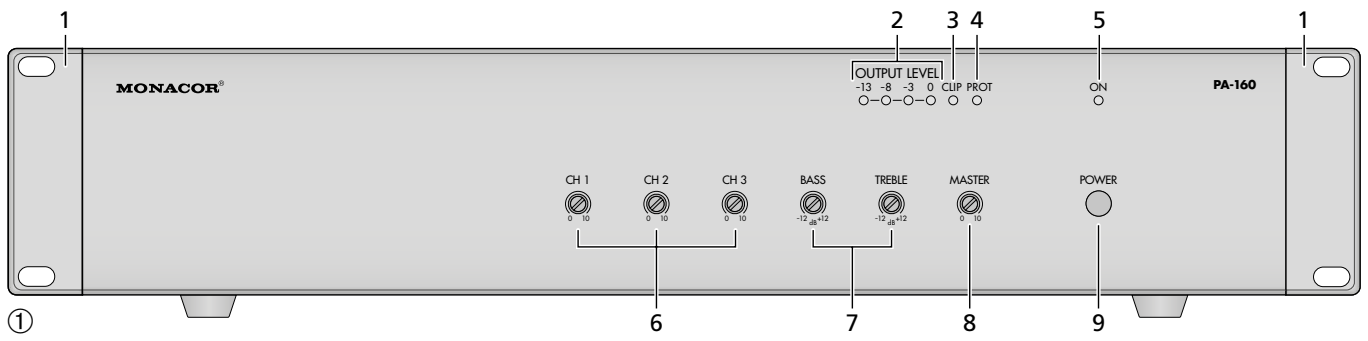
PA-160

Bestell-Nr. • Order No. 17.5050



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

DeutschSeite 4
EnglishPage 6
FrançaisPage 8
Italiano.Pagina 10
NederlandsPagina 12
EspañolPágina 14
PolskiStrona 16
DanskSida 18
SvenskaSidan 18
Suomi.Sivulta 19



ELA-Mischverstärker

Diese Anleitung richtet sich an den Installateur des Geräts mit Fachkenntnissen in der 100-V- bzw. 70-V-Beschallungstechnik. 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.

1 Übersicht

1.1 Frontseite

- 1 Montagewinkel (2 x) für den Rackeinbau
- 2 LEDs zur Anzeige des Ausgangspegels
- 3 Übersteuerungsanzeige CLIP
- 4 Überhitzungsanzeige PROT
- 5 Betriebsanzeige ON
- 6 Mischregler zum Einstellen der Lautstärke für die Kanäle CH1 bis CH3
- 7 Klangregler: Höhen (TREBLE), Tiefen (BASS)
- 8 Regler MASTER für die Gesamtlautstärke
- 9 Ein-/Ausschalter POWER

Hinweis: Liegt eine 24-V-Gleichspannung von einer Notstromeinheit am Anschluss DC INPUT (13) an, lässt sich der Verstärker nicht ausschalten.

1.2 Rückseite

- 10 Buchse für das beiliegende Netzkabel zum Anschluss an eine Netzsteckdose 230V/50Hz
- 11 Halter für die Netzsicherung
Eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen!
- 12 Schutzabdeckung für die Schraubklemmen
Das Gerät **nicht** ohne die Abdeckung betreiben: ⚠ Warnhinweis in Kapitel 6
- 13 Schraubklemmen* DC INPUT zum Anschluss einer Notstromversorgung (= 24V)
- 14 Schraubklemmen* SPEAKER OUTPUT für den Anschluss der Lautsprecher: ⚠ Kapitel 5.1 und Abbildungen auf Seite 3
- 15 Schraubklemmen* EXT. PRIO. für den Anschluss eines Stummschalters
- 16 DIP-Schalter PRIORITY zum Einstellen der Vorrangschaltung für die Eingangskanäle: ⚠ Kapitel 5.3 und Tabelle (Abb. 9)
- 17 Regler MUTE bestimmt für die Kanäle, deren Lautstärke durch die Vorrangschaltung abgesenkt wird, den Grad der Absenkung

jeweils für die Kanäle CH1 bis CH3:

- 18 Kanaleingang (kombinierte XLR-/6,3-mm-Klinkenbuchse, sym.) zum Anschluss einer Tonquelle, wahlweise ein Mikrofon oder ein Gerät mit Line-Signalpegel
- 19 Taste PHANTOM POWER zum Einschalten der 24-V-Phantomspannung für den Kanal
Die Hinweise in Kapitel 5.2 beachten.
- 20 GAIN-Regler des Kanals zur Anpassung der Eingangsempfindlichkeit an die angeschlossene Tonquelle

* Die Schraubklemmen lassen sich zum Herstellen des Anschlusses vom Gerät abziehen.

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 in die Lüftungsöffnungen! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

- Das Gerät ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser und hoher Luftfeuchtigkeit. Der zulässige Einsatztemperaturbereich beträgt 0–40 °C.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Die in dem Gerät entstehende Wärme muss durch Luftzirkulation abgegeben werden. Decken Sie darum die Lüftungsöffnungen des Gehäuses nicht ab.
- Trennen Sie das Gerät sofort von der Stromversorgung, wenn:
 1. sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
 2. nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. Funktionsstörungen auftreten.
 Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie zur Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, keine Chemikalien oder Wasser.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Garantie für das Gerät und keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden übernommen werden.



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

3 Einsatzmöglichkeiten

Dieser Mono-Mischverstärker ist speziell für ELA-Anlagen konzipiert, die mit 100-V- bzw. 70-V-Technik arbeiten. Es ist jedoch auch möglich, anstelle von 100-V- bzw. 70-V-Lautsprechern, niederohmige Lautsprecher zu verwenden.

Der Verstärker verfügt über drei mischbare Eingangskanäle für den Anschluss von Mikrofonen (auch phantomgespeisten) oder Geräten mit Line-Signalpegel. Die Vorrangschaltung für die Kanäle ist über DIP-Schalter einstellbar. Es besteht außerdem die Möglichkeit, eine Notstromversorgung (= 24V) sowie einen Schalter zum Stummschalten des Verstärkers anzuschließen. Schutzschaltungen gegen Überlast, Kurzschluss und Überhitzung sind integriert.

4 Aufstellungsmöglichkeiten

Der Verstärker lässt sich frei aufstellen oder in ein Rack für Geräte mit einer Breite von 482 mm (19") einbauen. Für die Befestigung an Wandmontagewinkeln besitzt der Verstärker zwei M4-Gewinde im Gehäuseboden.

In jedem Fall muss Luft ungehindert durch alle Lüftungsöffnungen strömen können, damit eine ausreichende Kühlung des Verstärkers gewährleistet ist.

4.1 Rackeinbau

Im Rack werden zwei Höheneinheiten benötigt (1 Höheneinheit HE = 44,45 mm). Die beiden mitgelieferten Montagewinkel (1) an die Geräteseiten schrauben (Abb. 1) und das Gerät in das Rack einbauen. Für einen sicheren Halt des Geräts im Rack wird die zusätzliche Verwendung von Seitenschienen oder einer Bodenplatte empfohlen.

Die vom Verstärker abgegebene erhitzte Luft muss aus dem Rack austreten können. Anderenfalls kommt es im Rack zu einem Hitzestau, wodurch nicht nur der Verstärker, sondern auch andere Geräte im Rack beschädigt werden können. Bei unzureichendem Wärmeabfluss in das Rack eine Lüftereinheit einsetzen.

5 Installation

Die Installation sollte nur durch eine qualifizierte Fachkraft vorgenommen werden!

WARNUNG



Im Betrieb liegt an den Lautsprecherklemmen (14) berührungsfähige Spannung bis 100V an. Alle Anschlüsse dürfen nur bei ausgeschalteter ELA-Anlage durchgeführt werden!

Damit die Schraubklemmen (13, 14, 15) und die Bedienelemente für die Vorrangschaltung (16, 17) zugänglich sind, die Schutzabdeckung (12) entfernen. Nach dem Anschluss und den Einstellungen die Abdeckung unbedingt wieder festschrauben, um ein versehentliches Berühren der Lautsprecherklemmen im Betrieb auszuschließen!

Die Schraubklemmen lassen sich zur besseren Handhabung von ihrer Steckverbindung abziehen.

5.1 Lautsprecher anschließen

Es lassen sich **entweder** 100-V-Lautsprecher **oder** 70-V-Lautsprecher **oder** niederohmige Lautsprecher anschließen. Die drei Lautsprechertypen dürfen nicht gemischt angeschlossen werden.

Je nach Lautsprechertyp die entsprechenden Klemmen SPEAKER OUTPUT (14) verwenden:

- 100-V-Lautsprecher an „100V“ und „COM“ anschließen (zulässige Gesamtbelastung durch die Lautsprecher: **max. 60W Sinus**). Abb. 3 zeigt den Anschluss.
- 70-V-Lautsprecher an „70V“ und „COM“ anschließen (zulässige Gesamtbelastung durch die Lautsprecher: **max. 60W Sinus**); Abb. 4 zeigt den Anschluss.
- Niederohmige Lautsprecher an „4–16Ω“ und „COM“ anschließen (zulässige Gesamtimpedanz der Lautsprecher: **min. 4Ω**). Abb. 5 zeigt den Anschluss eines einzel-

nen Lautsprechers mit einer Impedanz von 4Ω, 8Ω oder 16Ω. Die Abb. 6 bis 8 zeigen verschiedene Arten, die Mindestimpedanz von 4Ω bei Anschluss mehrerer Lautsprecher einzuhalten. Es gibt aber noch weitere Möglichkeiten.

Beim Anschluss auf die richtige Polarität achten. Die Klemme COM ist der Minuspol.

5.2 Tonquellen anschließen

Jeder Eingangskanal verfügt über eine Buchse (18) zum Anschluss eines Mikrofons oder einer Mono-Tonquelle mit Line-Signalpegel (z. B. Mono-Ausgang eines Mischpults). Die Buchse ist symmetrisch beschaltet. Ist der Ausgang der Tonquelle auch symmetrisch, zum Anschluss einen XLR-Stecker oder einen 3-poligen 6,3-mm-Klinkenstecker verwenden. Ist der Ausgang asymmetrisch, einen 2-poligen 6,3-mm-Klinkenstecker verwenden.

Den GAIN-Regler (20) des Kanals bei Anschluss eines Mikrofons in Richtung „MIC“ drehen und bei Anschluss einer Tonquelle mit Line-Signalpegel in Richtung „LINE“. Wenn erforderlich, die Einstellung während des Betriebs korrigieren (☞ Kapitel 6, Punkt 4).

Phantomspesung:

Um für einen Kanal die 24-V-Phantomspesung einzuschalten (z. B. bei Anschluss eines Kondensatormikrofons), die zugehörige Taste PHANTOM POWER (19) hineindrücken. Um sie wieder auszuschalten, die Taste ausrasten.

ACHTUNG

1. Betätigen Sie den Schalter nur bei ausgeschaltetem Verstärker (Schaltgeräusche).
2. Schalten Sie die Phantomspesung nur ein, wenn eine phantomgespeiste Tonquelle angeschlossen ist. Tonquellen, die nicht für Phantomspesung ausgelegt sind (z. B. Mikrofon mit asymmetrischem Ausgang), können durch sie beschädigt werden.

5.3 Vorrangschaltung einstellen

Mit den DIP-Schaltern PRIORITY (16) lassen sich den Kanälen CH 1, CH 2 und CH 3 verschiedene Ränge zuweisen. Die Lautstärke eines Kanals mit niedrigerem Rang wird abgesenkt, sobald auf einem Kanal mit höherem Rang ein Signal vorliegt. Signale von gleichrangigen Kanälen beeinflussen sich gegenseitig nicht. Anhand der Tabelle (Abb. 9) die gewünschte Rangfolge der Kanäle einstellen.

Mit dem Regler MUTE (17) einstellen, wie stark die Lautstärke für die jeweils rangniedrigeren Kanäle abgesenkt werden soll (Linksanschlag = min. Absenkung, Rechtsanschlag = max. Absenkung).

5.4 Stummschalter anschließen

Um den Verstärker stummzuschalten, lässt sich ein Schalter (Schließer) an die Klemmen EXT. PRIO. (15) anschließen.

5.5 Strom- und Notstromversorgung

1) Soll der Verstärker bei einem Netzausfall weiterarbeiten, die Schraubklemmen DC INPUT (13) mit einer Notstromversorgung (= 24 V) verbinden, z. B. mit der Notstromeinheit PA-24ESP von MONACOR.

Hinweise:

1. Liegen = 24V an den Klemmen DC INPUT an, ist der Verstärker auch bei ausgerasteter Taste POWER (9) in Betrieb, d. h. bei Netzausfall ist die Taste POWER ohne Funktion. Besteht bei anliegender Notversorgungsspannung auch die Netzversorgung, bewirkt das Betätigen der Taste POWER ein Umschalten zwischen Notstrom- und Netzbetrieb.
 2. Im Notstrombetrieb gibt der Verstärker eine geringere Leistung als im Netzbetrieb ab.
- 2) Zum Schluss das beiliegende Netzkabel zuerst in die Netzbuchse (10) und dann in eine Steckdose (230 V/50 Hz) stecken.

6 Inbetriebnahme

WARNUNG



Der Verstärker darf nicht ohne die Schutzabdeckung (12) betrieben werden. Gefahr eines elektrischen Schlags bei Berühren der Lautsprecherklemmen!

Um Schaltgeräusche zu vermeiden, den Endverstärker einer ELA-Anlage immer erst nach den angeschlossenen Geräten einschalten und nach dem Betrieb vor allen anderen ausschalten.

- 1) Um eine zu hohe Lautstärke zu vermeiden, vor dem ersten Einschalten den Gesamtlautstärkeregler MASTER (8) auf „0“ drehen.
- 2) Den Verstärker mit der Taste POWER (9) einschalten. Die Betriebsanzeige ON (5) leuchtet.
- 3) Den MASTER-Regler so weit aufdrehen, dass die nachfolgenden Einstellungen gut über die Lautsprecher zu hören sind.
- 4) Mit den Mischreglern CH 1 bis CH 3 (6) für jeden Kanal die gewünschte Lautstärke einstellen. Die Regler von nicht benutzten Kanälen auf Null drehen.
Muss ein Mischregler sehr weit zurückgedreht werden (Ton zu laut bzw. verzerrt) oder sehr weit aufgedreht werden (Ton zu leise), die Eingangsempfindlichkeit mit dem GAIN-Regler (20) des Kanals entsprechend korrigieren.
- 5) Mit dem MASTER-Regler die gewünschte Lautstärke für die ELA-Anlage einstellen. Der Ausgangspegel wird durch die LED-Kette OUTPUT LEVEL (2) angezeigt.

Bei Übersteuerungen, angezeigt durch die LED CLIP (3), den MASTER-Regler und/oder einzelne Kanal-Mischregler entsprechend zurückdrehen.

VORSICHT Stellen Sie die Lautstärke nie sehr hoch ein. Hohe Lautstärken können auf Dauer das Gehör schädigen!



Das Ohr gewöhnt sich an hohe Lautstärken und empfindet sie nach einiger Zeit als nicht mehr so hoch. Darum erhöhen Sie eine hohe Lautstärke nach der Gewöhnung nicht weiter.

- 6) Den Klang mit den Reglern TREBLE und BASS (7) einstellen. Bei Bedarf anschließend die Lautstärkeinstellung korrigieren.
- 7) Leuchtet die LED PROT (4) während des Betriebs (kurzes Aufleuchten beim Ein- und Ausschalten ist kein Fehler), liegt eine Überhitzung vor.

Bei Ansprechen einer Schutzschaltung die ELA-Anlage ausschalten, den Fehler ausfindig machen (z. B. Überlast, Kurzschluss am Lautsprecherausgang, Überhitzung durch unzureichende Belüftung) und beseitigen.

7 Technische Daten

- Sinusausgangsleistung: . 60W
 Klirrfaktor: < 0,1 %
 Lautsprecherausgang: . . 100V, 70V, 4–16Ω
- Eingänge
 Empfindlichkeit: 1,5–320 mV
 Anschluss: kombinierte XLR-/6,3-mm-Klinkenbuchse (sym.)
 Phantomspesung: . . . = 24V, zuschaltbar
 Frequenzbereich: 80–16 000 Hz
 Klangregelung
 Tiefen: ±12 dB/100 Hz
 Höhen: ±12 dB/10 kHz
 Störabstand: > 66 dB
- Stromversorgung
 Netzspannung: 230 V/50 Hz
 Leistungsaufnahme: . . 120 VA
 Notstromversorgung: . = 24 V/3 A
 Einsatztemperatur: 0–40 °C
 Abmessungen*: 430 × 88 × 225 mm (B × H × T)
 Höheneinheiten: 2 HE
 Gewicht: 4,26 kg

* ohne Montagewinkel und FüÙe

Änderungen vorbehalten.

DIP-Schalter	Rang 1	Rang 2	Rang 3
Schalter 1 „ON“, alle übrigen Schalter „OFF“	CH 1	CH 2, CH 3	—
Schalter 2 „ON“, alle übrigen Schalter „OFF“	CH 2	CH 1, CH 3	—
Schalter 3 „ON“, alle übrigen Schalter „OFF“	CH 1, CH 2	CH 3	—
Schalter 4 „ON“, alle übrigen Schalter „OFF“	CH 1	CH 2	CH 3
alle Schalter „OFF“	CH 1, CH 2, CH 3	—	—

© Priorisierung der Eingangskanäle

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

PA Mixing Amplifier

These instructions are intended for the installer of the unit with knowledge in 100V or 70V PA technology. Please read the operating instructions carefully prior to operating the unit and keep them for later reference. All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.




1 Control Elements and Connections

1.1 Front panel

- 1 Mounting bracket (2 x) to install the unit into a rack
- 2 LEDs to indicate the output level
- 3 Overload indicator CLIP
- 4 Overheat indicator PROT
- 5 Power indicator ON
- 6 Mixing controls to adjust the volume for the channels CH 1 to CH 3
- 7 Tone controls BASS and TREBLE
- 8 Control MASTER to adjust the total volume
- 9 POWER switch

Note: It will not be possible to switch off the amplifier when a 24V DC voltage of an emergency power supply unit is available at the terminals DC INPUT (13).

1.2 Rear panel

- 10 Jack for the mains cable provided for connection to a mains socket (230V/50Hz)
- 11 Support for the mains fuse
Always replace a blown fuse by one of the same type!
- 12 Protective cover for the screw terminals
Never operate the unit without the protective cover:  Warning in chapter 6
- 13 Screw terminals* DC INPUT for connection of an emergency power supply unit (= 24V)
- 14 Screw terminals* SPEAKER OUTPUT for connection of the speakers:
 chapter 5.1 and figures on page 3
- 15 Screw terminals* EXT. PRIO. to connect a muting switch
- 16 DIP switches PRIORITY to set the priority for the input channels:
 chapter 5.3 and table (fig. 9)
- 17 Control MUTE to define the level of volume attenuation for the channels whose volume is attenuated by means of priority switching


for each of the channels CH 1 to CH 3:

- 18 Channel input (combined XLR/6.3 mm jack, balanced) for connection of an audio source (either a microphone or a unit with line signal level)
- 19 Button PHANTOM POWER to activate the 24V phantom power supply for the respective channel
Observe the notes in chapter 5.2.
- 20 Control GAIN to match the input sensitivity of the respective channel to the audio source connected


* To make handling easier, the screw terminals can be removed from their plug-in connection.

2 Safety Notes

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

WARNING  The unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel and do not insert anything into the air vents; inexperienced handling may result in electric shock.

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water, splash water and high air humidity. The admissible ambient temperature range is 0–40°C.
- Do not place any vessels filled with liquid, e.g. drinking glasses, on the unit.
- The heat generated inside the unit must be dissipated by air circulation; never cover the air vents of the housing.
- Immediately disconnect the unit from the power supply
 1. if the unit or the mains cable is visibly damaged,
 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 to disconnect the mains plug from the mains socket, always seize the plug.
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the unit and no 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

This mono mixing amplifier is specially designed for PA systems operating with 100V or 70V technology. However, it is also possible to use low-impedance speakers instead of 100V or 70V speakers.

The amplifier is equipped with three mixable input channels for the connection of microphones (incl. phantom-powered microphones) or units with line signal level. Priority for the channels can be set by means of the DIP switches. In addition, it is possible to connect an emergency power supply unit (= 24V) and a switch for muting the amplifier. Protective circuits against overload, short circuit and overheating are integrated in the amplifier.

4 Setting up the Amplifier

The amplifier can be set up on its own or installed in a rack for units with a width of 482 mm (19"). Two M4 threads at the bot-

tom of the housing allow the amplifier to be mounted to wall mounting brackets.

In order to ensure sufficient cooling of the amplifier, air must always be able to flow freely through all air vents.


4.1 Installation into a rack

In the rack, two rack spaces are required (1 rack space RS = 44.45 mm). Screw the two mounting brackets supplied (1) to the sides of the unit (fig. 1) and then install the unit into the rack. For a safe installation of the amplifier, lateral rails or a bottom plate are recommended.

The hot air given off by 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, install a ventilation unit into the rack.

5 Installing the Amplifier

The amplifier should only be installed by skilled personnel!

WARNING  During operation, there is a hazard of contact with a dangerous voltage of up to 100V at the speaker terminals (14). Always switch off the PA system prior to making any connections!

To gain access to the screw terminals (13, 14 and 15) and to the priority control elements (16, 17), remove the protective cover (12). To make sure that nobody accidentally touches the speaker terminals during operation, always screw the protective cover onto the unit when the connections and settings have been made.

To make handling easier, the screw terminals can be removed from their plug-in connection.

5.1 Connecting speakers

Either 100V speakers or 70V speakers or low-impedance speakers can be connected. Never connect a combination of these three speaker types.

Use the appropriate terminals SPEAKER OUTPUT (14), depending on the speaker type:

- Connect 100V speakers to "100V" and "COM" (admissible total load by the speakers: **60W RMS max.**).
The connection is shown in fig. 3.
- Connect 70V speakers to "70V" and "COM" (admissible total load by the speakers: **60W RMS max.**).
The connection is shown in fig. 4.
- Connect low-impedance speakers to "4–16Ω" and "COM" (admissible total impedance of the speakers: **4Ω min.**).
Figure 5 shows the connection of a single speaker with an impedance of 4Ω, 8Ω or 16Ω. Figures 6 to 8 show various options of how to meet the minimum impedance of 4Ω when multiple speakers are connected; please note that other options are possible.

Always observe the correct polarity when making the connections. The terminal COM is the negative pole.

5.2 Connecting audio sources

Each input channel provides a jack (18) for the connection of a microphone or mono audio source with line signal level (e. g. mono output of a mixer). The jack is balanced. If the output of the audio source is balanced as well, use an XLR plug or a 3-pole 6.3 mm plug for connection. For an unbalanced output, use a 2-pole 6.3 mm plug.

When a microphone is connected, turn the control GAIN (20) of the respective channel towards "MIC"; when an audio source with line signal level is connected, turn the control towards "LINE". If required, readjust the setting during operation (see chapter 6, item 4).

Phantom power supply:

To activate the 24 V phantom power supply for a channel (e. g. when a condenser microphone is connected), engage the appropriate button PHANTOM POWER (19). To deactivate the phantom power supply, disengage the button.

ATTENTION

1. Only actuate the button when the amplifier is switched off (switching noise).
2. Only activate the phantom power supply when a phantom-powered audio source is connected; audio sources not designed for phantom power supply (e. g. microphone with unbalanced output) may be damaged.

5.3 Defining the priority

The DIP switches PRIORITY (16) can be used to assign different priorities to the channels CH 1, CH 2 and CH 3. The volume of a channel with a lower priority will be attenuated as soon as a signal is available on a channel with a higher priority. Signals of channels with the same priority will have no effect on each other. Use the table (fig. 9) to set the desired priority order of the channels.

Use the control MUTE (17) to define the level of volume attenuation (left stop = min. attenuation, right stop = max. attenuation).

5.4 Connecting the muting switch

To mute the amplifier, connect a switch (normally open contact) to the terminals EXT. PRIO. (15).

5.5 Power supply and emergency power supply

- 1) To ensure continued operation of the amplifier after a mains failure, connect the terminals DC INPUT (13) to an emergency power supply unit (\approx 24 V), e. g. the emer-

gency power supply unit PA-24ESP from MONACOR.

Notes:

1. When \approx 24 V is available at the terminals DC INPUT, the amplifier will be in operation even when the button POWER (9) is disengaged, i. e. in case of a mains failure, the button POWER will have no effect. When both the emergency power supply and the mains power supply are available, the button POWER will switch between these two power supplies.
 2. With emergency power supply, the amplifier will provide less power than with mains power supply.
- 2) Finally, first connect the mains cable provided to the mains jack (10) and then to a mains socket (230 V/50 Hz).

6 Setting the Amplifier into Operation

WARNING Never operate the unit without the protective cover (12). Risk of electric shock when touching the speaker terminals!



To prevent switching noise, always switch on the units connected before switching on the power amplifier of the PA system and switch off the power amplifier before switching off the units connected.

- 1) To prevent a volume which is too high, turn the total volume control MASTER (8) to "0" before switching on the unit for the first time.
- 2) Use the button POWER (9) to switch on the amplifier. The power indicator ON (5) will light up.
- 3) Turn up the control MASTER so that the subsequent settings can be heard well via the speakers.
- 4) Use the mixing controls CH 1 to CH 3 (6) to adjust the desired volume for each channel. Turn the controls of unused channels to "0".

When a mixing control must be turned back very far (sound too loud or distorted) or turned up very far (sound too low), re-adjust the input sensitivity with the control GAIN (20) of the respective channel accordingly.

- 5) Use the control MASTER to adjust the volume desired for the PA system. The output level is indicated by the LED chain OUTPUT LEVEL (2).

In case of overloads, indicated by the LED CLIP (3), turn back the control MASTER and/or the mixing controls of individual channels accordingly.

CAUTION Never adjust the amplifier to a very high volume. Permanent high volumes may damage your hearing!



Your ear will get accustomed to high volumes which do not seem to be that high after some time. Therefore, do not further increase a high volume after getting used to it.

- 6) Use the controls TREBLE and BASS (7) to adjust the sound. Then readjust the volume, if required.
- 7) When the LED PROT (4) lights up during operation (brief lighting up during switch-on and switch-off does not indicate an error), the amplifier is overheated.

When a protective circuit is activated, switch off the PA system and then identify and eliminate the error (e. g. overload, short circuit at the speaker output, overheating due to insufficient cooling).

7 Specifications

RMS output power: . . . 60 W

THD: < 0.1 %

Speaker output: 100 V,
70 V,
4–16 Ω

Inputs

Sensitivity: 1.5–320 mV
Connection: combined
XLR/6.3 mm jack
(bal.)

Phantom power: \approx 24 V, can be additionally activated

Frequency range: 80–16 000 Hz

Tone control

Low frequencies: \pm 12 dB/100 Hz
High frequencies: \pm 12 dB/10 kHz

S/N ratio: > 66 dB

Power supply

Mains voltage: 230 V/50 Hz
Power consumption: . . 120 VA
Emergency
power supply: \approx 24 V/3 A

Ambient temperature: . . 0–40 °C

Dimensions*: 430 × 88 × 225 mm
(W × H × D)

Rack spaces: 2 RS

Weight: 4.26 kg

*without mounting brackets and feet

Subject to technical modification.

DIP switches	Priority 1	Priority 2	Priority 3
Switch 1 "ON", all other switches "OFF"	CH 1	CH 2, CH 3	—
Switch 2 "ON", all other switches "OFF"	CH 2	CH 1, CH 3	—
Switch 3 "ON", all other switches "OFF"	CH 1, CH 2	CH 3	—
Switch 4 "ON", all other switches "OFF"	CH 1	CH 2	CH 3
All switches "OFF"	CH 1, CH 2, CH 3	—	—

© Prioritisation of the input channels

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

Amplificateur mixeur Public Adress

Cette notice s'adresse à l'installateur de l'appareil ayant des connaissances en sonorisation ligne 100V/70V. Veuillez lire la notice avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir, si besoin, vous y reporter ultérieurement. Vous trouverez sur la page 3, dépliable, les éléments et branchements décrits.




1 Éléments et branchements

1.1 Face avant

- 1 Etriers de montage (x 2) pour une installation en rack
- 2 LEDs d'affichage du niveau de sortie
- 3 LED CLIP, témoin de surcharge
- 4 LED PROT, témoin de surchauffe
- 5 LED ON, témoin de fonctionnement
- 6 Réglages de mixage pour régler le volume pour les canaux CH 1 à CH 3
- 7 Egaliseur : aigus (TREBLE), graves (BASS)
- 8 Réglage MASTER pour le volume général
- 9 Interrupteur secteur POWER marche/arrêt

Remarque : si une tension continue 24V d'une alimentation de secours est présente aux bornes DC INPUT (13), l'amplificateur ne peut pas être éteint.

1.2 Face arrière

- 10 Prise pour le cordon secteur livré, à relier à une prise secteur 230V/50Hz
- 11 Porte fusible
Tout fusible fondu doit impérativement être remplacé par un fusible de même type !
- 12 Cache de protection pour les bornes à vis
Ne faites pas fonctionner l'appareil sans le cache :  Avertissement, chapitre 6.
- 13 Bornes à vis* DC INPUT pour brancher une alimentation de secours (= 24V)
- 14 Bornes à vis* SPEAKER OUTPUT pour brancher les enceintes :  chapitre 5.1 et schémas sur la page 3
- 15 Bornes à vis* EXT. PRIO. pour brancher un interrupteur silencieux
- 16 Interrupteurs DIP PRIORITY pour régler la commutation prioritaire pour les canaux d'entrée :  chapitre 5.3 et tableau (schéma 9)
- 17 Réglage MUTE : définit le niveau de la diminution pour les canaux dont le volume doit être diminué par le circuit de commutation prioritaire

respectivement pour les canaux CH 1 à CH 3 :

- 18 Entrée de canal (prise combinée XLR/jack 6,35, sym.) pour brancher une source audio, au choix un microphone ou un appareil à niveau de signal ligne
- 19 Touche PHANTOM POWER pour activer l'alimentation fantôme 24V pour le canal. Respectez les conseils du chapitre 5.2.
- 20 Réglage GAIN du canal pour adapter la sensibilité d'entrée à la source audio reliée

* Les bornes à vis peuvent être retirées pour effectuer les branchements.

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 ! Risque de décharge électrique.

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le des éclaboussures, de tout type de projections d'eau et d'une humidité d'air élevée. La plage de température ambiante admissible est de 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 dégagée par une circulation correcte de l'air. En aucun cas, les ouïes de ventilation ne doivent être obturées.
- Débranchez l'appareil immédiatement de l'alimentation lorsque :
 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

3 Possibilités d'utilisation

Cet amplificateur mixeur mono est spécialement conçu pour des installations Public Adress fonctionnant en 100V ou 70V. Il est également possible d'utiliser des enceintes basse impédance à la place des enceintes 100V ou 70V.

L'amplificateur dispose de trois canaux d'entrée mixables pour brancher des microphones (également à alimentation fantôme) ou des appareils avec niveau de signal ligne. Le circuit de commutation prioritaire pour les canaux se règle via des interrupteurs DIP. Il est en plus possible de relier une alimentation de secours (= 24V) et un interrupteur pour cou-

per le son de l'amplificateur. Des circuits de protection contre les surcharges, court-circuit et surchauffe sont intégrés.

4 Possibilités de positionnement

L'appareil peut être posé directement sur une table ou installé dans un rack pour appareils avec une largeur de 482 mm (19"). L'amplificateur dispose de deux filetages M4 sur le boîtier pour fixer des étriers de montage muraux.

Dans tous les cas, l'air doit pouvoir circuler librement via les ouïes de ventilation pour assurer un refroidissement suffisant de l'amplificateur.

4.1 Montage en rack

Dans le rack, 2 unités sont nécessaires (1 unité, U = 44,45 mm). Vissez les deux étriers de montage livrés (1) sur les côtés du boîtier (schéma 1) et placez l'appareil dans le rack. Pour garantir un bon maintien de l'amplificateur dans le rack, il est recommandé d'utiliser en plus des rails latéraux ou une plaque inférieure.

La chaleur dégagée par l'amplificateur doit pouvoir être évacuée du rack. Sinon il y a accumulation de chaleur dans le rack ce qui pourrait endommager non seulement l'amplificateur mais aussi les autres appareils présents dans le rack. En cas de dégagement insuffisant de chaleur, placez une unité de ventilateur dans le rack.

5 Installation

Seul un technicien qualifié peut effectuer l'installation !

AVERTISSEMENT



Pendant le fonctionnement, une tension dangereuse jusqu'à 100V est présente aux bornes haut-parleurs (14). Tous les branchements ne doivent être effectués que lorsque l'installation Public Adress est éteinte !

Pour que les bornes à vis (13, 14, 15) et les éléments de commande pour le circuit de commutation prioritaire soient accessibles, retirez le cache de protection (12). Une fois les branchements et les réglages effectués, revissez impérativement le cache pour éviter tout contact inopiné avec les bornes haut-parleurs pendant le fonctionnement.

Les bornes à vis peuvent être retirées pour effectuer les branchements.

5.1 Branchements des enceintes

Il est possible de relier soit des enceintes 100V soit 70V soit des enceintes basse impédance. Les trois types d'enceintes ne doivent pas être branchés en les mélangeant.

Selon le type d'enceinte, utilisez les bornes SPEAKER OUTPUT (14) correspondantes :

– Reliez les enceintes 100V à «100V» et «COM» (charge totale autorisée par les enceintes : **60W RMS max.**)
Le schéma 3 indique le branchement.

– Reliez les enceintes 70V à «70V» et «COM» (charge totale autorisée par les enceintes : **60W RMS max.**)
Le schéma 4 indique le branchement.

– Reliez les enceintes basse impédance à «4–16Ω» et «COM» (impédance totale autorisée des enceintes : 4Ω min.)

Le schéma 5 indique le branchement d'une seule enceinte avec une impédance de 4Ω, 8Ω ou 16Ω. Les schémas 6 à 8 indiquent différentes méthodes pour obtenir l'impédance minimale de 4Ω si vous branchez plusieurs enceintes. Il existe cependant d'autres possibilités.

Lors du branchement veillez à respecter la polarité. La borne COM est le pôle moins.

5.2 Branchement des sources audio

Chaque canal d'entrée dispose d'une prise (18) pour brancher un microphone ou une source audio mono avec niveau de signal ligne (par exemple sortie mono d'une table de mixage). La prise est branchée en symétrique. Si la sortie de la source audio est également symétrique, utilisez une fiche XLR ou un fiche jack 6,35 mâle 3 pôles. Si la sortie est asymétrique, utilisez un fiche jack 6,35 mâle 2 pôles.

Tournez le réglage GAIN (20) du canal vers «MIC» si vous branchez un microphone ; si vous branchez une source audio avec niveau de signal ligne, tournez le réglage vers «LINE». Si besoin, corrigez le réglage pendant le fonctionnement (☞ chapitre 6, point 4).

Alimentation fantôme :

Pour activer l'alimentation fantôme 24V pour un canal (par exemple pour brancher un microphone à condensateur), appuyez sur la touche correspondante PHANTOM POWER (19). Pour la désactiver, désenclenchez la touche.

ATTENTION

1. N'activez l'interrupteur que lorsque l'amplificateur est éteint (bruit de commutation).
2. N'allumez l'alimentation fantôme que si une source audio avec alimentation fantôme est reliée ; des sources audio non configurées pour une alimentation fantôme (p. ex. microphone avec sortie asymétrique) pourraient être endommagées.

5.3 Réglage du circuit de commutation prioritaire

Avec les interrupteurs DIP PRIORITY (16), vous pouvez attribuer différents rangs aux canaux CH 1, CH2 et CH3. Le volume d'un canal avec un faible rang est diminué dès qu'un signal est présent sur un canal avec un rang plus élevé. Les signaux de canaux de même rang ne s'influencent pas à l'inverse. Réglez l'ordre souhaité des canaux selon le tableau (schéma 9).

Avec le réglage MUTE (17), réglez l'intensité avec laquelle le volume pour les canaux ayant le rang plus bas est diminué (butée de gauche = diminution minimale, butée de droite = diminution maximale).

Interrupteurs DIP	Rang 1	Rang 2	Rang 3
Interrupteur 1 «ON», tous les autres interrupteurs «OFF»	CH 1	CH 2, CH 3	—
Interrupteur 2 «ON», tous les autres interrupteurs «OFF»	CH 2	CH 1, CH 3	—
Interrupteur 3 «ON», tous les autres interrupteurs «OFF»	CH 1, CH 2	CH 3	—
Interrupteur 4 «ON», tous les autres interrupteurs «OFF»	CH 1	CH 2	CH 3
Tous les interrupteurs «OFF»	CH 1, CH 2, CH 3	—	—

☉ Priorité des canaux d'entrée

5.4 Branchement d'un interrupteur silencieux

Pour couper le son de l'amplificateur, vous pouvez brancher un interrupteur (contact normalement ouvert) aux bornes EXT. PRIO. (15).

5.5 Alimentation secteur et alimentation de secours

1) Si l'amplificateur doit continuer à fonctionner en cas de coupure de courant, reliez les bornes à vis DC INPUT (13) avec une alimentation de secours (≈ 24V), par exemple unité d'alimentation de secours PA-24ESP de MONACOR.

Conseils :

1. Si une tension ≈ 24V est présente aux bornes DC INPUT, l'amplificateur est en fonction même si la touche POWER (9) n'est pas enclenchée, c'est-à-dire qu'en cas de coupure de courant, la touche POWER est sans fonction. Si une alimentation secteur et une alimentation de secours sont présentes, l'activation de la touche POWER commute entre fonctionnement alimentation secteur et fonctionnement alimentation de secours.
 2. En fonctionnement alimentation de secours, l'amplificateur a une puissance plus faible qu'en fonctionnement alimentation secteur.
- 2) Pour terminer, reliez le cordon secteur à la prise (10) et à une prise secteur 230V/50Hz.

6 Utilisation

AVERTISSEMENT



L'amplificateur ne doit pas être utilisé sans le cache de protection (12). Il y a risque de décharge électrique en cas de contact avec les bornes haut-parleurs.

Pour éviter tout bruit de commutation, allumez toujours l'amplificateur d'une installation Public Adress après les appareils reliés et éteignez-le avant les autres appareils.

- 1) Pour éviter un volume trop élevé, tournez le réglage de volume général MASTER (8) sur «0» avant la première utilisation.
- 2) Allumez l'amplificateur avec la touche POWER (9) ; le témoin de fonctionnement ON (5) brille.
- 3) Tournez le réglage MASTER vers la droite jusqu'à ce que les réglages suivants soient bien audibles via les enceintes.
- 4) Avec les réglages de mixage CH 1 à CH 3 (6), réglez le volume souhaité pour chaque canal. Mettez les réglages des canaux non utilisés sur zéro.

Si un réglage doit être tourné trop vers la gauche (son trop fort ou distordu), ou trop vers la droite (son trop bas), corrigez la sensibilité d'entrée avec le réglage GAIN (20) du canal en conséquence.

5) Avec le réglage MASTER, réglez le volume souhaité pour l'installation Public Adress. Le niveau de sortie est indiqué par la chaîne de LEDs OUTPUT LEVEL (2). En cas de surcharge, indiquée par la LED CLIP (3), tournez le réglage MASTER et/ou les réglages des canaux concernés en conséquence vers la gauche.

ATTENTION Ne réglez pas jamais le volume trop fort. Un volume trop élevé peut, à long terme, générer des troubles de l'audition !

L'oreille humaine s'habitue à des volumes élevés et ne les perçoit plus comme tels au bout d'un certain temps. Nous vous conseillons donc de régler le volume et de ne plus le modifier.

- 6) Réglez la tonalité avec les réglages TREBLE et BASS (7) ; si besoin, corrigez le réglage de volume en conséquence.
- 7) Si la LED PROT (4) brille pendant le fonctionnement (si elle s'allume brièvement lors de la mise sous tension ou de l'arrêt, il n'y a pas de problème), il y a surchauffe.

Si un circuit de protection se déclenche, éteignez l'installation Public Adress, recherchez le problème (par exemple surcharge, court-circuit à la sortie haut-parleurs, surchauffe à cause d'une ventilation insuffisante) et résolvez-le.

7 Caractéristiques techniques

Puissance de sortie RMS : 60 W

Taux de distorsion : < 0,1 %

Sortie haut-parleurs : . . . 100V,
70V,
4–16Ω

Entrées

Sensibilité : 1,5–320 mV
Branchement : prise combinée XLR/
jack 6,35 (sym.)

Alimentation fantôme : ≈ 24V, commutable

Bande passante : 80–16 000 Hz

Egaliseur

Graves : ±12 dB/100 Hz
Aigus : ±12 dB/10 kHz

Rapport signal/bruit : . . . > 66 dB

Alimentation

Tension secteur : 230V/50 Hz
Consommation : 120 VA

Alimentation de secours : ≈ 24V/3 A

Température fonc. : 0–40 °C

Dimensions* : 430 × 88 × 225 mm
(L × H × P)

Unités : 2 U

Poids : 4,26 kg

* sans étriers de montage et pieds

Tout droit de modification réservé.

Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.

Amplificatore mixer PA

Queste istruzioni sono rivolte all'installatore dell'apparecchio con conoscenze specifiche nella tecnica della sonorizzazione con uscita audio 100V e 70V. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima della messa in funzione e di conservarle per un uso futuro. A pagina 3, se aperta completamente, vedrete tutti gli elementi di comando e i collegamenti descritti.




1 Panoramica

1.1 Lato frontale

- 1 Angolo di montaggio (2 x) per il montaggio nel rack
- 2 LED per visualizzare il livello d'uscita
- 3 Spia di sovrapiotaggio CLIP
- 4 Spia di surriscaldamento PROT
- 5 Spia di funzionamento ON
- 6 Regolatori per impostare il volume dei canali CH 1 a CH 3
- 7 Regolatori toni: alti (TREBLE), bassi (BASS)
- 8 Regolatore MASTER per il volume globale
- 9 Interruttore on/off POWER

N.B.: Se al contatto DC INPUT (13) è presente la tensione continua di 24V di un gruppo di continuità, l'amplificatore non può essere spento.

1.2 Lato posteriore

- 10 Presa per il cavo rete in dotazione da collegare con una presa di rete 230V/50Hz
- 11 Portafusibile
Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo!
- 12 Copertura protettiva per i morsetti a vite
Non usare l'apparecchio senza questa copertura:  Avvertenze nel capitolo 6
- 13 Morsetti a vite* DC INPUT per il collegamento di un gruppo di continuità (= 24V)
- 14 Morsetti a vite* SPEAKER OUTPUT per il collegamento degli altoparlanti:
 Capitolo 5.1 e illustrazioni a pagina 3
- 15 Morsetti a vite* EXT. PRIO. per attivare la funzione di muto
- 16 DIP-switch PRIORITY per impostare le priorità per i canali d'ingresso:  Capitolo 5.3 e tabella (fig. 9)
- 17 Regolatore MUTE: determina il grado di abbassamento per i canali il cui volume viene abbassato tramite il circuito di priorità

Per ognuno dei canali CH 1 a CH 3:

- 18 Ingresso canale (presa combi XLR/jack 6,3 mm, bil.) per il collegamento di una fonte audio, a scelta un microfono o un apparecchio con segnale Line
- 19 Tasto PHANTOM POWER per attivare l'alimentazione phantom 24V per il canale. Rispettare le note nel capitolo 5.2.
- 20 Regolatore GAIN del canale per adattare la sensibilità d'ingresso alla fonte audio collegata

* Per effettuare il collegamento, i morsetti si possono staccare dall'apparecchio.

2 Avvertenze per l'uso sicuro

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

AVVERTIMENTO



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

- L'apparecchio è previsto solo per l'uso all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua e da alta umidità dell'aria. La temperatura d'esercizio ammessa è 0–40°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. Perciò non coprire le fessure d'aerazione

- Staccare subito l'apparecchio dall'alimentazione 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.

3 Possibilità d'impiego

Questo amplificatore mixer mono è stato realizzato specialmente per impianti PA che funzionano con uscita audio 100V o 70V. Tuttavia è possibile, al posto degli altoparlanti 100V o 70V, usare anche degli altoparlanti a bassa impedenza.

L'amplificatore dispone di tre canali d'ingresso miscelabili per il collegamento di microfoni (anche con alimentazione phantom) oppure di apparecchi con livello Line. Il circuito di priorità per i canali è regolabile tramite i dip-switch. Esiste inoltre la possibilità di collegare un gruppo di continuità (= 24V) nonché un interruttore per mettere l'amplificatore in muto. Sono integrati dei circuiti di protezione contro sovraccarico, cortocircuito e surriscaldamento.

4 Possibilità di collocamento

L'amplificatore può essere collocato liberamente oppure può essere montato in un rack per apparecchi della larghezza di 482 mm (19"). Per il fissaggio a angoli di montaggio a parete, l'amplificatore dispone di due filettature M4 sul fondo del contenitore.

In ogni caso è necessario che l'aria possa uscire liberamente da tutte le aperture d'aerazione per garantire un raffreddamento sufficiente dell'amplificatore.

4.1 Montaggio in un rack

Nel rack sono richieste due unità d'altezza (1 unità d'altezza U = 44,45 mm). Avvitare i due angoli di montaggio (1) in dotazione ai lati dell'apparecchio (fig. 1) e inserire l'apparecchio nel rack. Per una sistemazione sicura dell'apparecchio nel rack si consiglia in più l'uso di guide laterali o di una piastra base.

L'aria calda emessa dall'amplificatore deve poter uscire dal rack. Altrimenti si crea un accumulo di calore nel rack che può danneggiare non solo l'amplificatore ma anche altri apparecchi nel rack. In caso di dissipazione insufficiente del calore occorre montare un ventilatore nel rack.

5 Installazione

L'installazione dovrebbe essere eseguita solo da uno specialista qualificato!

AVVERTIMENTO



Durante il funzionamento, ai morsetti per altoparlanti (14) è presente una tensione fino a 100V pericolosa in caso di contatto. Tutti i collegamenti devono essere fatti solo con l'impianto PA spento!

Per rendere accessibili i morsetti (13, 14, 15) e gli elementi di comando per il circuito di priorità (16, 17), togliere la copertura protettiva (12). Dopo il collegamento e dopo le impostazioni, occorre assolutamente avvitare bene la copertura per escludere un contatto accidentale con i morsetti per gli altoparlanti!

Per poter maneggiare meglio i morsetti, è possibile sfilarli dalla loro base.

5.1 Collegare gli altoparlanti

Si possono collegare altoparlanti con uscita audio 100V o 70V oppure altoparlanti a bassa impedenza. Non si possono collegare i tre tipi di altoparlanti in modo misto.

A seconda del tipo di altoparlante, usare i relativi morsetti SPEAKER OUTPUT (14):

– Collegare altoparlanti con uscita audio 100V con "100V" e "COM" (potenza globale ammessa degli altoparlanti: **max. 60W RMS**). La fig. 3 illustra il collegamento.

– Collegare altoparlanti con uscita audio 70V con "70V" e "COM" (potenza globale ammessa degli altoparlanti: **max. 60W RMS**). La fig. 4 illustra il collegamento.

– Collegare altoparlanti a bassa impedenza con "4–16Ω" e "COM" (impedenza globale ammessa degli altoparlanti: **min. 4Ω**).

La fig. 5 illustra il collegamento di un singolo altoparlante con impedenza di 4Ω, 8Ω o 16Ω. Le figg. 6 a 8 illustrano vari modi per

rispettare l'impedenza minima di 4 Ω collegando piú altoparlanti. Comunque esistono anche altre possibilità.

Durante il collegamento fare attenzione alla corretta polarità. Il morsetto COM è il polo negativo.

5.2 Collegare le fonti audio

Ogni canale d'ingresso dispone di una presa (18) per il collegamento di un microfono o di una fonte audio mono con livello Line (p. es. l'uscita mono di un mixer). La presa è prevista bilanciata. Se anche l'uscita della fonte audio è bilanciata, per il collegamento usare un connettore XLR oppure un jack 6,3 mm a 3 poli. Se l'uscita è sbilanciata, usare un jack 6,3 mm a 2 poli.

In caso di collegamento di un microfono, girare il regolatore GAIN in direzione "MIC", e collegando una fonte audio con livello Line, girarlo in direzione "LINE". Se necessario correggere la regolazione durante il funzionamento (☞ Capitolo 6, punto 4).

Alimentazione phantom:

Per attivare l'alimentazione phantom 24V per un canale (p. es. collegando un microfono a condensatore), spingere il tasto PHANTOM POWER (19). Per disattivarla, sbloccare il tasto.

ATTENZIONE

1. Azionare l'interruttore solo con l'amplificatore spento (rumori di commutazione).
2. Attivare l'alimentazione phantom solo se è collegata una fonte audio con alimentazione phantom. Le fonti audio non previste per l'alimentazione phantom (p. es. un microfono con uscita sbilanciata) possono essere danneggiate dall'alimentazione phantom.

5.3 Impostare il circuito prioritario

Con i DIP-switch PRIORITY (16) è possibile assegnare ai canali CH 1, CH 2 e CH 3 varie priorità. Il volume di un canale con priorità bassa viene abbassato non appena su un canale con priorità maggiore è presente un segnale. I segnali di canali a priorità identica non si influenzano reciprocamente. Sulla base della tabella (fig. 9) impostare l'ordine di priorità dei canali.

Con il regolatore MUTE (17) impostare di quanto il volume dei canali con priorità inferiore deve essere abbassato (arresto a sinistra = abbassamento min., arresto a destra = abbassamento max.).

5.4 Collegare la funzione di muto

Per la funzione di muto dell'amplificatore, ai morsetti EXT. PRIO. (15) si può collegare un interruttore (contatto di lavoro).

5.5 Alimentazione di corrente e d'emergenza

- 1) Se l'amplificatore deve continuare a funzionare in caso di caduta della tensione di rete, occorre collegare i morsetti DC INPUT (13) con un gruppo di continuità (\approx 24V), p. es. con l'unità PA-24ESP di MONACOR.

N.B.:

1. Se ai morsetti DC INPUT è presente una tensione \approx 24V, l'amplificatore è in funzione anche con il tasto POWER (9) sbloccato; quindi, il tasto POWER è senza funzione in caso di caduta di rete. Se durante la presenza di tensione d'emergenza esiste anche l'alimentazione dalla rete, con l'azionamento del tasto POWER si cambia fra tensione d'emergenza e di rete.
2. Durante il funzionamento d'emergenza, l'amplificatore ha una potenza minore rispetto al funzionamento con la rete.
- 2) Alla fine inserire il cavo in dotazione prima nella presa (10) e quindi in una presa di rete (230V/50Hz).

6 Messa in funzione

AVVERTIMENTO



L'amplificatore non deve essere usato senza la copertura protettiva (12). Pericolo di una scossa elettrica toccando i morsetti per altoparlanti!

Per escludere rumori di commutazione accendere l'amplificatore finale di un impianto PA sempre dopo gli apparecchi collegati, e dopo l'uso spegnerlo prima di tutti gli altri apparecchi.

- 1) Per evitare un volume troppo alto, prima della prima accensione girare il regolatore del volume globale MASTER (8) sullo "0".
- 2) Accendere l'amplificatore con il tasto POWER (9). Si accende la spia di funzionamento ON (5).
- 3) Aprire il regolatore MASTER fino al punto che le impostazioni successive siano udibili bene tramite gli altoparlanti.
- 4) Con i regolatori CH 1 a CH 3 (6) impostare il volume per ogni canale. Girare sullo zero i regolatori dei canali non usati.

Se un regolatore deve essere chiuso molto (audio troppo forte o distorto) oppure se deve essere aperto molto (audio molto basso), correggere in corrispondenza la sensibilità d'ingresso con il regolatore GAIN (20) del canale.

- 5) Con il regolatore MASTER impostare il volume per l'impianto PA. Il livello d'uscita viene visualizzato dalla catena di LED OUTPUT LEVEL (2). In caso di sovrappilottaggio, segnalato dal LED CLIP (3), ridurre in

corrispondenza il regolatore MASTER e/o i singoli regolatori dei canali.

ATTENZIONE



Mai tenere molto alto il volume. A lungo andare, il volume eccessivo può procurare danni all'udito!

L'orecchio si abitua agli alti volumi e dopo un certo tempo non se ne rende più conto. Perciò non aumentare il volume successivamente.

- 6) Impostare i toni con i regolatori TREBLE e BASS (7). Se necessario, correggere successivamente l'impostazione del volume.
- 7) Se durante il funzionamento si accende il LED PROT (4), segnala con ciò il surriscaldamento (il fatto che si accende brevemente all'accensione e allo spegnimento dell'apparecchio non è un difetto).

Se reagisce un circuito di protezione, spegnere l'impianto PA, cercare l'errore (p. es. sovraccarico, cortocircuito alla uscita per altoparlanti, surriscaldamento in seguito a aerazione insufficiente) e eliminarlo.

7 Dati tecnici

Potenza d'uscita RMS: . . . 60W
 Fattore di distorsione. . . < 0,1 %
 Uscita altoparlanti: 100V,
 70V,
 4–16 Ω

Ingressi

Sensibilità: 1,5–320 mV
 Contatto: presa combi XLR/
 jack 6,3 mm (bil.)

Alimentazione phantom: \approx 24V, attivabile

Gamma di frequenze. . . 80–16000 Hz

Regolazione toni

Bassi: \pm 12 dB/100 Hz
 Alti: \pm 12 dB/10 kHz

Rapporto S/R: > 66 dB

Alimentazione

Tensione rete: 230V/50 Hz
 Potenza assorbita: . . . 120 VA
 Alimentazione d'emergenza: \approx 24V/3 A

Temperatura d'esercizio: 0–40 °C

Dimensioni*:. 430 x 88 x 225 mm
 (l x h x p)

Unità d'altezza: 2 U

Peso: 4,26 kg

*senza angoli di montaggio e piedini

Con riserva di modifiche tecniche.

DIP-switch	Priorità 1	Priorità 2	Priorità 3
Switch 1 „ON“, tutti gli altri switch „OFF“	CH 1	CH 2, CH 3	—
Switch 2 „ON“, tutti gli altri switch „OFF“	CH 2	CH 1, CH 3	—
Switch 3 „ON“, tutti gli altri switch „OFF“	CH 1, CH 2	CH 3	—
Switch 4 „ON“, tutti gli altri switch „OFF“	CH 1	CH 2	CH 3
Tutti gli switch „OFF“	CH 1, CH 2, CH 3	—	—

☉ Impostare la priorità dei canali d'ingresso

La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione – anche parziale – per propri scopi commerciali è vietata.

ELA-mengversterker

Deze handleiding is bedoeld voor de installateur van het apparaat die de nodige vakkennis heeft met betrekking tot de 70 of 100 V-geluidstechniek. 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 alle bedieningselementen en de aansluitingen.




1 Overzicht

1.1 Frontpaneel

- 1 Montageprofiel (2 x) voor inbouw in een rack
- 2 Leds om het uitgangsniveau aan te duiden
- 3 Oversturingssled CLIP
- 4 Oververhittingsled PROT
- 5 POWER-led ON
- 6 Mengregelaars om het geluidsvolume voor de kanalen CH 1 tot CH 3 in te stellen
- 7 Equalizer: hoge tonen (TREBLE), lage tonen (BASS)
- 8 Regelaar MASTER voor het totale geluidsvolume
- 9 POWER-schakelaar

Aanwijzing: Als een noodstroomeenheid een gelijkspanning van 24V naar de aansluiting DC INPUT (13) stuurt, kunt u de versterker niet uitschakelen.

1.2 Achterzijde

- 10 Bus voor het bijgeleverde netsnoer om aan te sluiten op een stopcontact 230V/50Hz
- 11 Houder voor de netzekering
Vervang een gesmolten zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type!
- 12 Beschermkap voor de schroefklemmen
Gebruik het apparaat **niet** zonder afdekking:  Waarschuwing in hoofdstuk 6
- 13 Schroefklemmen* DC INPUT om aan te sluiten op een noodvoeding (= 24V)
- 14 Schroefklemmen* SPEAKER OUTPUT voor de aansluiting van de luidsprekers:  Hoofdstuk 5.1 en afbeeldingen op pagina 3
- 15 Schroefklemmen* EXT. PRIO. voor het aansluiten van een dempingschakelaar
- 16 DIP-schakelaars PRIORITY voor het instellen van de voorrangschakeling voor de ingangskanalen:  Hoofdstuk 5.3 en tabel (afb. 9)
- 17 Regelaar MUTE: bepaalt voor de kanalen waarvan het volume door de voorrangschakeling wordt gedempt, de graad van demping

telkens voor de kanalen CH 1 tot CH 3:

- 18 Kanaalingang (gecombineerde XLR-/6,3 mm-stekkerbus, gebalanceerd) voor het aansluiten van een geluidsbron, naar keuze een microfoon of een apparaat met lijnsignaalniveau

* De schroefklemmen kunnen van het apparaat worden genomen om de aansluiting tot stand te brengen.

- 19 Toets PHANTOM POWER voor het inschakelen van de fantoomvoeding van 24V voor het kanaal
Let op de aanwijzingen in hoofdstuk 5.2.
- 20 Regelaar GAIN van het kanaal om de ingangsgevoeligheid aan de aangesloten geluidsbron aan te passen

2 Veiligheidsvoorschriften

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

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.

- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druipt- en spatwater en plaats met een hoge vochtigheid. Het toegestane omgevingstemperatuurbereik bedraagt 0–40°C.
- Plaats geen bekertjes met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- De warmte die in het apparaat ontstaat, moet door ventilatie worden afgevoerd. Dek daarom de ventilatieopeningen van de behuizing niet af.
- Koppel het apparaat onmiddellijk van de voeding, wanneer:
 1. het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
 2. er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld gevallen is,
 3. het apparaat slecht functioneert.
 Het apparaat moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.
- Trek de stekker nooit aan het snoer uit het stopcontact, maar aan de stekker zelf.
- Verwijder het stof enkel met een droge doek. Gebruik zeker geen chemicaliën of water.
- 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.



Wanneer het apparaat definitief uit bedrijf wordt genomen, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

3 Toepassingen

Deze monomengversterker is speciaal ontworpen voor geluidsinstallaties met 70 of 100V-techniek. Het is evenwel ook mogelijk om in de plaats van 70 of 100V-luidsprekers laagohmige luidsprekers te gebruiken.

De versterker beschikt over drie mengbare ingangskanalen voor het aansluiten van microfoons (ook met fantoomvoeding) of apparatuur met lijnsignaalniveau. De voorrangschakeling voor de kanalen kan via DIP-schakelaars worden ingesteld. Bovendien bestaat de mogelijkheid om een noodvoeding (= 24V) evenals een schakelaar voor het dempen van

de versterker aan te sluiten. Veiligheidsschakelingen tegen overbelasting, kortsluiten en oververhitting zijn geïntegreerd.

4 Opstelmogelijkheden

De versterker kan vrij worden opgesteld of in een rack voor apparatuur met een breedte van 482 mm worden ingebouwd. Voor het bevestigen met wandmontageprofielen zijn in de versterker twee M4-schroefdraden in de bodem van de behuizing voorzien.

In elk geval moet de lucht door alle ventilatieopeningen kunnen stromen, om voldoende ventilatie van de versterker te verzekeren.

4.1 De montage in een rack

U hebt 2 rack-eenheden nodig (1 rack-eenheid = 44,5 mm). Schroef de twee meegeleverde montageprofielen (1) aan de zijden van het apparaat (afb. 1) vast en plaats het apparaat in het rack. Voor een goede bevestiging van het apparaat in het rack wordt aanbevolen om aanvullend gebruik te maken van zijrails of een bodemplaat.

De lucht die door versterker wordt afgegeven, moet uit het rack kunnen worden afgevoerd. Anders hoopt de warmte zich op in het rack, waardoor niet enkel de versterker maar ook andere apparaten in het rack kunnen worden beschadigd. Bij een onvoldoende warmteafvoer moet u in het rack een ventilator plaatsen.

5 Installatie

De installatie mag uitsluitend door een gekwalificeerde vakman worden uitgevoerd!

WAARSCHUWING Tijdens het gebruik staan de luidsprekerklemmen (14) onder een levensgevaarlijke spanning tot 100V. Alle aansluitingen mogen pas worden aangesloten, als de geluidsinstallatie is uitgeschakeld.



de luidsprekerklemmen (14) onder een levensgevaarlijke spanning tot 100V. Alle aansluitingen mogen pas worden aangesloten, als de geluidsinstallatie is uitgeschakeld.

Verwijder de afschermkap (12) om de schroefklemmen (13, 14, 15) en de bedieningselementen voor de voorrangschakeling (16, 17) bereikbaar te maken. Schroef na het aansluiten en het instellen de afschermkap in elk geval terug vast om onbedoeld aanraken van de luidsprekerklemmen tijdens het gebruik uit te schakelen!

Om makkelijker te werken, kunt u de schroefklemmen uit hun stekkerverbinding trekken.

5.1 De luidsprekers aansluiten

U kunt **ofwel** 100V-luidsprekers of 70V-luidsprekers of laagohmige luidsprekers aansluiten. De drie luidsprekertypes mogen niet gemengd worden aangesloten.

Gebruik afhankelijk van het luidsprekertype de overeenkomstige klemmen SPEAKER OUTPUT (14):

- Sluit 100V-luidsprekers aan op "100V" en "COM" (toegestane totale belasting door de luidsprekers: **max. 60W sinus**).
Op afb. 3 is de aansluiting afgebeeld.
- Sluit 70V-luidsprekers aan op "70V" en "COM" (toegestane totale belasting door

de luidsprekers: **max. 60W sinus**);
Op afb. 4 is de aansluiting afgebeeld.

- Sluit laagohmige luidsprekers aan op "4-16Ω" en "COM" (toegestane totale impedantie van de luidsprekers: **min. 4Ω**). Op afb. 5 wordt de aansluiting getoond van een individuele luidspreker met een impedantie van 4Ω, 8Ω of 16Ω. De afb. 6 tot 8 tonen verschillende manieren om de minimumimpedantie van 4Ω bij aansluiting van meerdere luidsprekers na te leven. Er zijn nog echter andere mogelijkheden.

Let bij de aansluiting op de correcte polariteit. De klem COM is de negatieve pool.

5.2 Geluidsbronnen aansluiten

Elk ingangskanaal beschikt over een bus (18) voor het aansluiten van een microfoon of een monogeluidsbron met lijnsignaalniveau (bv. mono-uitgang van een mengpaneel). De aansluiting is gebalanceerd bedraad. Als de uitgang van de geluidsbron ook gebalanceerd is, gebruikt u voor het aansluiten een XLR-stekker of een 3-polige 6,3 mm-stekker. Als de uitgang ongebalanceerd is, gebruikt u een 2-polige 6,3 mm-stekker.

Draai de regelaar GAIN (20) van het kanaal bij aansluiting van een microfoon naar "MIC" en bij aansluiting van een geluidsbron met lijnsignaalniveau naar "LINE". Corrigeer de instelling tijdens het gebruik, indien nodig (☞ hoofdstuk 6, punt 4).

Fantomvoeding:

Om voor een kanaal de fantomvoeding van 24V in te schakelen (bv. bij aansluiting van een condensatormicrofoon), drukt u de bijbehorende toets PHANTOM POWER (19) in. Om de fantomvoeding opnieuw uit te schakelen, schakelt u op de toets uit.

OPGELET

1. Bedien de schakelaar alleen bij uitgeschakelde versterker (schakelpoppen).
2. Schakel de fantomvoeding alleen in, wanneer een geluidsbron met fantomvoeding is aangesloten. Geluidsbronnen die niet geschikt zijn voor fantomvoeding (bv. microfoon met ongebalanceerde uitgang), kunnen erdoor worden beschadigd.

5.3 Voorrangschakeling instellen

Met de DIP-schakelaars PRIORITY (16) kunt u een verschillende prioriteit toewijzen aan de kanalen CH1, CH2 en CH3. Het volume van een kanaal met lage prioriteit wordt gedempt, van zodra op een kanaal met hogere prioriteit een signaal beschikbaar is. Signalen van kanalen met dezelfde prioriteit beïnvloeden elkaar niet. Aan de hand van de tabel (afb. 9) stelt u de gewenste prioriteit van de kanalen in.

DIP-schakelaars	Rang 1	Rang 2	Rang 3
Schakelaar 1 "ON", alle overige schakelaars "OFF"	CH1	CH2, CH3	—
Schakelaar 2 "ON", alle overige schakelaars "OFF"	CH2	CH1, CH3	—
Schakelaar 3 "ON", alle overige schakelaars "OFF"	CH1, CH2	CH3	—
Schakelaar 4 "ON", alle overige schakelaars "OFF"	CH1	CH2	CH3
Alle schakelaars "OFF"	CH1, CH2, CH3	—	—

☉ Prioritering van de ingangskanalen

Stel met de regelaar MUTE (17) in hoe sterk het volume voor elk van de kanalen met lage prioriteit moet worden gedempt (linker aanslag = min. demping, rechter aanslag = max. demping).

5.4 Een dempingschakelaar aansluiten

Om de versterker te dempen, kunt u een schakelaar (sluiter) op de klemmen EXT. PRIO. (15) aansluiten.

5.5 Net- en noodvoeding

- 1) Als de versterker in geval van een stroomonderbreking moet blijven werken, verbindt u de schroefklemmen DC INPUT (13) met een noodvoeding (= 24V), bv. met de noodvoeding PA-24ESP van MONACOR.

Aanwijzingen:

1. Als er = 24V op de klemmen DC INPUT is aangesloten, werkt de versterker ook bij uitgeschakelde toets POWER (9), d.w.z. bij uitvallen van de netstroom is de toets POWER zonder functie. Als de noodvoeding samen met de netvoeding is aangesloten, kunt u door bediening van de toets POWER omschakelen tussen nood- en netstroom.
 2. Bij noodvoedingbedrijf geeft de versterker een kleiner vermogen af dan bij netvoedingbedrijf.
- 2) Ten slotte verbindt u het meegeleverde netsnoer eerst met de bus (10) en plugt u de stekker ervan in een stopcontact (230V/50Hz).

6 Ingebruikname

WAARSCHUWING De versterker mag niet zonder de beschermkap (12) worden gebruikt. Gevaar voor een elektrische schok bij aanraken van de luidsprekerklemmen!



Om schakelpoppen te vermijden, schakelt u de eindversterker van een geluidsinstallatie steeds pas na de aangesloten apparaten in en schakelt u hem na gebruik voor alle andere apparaten uit.

- 1) Plaats de regelaar MASTER (8) voor het totale geluidsvolume in op "0", voordat u het apparaat de eerste keer inschakelt. Zo vermijdt u een te hoog geluidsvolume.
- 2) Schakel de versterker in met de toets POWER (9). De POWER-led ON (5) licht op.
- 3) Draai de regelaar MASTER (6) zo ver open tot de volgende instellingen goed via de luidsprekers te horen zijn.
- 4) Stel met de mengregelaars CH1 tot CH3 (6) voor elk kanaal het gewenste geluidsvolume in. Draai de regelaars van de niet gebruikte kanalen in de nulstand.

Als een mengregelaar erg ver moet worden teruggedraaid (te luid of vervormd) of erg ver moet worden opgedraaid (te stil),

corrigeer dan overeenkomstig de ingangsgevoeligheid met de regelaar GAIN (20) van het kanaal.

- 5) Stel met de regelaar MASTER het gewenste volume voor de geluidsinstallatie in. Het uitgangsniveau wordt aangegeven door de ledketting OUTPUT LEVEL (2). Bij oversturingen die door de led CLIP (3) worden weergegeven, draait u de regelaar MASTER en/of individuele kanaalmengregelaars overeenkomstig terug.

VOORZICHTIG Stel het volume nooit te



hoog in. Langdurige blootstelling aan hoge volumes kan het gehoor beschadigen!

Het gehoor raakt aangepast aan hoge volumes die na een tijdje niet meer zo hoog lijken. Verhoog daarom het volume niet nog meer, nadat u er gewoon aan bent geraakt.

- 6) Stel de klank in met de regelaars TREBLE en BASS (7). Corrigeer eventueel aansluitend de volumeregeling.
- 7) Als de led PROT (4) tijdens het bedrijf oplicht (kort oplichten bij het in- en uitschakelen is geen storing), dan is er sprake van oververhitting.

Bij aanspreken van een veiligheidsschakeling moet u de geluidsinstallatie uitschakelen, de fout opsporen (bv. overbelasting, kortsluiting van de luidsprekeruitgang, oververhitting door ontoereikende ventilatie) en verhelpen.

7 Technische gegevens

Sinusvermogen (Wrms): 60W

THD: < 0,1 %

Luidsprekeruitgang: . . . 100V,
70V,
4-16Ω

Ingangen

Gevoeligheid: 1,5-320mV
Aansluiting: gecombineerde
XLR-/6,3mm-
stekkerbus
(gebalanceerd)
Fantomvoeding: = 24V,
inschakelbaar

Frequentiebereik: 80-16000 Hz

Equalizer

Lage tonen: ±12 dB/100Hz
Hoge tonen: ±12 dB/10kHz

Signaal/Ruis-verhouding: > 66 dB

Stroomvoorziening

Netspanning: 230V/50Hz
Vermogensopname: . . . 120VA
Noodstroomvoeding: . . = 24V/3A

Omgevings-

temperatuurbereik: 0-40°C

Afmetingen: 430 x 88 x 225 mm
(B x H x D)

Rack-eenheden: 2 rack-eenheden

Gewicht: 4,26 kg

* zonder montageprofielen en voeten

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

Estas instrucciones van dirigidas al instalador del aparato con conocimientos sobre la tecnología de 100V o 70V. Lea atentamente las instrucciones de funcionamiento 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.




1 Elementos de Control y Conexiones

1.1 Panel frontal

- 1 Soporte de montaje (2 x) para instalar el aparato en un rack
- 2 LEDs para indicar el nivel de salida
- 3 Indicador de sobrecarga CLIP
- 4 Indicador de sobrecalentamiento PROT
- 5 Indicador power ON
- 6 Controles de mezcla para ajustar el volumen de los canales CH1 a CH3
- 7 Controles de tono: Frecuencias agudas (TREBLE), frecuencias graves (BASS)
- 8 Control MASTER para ajustar el volumen total
- 9 Interruptor POWER

Nota: No se puede desconectar el amplificador cuando el voltaje de 24V DC de una alimentación de emergencia está disponible en los terminales DC INPUT (13).

1.2 Panel posterior

- 10 Toma para el cable de corriente entregado que debe conectar a un enchufe (230V/50Hz)
- 11 Soporte para el fusible de corriente
¡Cambie siempre un fusible fundido sólo por otro del mismo tipo!
- 12 Tapa de protección para los terminales de rosca
No utilice nunca el amplificador sin la tapa de protección:  Advertencia del apartado 6
- 13 Terminales de rosca* DC INPUT para conectar una alimentación de emergencia (= 24V)
- 14 Terminales de rosca* SPEAKER OUTPUT para conectar los altavoces:
 apartado 5.1 y figuras de la página 3
- 15 Terminales de rosca* EXT. PRIO. para conectar un interruptor de silencio
- 16 Interruptores DIP PRIORITY para ajustar la prioridad de los canales de entrada:
 apartado 5.3 y tabla (fig. 9)
- 17 Control MUTE para definir el nivel de la atenuación del volumen para los canales cuyo volumen se haya atenuado mediante la conmutación de prioridad

Para cada uno de los canales CH1 a CH3:

- 18 Entrada de canal (combinada XLR/jack 6,3mm, simétrica) para conectar una fuente de audio (micrófono o aparato con nivel de señal de línea)

*Para que el manejo sea más sencillo, los terminales de rosca se pueden quitar de su conexión.

- 19 Botón PHANTOM POWER para activar la alimentación phantom 24V del canal respectivo
Preste atención a las notas del apartado 5.2.
- 20 Control GAIN para igualar la sensibilidad de entrada del canal respectivo con la fuente de audio conectada


2 Notas de Seguridad

El aparato cumple con todas las directivas relevantes de 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 producir una descarga eléctrica.



- El aparato está adecuado sólo para utilizarlo en interiores. Protéjalo contra goteos, salpicaduras y humedad elevada. 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 dentro del aparato tiene que disiparse mediante la circulación del aire; no tape nunca las rejillas de la carcasa.
- Desconecte inmediatamente el aparato de la alimentación 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 cualificado 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 se utiliza adecuadamente o no se repara por expertos.

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

3 Aplicaciones

Este amplificador mezclador mono está diseñado especialmente para sistemas de megafonía que funcionan a 100V o 70V. Sin embargo, se pueden utilizar altavoces de baja impedancia en vez de altavoces a 100V o 70V.

El amplificador está equipado con tres canales de entrada mezclables para conectar micrófonos (incluidos los alimentados con phantom) o aparatos con nivel de señal de línea. La prioridad de los canales se puede ajustar mediante los interruptores DIP. Además, se

puede conectar un alimentador de emergencia (= 24V) y un interruptor para silenciar el amplificador. Los circuitos de protección contra sobrecarga, cortocircuito y sobrecalentamiento están integrados en el amplificador.

4 Colocación del Amplificador

El amplificador se puede utilizar como aparato autónomo o instalarse en un rack para aparatos con un ancho de 482 mm (19"). Dos roscas M4 en la parte inferior de la carcasa permiten montar el amplificador mediante soportes de montaje para pared.

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 en un rack

En el rack se necesitan 2 unidades de rack (1 unidad de rack U = 44,45 mm). Atornille los dos soportes de montaje entregados (1) en ambos lados del aparato (fig. 1) y luego instale el aparato en el rack. Para una instalación segura del amplificador se recomienda utilizar raíles laterales o una placa inferior.

El aire caliente expulsado por el 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.

5 Instalación del Amplificador

¡Sólo debe instalar el amplificador el personal cualificado!

ADVERTENCIA Durante el funcionamiento, hay peligro de contacto con un voltaje peligroso de hasta 100V en los terminales de altavoz (14). ¡Desconecte siempre el sistema de megafonía antes de realizar cualquier conexión!



Para poder acceder a los terminales de rosca (13, 14 y 15) y a los elementos de control de prioridad (16, 17), extraiga la tapa de protección (12). Para asegurarse de que nadie toca accidentalmente los terminales de altavoz durante el funcionamiento, atornille siempre la tapa de protección en el aparato cuando se hayan realizado las conexiones y los ajustes.

Para que el manejo sea más sencillo, los terminales de rosca se pueden quitar de su conexión.

5.1 Conexión de los altavoces

Se pueden conectar altavoces de 100V o de 70V o de baja impedancia. No combine nunca estos tres tipos de altavoces.

Utilice los terminales SPEAKER OUTPUT (14) apropiados, según el tipo de altavoz:

– Conecte los altavoces de 100V en "100V" y "COM" (carga total admisible de los altavoces: **60W RMS máx.**).

La conexión se muestra en la fig. 3.

– Conecte los altavoces de 70V en "70V" y "COM" (carga total admisible de los altavoces: **60W RMS máx.**).

La conexión se muestra en la fig. 4.

- Conecte los altavoces de baja impedancia en "4–16Ω" y "COM" (impedancia total admisible de los altavoces: 4Ω min.). La figura 5 muestra la conexión de un único altavoz con una impedancia de 4Ω, 8Ω o 16Ω. Las figuras 6 a 8 muestran varias opciones de cómo cumplir con la impedancia mínima de 4Ω cuando se conectan varios altavoces; tenga en cuenta que hay otras opciones posibles.

Preste atención siempre a la polaridad correcta: El terminal COM es el polo negativo.

5.2 Conectar fuentes de audio

Cada canal de entrada tiene una toma (18) para conectar un micrófono o una fuente de audio mono con nivel de señal de línea (p. ej. salida mono de un mezclador). La toma es simétrica. Si la salida de la fuente de audio es simétrica también, utilice un conector XLR o jack 6,3 mm de 3 polos para la conexión. Para una salida asimétrica, utilice un jack 6,3 mm de 2 polos.

Cuando se conecte un micrófono, gire el control GAIN (20) del canal respectivo hacia "MIC"; cuando se conecte una fuente de audio con nivel de señal de línea, gire el control hacia "LINE". Si es necesario, rehaga el ajuste durante el funcionamiento (apartado 6, punto 4).

Alimentación phantom:

Para activar la alimentación phantom de 24V para un canal (p. ej. cuando se conecta un micrófono de condensador), active el botón apropiado PHANTOM POWER (19). Para desactivar la alimentación phantom, libere el botón.

ATENCIÓN

1. Utilice el botón sólo cuando el amplificador esté desconectado (ruido de conexión).
2. Active sólo la alimentación phantom cuando se conecte una fuente de audio alimentada con phantom; las fuentes de audio no diseñadas para alimentarse con phantom podrían dañarse (p. ej. micrófono con salida asimétrica).

5.3 Definir la prioridad

Los interruptores DIP PRIORITY (16) se pueden utilizar para asignar prioridades diferentes a los canales CH 1, CH 2 y CH 3. El volumen de un canal con prioridad baja se atenuará en cuando esté disponible una señal en un canal con prioridad superior. Las señales de los canales con la misma prioridad no tienen efecto entre sí. Utilice la tabla (fig. 9) para configurar el orden de prioridad de los canales deseado.

Utilice el control MUTE (17) para definir el nivel de la atenuación del volumen (tope izquierdo = atenuación mín., tope derecho = atenuación máx.).

Interruptores DIP	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3
Interruptor 1 "ON", el resto "OFF"	CH 1	CH 2, CH 3	—
Interruptor 2 "ON", el resto "OFF"	CH 2	CH 1, CH 3	—
Interruptor 3 "ON", el resto "OFF"	CH 1, CH 2	CH 3	—
Interruptor 4 "ON", el resto "OFF"	CH 1	CH 2	CH 3
Todos los interruptores "OFF"	CH 1, CH 2, CH 3	—	—

© Priorización de los canales de entrada

5.4 Conectar el interruptor de silencio

Para silenciar el amplificador, conecte un interruptor (contacto normalmente abierto) a los terminales EXT. PRIO. (15).

5.5 Alimentación por corriente y alimentación de emergencia

- 1) Para asegurarse de que el amplificador sigue funcionando en caso de avería en la corriente, conecte los terminales DC INPUT (13) a un alimentador de emergencia (≈ 24V), p. ej. el alimentador de emergencia PA-24ESP de MONACOR.

Notas:

1. Cuando en los terminales DC INPUT haya ≈ 24V disponibles, el amplificador seguirá funcionando incluso cuando se libere el botón POWER (9), es decir, si falla la corriente, el botón POWER no tendrá efecto. Cuando estén disponibles la alimentación de emergencia y la alimentación por corriente, el botón POWER conmutará entre ambas alimentaciones.
 2. El amplificador proporcionará menos potencia con la alimentación de emergencia que con la alimentación por corriente.
- 2) Finalmente, conecte el cable de corriente entregado a la toma de corriente (10) y luego a un enchufe (230V/50Hz).

6 Puesta en Marcha del Amplificador

ADVERTENCIA No utilice nunca el aparato sin la tapa de protección (12). ¡Corre el riesgo de sufrir una descarga eléctrica al tocar los terminales de altavoz!



Para prevenir el ruido de conexión, conecte siempre los demás aparatos del sistema de audio antes de conectar el amplificador y desconéctelo antes que el resto de aparatos.

- 1) Para evitar un volumen demasiado elevado, gire el control de volumen total MASTER (8) hacia "0" antes de conectar el aparato por primera vez.
- 2) Utilice el botón POWER (9) para conectar el amplificador. Se iluminará el indicador ON (5).
- 3) Gire el control MASTER para que los ajustes posteriores se puedan escuchar correctamente por los altavoces.
- 4) Utilice los controles de mezcla CH 1 a CH 3 (6) para ajustar el volumen deseado para cada canal. Gire los controles de los canales que no se utilizan hasta "0".

Cuando un control de mezcla se tiene que reducir demasiado (sonido demasiado alto o distorsionado) o aumentarse en exceso (sonido muy bajo), reajuste la sensibilidad de entrada con el control GAIN (20) del canal correspondiente.

- 5) Utilice el control MASTER para ajustar el volumen deseado del sistema de megafonía. El nivel de salida se indica mediante la cadena LED OUTPUT LEVEL (2). En caso de sobrecarga, indicada por el LED CLIP (3), gire el control MASTER y/o los controles de mezcla de los canales respectivos según corresponda.

PRECAUCIÓN No ajuste nunca el amplificador en un volumen muy elevado. ¡Los volúmenes altos permanentes pueden dañar su oído!



Su oído se acostumbrará a los volúmenes altos que no lo parecen tanto después de un rato. Por lo tanto, no aumente un volumen alto después de acostumbrarse a él.

- 6) Utilice los controles TREBLE y BASS (7) para ajustar el sonido. Luego reajuste el volumen, si es necesario.
- 7) Cuando el LED PROT (4) se ilumina durante el funcionamiento significa que el amplificador se ha sobrecalentado (cuando se ilumina brevemente durante la conexión y desconexión no implica error).

Cuando se active un circuito de protección, desconecte el sistema de megafonía y luego identifique y elimine el error (p. ej. sobrecarga, cortocircuito en la salida de altavoz, sobrecalentamiento por falta de refrigeración).

7 Especificaciones

Potencia de salida RMS: 60W
THD: < 0,1 %
Salida de altavoz: 100V
70V
4–16Ω

Entradas:

Sensibilidad: 1,5–320 mV
Conexión: Combinada XLR/
jack 6,3 mm (sim.)
Alimentación phantom: ≈ 24V, conmutable
adicionalmente

Rango de frecuencias: . . . 80–16 000 Hz

Control de tono

Frecuencias graves: . . . ±12 dB/100 Hz
Frecuencias agudas: . . . ±12 dB/10 kHz

Relación sonido/ruido: . . > 66 dB

Alimentación

Voltaje de corriente: . . . 230V/50 Hz
Consumo: 120VA
Alimentación
de emergencia: ≈ 24V/3A

Temperatura ambiente: . . 0–40°C

Dimensiones*: 430 × 88 × 225 mm
(B × H × P)

Unidades de rack: 2 U

Peso: 4,26 kg

*sin soportes de montaje ni pies

Sujeto a modificaciones técnicas.

Manual de instrucciones protegido por el copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toda reproducción misma parcial para fines comerciales está prohibida.

Wzmacniacz miksujący PA

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla instalatorów posiadających wiedzę w zakresie systemów pracujących w technologii 100V lub 70V. Przed rozpoczęciem użytkowania proszę zapoznać się z instrukcją, a następnie zachować ją do wglądu. Rozkład elementów operacyjnych i połączeniowych pokazano na stronie 3.




1 Elementy operacyjne i złącza

1.1 Panel przedni

- 1 Uchwyty (2 x) do montażu w stojaku rack
- 2 Diodowy wskaźnik poziomu wyjściowego
- 3 Diodowy wskaźnik przesterowania CLIP
- 4 Diodowy wskaźnik przegrzania PROT
- 5 Diodowy wskaźnik zasilania ON
- 6 Regulatory miksujące do regulacji głośności sygnałów z kanałów wejściowych CH 1 do CH 3
- 7 Regulatory barwy: dla wysokich (TREBLE) i niskich tonów (BASS)
- 8 Regulator MASTER do ustawiania głośności całkowitej
- 9 Włacznik POWER

Uwaga: Jeżeli do wzmacniacza podłączono zasilania awaryjne 24V DC poprzez terminale DC INPUT (13), nie ma wówczas możliwości wyłączenia wzmacniacza.

1.2 Panel tylny

- 10 Gniazdo zasilania do łączenia z gniazdkiem sieciowym (230V/50Hz) za pomocą dołączonego kabla zasilającego.
- 11 Pokrywa bezpiecznika
Spalony bezpiecznik wymieniać na nowy o identycznych parametrach!
- 12 Pokrywa ochronna terminali śrubowych
Nie używać wzmacniacza bez założonej pokrywy ochronnej:  Uwagi w rozdz. 6
- 13 Terminale śrubowe* DC INPUT do podłączania zasilania awaryjnego (= 24V)
- 14 Terminale śrubowe* SPEAKER OUTPUT do podłączania głośników:  rozdz. 5.1 oraz rysunek na stronie 3
- 15 Terminale śrubowe* EXT PRIO. do podłączania przycisku wyciszającego
- 16 Przełączniki DIP PRIORITY do ustawiania priorytetów dla kanałów wejściowych:  rozdz. 5.3 oraz tabela (rys. 9)
- 17 Regulator MUTE do ustawiania poziomu wyciszenia kanałów o niższym priorytecie

Dla każdego z kanałów CH 1 do CH 3

- 18 Wejście sygnałowe (gniazdo combo XLR/6,3 mm, symetryczne) do podłączania źródła audio (mikrofonu lub urządzenia z wyjściem liniowym)
- 19 Przycisk PHANTOM POWER do włączania zasilania phantom 24 V dla danego kanału
Patrz uwagi w rozdz. 5.2.
- 20 Regulator GAIN do dopasowywania czułości wejścia do rodzaju podłączanego źródła

* Dla ułatwienia, na czas podłączania możliwe jest odłączenie zielonych kostek od terminali śrubowych.

2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE i dlatego posiada oznaczenie symbolem CE.

UWAGA



Urządzenie pracuje na niebezpiecznym napięciu. Wszelkie naprawy należy zlecić osobie przeszkolonej. Nie wolno wkładać niczego do otworów wentylacyjnych. Nieprawidłowa obsługa może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

- Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przez wodą, dużą wilgotnością oraz wysoką temperaturą. Dopuszczalny zakres temperatur wynosi 0–40 °C.
- Na urządzeniu nie należy stawiać żadnych pojemników z cieczą np. szklanek.
- Ciepło wytwarzane podczas pracy urządzenia musi być odprowadzane przez otwory wentylacyjne. W związku z tym nie wolno ich nigdy zasłaniać.
- Nie wolno używać urządzenia lub natychmiast odłączyć wtyczkę zasilającą z gniazdka sieciowego
 1. jeżeli stwierdzono istnienie widocznego uszkodzenia urządzenia lub kabla zasilającego,
 2. jeżeli uszkodzenie urządzenia mogło nastąpić w wyniku upadku lub innego podobnego zdarzenia,
 3. jeżeli urządzenie działa nieprawidłowo.
 W każdym przypadku, naprawę należy zlecić specjalście.
- Nie wolno odłączać urządzenia z gniazdka sieciowego ciągnąc za kabel zasilania, należy zawsze chwycić za wtyczkę.
- Do czyszczenia używać suchej miękkiej ściereczki; nie używać wody ani środków chemicznych.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wynikłe szkody: uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z ich przeznaczeniem, nieprawidłowo podłączone lub obsługiwane bądź poddane nieautoryzowanej naprawie.



Po całkowitym zakończeniu eksploatacji, urządzenie należy oddać do punktu recyklingu, aby nie zaniecać środowiska.

3 Zastosowanie

Niniejszy wzmacniacz miksujący mono został zaprojektowany do użytku w systemach PA pracujących w technice 100V lub 70V. Dodatkowo, może współpracować także z głośnikami niskoimpedancyjnymi.

Wzmacniacz posiada trzy wejścia sygnałowe do podłączania mikrofonów (także wymagających zasilania phantom) lub źródeł z wyjściem liniowym. Do ustawiania priorytetów sygnałów z poszczególnych kanałów służą przełączniki DIP. Dodatkowo, wzmacniacz posiada wejścia do podłączania zasilacza awaryjnego (= 24V) oraz przełącznika wyciszającego. Wzmacniacz posiada także obwody zabezpieczające przed przeciążeniem, zwarciami oraz przegrzaniem.

4 Przygotowanie do pracy

Wzmacniacz jest przeznaczony do montażu w racku 482 mm (19"), ale może pracować również jako urządzenie wolnostojące. Na spodzie wzmacniacza znajdują się dwa otwory gwintowane M4 umożliwiające przykręcenie uchwytów ściennych.

W każdym przypadku należy zapewnić wystarczającą, dla swobodnej cyrkulacji powietrza, ilość miejsca wokół otworów chłodzących.

4.1 Montaż w racku

Urządzenie ma wysokość 2 U (1 U = 44,5 mm). W celu zamontowania urządzenia w stojaku rack, przykręcić dwa uchwyty montażowe (1) po bokach (rys. 1). Ze względu na wagę wzmacniacza, powinien on być montowany na dole stojaka rack. Z tego samego względu urządzeniu należy zapewnić, oprócz mocowania za przedni panel, dodatkowe podparcie z tyłu.

Nagrane przez wzmacniacz powietrze musi mieć zapewniony swobodny odpływ po umieszczeniu sprzętu na stojaku. W przypadku niewystarczającej cyrkulacji powietrza, należy umieścić wentylator w pobliżu urządzenia.

5 Podłączanie wzmacniacza

Podłączanie wzmacniacza należy zlecić specjalście!

UWAGA



Podczas pracy na terminalach głośnikowych (14) występuje niebezpieczne napięcie do 100V. Przed przystąpieniem do podłączania lub zmiany połączeń, należy bezwzględnie wyłączyć wzmacniacz!

Aby uzyskać dostęp do terminali śrubowych (13, 14 oraz 15) oraz przełączników priorytetu (16, 17), odkręcić pokrywę ochronną (12). Nie wolno wykorzystywać wzmacniacza bez założonej pokrywy, dotknięcie terminali grozi porażeniem prądem.

Dla ułatwienia, na czas podłączania możliwe jest odłączenie zielonych kostek od terminali śrubowych.

5.1 Podłączanie głośników

Podłączyć głośniki 100V lub 70V lub głośniki niskoimpedancyjne. Nigdy nie podłączać równocześnie głośników różnego rodzaju.

Do podłączania wykorzystać odpowiednie terminale SPEAKER OUTPUT (14), zależnie od rodzaju głośników:

- Podłączyć 100 V głośniki do terminali "100V" oraz "COM" (dopuszczalne całkowite obciążenie głośnikami wynosi **60W RMS**). Sposób podłączania pokazano na rys. 3.
- Podłączyć 70 V głośniki do terminali "70V" oraz "COM" (dopuszczalne całkowite obciążenie głośnikami wynosi **60W RMS**). Sposób podłączania pokazano na rys. 4.
- Podłączyć niskoimpedancyjne głośniki do terminali "4–16Ω" oraz "COM" (wypadkowa impedancja głośników wynosi **4Ω**). Na rysunku 5 pokazano sposób podłączania pojedynczego głośnika o impedancji 4Ω, 8Ω lub 16Ω. Na rysunkach 6 do 8 pokazano sposoby uzyskania odpowiedniej impedancji wypadkowej w przypadku podłączania

większej liczby głośników; inne sposoby są również możliwe.

W przypadku podłączania należy zwrócić uwagę na odpowiednią polaryzację. Terminal COM jest ujemnym biegunem.

5.2 Podłączanie źródeł audio

Każdy kanał wejściowy wyposażony jest w gniazdo (18) do podłączania mikrofonu lub źródła audio z wyjściem liniowym mono (np. wyjścia mono miksera). Gniazdo przystosowane jest do podłączania sygnałów symetrycznych i pozawala na podłączenie wtyku XLR lub 3-polowego wtyku 6,3 mm. W przypadku podłączania sygnału niesymetrycznego, wykorzystaj 2-polowy wtyk 6,3 mm.

W przypadku podłączania mikrofonu, ustaw regulator GAIN (20) odpowiedniego kanału na "MIC"; w przypadku podłączania źródła audio z wyjściem liniowym ustaw regulator na "LINE". Jeżeli trzeba, skoryguj ustawienie podczas pracy (rozdz. 6, punkt 4).

Zasilanie phantom:

Aby włączyć zasilanie 24 V phantom na danym kanale (w przypadku podłączania mikrofonu pojemnościowego), wcisnąć odpowiedni przycisk PHANTOM POWER (19). Aby wyłączyć zasilanie phantom, zwolnić przycisk.

UWAGA

1. Przycisk ten można wcisnąć tylko przy włączonym urządzeniu lub przy wyciszonym (mute) wejściu.
2. Zasilanie phantom może być włączane tylko w przypadku źródeł wymagających takiego zasilania; w innym przypadku (np. dla mikrofonów niesymetrycznych) włączenie zasilania phantom może spowodować uszkodzenie podłączanego urządzenia.

5.3 Ustawianie priorytetów

Do ustawiania priorytetów dla poszczególnych sygnałów wejściowych CH1, CH2 oraz CH3 służą przełączniki DIP PRIORITY (16). Głośność sygnałów o niższym priorytecie zostaje zredukowana w przypadku pojawienia się sygnału wejściowego o wyższym priorytecie. Zmiana głośności nie następuje w przypadku sygnałów o tym samym priorytecie. W tabeli (rys. 9) pokazano różne ustawienia priorytetów.

Za pomocą regulatora MUTE (17) ustawisz stopień wyciszania sygnałów o niższym priorytecie (lewy stop = min. tłumienie, prawy stop = max. tłumienie).

5.4 Przełącznik wyciszający

Wyciszanie wzmacniacza może być wyzwolane za pomocą zewnętrznego przełącznika (styki NO) podłączonego do terminali EXT. PRIO. (15).

5.5 Zasilanie i zasilanie awaryjne

1) Aby zapewnić ciągłą pracę wzmacniacza, nawet w przypadku zaniku zasilania sieciowego, do terminali DC INPUT (13) należy podłączyć zasilacz awaryjny (≈ 24 V) np. PA-24ESP marki MONACOR.

Uwagi:

1. Przy zasilaniu awaryjnym ≈ 24 V podłączonym do terminali DC INPUT, wzmacniacz będzie zawsze włączony, nawet przy wciśniętym przycisku POWER (9). W przypadku równoczesnego podłączenia obu źródeł zasilania, przycisk POWER służy do przełączania między nimi.
 2. Podczas pracy na zasilaniu awaryjnym, wzmacniacz mniejszej mocy niż w przypadku zasilania sieciowego.
- 2) Na końcu, podłączyć kabel zasilający do gniazda (10), a następnie do gniazdka sieciowego (230 V/50 Hz).

6 Przygotowanie do pracy



UWAGA Nie wolno wykorzystywać wzmacniacza bez założonej pokrywy (12), dotknięcie terminali (14) grozi porażeniem prądem!

Aby uniknąć trzasku w głośnikach, przed włączeniem wzmacniacza należy włączyć wszystkie pozostałe urządzenia, natomiast wyłączać wzmacniacz jako pierwszy.

- 1) Aby zapobiec zbyt wysokiemu poziomowi dźwięku, przed pierwszym włączeniem wzmacniacza ustaw regulator głośności całkowitej MASTER (8) na "0".
- 2) Włączyć wzmacniacz przyciskiem POWER (9). Zapali się dioda ON (5).
- 3) Odkręcić regulator MASTER na taką wartość, aby wprowadzane ustawienia były słyszalne w głośnikach.
- 4) Zmiksować sygnały z kanałów wejściowych regulatorami CH 1 do CH 3 (6) ustawiając odpowiednie poziomy głośności. Na kanałach wejściowych, które nie będą wykorzystywane skrócić regulatory na "0".

Jeżeli zakres działania regulatorów miksujących jest zbyt duży (za wysoki poziom sygnału lub jego zniekształcenie) lub zbyt mały (za niski poziom dźwięku), zmienić ustawienie odpowiednich regulatorów czułości wejściowej GAIN (20).

5) Za pomocą regulatora MASTER ustawić ponownie głośność całkowitą systemu PA. Poziom sygnału wyjściowego pokazywany jest na wskaźniku OUTPUT LEVEL (2). W przypadku przesterowania zapala się dioda CLIP (3), należy wówczas skrócić regulator MASTER i/lub regulatory miksujące poszczególne kanały wejściowych.



UWAGA Nigdy nie ustawiać poziomu głośności dźwięku na bardzo dużą wartość. Zbyt duże natężenie dźwięku może uszkodzić słuch!

Ucho ludzkie dostosowuje się do hałasu, który po pewnym czasie nie wydaje się uciążliwy. Nie wolno zwiększać głośności po przyzwyczajeniu się do poprzedniego ustawienia.

- 6) Za pomocą regulatorów TREBLE oraz BASS (7) ustawić barwę dźwięku. Jeżeli trzeba, ponownie ustawić głośność.
- 7) Jeżeli dioda PROT (4) zapali się podczas pracy (zapalenie się na krótko po włączeniu i przy wyłączeniu wzmacniacza nie oznacza błędu), wzmacniacz jest przegrzany.

Włączenie obwodu zabezpieczającego, włączyć system PA i usunąć przyczynę błędu (np. przeciążenie, zwarcie na wyjściu głośnikowym lub przegrzanie na skutek zbyt słabej wentylacji).

7 Specyfikacja

Moc wyjściowa RMS: . . . 60 W

THD: < 0,1 %

Wyjścia głośnikowe: . . . 100 V,
70 V,
4–16 Ω

Wejścia:

Czułość: 1,5–320 mV

Złącza: combo XLR/
6,3 mm (sym.)

Zasilanie phantom: . . . ≈ 24 V, włączane

Pasma przenoszenia: . . . 80–16 000 Hz

Regulatory barwy

Niskie tony: ±12 dB/100 Hz

Wysokie tony: ±12 dB/10 kHz

Stosunek S/N: > 66 dB

Zasilanie

Sieciowe: 230 V/50 Hz

Pobór mocy: 120 VA

Awaryjne: ≈ 24 V/3 A

Zakres temperatur: 0–40 °C

Wymiary*: 430 × 88 × 225 mm
(S × W × D)

Wysokość rack: 2 U

Waga: 4,26 kg

*bez uchwytów i nóżek

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

Przełączniki DIP	Priorytet 1	Priorytet 2	Priorytet 3
Przełącznik 1 na "ON", pozostałe na "OFF"	CH 1	CH 2, CH 3	—
Przełącznik 2 na "ON", pozostałe na "OFF"	CH 2	CH 1, CH 3	—
Przełącznik 3 na "ON", pozostałe na "OFF"	CH 1, CH 2	CH 3	—
Przełącznik 4 na "ON", pozostałe na "OFF"	CH 1	CH 2	CH 3
Wszystkie przełączniki "OFF"	CH 1, CH 2, CH 3	—	—

© Ustawienie priorytetów dla kanałów wejściowych

Instrukcje obsługi są chronione prawem copyright for MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Przetwarzanie całości lub części instrukcji dla osobistych korzyści finansowych jest zabronione.

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 derfor mærket med **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 100V på højtaler terminalerne (14). Brug aldrig forstærkeren uden det beskyttende dæksel (12). Husk altid at slukke for PA-anlægget før tilslutning eller en hvilken som helst ændring af tilslutningerne.

- 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 stikket 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.

ADVARSEL Der bør aldrig skrues meget højt op for forstærkerens lydniveau. Et permanent højt lydniveau kan skade menneskers hørelse!



Det menneskelige øre vænner sig til et højt lydniveau, og efter nogen tid opfattes dette lydniveau ikke som højt. Undlad derfor at øge volumen efter tilvænning.



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 reproduceres under ingen omstændigheder til kommerciel anvendelse.

Ge akt på säkerhetsinformationen innan enheten tas i bruk. Skulle ytterliggare information behövas kan den återfinnas i manualen för andra språk.

Säkerhetsföreskrifter

Enheden opfylder relevanta Eu-direktiv och har därför försetts med symbolen **CE**.

VARNING Enheden använder farlig nätspänning. Gör inga modifieringar i enheten eller stoppa föremål i ventilhälen. Risk för elskador föreligger.



Vid drift så finns det mycket farliga spänningar, upp till 100V förekommer på högtalarterminalerna (14). Använd aldrig förstärkaren utan skyddshus (12).

Stäng alltid av PA systemet innan man gör några inkopplingsförändringar.

- 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 sladden utan ta tag i kontaktkroppen.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.
- Om enheten används på annat sätt än som avses, om den inte kopplas in ordentligt, om den används på fel sätt eller inte repareras

av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla. I dessa fall tas inget ansvar för uppkommen skada på person eller materiel.

OBS!



Justera aldrig en mycket hög volym. Permanent höga volymer kan skada hörseln!

Örat vänjer sig vid höga volymer vilka inte verka vara högt efter en tid. Öka därför inte en hög volym ytterligare efter att man vänt sig.



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.

Ole hyvä ja huomioi joka tapauksessa seuraavat turvallisuuden liittyvät seikat ennen laitteen käyttöä. Laitteen toiminnasta saa lisätietoa tarvittaessa tämän laitteen muunkielisistä käyttöohjeista.

Turvallisuudesta

Tämä laite täyttää kaikki siihen kohdistuvat EU-direktiivit ja sille on myönnetty **CE** hyväksyntä.

VAROITUS



Laite toimii hengenvaarallisella jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteeseen taikka asenna mitään ilmanvaihto aukkoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku.

Käytön aikana kaiutinterminaaleissa (14) on vaarallinen jopa 100V jännite. Älä käytä vahvistinta koskaan ilman suojakantta (12).

Sammuta aina PA-laitteisto kaikkien kytkentöjen suorittamisen ajaksi.

- 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 vesilasia tms.

- Laitteessa kehittyvä lämpö poistetaan ilmanvaihdolla. Tämän vuoksi laitteen tuuletusaukkoja ei saa peittää.
- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta, jos:
 1. laitteessa tai virtajohdossa on havaittava vaurio
 2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion
 3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä
 Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee huollattaa valtuutetussa huollossa.
- 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.

HUOMIO



Älä säädä äänenvoimakkuutta liian suureksi. Pysyvä korkea äänenvoimakkuus voi vaurioittaa kuuloa!

Korva tottuu suuriin äänenvoimakkuuksiin. Älä siis lisää äänenvoimakkuutta totuttuasi siihen.



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.

