

ELA-Mischverstärker EA-60

Mit Audio-Spieler, UKW-Radio, Bluetooth



www.urmet-dialog.at

Urmet Dialog GmbH

A-1120 Wien - Längenfeldgasse 27

Tel. +43-1-815 35 08-0 / Fax +43-1-815 35 08-3

A-8020 Graz

Leuzenhofgasse 15
Tel. +43-316-71 46 18

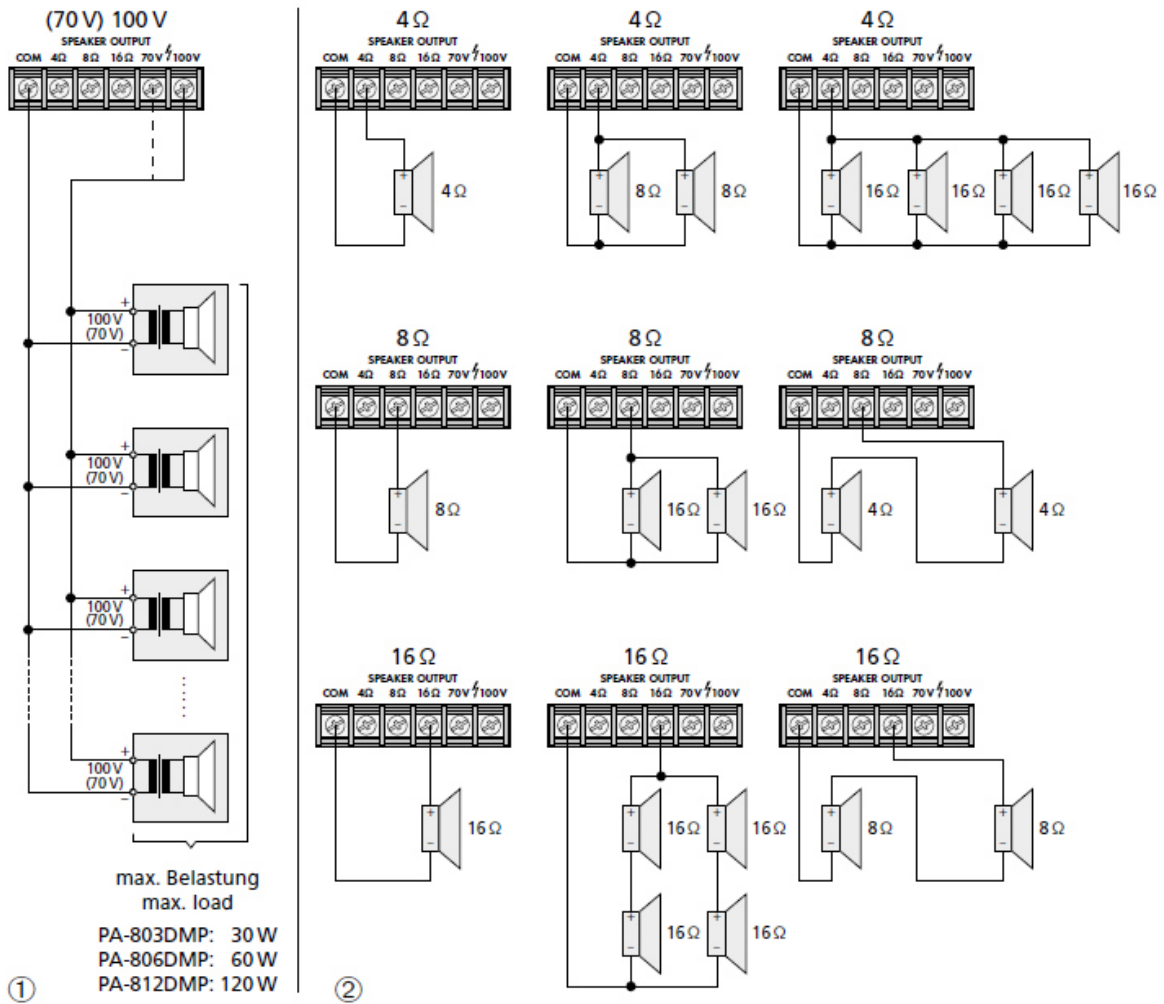
A-5020 Salzburg

Gaisbergstr. 39
Tel. +43-662-64 19 33-0

A-4020 Linz

Wiener Str. 169
Tel. +43-732-60 66 99

Beispiel für den Anschluss von Lautsprechern



www.urmet-dialog.at

Urmet Dialog GmbH

A-1120 Wien - Längenfeldgasse 27

Tel. +43-1-815 35 08-0 / Fax +43-1-815 35 08-3

A-8020 Graz

Leuzenhofgasse 15
Tel. +43-316-71 46 18

A-5020 Salzburg

Gaisbergstr. 39
Tel. +43-662-64 19 33-0

A-4020 Linz

Wiener Str. 169
Tel. +43-732-60 66 99

ELA-Mischverstärker

Diese Anleitung richtet sich an Installateure für Beschallungsanlagen und an Bediener ohne besondere Fachkenntnisse (Kapitel 4). Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

1) Einsatzmöglichkeiten

Dieser Verstärker mit einer Nennausgangsleistung von 60W ist speziell für den Einsatz in ELA-Anlagen konzipiert. Es können entweder 100-V- bzw. 70-V-Lautsprecher oder Niederohmlautsprecher (Impedanz min. 4 Ω) verwendet werden. Neben dem Netzbetrieb ist auch ein 24-V-Betrieb für den mobilen Einsatz möglich.

Zur Sprach- und Musikwiedergabe lassen sich bis zu 3 Mikrofone und bis zu 4 Audiogeräte anschließen. Für wichtige (Notfall-)Durchsagen kann der Anschluss TEL INPUT verwendet werden. Außerdem ist ein fernbedienbares Musikmodul mit Bluetooth-Empfänger, Radio und Audio-Spieler für Speicherkarten / USB-Speichersticks* integriert.

* Aufgrund der Vielfalt von Speicher-Herstellern und Gerätetreibern kann nicht garantiert werden, dass alle Speichermedien mit dem Audio-Spieler kompatibel sind.

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 Eingriff am Gerät vor und stecken Sie nicht durch die Lüftungsöffnungen! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Im Betrieb liegt an den Anschlüssen SPEAKER OUTPUT berührungsfähige Spannung bis 100V an. Betreiben Sie den Verstärker nur mit aufgesteckten Schutzkappen.

-) Das Gerät ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser sowie 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.

www.urmet-dialog.at

Urmet Dialog GmbH

A-1120 Wien - Längenfeldgasse 27

Tel. +43-1-815 35 08-0 / Fax +43-1-815 35 08-3

A-8020 Graz

Leuzenhofgasse 15
Tel. +43-316-71 46 18

A-5020 Salzburg

Gaisbergstr. 39
Tel. +43-662-64 19 33-0

A-4020 Linz

Wiener Str. 169
Tel. +43-732-60 66 99

-) Trennen Sie das Gerät sofort von der Stromversorgung, wenn:
 1. sichtbare Schäden am Gerät oder am Stromversorgungskabel vorhanden sind,
 2. nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einem Defekt besteht,
 3. Funktionsstörungen auftreten.
 Geben Sie das Gerät in jeden Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
-) Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
-) Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes, weiches Tuch, 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) Verstärker aufstellen und anschließen

Den Verstärker so auf einer ebenen, waagerechten Fläche aufstellen, dass Luft zur Kühlung durch die Lüftungöffnungen an den Seiten und auf der Rückseite strömen kann. Alle Anschlüsse nur bei ausgeschaltetem Verstärker vornehmen oder verändern. Zum Schutz vor Berührung nach dem Anschließen alle Schutzkappen wieder auf die Schraubanschlüsse stecken.



3.1) Eingänge

- 1) Ein **Mikrofon** lässt sich jeweils an die Buchse MIC 1, MIC 2 und MIC 3 anschließen. Der Eingang MIC 1 oder TEL INPUT hat höchste Priorität (wählbar mit dem DIP-Schalter Nr.4), d. h. liegt ein Signal an dem Eingang an, werden alle anderen Signale stummgeschaltet. Die DIP-Schalter SELECT für die Mikrofoneingänge in die erforderlichen Positionen stellen:

www.urmet-dialog.at

Urmet Dialog GmbH

A-1120 Wien - Längenfeldgasse 27

Tel. +43-1-815 35 08-0 / Fax +43-1-815 35 08-3

A-8020 Graz

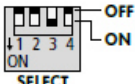
Leuzenhofgasse 15
Tel. +43-316-71 46 18

A-5020 Salzburg

Gaisbergstr. 39
Tel. +43-662-64 19 33-0

A-4020 Linz

Wiener Str. 169
Tel. +43-732-60 66 99

				
Nr.	1	2	3	4
für Buchse	MIC2/ LINE 1	MIC3/ LINE 2	MIC 1	MIC 1 und TEL INPUT
Position OFF	Mikrofonpegel		Phantom- speisung AUS	MIC 1 hat höchste Priorität
Position ON	Line-Pegel		Phantom- speisung EIN	TEL INPUT hat höchste Priorität

- 2) **Audiogeräte** mit Line-Pegel-Ausgang (z. B. MP3 / CD-Spieler, Radio) können an folgende Buchsen angeschlossen werden:

Cinch-Buchsen LINE 3 und LINE 4

Klinkenbuchsen MIC 2 / LINE 1 und MIC 3 / LINE 2 Monogeräte können direkt, Stereogeräte müssen über einen Stereo / Mono-Adapter (z. B. SMC-1) angeschlossen werden. Die DIP-Schalter Nr.1 und 2 beim Anschluss in die Position ON stellen (siehe auch Tabelle).

- 3) Für **wichtige (Notfall-)Durchsagen** kann der Anschluss TEL INPUT verwendet werden. Hier lässt sich z. B. eine Telefonanlage mit Line-Pegel-Ausgang anschließen.

Hinweis: Sobald an diesem Eingang ein Signal anliegt, werden alle anderen Signale stummgeschaltet, auch wenn der Regler TEL auf „0“ steht. Durchsagen über den Eingang MIC 1 sind jedoch zu hören und schalten das Signal des Eingangs TEL INPUT stumm, wenn der DIP-Schalter Nr.4 auf OFF steht.

- 4) Eine **UKW-Antenne** an die Buchse FM ANTENNA anschließen. Bei guten Empfangsbedingungen kann die beiliegende Wurfantenne verwendet werden.

3.2) Ausgänge

- 1) Lautsprecher: **Entweder** 100-V- oder 70-V-Lautsprecher an die Klemmen „100 V“ oder „70 V“ und „COM“ anschließen (Seite 2, Abb.1). Die Belastung durch die Lautsprecher darf die Nennausgangsleistung des Verstärkers nicht überschreiten (☞ Kapitel 1 oder „Technische Daten“), anderenfalls unterbricht die Schutzschaltung die Verbindung zu den Lautsprecheranschlüssen.

Oder einen Lautsprecher bzw. eine Lautsprechergruppe an die Klemmen „4 Ω“, „8 Ω“ oder „16 Ω“ und „COM“ anschließen. Dabei darf die Gesamtimpedanz der Lautsprecher nicht kleiner sein, als an der benutzten Klemme angegeben ist. Die Abbildung 2 auf der Seite 2 zeigt verschiedene Arten, die Mindestimpedanz einzuhalten. Es gibt aber noch weitere Möglichkeiten.

www.urmet-dialog.at

Urmet Dialog GmbH

A-1120 Wien - Längenfeldgasse 27

Tel. +43-1-815 35 08-0 / Fax +43-1-815 35 08-3

A-8020 Graz

Leuzenhofgasse 15
Tel. +43-316-71 46 18

A-5020 Salzburg

Gaisbergstr. 39
Tel. +43-662-64 19 33-0

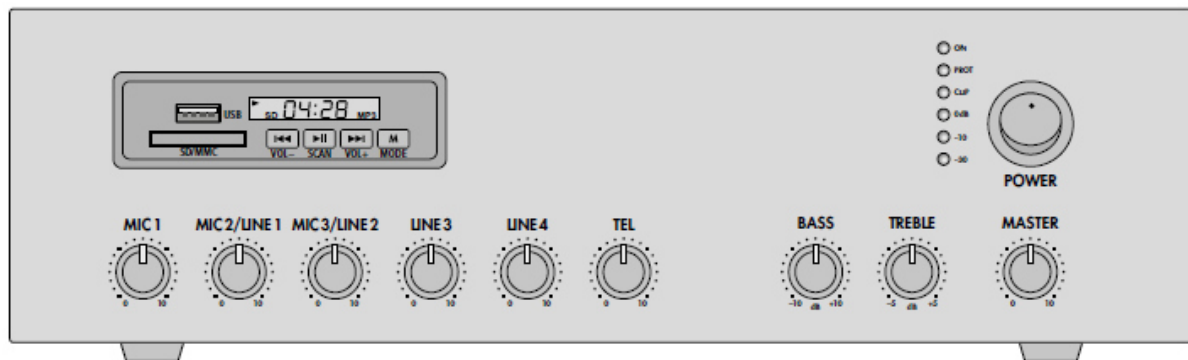
A-4020 Linz

Wiener Str. 169
Tel. +43-732-60 66 99

- 2) An den Cinch-Buchsen OUTPUT 1 und 2 liegt das Mischsignal an, das auch über die Lautsprecher zu hören ist. Die Lautstärke des Signals OUTPUT 1 lässt sich mit dem Regler MASTER einstellen; die Lautstärke des Signals OUTPUT 2 ist von dem Regler unabhängig. Die Buchsen lassen sich z. B. für weitere ELA-Verstärker verwenden, wenn mehr Lautsprecher benötigt werden, als der PA-8xxDMP betreiben kann.
- 3) Der Ausgang MOH OUTPUT (music on hold) kann z. B. die Musik für eine Warteschleife einer Telefonanlage bereitstellen. Hier liegt auch das Mischsignal an, jedoch ohne die Durchsagen vom Eingang MIC 1, und die Lautstärke ist vom Regler MASTER unabhängig.

3.3) Stromversorgung

Zur Stromversorgung entweder die Buchse „230 V“ mit dem beiliegenden Netzkabel an eine Steckdose (230 V/ 50 Hz) anschließen oder für den mobilen Betrieb, z. B. in einem Wohnwagen, die Anschlüsse „24 V–“ an eine 24-V-Gleichspannungsquelle (Belastbarkeit siehe Technische Daten). Dabei die Plus- und Minusanschlüsse nicht vertauschen!



4) Bedienung

- 1) Um nicht eine zu hohe Anfangslautstärke zu erhalten, vor dem ersten Einschalten den Regler MASTER für die Gesamtlautstärke etwa in die Position „9 Uhr“ drehen. Dann mit dem Schalter POWER den Verstärker einschalten. Die grüne Betriebsanzeige ON leuchtet.
- 2) Mit den Reglern MIC..., LINE... und TEL die Signalquellen mischen oder ein- und ausblenden. Die Regler der Eingänge, die nicht benötigt werden, auf „0“ drehen.
- 3) Die Gesamtlautstärke mit dem Regler MASTER einstellen. Die LEDs „-30, -10, 0dB, CLIP“ zeigen den Ausgangspegel an. Zur Vermeidung von Verzerrungen den Regler MASTER maximal so weit aufdrehen, dass die rote LED „CLIP“ nicht aufleuchtet.
- 4) Den Klang mit den Reglern BASS und TREBLE einstellen.

www.urmet-dialog.at

Urmet Dialog GmbH

A-1120 Wien - Längenfeldgasse 27

Tel. +43-1-815 35 08-0 / Fax +43-1-815 35 08-3

A-8020 Graz

Leuzenhofgasse 15
Tel. +43-316-71 46 18

A-5020 Salzburg

Gaisbergstr. 39
Tel. +43-662-64 19 33-0

A-4020 Linz

Wiener Str. 169
Tel. +43-732-60 66 99

- 5) Leuchtet die LED „PROT“, ist der Verstärker überhitzt, überlastet oder hat einen Kurzschluss an einem der Lautsprecherausgänge. Den Verstärker dann ausschalten und den Fehler beheben lassen.

4.1) Fernbedienung

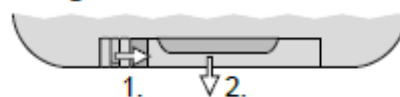


Die Fernbedienung für das Musikmodul wird mit einer Batterie geliefert. Vor dem ersten Betrieb die Schutzfolie aus dem Batteriehalter ziehen. Beim Drücken einer Taste die Fernbedienung immer auf den Verstärker richten. Dabei muss Sichtverbindung zwischen Verstärker und Fernbedienung bestehen.

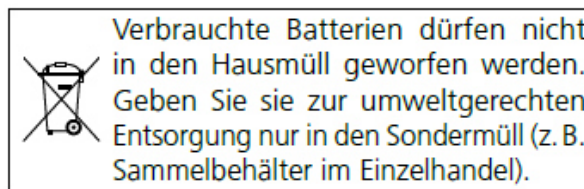
Bei längerem Nichtgebrauch die Batterie herausnehmen, damit die Fernbedienung bei einem eventuellen Auslaufen der Batterie nicht beschädigt wird.

Batteriewechsel

- 1) Die Verriegelung des Batteriehalters nach rechts drücken (1. Pfeil in der folgenden Abbildung) und den Halter herausziehen (2. Pfeil).



- 2) Die alte Batterie entfernen und die neue Batterie (3-V-Knopfzelle vom Typ CR 2025) mit dem Pluspol nach oben in den Halter legen.
- 3) Den Halter zurück in die Fernbedienung schieben.



www.urmet-dialog.at

Urmet Dialog GmbH

A-1120 Wien - Längenfeldgasse 27

Tel. +43-1-815 35 08-0 / Fax +43-1-815 35 08-3

A-8020 Graz

Leuzenhofgasse 15
Tel. +43-316-71 46 18

A-5020 Salzburg

Gaisbergstr. 39
Tel. +43-662-64 19 33-0

A-4020 Linz

Wiener Str. 169
Tel. +43-732-60 66 99

4.2) Musikmodul

Taste auf der Fernbedienung ↴			Funktion
Taste am Modul ↴			
PWR	×	×	Modul ein-/ausschalten
MODE	×	×	Signalquelle wählen: FM = Radio bt = Bluetooth-Empfänger USB = USB-Speicherstick SD = Speicherkarte
▲ / ▼ VOL- / VOL+	×	×	Lautstärke einstellen (U 00 ... U 32) Am Modul zum Einstellen die Taste gedrückt halten.
MUTE	×	×	Ton ein-/ausschalten
Radio			
▶▶ SCAN	×	×	Alle Sender automatisch suchen und auf die Programmplätze speichern
0, 1... 9	×	×	Programmplatz wählen
◀◀ / ▶▶ PREV / NEXT	×	×	vorheriger/nächster Programmplatz
Audio-Spieler			
Einen USB-Speicherstick in die Buchse USB stecken und/oder eine Speicherkarte mit den Kontakten nach oben zeigend in den Steckschlitz SD/MMC.			
▶▶	×	×	Pause / Wiedergabe fortführen
0, 1... 9	×	×	Titelnummer wählen
◀◀ / ▶▶ PREV / NEXT	×	×	vorheriger/nächster Titel
↻	×	×	Wiederholmodus ALL = Wiederholung aller Titel ONE = Wiederholung eines Titels
EQ	×	×	Klangvoreinstellung wählen nor = normal, ohne Veränderung
STOP	×	×	Wiedergabe beenden
Bluetooth-Empfänger			
Alternativ zum Radio- oder Audio-Spieler-Betrieb kann der Bluetooth-Empfänger verwendet werden. Er dient zur drahtlosen Verbindung mit einer Bluetooth-Tonquelle (z. B. Smartphone oder Tabletcomputer).			
1. Mit der Taste MODE bt wählen.			
2. An der Bluetooth-Quelle die Bluetooth-Funktion einschalten. In der Liste der verfügbaren Geräte erscheint dort der Verstärker als „UP-312B“.			
3. Die Bluetooth-Quelle mit „UP-312B“ koppeln (siehe dazu ggf. die Anleitung der Bluetooth-Quelle). Daraufhin verbinden sich die Geräte automatisch.			
Die Bedienung der Wiedergabe über Bluetooth kann an der Bluetooth-Quelle oder über die Tasten am Modul oder über die Fernbedienung erfolgen.			

www.urmet-dialog.at

Urmet Dialog GmbH

A-1120 Wien - Längenfeldgasse 27

Tel. +43-1-815 35 08-0 / Fax +43-1-815 35 08-3

A-8020 Graz

Leuzenhofgasse 15
Tel. +43-316-71 46 18

A-5020 Salzburg

Gaisbergstr. 39
Tel. +43-662-64 19 33-0

A-4020 Linz

Wiener Str. 169
Tel. +43-732-60 66 99



5) Technische Daten

Verstärker

Nennleistung:	60W
Klirrfaktor:	<0,5%
Frequenzbereich:	60 Hz - 15kHz

Eingänge:

Empfindlichkeit/Impedanz;Anschluss

MIC 1:	5-8mV/600 Ω; XLR sym.
MIC 2, MIC 3:	5-8mV/600 Ω; 6,3-mm-Klinke, asym.
LINE 1, LINE 2:	150-470mV/10k Ω; 6,3-mm-Klinke asym.
LINE 3, LINE 4:	150-470mV/10k Ω; Cinch (L/R), asym.
TEL INPUT:	80mV/600 Ω; Schraubanschlüsse, asym.

Störabstand

Mikrofon-Eingänge:	72 dB
Line-Eingänge:	85 dB
Phantomspannung für MIC 1:	=48V, schaltbar

Ausgänge:

Lautsprecher:	4/8/16 Ω, 70/100V; Schraubanschlüsse
Cinch-Buchsen OUTPUT:	Mischsignal mit Line-Pegel
MOH OUTPUT:	Mischsignal ohne MIC-1 Signal Für z.B. Warteschleifenmusik; Schraubanschlüsse

Allgemein:

Stromversorgung	
Netz:	230V oder 115V /50-60Hz
Leistungsaufnahme:	100W
Gleichspannung:	24V DC
Stromaufnahme:	4,2A
Einsatztemperatur:	0-40° C
Abmessung (B x H x T):	300 x 275 x 88mm
Gewicht (kg):	6,7kg

www.urmet-dialog.at

Urmet Dialog GmbH

A-1120 Wien - Längenfeldgasse 27

Tel. +43-1-815 35 08-0 / Fax +43-1-815 35 08-3

A-8020 Graz

Leuzenhofgasse 15
Tel. +43-316-71 46 18

A-5020 Salzburg

Gaisbergstr. 39
Tel. +43-662-64 19 33-0

A-4020 Linz

Wiener Str. 169
Tel. +43-732-60 66 99