



PA4000 SERIES

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

WARNING: THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED

IMPORTANT

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Green and Yellow:	Earth	(E)
Blue:	Neutral	(N)
Brown:	Live	(L)

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured **green and yellow** must be connected to the terminal which is marked by the letter **E** or by the safety earth symbol or coloured **green and yellow**.

The wire which is coloured **blue** must be connected to the terminal which is marked with the letter **N** or coloured **black**.

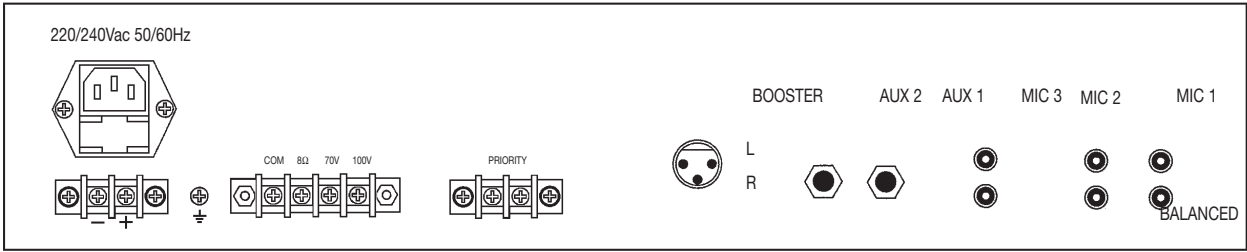
The wire which is coloured **brown** must be connected to the terminal which is marked with the letter **L** or coloured **red**.

If a 13 Amp (B.S. 1363) plug or any other type of plug is used, a 5 Amp fuse must be fitted either in the plug or at the distribution board.

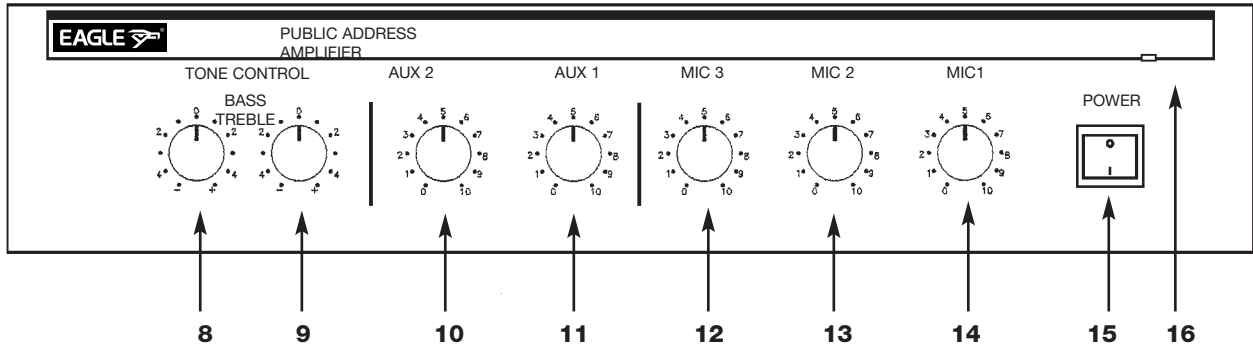
GENERAL INSTALLATION

- DO NOT** mix low impedance and 100V line loudspeakers on the same amplifier.
- DO NOT** run microphone cables near mains, data, telephone or 100V line cables. If you must cross these cables do it at 90°.
- DO NOT** run 100V line cables near data, telephone or other low voltage cables.
- DO NOT** exceed 90% of the amplifiers output power when using 100V line (speech only).
- DO NOT** exceed 70% of the amplifiers output power when using 100V line (high level background music).
- DO NOT** use re-entrant horn loudspeakers for background music unless the loudspeaker has been specifically designed for this purpose.
- AVOID** low impedance loudspeakers if you are using more than two loudspeakers and/or have long loudspeaker cable runs.
- AVOID** jointing the microphone cable, when this is unavoidable make sure a good screened connector is used, e.g. XLR.
- ALWAYS** use a balanced or floating low impedance microphone terminating into a balanced input on long microphone cable runs.
- ALWAYS** use a good quality microphone cable when extending.
- ALWAYS** use a mains grade double insulated cable for loudspeaker cable runs.
- ENSURE** that all loudspeakers are in-phase.
- ENSURE** that there are no short circuits on the loudspeaker line before connecting to the amplifier.

REAR PANEL OF PA4000 SERIES AMPLIFIER



FRONT PANEL OF PA4000 SERIES AMPLIFIER



1. DC Power Terminals	9. Treble Control
2. Mains Power Connector	10. Aux 1 Level Control
3. Loudspeaker Terminals	11. Aux 2 Level Control
4. Mic 1 Input Socket (XLR)	12. Mic 3 Level Control
5. Mic 2 & 3 Input Sockets (mono 1/4" Jack)	13. Mic 2 Level Control
6. Aux 1 & 2 Input Sockets (RCA Phono)	14. Mic 1 Level Control
7. Booster Output Sockets (RCA Phono)	15. Mains Power On/Off Switch
8. Bass Control	16. Power Indicator LED

CONNECTIONS

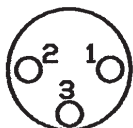
MICROPHONE 1

Mic 1 input uses an XLR connector, the pins are numbered 1, 2 and 3. Ideally a balanced or floating microphone of 600Ω impedance should be used with this input. The input also has a VOX (Voice Operated Switch) priority which will override all other inputs. The attenuation level of the VOX may be adjusted by the internal pre-set control VR105. (Note: The cover of this equipment should only be removed by qualified personnel).

Balanced Operation Unbalanced Operation

Pin 1 Screen	Pin 1 Screen
Pin 2 Signal (Live)	Pin 2 Signal
Pin 3 Signal (Return)	Pin 3 Short to pin 1

XLR CONNECTOR



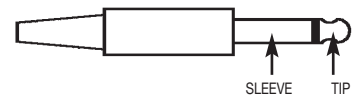
REAR VIEW OF PLUG

MICROPHONE 2 & 3

Mic's 2 & 3 use standard 1/4" Mono Jack Plugs, these inputs are designed for use with low impedance (600Ω) unbalanced microphones.

TipSignal
SleeveScreen

STANDARD 1/4" MONO JACK

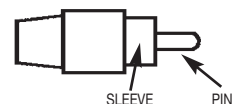


AUX 1 & 2

Aux 1 & 2 use standard RCA Phono plugs and are designed to accept a wide range of music sources, e.g. Cassette, tuner or CD. Each input has two input sockets, these allow for stereo equipment to be connected without the need for the installer to provide a special adapter to mix the right and left channels to obtain a mono signal. The PA4000 series amplifiers do not provide stereo output.

PinSignal
SleeveScreen

RCA PHONO PLUG

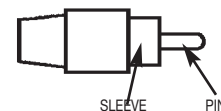


BOOSTER OUTPUT

Two standard RCA Phono Sockets are provided to allow the connections of Booster Amplifiers.

Pin.....Signal

Sleeve.....Screen



For information on Booster amplifiers see below.

LOUDSPEAKER OUTPUT

Important: Outputs for three different types of loudspeakers are provided, however you may only use one type at any one time e.g. if you are using 100V line loudspeakers you must not use the 70V line or low impedance outputs. Damage to the amplifier will be caused if this is not observed.

LOW IMPEDANCE

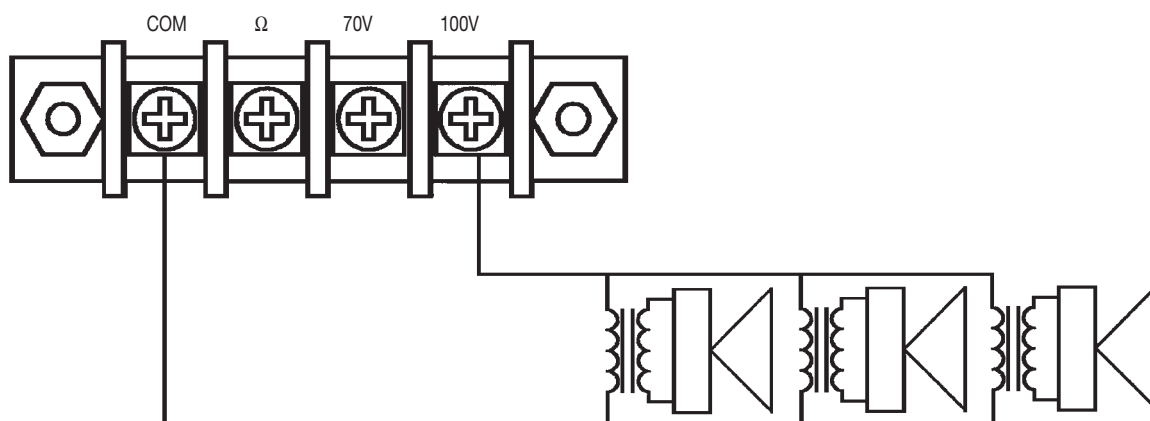
When using low impedance loudspeakers ensure that the line impedance does not fall below 8Ω or the amplifier may be damaged. Make the connections to the COM and 8Ω terminals.

70V LINE

For use with Loudspeakers specifically designed for the 70V line system. Make the connections to the COM and 70V terminals.

100V LINE

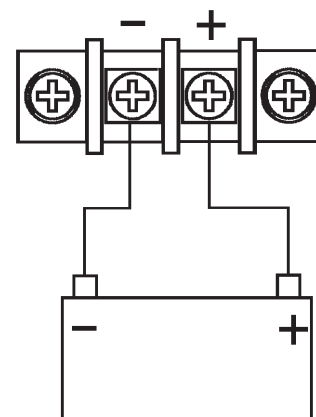
For use with loudspeakers specifically designed for the 100V line system. Make the connections to the COM and 100V terminals.



DC CONNECTOR

These connections are provided to enable the equipment to be operated from a battery power source. Care should be taken when connecting batteries to ensure correct polarity. The PA 4030E requires a 12V source, the PA4060E and PA4120E require a 24V source.

A reduction in the specified output power will be experienced when operating this equipment on dc power sources.



Eagle offers a wide range of products to complement the PA4000 series amplifiers, a selection of these are listed below:

BACKGROUND MUSIC

PA2006T	Public Address AM/FM Tuner
PA2100C	Public Address Auto-reverse Cassette Player
PA5200C	Public Address Twin Auto-reverse Cassette Player (Daisy chainable)
PA5200CT	Public Address Tuner with a blank space to fit either a cassette deck or another tuner

BOOSTER AMPLIFIERS

PAB5120E	120W Booster Amplifier
PAB5240E	240W Booster Amplifier

MICROPHONES

PROP80	600Ω Paging Microphone
WMS1	Radio Microphone. (Must be used in conjunction with WMS1RX or WMS2RX Receiver)
PROM65N	Professional Dynamic Floating Cardioid Handheld Microphone

LOUDSPEAKERS

The choice and number of loudspeakers is critical to the performance of any Public Address system, a poor choice will give poor results. If you have any doubts please contact your dealer who will be pleased to help. (Please have the following information available when you call: Length and width of the area to be covered, ceiling height and if possible the ambient noise level).

We have a wide range of loudspeakers including wall, ceiling, indoor column, outdoor column, foreground, suspension and re-entrant horn loudspeakers. Please see our catalogue for further details.

SPECIFICATIONS

PA4120E

Power source220V - 240Vac 50Hz or 24Vdc
 Power output120 Watts RMS into 8Ω @ 1KHz < 2% THD
 Frequency response.....30Hz - 17KHz ± 3dB

Sensitivity: Mic 1.....1.5mV @ 600Ω(O/L 19mV)
 Mic 2.....1.5mV @ 2KΩ(O/L 13mV)
 Mic 3.....1.5mV @ 2KΩ(O/L 14mV)
 Aux 1.....100mV @ 47KΩ(O/L 12V)
 Aux 2.....100mV @ 47KΩ(O/L 12V)

Signal to Noise Ratio:.....Mic 1.....Better than 60dB
 Mic 2.....Better than 60dB
 Mic 3.....Better than 60dB
 Aux 1.....Better than 75dB
 Aux 2.....Better than 75dB

Tone control

Bass± 10dB
 Treble.....± 10dB

PA4060E

Power source220V - 240Vac 50Hz or 24Vdc
 Power output60 Watts RMS into 8Ω @ 1KHz < 2% THD
 Frequency response.....30Hz - 17KHz ± 3dB

Sensitivity: Mic 1.....1.5mV @ 600Ω(O/L 30mV)
 Mic 2.....1.5mV @ 2KΩ(O/L 33mV)
 Mic 3.....1.5mV @ 2KΩ(O/L 35mV)
 Aux 1.....100mV @ 47KΩ(O/L 12V)
 Aux 2.....100mV @ 47KΩ(O/L 12V)

Signal to Noise Ratio:.....Mic 1.....Better than 60dB
 Mic 2.....Better than 60dB
 Mic 3.....Better than 60dB
 Aux 1.....Better than 75dB
 Aux 2.....Better than 75dB

Tone control

Bass± 10dB
 Treble.....± 10dB

PA4030E

Power source220V - 240Vac 50Hz or 12Vdc
 Power output30 Watts RMS into 8Ω @ 1KHz < 2% THD
 Frequency response.....30Hz - 17KHz ± 2dB

Sensitivity: Mic 1.....1.5mV @ 600Ω(O/L 30mV)
 Mic 2.....1.5mV @ 2KΩ(O/L 33mV)
 Mic 3.....1.5mV @ 2KΩ(O/L 35mV)
 Aux 1.....100mV @ 47KΩ(O/L 12V)
 Aux 2.....100mV @ 47KΩ(O/L 12V)

Signal to Noise Ratio:.....Mic 1.....Better than 60dB
 Mic 2.....Better than 60dB
 Mic 3.....Better than 60dB
 Aux 1.....Better than 75dB
 Aux 2.....Better than 75dB

Tone control

Bass± 10dB
 Treble.....± 10dB

COMMON PROBLEMS

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The amplifier has low distorted output and runs very hot.	The 100V line cable has been run too close to a microphone cable causing a high frequency oscillation (inaudible) which is over driving the amplifier.	Move the 100V line or microphone cable.
The loudspeakers emit a humming noise which increases when the microphone level control is increased.	The screen of the microphone cable is disconnected or the microphone cable has been run too close to mains, data or telephone cables.	Check the screen connections and/or move the microphone cable.
A howling noise is heard when the microphone level is increased.	A loudspeaker is too close to the microphone.	Disconnect the loudspeaker.
Output is very high and distorted when microphone level control is moved very slightly.	The microphone input is overloaded.	Try using the Aux input.
Amplifier runs O.K. but gets hot.	Poor ventilation.	Make sure that the ventilation slots are free of obstruction and there is free circulation of air around the equipment.



GAMME PA4000

INSTALLATION ET MODE D'EMPLOI

ATTENTION: CET APPAREIL DOIT ETRE MIS A LA TERRE

IMPORTANT

Le code couleur des fils du cordon secteur est le suivant:

Jaune et vert:	Terre	(E)
Bleu:	Neutre	(N)
Marron:	Positif	(L)

Etant donné que ce code couleur ne correspond pas nécessairement à celui des bornes de votre fiche, procédez de la manière suivante:

Connectez le fil vert-jaune à la borne verte ou jaune-verte ou marquée par la lettre "E" ou par le signe de terre.

Connectez le fil bleu à la borne noire ou marquée par la lettre "N".

Connectez le fil marron à la borne rouge ou marquée par la lettre "L".

Si vous utilisez une fiche mâle 13A ou tout autre type de fiche, il est nécessaire d'installer un fusible à l'intérieur de la fiche ou sur le tableau de distribution.

GÉNÉRALITÉS

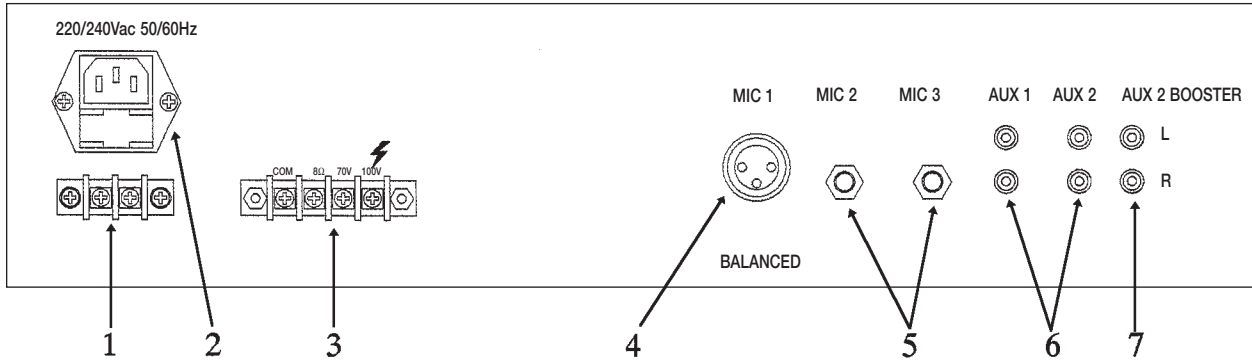
- NE PAS** connecter simultanément des haut-parleurs de basse impédance et à ligne 100V sur le même amplificateur.
- NE PAS** faire passer des câbles de microphone à proximité des câbles secteur, informatiques, de téléphone ou à ligne 100V. Si un contact est inévitable, croisez les câbles à un angle de 90°.
- NE PAS** faire passer les câbles à ligne 100V à proximité des câbles informatiques, de téléphone ou autres basses tensions.
- NE PAS** dépasser 90% de la puissance de sortie de l'amplificateur si vous utilisez la ligne 100V (uniquement discours).
- NE PAS** dépasser 70% de la puissance de sortie de l'amplificateur si vous utilisez la ligne 100V (sonorisation d'ambiance haut niveau).
- NE PAS** utiliser des haut-parleurs à pavillon rentrant pour la sonorisation d'ambiance sauf s'ils ont été conçus spécialement à cet effet.
- EVITEZ** des haut-parleurs de basse impédance si vous utilisez plus de deux haut-parleurs et/ou si vous vous servez de câbles très longs.
- EVITEZ** d'assembler le câble de microphone. Si ceci est inévitable, utilisez exclusivement un connecteur blindé d'excellente qualité p.ex. un XLR.
- VERIFIEZ** que tous les haut-parleurs sont en phase.
- VERIFIEZ** l'absence de court-circuits sur la ligne de haut-parleur avant de le connecter à l'amplificateur.

Utilisez **TOUJOURS** un microphone basse impédance symétrique ou isolé de la terre prévu pour une entrée symétrique si la longueur des câbles est très importante.

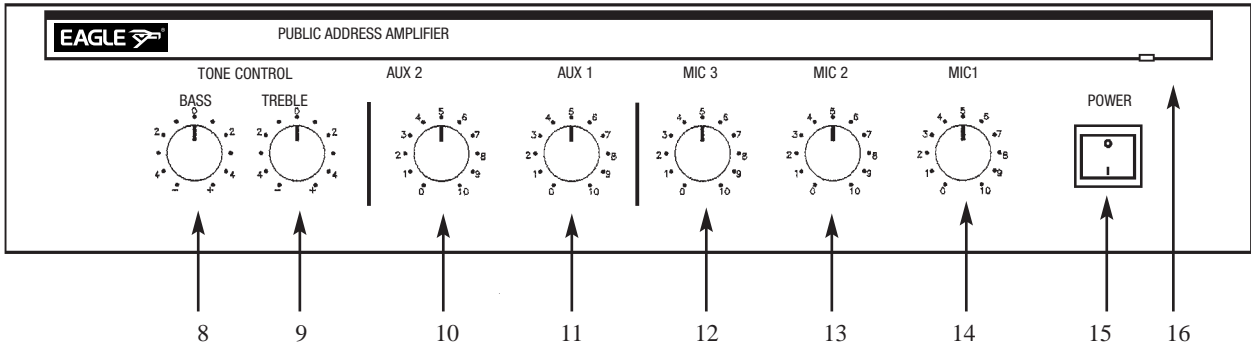
Utilisez **TOUJOURS** un câble de microphone de bonne qualité pour les extensions.

Utilisez **TOUJOURS** un câble à double isolation de qualité secteur pour les câbles de haut-parleurs.

PANNEAU ARRIÈRE DE L'AMPLIFICATEUR DE LA GAMME PA4000



FACE AVANT DE L'AMPLIFICATEUR DE LA GAMME PA4000



1. Bornes d'alimentation DC	9. Contrôle des aigus
2. Fiche d'alimentation secteur	10. Contrôle de volume Aux 1
3. Bornes de haut-parleurs	11. Contrôle de volume Aux 2
4. Fiche femelle d'entrée (XLR) du micro 1	12. Contrôle de volume Micro 3
5. Fiches femelles d'entrée des micros 2 & 3 (jack mono 6,35mm)	13. Contrôle de volume Micro 2
6. Fiches femelles d'entrée des auxiliaires 1 & 2 (RCA)	14. Contrôle de volume Micro 1
7. Fiches femelles de sortie booster (RCA)	15. Interrupteur M/A
8. Contrôle des graves	16. Voyant de tension

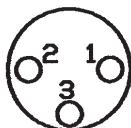
CONNEXIONS

MICROPHONE 1

L'entrée micro 1 qui convient avant tout à un micro symétrique ou isolé de la terre, d'une impédance de 600 Ω, utilise un connecteur XLR. Les broches sont numérotées de 1 à 3. L'entrée est également équipée d'un dispositif de priorité activé par la voix (VOX) qui coupe toutes les autres entrées. Le niveau d'atténuation du VOX est ajustable à l'aide du contrôle interne préprogrammé VR105. (Note: Seule une personne qualifiée est habilitée à retirer le couvercle.)

Fonctionnement symétrique	Fonctionnement asymétrique
Broche 1 Blindage	Broche 1 Blindage
Broche 2 Signal (positif)	Broche 2 Signal
Broche 3 Signal (retour)	Broche 3 Court-circuité avec broche 1

CONNECTEUR XLR



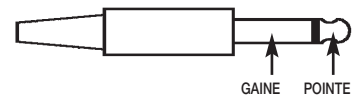
VUE ARRIÈRE DE LA PRISE

MICROPHONES 2 & 3

Les micros 2 & 3 utilisent des fiches jack mâles 6,35mm et sont conçus pour des microphones asymétriques de basse impédance (600Ω).

JACK MONO STANDARD 6,35MM

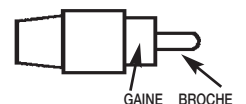
Pointe.....Signal
GaineBlindage



AUX 1 & 2

Les AUX 1 & 2 utilisent des fiches RCA mâles standard et acceptent une large gamme de sources musicales telles que lecteurs de cassettes, tuner ou lecteurs CD. Chaque entrée est équipée de deux fiches femelles d'entrée qui permettent de connecter du matériel stéréo sans qu'il y ait besoin d'un adaptateur spécial pour mixer les canaux de droite et de gauche pour obtenir un signal mono. Les amplificateurs de la gamme PA4000 ne fournissent pas de son stéréo.

FICHE RCA MÂLE



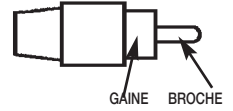
BrocheSignal
Gaine.....Bindage

SORTIE BOOSTER

Deux fiches standard RCA femelles sont prévues pour la connexion d'amplificateurs booster.

Broche.....Signal

Gaine.....Blindage



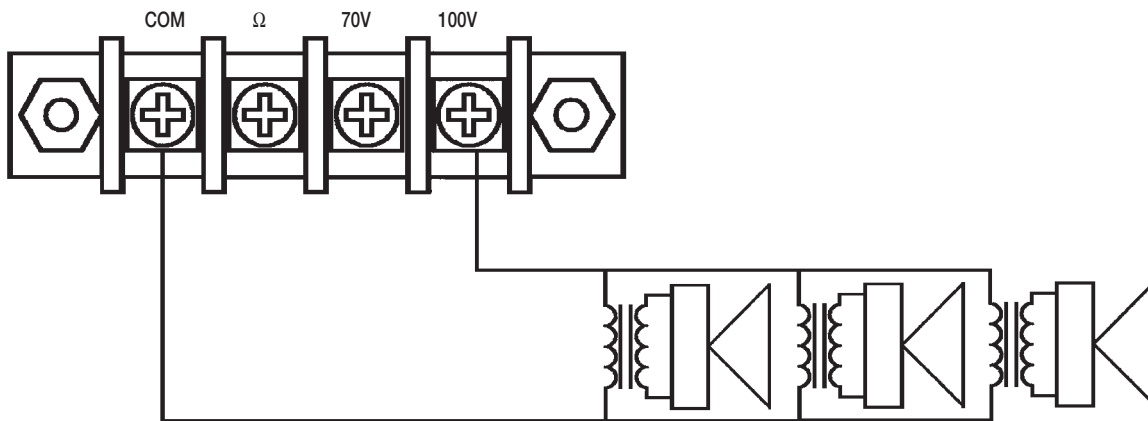
Pour de plus amples informations sur des amplificateurs booster, reportez-vous à la page 8.

SORTIE HAUT-PARLEUR

Important Il y a des sorties pour trois différents types de haut-parleurs. Toutefois, vous ne pouvez utiliser qu'un même type à la fois, c'est-à-dire que si vous travaillez avec un haut-parleur à ligne 100V, vous ne pouvez pas utiliser des sorties à ligne 70V ou basse impédance. Le non-respect de cette consigne entraînera de sérieux dommages sur l'amplificateur.

Basse impédance Si vous utilisez des haut-parleurs de basse impédance, assurez-vous que l'impédance de ligne ne descende pas en-dessous de 8Ω sous peine d'endommager l'amplificateur. Connectez-les aux bornes COM et 8Ω .

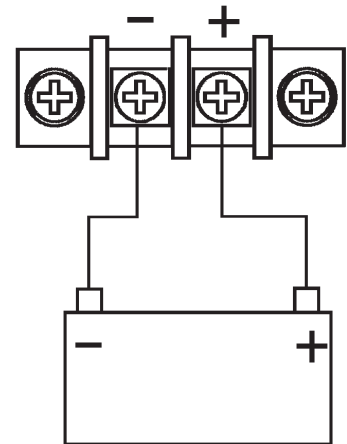
Ligne 70V Uniquement pour utilisation avec des haut-parleurs spécialement conçus pour le système à ligne 70V. Connectez-les aux bornes COM et 70V.



ALIMENTATION DC

Ces bornes permettent à l'appareil d'être alimenté par batterie. Respectez la polarité lors de la mise en place des batteries. Le PA4030E nécessite une alimentation 12V; le PA4060E et le PA4120E nécessitent une alimentation 24V.

Vous constaterez une baisse de la puissance de sortie si l'amplificateur est alimenté par des batteries.



Eagle propose une large gamme de produits complétant la gamme des amplificateur PA2000, dont vous trouverez une sélection ci-dessous:

MUSIQUE D'AMBIANCE

PA2006T	Tuner AM/FM Public Address
PA2100C	Lecteur de cassettes auto-reverse Public Address
PA5200C	Double lecteur de cassette auto-reverse Public Address (enchaînable)
PA5200CT	Tuner Public Address avec emplacement vide pour un lecteur de cassette ou un autre tuner.

AMPLIFICATEURS BOOSTER

PAB5120E	Amplificateur booster 120W
PAB5240E	Amplificateur booster 240W

MICROPHONES

PROP80	Microphone d'appel 600Ω
WMS1	Microphone sans fils (A utiliser avec un récepteur WMS1RX ou WMS2RX)
PROM65N	Micro à main cardioïde, dynamique, symétrique, pour usage professionnel

HAUT-PARLEURS

Le choix et le nombre de haut-parleurs est vital pour la performance de tout système Public Address. Un mauvais choix donnera de mauvais résultats. En cas de doute, contactez votre revendeur qui vous conseillera. (Préparez les informations suivantes: longueur et largeur de la zone à couvrir, hauteur du plafond et si possible le niveau du bruit ambiant.)

Nous disposons d'une large gamme de haut-parleurs dont des haut-parleurs muraux, de plafond, suspendus, des colonnes intérieures et extérieures ainsi que des haut-parleurs à pavillon rentrant. Reportez-vous à notre catalogue pour de plus amples renseignements.

SPÉCIFICATIONS

PA2020E

Alimentation	220V - 240 Vac 50Hz ou 24Vdc
Puissance de sortie	120 W RMS à 8Ω et 1KHz < THD 2%
Bande passante	30Hz - 17 KHz ± 3 dB
Sensibilité	
Micro 1	1,5mV à 600Ω(O/L 19mV)
Micro 2	1,5mV à 2kΩ(O/L 13mV)
Micro 3	1,5mV à 2kΩ(O/L 14mV)
Aux 1	100mV à 47KΩ(O/L 12V)
Aux 2	100mV à 47KΩ(O/L 12V)
Rapport signal/bruit	
Micro 1	Meilleur que 60dB
Micro 2	Meilleur que 60dB
Micro 3	Meilleur que 60dB
Aux 1	Meilleur que 75dB
Aux 2	Meilleur que 75dB
Contrôles de son	
Graves	± 10dB
Aigus.....	± 10dB

PA4060E

Alimentation	220V - 240 Vac 50Hz ou 24Vdc
Puissance de sortie	60 W RMS à 8Ω et 1KHz < THD 2%
Bande passante.....	30 Hz - 17 KHz ± 3 dB
Sensibilité	
Micro 1	1,5mV à 600Ω(O/L 30mV)
Micro 2	1,5mV à 2kΩ(O/L 33mV)
Micro 3	1,5mV à 2kΩ(O/L 35mV)
Aux 1	100mV à 47KΩ(O/L 12V)
Aux 2	100mV à 47KΩ(O/L 12V)
Rapport signal/bruit	
Micro 1	Meilleur que 60dB
Micro 2	Meilleur que 60dB
Micro 3	Meilleur que 60dB
Aux 1	Meilleur que 75dB
Aux 2	Meilleur que 75dB
Contrôles de son	
Graves	± 10dB
Aigus.....	± 10dB

PA4030E

Alimentation	220V - 240 Vac 50Hz ou 12Vdc
Puissance de sortie	30 W RMS à 8Ω et 1KHz < THD 2%
Bande passante	30 Hz - 17 KHz ± 3 dB
Sensibilité	
Micro 1	1,5mV à 600Ω(O/L 30mV)
Micro 2	1,5mV à 2kΩ(O/L 33mV)
Micro 3	1,5mV à 2kΩ(O/L 35mV)
Aux 1	100mV à 47KΩ(O/L 12V)
Aux 2	100mV à 47KΩ(O/L 12V)
Rapport signal/bruit	
Micro 1	Meilleur que 60dB
Micro 2	Meilleur que 60dB
Micro 3	Meilleur que 60dB
Aux 1	Meilleur que 75dB
Aux 2	Meilleur que 75dB
Contrôles de son	
Graves	± 10dB
Aigus.....	± 10dB

PROBLÈMES COURANTS

PROBLÈME:	CAUSE:	SOLUTION:
La sortie de l'amplificateur est faible et déformée. L'amplificateur chauffe.	Le câble à ligne 100V est trop proche d'un câble microphone ce qui provoque des oscillations à haute fréquence (inaudibles) qui surchargent l'amplificateur.	Déplacez la ligne 100V ou le câble microphone.
Les haut-parleurs émettent un ronflement qui empire lorsque le volume du micro est augmenté.	Le blindage du câble micro est déconnecté ou le câble micro est trop proche d'un câble secteur, informatique ou de téléphone.	Vérifiez les connexions de blindage et/ou déplacez le câble micro.
Un bruit aigu apparaît lorsque le volume du micro est augmenté.	Le haut-parleur est trop près du microphone.	Déconnectez le haut-parleur.
La sortie est très aigüe et déformée quand le volume du micro est légèrement modifié.	L'entrée du micro est surchargée.	Essayez de vous servir des entrées AUX.
L'amplificateur fonctionne bien mais surchauffe.	Mauvaise ventilation	Dégagez tout obstacle des fentes de ventilation et assurez-vous que l'air puisse circuler librement autour de l'appareil.



PA 4000er SERIE

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

ACHTUNG: DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN

WICHTIG

Die Drähte im Netzkabel haben folgenden Farbcode:

Grün/gelb:	Erde	(E)
Blau:	Neutral	(N)
Braun:	Positif	(L)

Da die Farben der Drähte im Netzkabel nicht unbedingt mit den Farbkennzeichnungen Ihres Anschlusses übereinstimmen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Der grün-gelbe Draht muß an die mit einem "E", mit dem Zeichen für Erde, die grüne oder grün-gelbe Klemme angeschlossen werden.

Der blaue Draht muß an die schwarze oder mit dem Buchstaben "N" gekennzeichnete Klemme angeschlossen werden.

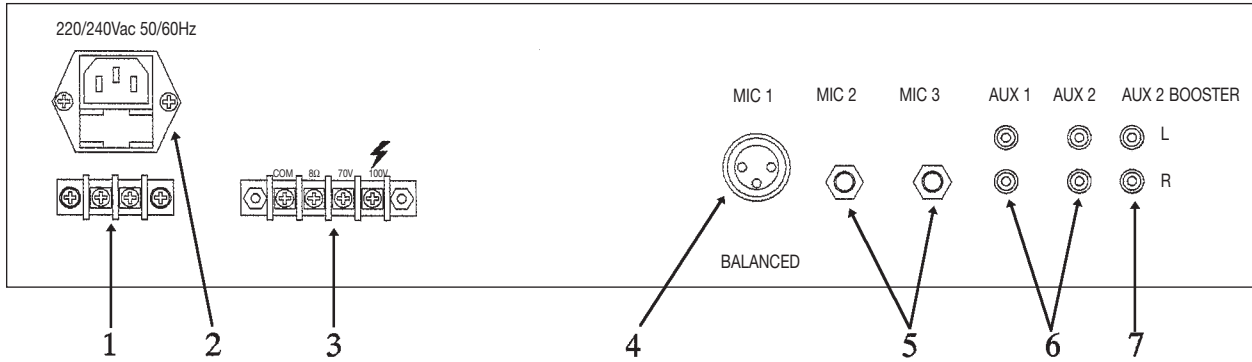
Der braune Draht muß an die mit dem Buchstaben "L" gekennzeichnete oder rote Klemme angeschlossen werden.

Wenn ein 13A oder ähnlicher Stecker benutzt wird, muß eine 5A Sicherung entweder im Stecker oder im Verteilerkasten eingebaut werden.

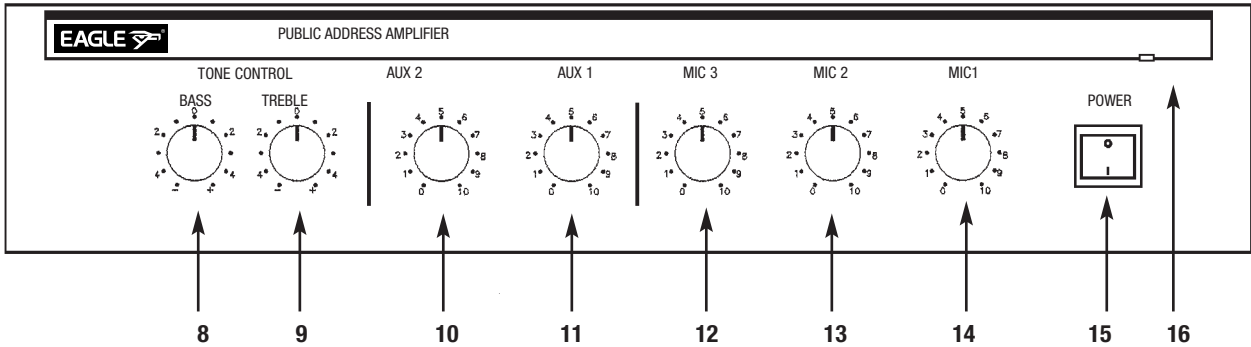
ALLGEMEINES

- NICHT** niederohmige und 100 V-Lautsprecher zusammen an denselben Verstärker anschließen.
- KEINE** Mikrofonkabel in der Nähe von Netz-, EDV-, Telefon- oder 100 V-LINE-kabeln verlegen. Falls ein Kontakt unvermeidlich ist, müssen sich die Kabel in einem 90° Winkel kreuzen.
- KEINE** 100V-LINE-Kabel in der Nähe von EDV-, Telefon- oder anderen Niederspannungskabeln verlegen.
- NICHT** 90% der Ausgangsleistung des Verstärkers überschreiten, wenn 100V-Technik benutzt wird (nur Sprache).
- NICHT** 70% der Ausgangsleistung des Verstärkers überschreiten, wenn 100V-Technik benutzt wird (Hintergrundmusik mit hohem Schallpegel).
- KEINE** Lautsprecher mit gefaltetem Trichter für die Hintergrundmusik benutzen, es sei denn sie wurden extra zu diesem Zweck vorgesehen.
- VERMEIDEN** Sie niederohmige Lautsprecher, wenn Sie mehr als 2 Lautsprecher und/oder lange Lautsprecherkabel verwenden.
- VERMEIDEN** Sie ein Zusammenfügen der Mikrofonkabel. Falls dies unvermeidlich ist, benutzen Sie ausschließlich eine gut isolierte Armatur z.B. XLR.
- NUR** ein erdfreies oder symmetrisches, niederohmiges Mikrofon mit symmetrischem Eingang bei langen Kabelwegen benutzen.
- NUR** Mikrofonkabel guter Qualität zur Verlängerung benutzen.
- NUR** doppelt isoliertes Kabel aus Netzqualität für die Lautsprecherkabel benutzen.
- VERGEWISSERN** Sie sich, daß alle Lautsprecher in Phase sind.
- VERGEWISSERN** Sie sich, daß an den Lautsprecherkabeln keine Kurzschlüsse entstehen können, bevor Sie den Verstärker anschließen.

RÜCKSEITE DES VERSTÄRKERS DER PA4000ER SERIE



FRONTPLATTE DES VERSTÄRKERS DER PA4000ER SERIE



1. Gleichstromanschluß	9. Hochtongregler
2. Netzanschluß	10. AUX 1-Pegelregler
3. Lautsprecherklemmen	11. AUX 2-Pegelregler
4. Eingangsbuchse für Mikro 1 (XLR)	12. Mikro 3-Pegelregler
5. Eingangsbuchsen für Mikro 2 & 3 (Monoklinkenbuchse 6,3mm)	13. Mikro 2-Pegelregler
6. Eingangsbuchsen für AUX 1 & 2 (Cinch)	14. Mikro 1-Pegelregler
7. Boosterausgangsbuchsen (Cinch)	15. Ein/Ausschalter
8. Tieftongregler	16. Betriebsanzeige

ANSCHLÜSSE

MIKROFON 1

Für den Mikro 1-Eingang benötigt man einen 3-poligen XLR-Stecker. Dieser Eingang eignet sich hervorragend für niederohmige symmetrische oder erdfreie Mikrofone. Er ist ebenfalls mit einer stimmaktivierten Vorrangschaltung (VOX) ausgestattet, dessen Dämpfungspegel mit dem intern vorprogrammierten Regler VR105 ajustiert werden kann. (Hinweis: Der Deckel dieses Geräts darf nur von qualifiziertem Personal abgenommen werden.)

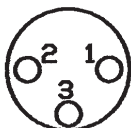
Symmetrischer Betrieb

Kontakt 1 Abschirmung
Kontakt 2 Signal (positiv)
Kontakt 3 Signal (Rückleitung)

Asymmetrischer Betrieb

Kontakt 1 Abschirmung
Kontakt 2 Signal
Kontakt 3 kurzgeschlossen nach Kontakt 1

XLR-STECKER



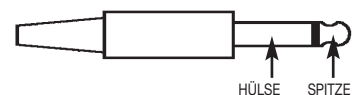
RÜCKANSICHT DES STECKERS

MIKROFONE 2 & 3

Die Eingänge für Mikro 2 & 3 benötigen Standardmonoklinkenstecker und sind für niederohmige (600Ω), asymmetrische Mikrofone vorgesehen.

SpitzeSignal
HülseAbschirmung

STANDARDMONOKLINKENSTECKER

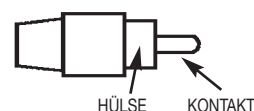


HÜLSE SPITZE

AUX 1 & 2

Die Eingänge AUX 1 & 2 benötigen Standard-Cinchstecker und sind für eine breites Spektrum von Musikgeräten wie z.B. Cassettenrekorder, Radios oder CD-Player vorgesehen. Jeder Eingang verfügt über zwei Eingangsbuchsen zum direkten Anschluß von Stereogeräten, ohne daß zuvor noch ein besonderer Adapter zum Mischen der rechten und linken Kanäle nötig wäre. Alle Verstärker der PA4000er Serie sind in Mono.

CINCH-STECKER



HÜLSE KONTAKT

KontaktSignal
HülseAbschirmung

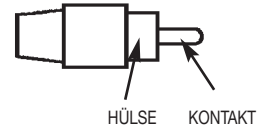
ZUSATZVERSTÄRKER-AUSGANG

Es sind zwei Standard-Cinch-Stecker für den Anschluß von Zusatzverstärkern vorhanden.

KontaktSignal

HülseAbschirmung

Weitere Informationen über Zusatzverstärker finden Sie auf Seite 8.



LOUDSPEAKER OUTPUT

LAUTSPRECHERAUSGANG

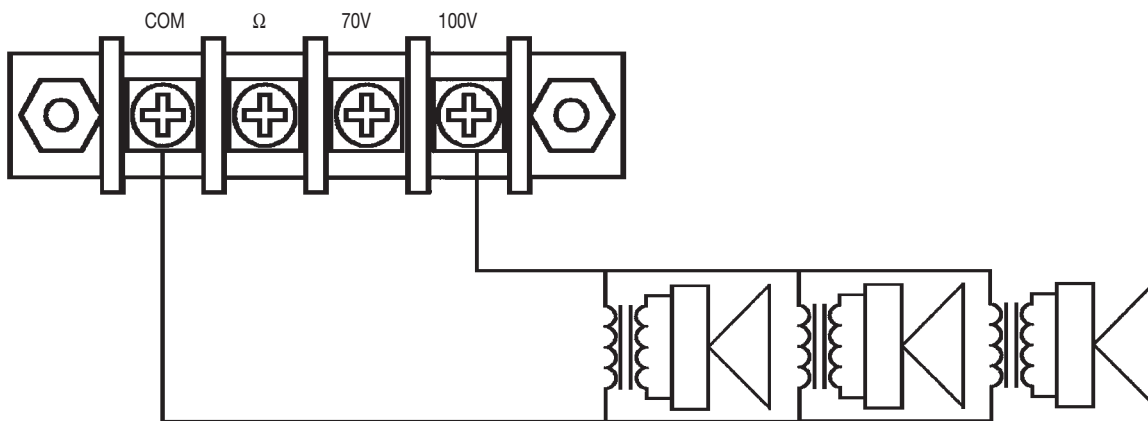
Wichtig Es sind Ausgänge für drei verschiedene Lautsprechertypen vorgesehen, Sie dürfen jedoch nur einen Typ zur Zeit benutzen. Z.B. dürfen Sie mit einem Lautsprecher der 100 V-Technik keinen 70 V-Lautsprecher oder niederohmige Ausgänge verwenden. Falls diese Warnung nicht beachtet wird, wird der Lautsprecher beschädigt.

Niederohmigkeit Bei Benutzung von niederohmigen Lautsprechern, müssen Sie darauf achten, daß die Linienimpedanz nicht unter 8 Ω sinkt, da sonst der Verstärker

beschädigt werden könnte. Legen Sie die Anschlüsse an die COM und 8 Ω -Klemmen.

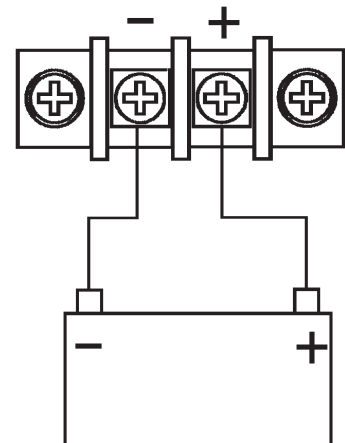
70V-Technik Für Lautsprecher, die extra für die 70V-Technik ausgelegt sind. Legen Sie die Anschlüsse an die COM und 8 Ω -Klemmen.

100V-Technik Für Lautsprecher, die extra für die 100V-Technik ausgelegt sind. Legen Sie die Anschlüsse an die COM und 70V-Klemmen.



GLEICHSTROMANSCHLÜSSE

Dank dieser Anschlüsse kann das Gerät auch batteriebetrieben werden. Achten Sie beim Anschließen der Batterien auf die richtige Polarität. Der PA4030E benötigt eine 12V-Stromversorgung, der PA4060E und PA4120E eine 24V-Stromversorgung. Bei Gleichstrombetrieb kann man eine Minderung der angegebenen Ausgangsleistung beobachten.



Eagle bietet eine reichhaltige Auswahl an Produkten, die die Verstärker der PA4000er-Serie vervollständigen. Davon sind einige hier aufgeführt:

HINTERGRUNDMUSIK

PA2006T	Public Address AM/FM Tuner
PA2100C	Public Address Auto-reverse Kassettenrekorder
PA5200C	Doppel-Autoreverse-Kassettenrekorder für PA (hintereinanderschaltbar)
PA5200CT	Public Address Tuner mit freier Stelle für ein Kassettendeck oder einen anderen Tuner

ZUSATZVERSTÄRKER

PAB5120E	120W Zusatzverstärker
PAB5240E	240W Zusatzverstärker

MIKROFONE

PROP80	600 Ω Tischmikrofon
WMS1	Funkmikrofon (in Verbindung mit Empfängern WMS1RX oder WMS2RX)
PROM65N	Erdfreies, dynamisches Handmikrofon in Nierentechnik für Profis

LAUTSPRECHER

Von der Wahl und der Anzahl der Lautsprecher hängt die Leistung eines jeden PA-Systems ab. Eine schlechte Wahl gibt schlechte Ergebnisse. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Händler. Halten Sie folgende Informationen bereit: Länge und Breite des zu deckenden Bereichs, Deckenhöhe und, wenn möglich, den Schallpegel.

Wir verfügen über ein breites Spektrum von Lautsprechern, inklusive Wandlautsprecher, Deckenlautsprecher, Tonsäulen für innen und außen, Vordergrundlautsprecher sowie Lautsprecher mit gefaltetem Trichter. S. Katalog für weitere Informationen.

TECHNISCHE DATEN

PA4120E

Stromversorgung	220V - 240 VAC, 50 Hz oder 24 VDC
Ausgangsleistung	120 W RMS in 8Ω bei 1 kHz < 2% Klirrfaktor
Frequenzbereich	30 Hz - 17 kHz ± 3dB
Empfindlichkeit	Mikro 1 1,5mV bei 600Ω (O/L 19mV)
	Mikro 2 1,5mV bei 2kΩ (O/L 13mV)
	Mikro 3 1,5mV bei 2kΩ (O/L 14mV)
	Aux 1 100mV bei 47KΩ (O/L 12V)
	Aux 2 100mV bei 47KΩ (O/L 12V)
Signal-Rauschabstand	Mikro 1 Besser als 60 dB
	Mikro 2 Besser als 60 dB
	Mikro 3 Besser als 60 dB
	Aux 1 Besser als 75 dB
	Aux 2 Besser als 75 dB

Tonregler

Tiefton	± 10 dB
Hochton	± 10 dB

PA4060E

Stromversorgung	220V - 240 VAC, 50 Hz oder 12 VDC
Ausgangsleistung	60 W RMS in 8Ω bei 1 kHz < 2% Klirrfaktor
Frequenzbereich	30 Hz - 17 kHz ± 3dB
Empfindlichkeit	Mikro 1 1,5mV bei 600Ω (O/L 30mV)
	Mikro 2 1,5mV bei 2kΩ (O/L 33mV)
	Mikro 3 1,5mV bei 2kΩ (O/L 35mV)
	Aux 1 100mV bei 47KΩ (O/L 12V)
	Aux 2 100mV bei 47KΩ (O/L 12V)
Signal-Rauschabstand	Mikro 1 Besser als 60 dB
	Mikro 2 Besser als 60 dB
	Mikro 3 Besser als 60 dB
	Aux 1 Besser als 75 dB
	Aux 2 Besser als 75 dB

Tonregler

Tiefton	± 10 dB
Hochton	± 10 dB

PA4030E

Stromversorgung	220V - 240 VAC, 50 Hz oder 12 VDC
Ausgangsleistung	30 W RMS in 8Ω bei 1 kHz < 2% Klirrfaktor
Frequenzbereich	30 Hz - 17 kHz ± 3dB
Empfindlichkeit	Mikro 1 1,5mV bei 600Ω (O/L 30mV)
	Mikro 2 1,5mV bei 2kΩ (O/L 33mV)
	Mikro 3 1,5mV bei 2kΩ (O/L 35mV)
	Aux 1 100mV bei 47KΩ (O/L 12V)
	Aux 2 100mV bei 47KΩ (O/L 12V)
Signal-Rauschabstand	Mikro 1 Besser als 60 dB
	Mikro 2 Besser als 60 dB
	Mikro 3 Besser als 60 dB
	Aux 1 Besser als 75 dB
	Aux 2 Besser als 75 dB

Tonregler

Tiefton	± 10 dB
Hochton	± 10 dB

HÄUFIGE PROBLEME

PROBLEM:	URSACHE:	LÖSUNG:
Der Verstärker hat einen schwachen, verzerrten Ausgang und läuft heiß.	Das 100V-LINE-Kabel liegt zu dicht an einem Mikrofonkabel, wodurch hochfrequente (unhörbare) Schwingungen ausgelöst werden, die den Verstärker überlasten.	Verändern Sie die Lage der 100V-LINE oder des Mikrofonkabels.
Der Lautsprecher gibt einen Brummtönen von sich, der sich bei Erhöhung des Mikrofonpegels verstärkt.	Die Abschirmung des Mikrofonkabels ist entkoppelt oder das Mikrofonkabel liegt zu dicht an einer Netz-, EDV- oder Telefonleitung.	Überprüfen Sie die Abschirmungsanschlüsse und/oder verlegen Sie das Mikrofonkabel.
Wenn der Mikrofonpegel erhöht wird, wird ein Heulton hörbar.	Der Lautsprecher ist zu dicht am Mikrofon	Entkoppeln Sie den Lautsprecher.
Der Ausgang ist sehr hoch und verzerrt, wenn der Mikrofonpegelregler nur leicht bewegt wird.	Der Mikrofoneingang ist überlastet.	Benutzen Sie die AUX-Eingänge.
Der Verstärker funktioniert zwar, läuft aber heiß.	Schlechte Belüftung.	Die Belüftungsschlitze müssen frei liegen und die Luft muß um das Gerät zirkulieren können.