

PA 250 SD

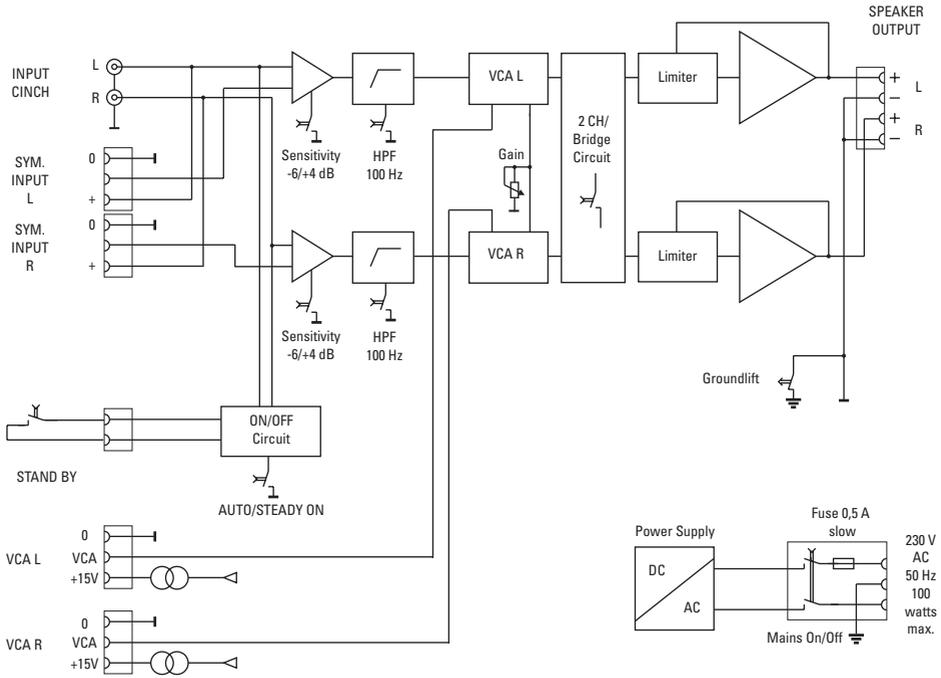
Fernsteuerbarer 2-Kanal-Verstärker



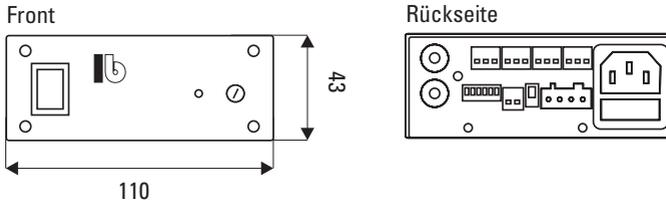
Bedienungsanleitung

Blockschaltbild	2
Wichtige Sicherheitshinweise	3
Bedienelemente Front- und Rückseite	4-6
Frequenzgang mit/ohne Hochpass	5
Schaltungsvarianten	7
Einsatz in 100 V-Anlagen	8
Zubehör	8
Anwendungsbeispiele	9
Technische Daten	10
Abmessungen	11

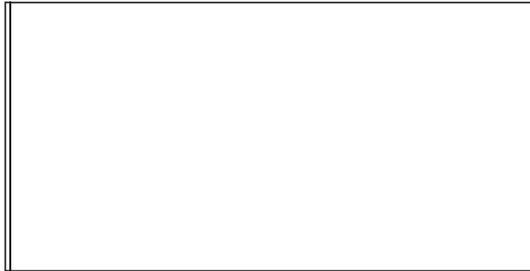
Blockschaltbild



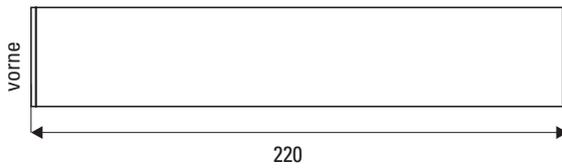
Abmessungen



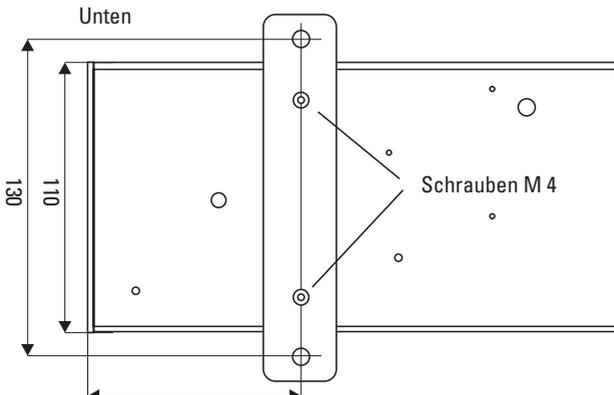
Oben



Seiten



Montagebügel



Technische Daten

Ausgangsleistung	2 × 50 Watt/4 Ohm, 2 × 40 Watt/8 Ohm, Bridge 100 Watt/8 Ohm
Minimale Lautsprecher-Impedanz	>2,5 Ohm, Bridge > 5 Ohm
Übertragungsbereich	30 Hz 25 kHz, integriertes Subsonic-Filter 30 Hz 12 dB/Okt.
Klirrfaktor	< 0,05% (1 kHz, 50 % Nennleistung)
Eingangsempfindlichkeit	-6 dBu/+4 dBu, pro Kanal schaltbar (20 kOhm)
Schaltbare Hochpassfilter	100 Hz (12 dB/Okt) für Satelliten-Lautsprecher, pro Kanal schaltbar
Limitier	lastunabhängige Clip-Limiter.
Einschaltautomatik	Der PA 250 SD schaltet sich ein, sobald ein Audio-Signal anliegt. Wenn länger als ca. 15 Min kein Signal mehr anliegt, schaltet der Verstärker auf Standby. Einschaltsschwelle -50 dBu.
Steady On-Schalter	Schaltet den PA 250 SD permanent ein. Bei Schalterstellung „Steady On“: Ein-/Ausschalten über frontseitigen Power-Schalter oder über den Standby-Kontakt
Standby-Kontakt (N/O)	Bei kurzgeschlossenem Kontakt ist der Verstärker auf Standby
VCA-Eingänge	Für externe Lautstärkeregelung mit externem Regler (WP-VP), über DV-Modul und Up/Down-Taster oder mit externer Steuerspannung 0-10 V, Kanäle separat oder gekoppelt
Eingänge	Stereo Cinch und symmetrische Systemklemmen, steckbar
Lautsprecher-Ausgänge	Systemklemmen, steckbar
Schutzschaltungen	Kurzschluss, DC, Temperatur
Stromversorgung	230 VAC, max. 120 VA
Leistungsaufnahme Stand By	< 1 Watt
Ground lift	schaltbar
Abmessungen (B × H × T)	110 × 43 × 220 mm
Gewicht	2,5 kg
Garantie	3 Jahre

Wichtige Sicherheitshinweise



An Bauteilen im Geräteinneren können hohe Spannungen anliegen, die im Fall einer Berührung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen können.



ACHTUNG!

Service und Reparaturen dürfen nur durch Fachpersonal erfolgen, öffnen Sie nicht das Gehäuse, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Im Geräteinneren sind keine Bedienelemente oder Bauteile, die ein Öffnen des Gehäuses erfordern. Sollte das Gehäuse durch Fachpersonal geöffnet werden, muss das Gerät vorher vollständig von der Netzspannung getrennt sein.

THIS UNIT MUST
BE EARTHED!

Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt mit dem mitgelieferten Netzkabel. Eine beschädigte Anschlussleitung darf nicht repariert werden. Das Gerät muss unbedingt geerdet sein! Niemals den Schutzkontakt des Netzsteckers isolieren.

Fuse 0,5 A
slow

Die Netzsicherung befindet sich auf der Geräterückseite. Die Netzsicherung darf nur durch eine Ersatzsicherung mit demselben Wert ersetzt werden. Auf keinen Fall die Netzsicherung überbrücken oder durch einen höheren Wert ersetzen.

Die Betriebsspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.



Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe. Das Gerät darf nicht im Regen, in der Nähe von Wasser, Badewanne, Waschbecken, Küchenspüle, Swimmingpool oder in feuchten Räumen betrieben werden. Keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände wie Vasen, Gläser, Flaschen etc. auf das Gerät stellen.

Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie die unmittelbare Nähe von Heizkörpern, Heizstrahlern oder ähnlichen Geräten. Wenn das Gerät plötzlich von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich im Geräteinneren Kondenswasser bilden. Vor dem Einschalten solange warten, bis das Gerät Raumtemperatur angenommen hat.

Zum Schutz des Gerätes bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht beaufsichtigt oder benutzt wird, sollte der Netzstecker gezogen werden. Dies verhindert Schäden am Gerät aufgrund von Blitzschlag und Spannungsstößen im Stromnetz. Das Gehäuse kann im Betrieb erhöhte Temperaturen annehmen und sollten deshalb nicht berührt werden. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Gerätes.

Bei unsachgemäßem Einsatz erlischt der Garantieanspruch!

Haftungsausschluss

LB haftet nicht für Schäden an Lautsprechern und anderen Geräten, die durch Fahrlässigkeit oder nicht bestimmungsgemäßen Einsatz entstanden sind. Insbesondere haftet LB nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Käufers. Diese Beschränkung gilt auch für die persönliche Haftung von Arbeitnehmern, Vertretern und Erfüllungsgehilfen.

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Europäischen Direktiven 2002/96/EC (WEEE) und 2002/95/EC (RoHS).

Bedienelemente

Front



1 Netzschalter

Ein-/Ausschalter. In Stellung „0“ ist die Stromzufuhr vollständig unterbrochen. In Stellung „I“ geht der Verstärker in den Betriebsmodus, der mit dem DIP-Schalter (STEADY ON) rückseitig eingestellt ist.

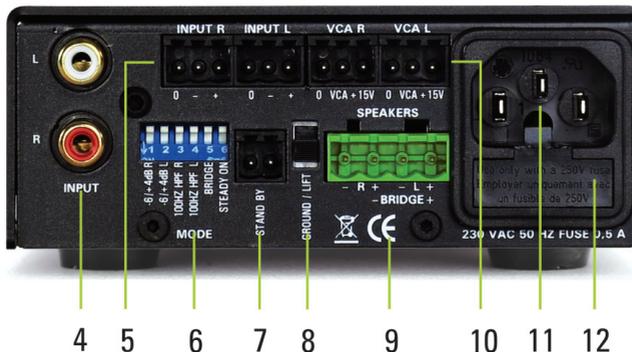
2 LED ON

Die LED leuchtet, wenn der Verstärker eingeschaltet ist.

3 GAIN-Regler

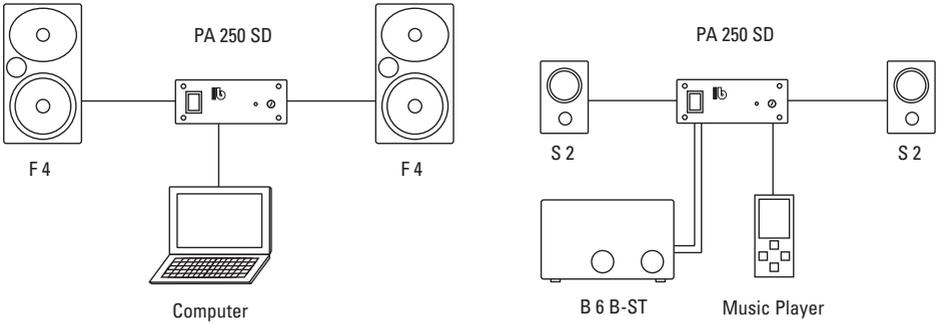
Mit diesem Regler kann die Eingangsempfindlichkeit eingestellt werden. Die maximale Eingangsempfindlichkeit (Regler auf max) liegt bei -6dBu um auch Zuspiegelgeräte mit geringem Ausgangspegel (z.B. MP3-Player, Laptop etc.) problemlos anschließen zu können.

Rückseite

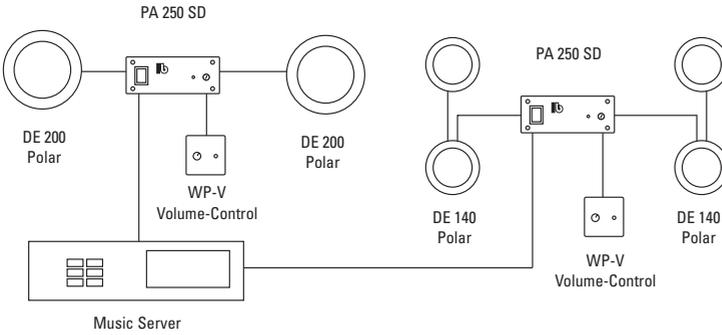


Anwendungsbeispiele

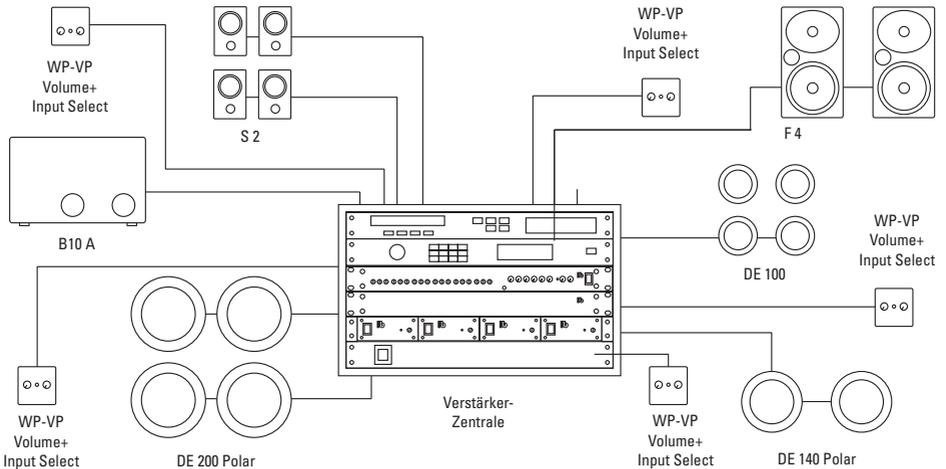
Multimedia-Anlagen



Multi-Room-Anlagen mit Einbaulautsprechern und PA 250 SD in abgehängter Decke



Mehrzonens-Beschallungsanlagen mit MX 6 Zonenmixer



Einsatz in 100 V-Anlagen

Für 100 V-Applikationen kann der PA250SD mit dem 2×50 Watt Übertragermodul PA-T2050 ausgestattet werden.

Für Rack-Montage können bis zu zwei Verstärker PA250SD und zwei Übertragermodule PA-T2050 in einer 1 HE-Rackwanne PA-T1U montiert werden.

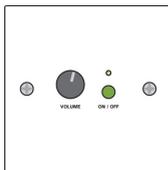
Zubehör

PA-T 2050 Übertrager-Modul 2 × 50 Watt, 1/4 19", 1 HE

PA-T 1U Rack-Einbau-Wanne 19", 1 HE für bis zu 4 × PA250SD oder 4 × PA-T2050



WP-V Lautstärkereger für Einbau in UP-Dosen mit ON/MUTE-Schalter und LED



RP-V Lautstärkereger für Einbau in 19"-Rackpanel mit ON/MUTE-Schalter und LED



DV-MODULE Digitales Lautstärke-Modul für UP/Down-Tasten



4 INPUT Cinch

(Empfindlichkeit -6 dBu für Volllaussteuerung, Impedanz 20 kOhm)

5 INPUT Systemklemmen symmetrisch

Empfindlichkeit +4 dBu sym. für Volllaussteuerung, Impedanz 20 kOhm. + und GND sind parallel zum Input Cinch geschaltet, und können auch als THRU OUT genutzt werden, z.B. für Parallel-Betrieb mehrerer Verstärker.

6 DIP-Schalter für verschiedene Grundeinstellungen

Schalter 1 - Sensitivity R

-6 dBu unsym. (Cinch)/+4 dBu sym. (Systemklemmen), rechter Kanal

Schalter 2 - Sensitivity L

-6 dBu unsym. (Cinch)/+4 dBu sym. (Systemklemmen), linker Kanal

Schalter 3 - HPF R

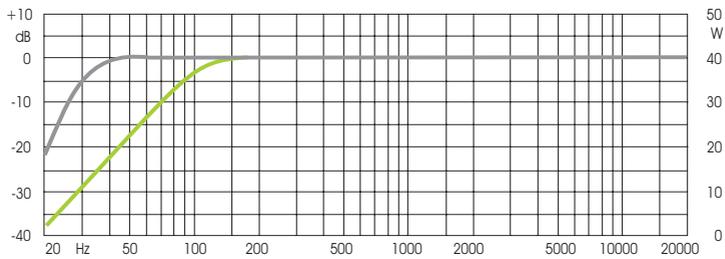
Hochpassfilter 100 Hz für rechten Kanal

Schalter 4 - HPF L

Hochpassfilter 100 Hz für linken Kanal

Die Hochpassfilter sind für den Betrieb von Satellitenlautsprechern in Kombination mit aktiven Subwoofern vorgesehen.

Frequenzgang mit/ohne Hochpass 100 Hz



Schalter 5 Bridge

Für "Bridge"-Mode den Bridge-Schalter auf „ON“ stellen. Dann arbeitet der PA250 SD als Mono-Verstärker, nur Input L ist aktiv. Die Ausgangsleistung beträgt 100 Watt an 8 Ohm, die Impedanz der Lautsprecher sollte 8 Ohm nicht wesentlich unterschreiten.

Schalter 6 STEADY ON (Dauerbetrieb)

In der Standardeinstellung schaltet sich der Verstärker automatisch ein, sobald an einem der Eingänge ein Audiosignal anliegt (Einschaltautomatik). Liegt länger als 15 min. kein Signal mehr an, schaltet der Verstärker wieder auf Standby. Wenn STEADY ON (Dauerbetrieb) aktiviert ist, kann der PA250SD nur noch mit dem frontseitigen Netzschalter oder dem Standby-Kontakt ein- und ausgeschaltet werden.

7 STANDBY Kontakt (N/O)

Durch Schließen des Standby-Kontakts mit einem potentialfreien Schließer kann der PA250SD lautlos in Standby-Modus versetzt werden, bzw. durch Öffnen des Kontakts eingeschaltet werden. Mehrere PA250SD können so problemlos synchron ein- und ausgeschaltet werden.

8 GROUND LIFT-Schalter

In Stellung „GROUND“ ist die Verstärkermasse mit dem Schutzleiter verbunden (Standard) Ist ein Zuspiegelgerät ebenfalls geerdet, kann es zu einer Brummschleife kommen. In diesem Fall kann die Masse der Eingangsbuchsen vom Schutzleiter getrennt werden (Stellung „LIFT“).

9 Lautsprecher-Anschlüsse

An den beiliegenden Systemklemmen die Lautsprecherkabel anschließen. Die Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher sollte 4 Ohm nicht wesentlich unterschreiten. Im Brückenbetrieb (Mono) wird der Lautsprecher zwischen +L (+) und +R (-) angeschlossen. Die Impedanz sollte im Brückenbetrieb 8 Ohm nicht wesentlich unterschreiten.

10 VCA-Eingänge (Voltage Controlled Amplifier)

Eingänge für externe Lautstärkeregelung über unsere Lautstärke-Regler WP-V und RP-V oder über unser DV-Modul (digitales Lautstärkemodul) und Up/Down-Taster aus einem beliebigen Schalterprogramm. Die Lautstärke-Regelung kann auch über eine externe Gleichspannung von 0-10V erfolgen, (0 V = maximale Lautstärke, 10V = - 80 dB Absenkung. Die VCA-Eingänge von einem oder mehrerer PA 250 SD können problemlos parallelgeschaltet werden.

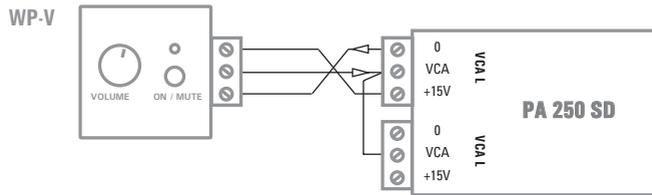
11 Netzanschluss

Kaltgeräte-Buchse mit beiliegendem Netzkabel mit der Steckdose verbinden.

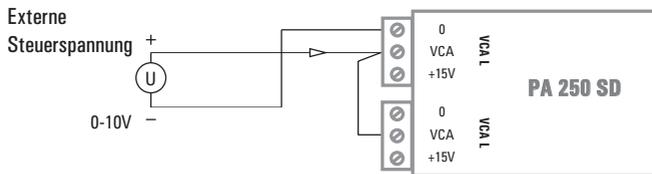
12 Sicherung

Die Netzsicherung darf nur durch eine Ersatzsicherung desselben Wertes ersetzt werden. Niemals die Netzsicherung überbrücken oder durch einen höheren Wert ersetzen.

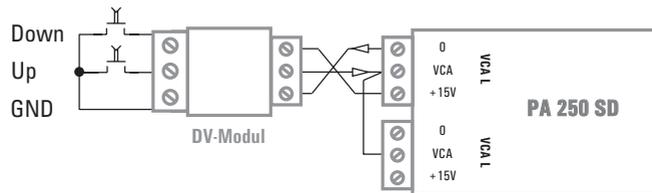
Stereo-Lautstärkeregelung



Stereo-Lautstärkeregelung mit externer Steuerspannung



Stereo-Lautstärkeregelung mit DV-Modul



Kanalgetrennte Lautstärkeregelung

