

PL-audio

Sicherheitshinweise Bedienungsanleitung

D2



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1. Sicherheitshinweise | 3 |
| 2. Beschreibung der Bedieneinheit | 8 |
| 2.1 Front..... | 8 |
| 2.2 Back..... | 9 |
| 3. Anschlusshinweise | 10 |
| 3.1 Stereo Mode | 10 |
| 3.2 Mono Mode..... | 11 |
| 3.3 Bridge Mode | 11 |
| 4. Multi Funktions Dipschalter..... | 12 |
| 4.1 Sensitivity Setting..... | 12 |
| 4.2 Mode Setting | 12 |
| 4.3 Clip Setting..... | 12 |
| 5. Betriebsanleitung..... | 12 |
| 6. Spezifikationen | 13 |

1. Sicherheitshinweise

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Mögliche Gefahr von Personenschäden

Halten Sie sich niemals in der direkten Umgebung von Lautsprechern auf, die mit hohem Pegel betrieben werden und tragen sie einen Gehörschutz.

Professionelle Lautsprechersysteme sind in der Lage, gesundheitsschädliche Schalldruckpegel zu erzeugen.

Auch scheinbar unkritische Pegel (ab ca. 95 dB SPL) können langfristige Hörschäden verursachen, wenn man ihnen über einen langen Zeitraum ausgesetzt ist.

Beachten Sie die Vorschrift

LärmVibrationsArbSchV (BGV B3) – „Lärm“.



Um ein Herab- oder Umfallen von Lautsprechern und die damit verbundene Verletzungsgefahr zu vermeiden, berücksichtigen Sie

bitte die folgenden Punkte:

- Achten Sie bei der Aufstellung auf einen sicheren Stand der Lautsprecher bzw. der Lautsprecherstative. Falls Sie Mehrere Systeme aufeinanderstellen, sichern Sie diese mit Spanngurten gegen unbeabsichtigte Bewegungen.



- Verwenden Sie sowohl für die Montage als auch für den mobilen Einsatz nur von **PL-audio** spezifiziertes und geprüftes Zubehör.

Beachten Sie die korrekte Anwendung und die maximale Belastbarkeit der Zubehörteile, wie in den spezifischen Montageanleitungen, den Flugsystem- und Rigginghandbüchern nachzulesen ist, die sie hier

<https://pl-audio.de/support-downloads/>

auf unserer Homepage finden.

- Achten Sie auf ausreichende Dimensionierung aller zusätzlichen Montageverbindungen und beachten Sie die einschlägigen

Sicherheitsrichtlinien.

- Überprüfen Sie Lautsprechergehäuse und Zubehörteile regelmäßig auf sichtbare Verschleißmerkmale und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Kontrollieren Sie alle tragenden Schraubverbindungen der Montagevorrichtungen regelmäßig.
- Sorgen sie bei der Leitungsverlegung dafür, dass durch die verlegten Leitungen keine Gefährdungen entstehen. Achten sie darauf sicherheitsrelevante Einrichtungen von Kabelführungen freizuhalten.
- Personen mit Herzschrittmachern wird ein Sicherheitsabstand von 1 Meter zu Lautsprechern empfohlen.

Beachten Sie die Berufsgenossenschaftliche Vorschrift

DGUV Vorschrift 54 (BGV D8) – „Winden, Hub und Zuggeräte“,

die Berufsgenossenschaftliche Vorschrift

DGUV Vorschrift 1 (BGV A1) – „Grundsätze der Prävention“,

sowie die Berufsgenossenschaftliche Vorschrift

DGUV Vorschrift 17/18 (BGV C1) – „Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung“.

Weiterhin muss die Vorschrift

DGUV Information 215-313 (BGI 810-3) – „Sicherheit bei Produktionen und Veranstaltungen von Fernsehen, Hörfunk, Film, Theater, Messen, Veranstaltungen – Lasten über Personen“ beachtet werden.

Mögliche Gefahr von Sachschäden

Lautsprecher erzeugen ein statisches Magnetfeld, auch wenn sie nicht angeschlossen sind oder nicht betrieben werden. Beachten Sie daher bei der Aufstellung und beim Transport Geräte und Gegenstände, die durch ein äußeres Magnetfeld beeinträchtigt oder beschädigt werden könnten.



Als Abstand zu magnetischen Datenträgern (Disketten, Ton- und Videobänder, Scheckkarten etc.) ist im Allgemeinen 0.5 m ausreichend; zu Computer- und Video- Monitoren kann ein Abstand von mehr als 1 m nötig sein.

Allgemeine Hinweise

Der Aufbau, der Abbau sowie der Betrieb dürfen nur durch Fachpersonal erfolgen, das mit den einschlägigen Bestimmungen vertraut ist und sich entsprechend verhält.

Beachten Sie bitte, dass alle genannten Vorschriften in erster Linie für Deutschland gelten. Wenn Sie in anderen Ländern arbeiten, informieren Sie sich über die dort geltenden Vorschriften und halten Sie sich an die jeweiligen Bestimmungen. Diese können von den deutschen Vorschriften abweichen.

Betreiben Sie eine Lautsprecherbox nicht, wenn Sie Bedenken hinsichtlich der Sicherheit haben oder wenn die Lautsprecherbox Fehlfunktionen aufweist.

Wenden Sie sich für Reparaturen an Ihren Händler bzw. an qualifiziertes Fachpersonal. Setzen Sie die Lautsprecherbox nicht dem Regen aus und betreiben Sie sie nicht außerhalb des Temperaturbereichs von -5 °C bis $+40\text{ °C}$.

Bedenken Sie bei starken Temperaturschwankungen die Bildung von Tauwasser und warten Sie mit dem Betrieb, bis die Lautsprecherbox die Umgebungstemperatur angenommen hat.

Um eine Überhitzung des Lautsprecherchassis zu vermeiden, betreiben Sie die Lautsprecherbox nicht in der Nähe von starken Wärmequellen und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.

Nach mehrstündigem Betrieb können insbesondere metallische Teile des Gehäuses (wie Hochständerflansch und Anschlussfeld) Temperaturen von über 40 °C erreichen.

Mögliche Gefahr von Personenschäden

Sicherheits- und Warnhinweise

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

Das Gerät muss (über den Netzstecker) geerdet werden.

Beachten Sie die Vorschrift

DGUV Vorschrift 4 (BGV A2) – „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“.

Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe daran vor und stecken Sie nichts in die Lüftungsöffnungen. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.



Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose, wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind, wenn nach einem Sturz oder ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht, wenn Funktionsstörungen auftreten.

Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.

Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 - 40 °C).

Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.

Die in dem Gerät entstehende Wärme muss durch Luftzirkulation abgegeben werden. Decken Sie darum die Lüftungsöffnungen des Gehäuses nicht ab.

Mögliche Gefahr von Sachschäden

Verstärker anschließen

Vor dem Anschluss bzw. vor dem Verändern von Anschlüssen den Verstärker und die anzuschließenden Geräte ausschalten.

Bedienung

Um Schaltgeräusche zu vermeiden, zuerst die am Verstärker angeschlossenen Geräte einschalten und nach dem Betrieb den Verstärker als erstes Gerät wieder ausschalten.

- 1) Vor dem ersten Einschalten alle Lautstärkeregler auf Null stellen, um am Anfang eine zu hohe Lautstärke zu vermeiden.
- 2) Zum Ein- und Ausschalten den Netzschalter betätigen.
- 3) Die gewünschte Lautstärke mit den Lautstärkereglern einstellen.

2. Betrieb

ACHTUNG!

Vorsicht stellen sie die Lautstärke nie sehr hoch ein. Hohe Lautstärken können auf Dauer das Gehör schädigen. Das Gehör gewöhnt sich an große Lautstärken und empfindet sie nach einiger Zeit als nicht mehr so hoch. Darum eine hohe Lautstärke, nach der Gewöhnung, nicht weiter erhöhen.



3. WEEE-Erklärung (Entsorgung)

WEEE – Reg. Nr. DE 68629698

Elektrische und elektronische Geräte müssen am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden.

Entsorgen Sie das Produkt gemäß den jeweils gültigen Bestimmungen und ggf. vertraglichen Vereinbarungen.

Bestehen Fragen zur Entsorgung, setzen Sie sich bitte mit **PL-audio** in Verbindung.

Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, nicht sicher befestigt, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.

2. Beschreibung der Bedieneinheit

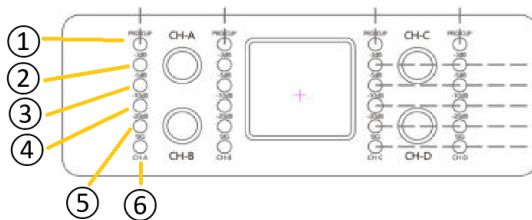
2.1 Front



1. Lautstärkeregler (1 pro Kanal)

Legen die Ausgangspegel der Kanäle 1-4 fest.

2. Status LED Leiste (jeweils 1 pro Kanal)



Dual Signal LedsAusgangs

Rot Kanal ist abgeschaltet und befindet sich in Schutz Schaltung. Bitte warten sie eine Minute. Wenn der Verstärker nach dieser Zeit immer noch in der Schutzschaltung ist, starten sie den Verstärker bitte erneut.

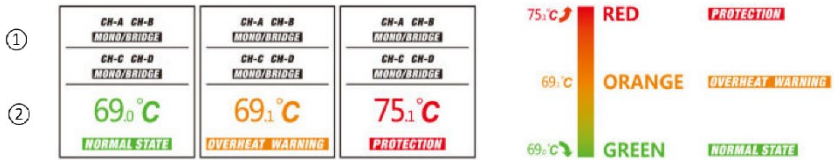
Gelb blinkt Das Kanal Signal ist hörbar verzerrt und kann die Lautsprecher beschädigen.

Gelb 1.) Verstärkertemperatur ist $\geq 70^{\circ}\text{C}$

Gelb 2.) Eingangssignal ist übersteuert

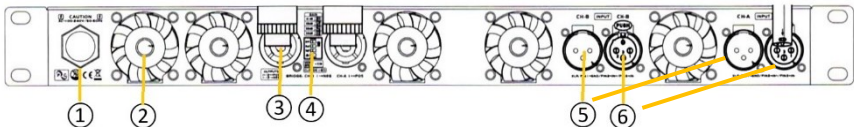
1. **Grün** Output Signal ist $\geq -3\text{dB}$
2. **Grün** Output Signal ist $\geq -5\text{dB}$
3. **Grün** Output Signal ist $\geq -10\text{dB}$
4. **Grün** Output Signal ist $\geq -20\text{dB}$
5. **Grün** Input Signal ist $\geq -40\text{dB}$

3. LCD-Display



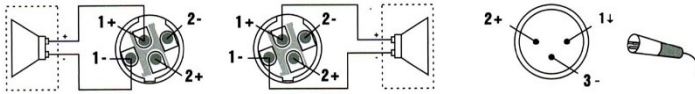
- 1. Anzeige der gewählten Betriebsart**
Mono, Bridge, Stereo
- 2. Temperaturanzeige**
Grün Normaltemperatur < 69°C
Orange Temperaturwarnung >69°C ≥75°C
Rot Schutzschaltung wegen Überhitzung >75°C
- 4. Lüftungsgitter**
Die Lüftungsgitter sind von allen Hindernissen und Verschmutzungen freizuhalten.
- 5. Power On / Off**

2.2 Back



- 1. AC Anschluss Kabel**
- 2. Ventilator**
Sorgt für einen von vorne nach hinten gerichteten Luftstrom zur Kühlung
- 3. Speakonausgangsbuchse**
- 4. Multi Dip Switch**
Dip Switch für Betriebsart, Eingangsempfindlichkeit und Clip
- 5. XLR Link**
- 6. XLR Eingangsbuchse**

3. Anschlusshinweise

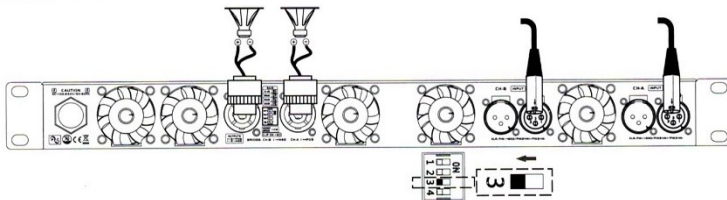


Die Speakerausgänge der D2 Endstufe sind auf 1+/1- belegt, um in die gewünschten Betriebsarten zu wechseln, schauen sie sich bitte die folgenden Abbildungen an.

3.1 Stereo Mode

Schauen sie auf die Abbildung und setzen sie den Betriebsartenschalter auf Stereo.

STEREO MODE

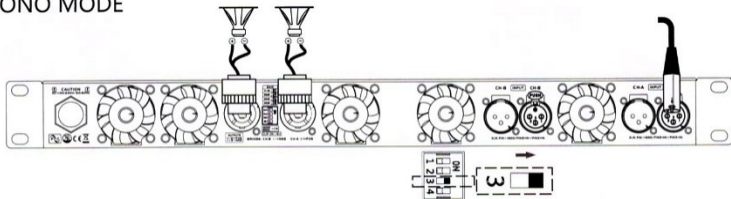


Die Audioaus-und eingänge müssen gemäß Abbildung angeschlossen werden. Für den Betrieb von Subwoofern, bei denen der Eingang auf 2+/2- belegt ist, verwenden sie die mitgelieferten Speakonadapter.

3.2 Mono Mode

Schauen sie auf die Abbildung und setzen sie den Betriebsartenschalter auf Mono.

MONO MODE

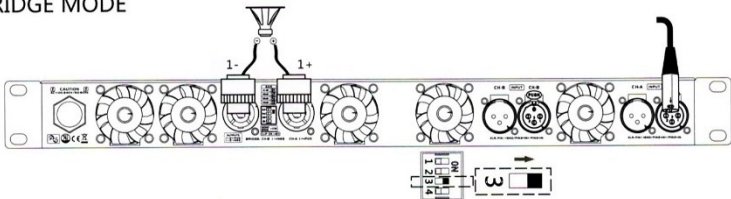


Die Audioaus- und eingänge müssen gemäß Abbildung angeschlossen werden. Für den Betrieb von Subwoofern, bei denen der Eingang auf 2+/2- belegt ist, verwenden sie die mitgelieferten Speakonadapter.

3.3 Bridge Mode

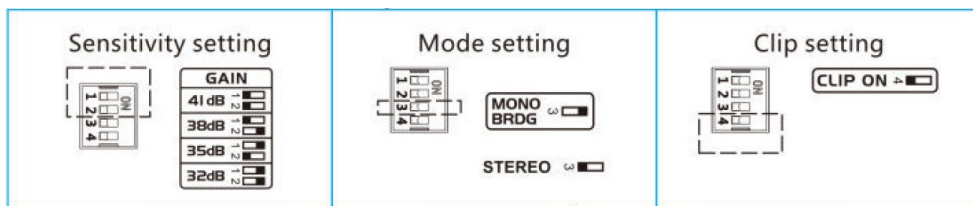
Schauen sie auf die Abbildung und setzen sie den Betriebsartenschalter auf Bridge.

BRIDGE MODE



Die Audioaus- und eingänge müssen gemäß Abbildung angeschlossen werden.

4. Multi Funktions Dipschalter



4.1 Sensitivity Setting

Stellen Sie die gewünschte Eingangsverstärkung gemäß der Abbildung mit den Dipschaltern 1+2 ein.

4.2 Mode Setting

Stellen sie die gewünschte Betriebsart gemäß der Abbildung mit dem Dipschalter 3 ein.

Nähere Informationen hierzu finden sie unter

3.Anschlusshinweise.

4.3 Clip Setting

Mit diesem Schalter können sie die Clip Funktion des Verstärkers ein und ausschalten.

5. Betriebsanleitung

Schließen sie ihre Audioquelle gemäß den Anschlussinweisen an.

Drehen Sie vor dem Einschalten alle Lautstärkeregler nach links, um nicht gewollte laute Geräusche während des Einschaltens zu vermeiden.

Wenn die Endstufe betriebsbereit ist verbinden sie die Endstufe mit einer geerdeten Schukosteckdose (230 V/ 50 Hz)

Betätigen sie den Ein-und Ausschaltknopf auf der Front **(5)**

Die Stromversorgung wird durch das beleuchtete LCD-Display auf der Front **(3)** angezeigt.

Stellen Sie die gewünschte Lautstärke ein.

Wenn sie das eingespeiste Signal weiterleiten möchten, verbinden sie das anzuschließende Gerät mit den XLR Ausgangsbuchsen auf der Rückseite **(5)**.

Wenn sich der Verstärker in der Schutzschaltung befindet befolgen sie bitte die Anweisungen unter

2.1 Front ▶ 2 Status LED Leiste.

Bitte vor dem erneuten Wiedereinschalten alle Lautstärkeregler nach links drehen.

6. Spezifikationen

| Leistung | D2 |
|--|---|
| 8 Ohm (pro Kanal) | 3000 W |
| 4 Ohm (pro Kanal) | 4500 W |
| 2 Ohm (pro Kanal) | 6000 W |
| 8 Ohm Bridge | 9000 W |
| 4 Ohm Bridge | 12000 W |
| Performance | |
| Frequency Response (1 Watt) | 20Hz-20kHz, +0/-1dB |
| Total Harmonic Distortion (THD) Von 1 W bis zu vollem Output | <0,5% |
| Intermodulation Distortion (IMD) Von 1 W bis zu vollem Output | <0,5% |
| Slew Rate | 50 V/μs @ 8 Ohm |
| Voltage Gain | 42dB |
| Damping Factor(8 Ohm) 100Hz | ≥500 |
| Signal-to-Noise-ratio | >110dB |
| Crosstalk At 1 kHz | -70 dB |
| Eingangsempfindlichkeit | 1,4V |
| Input Impedance (nominal) Balanced | 20k ohm |
| Protection | amplifier output DC protection, High frequency protection, Harmonic protection over temperature protection, overload protection |
| Ventilation | Durchlüftung von vorne nach hinten. |
| Kühlung | Drehzahl geregelter Hitzeschutz |
| Abmessungen in mm | 483x460x44 |
| Gewicht | 12 kg |

Bewahren Sie dieses Dokument beim Produkt oder an einem sicheren Ort auf, um es bei zukünftigen Fragen zur Hand zu haben.

Wenn Sie das Produkt wiederverkaufen, geben Sie dieses Dokument an den neuen Besitzer weiter.

PL-audio GmbH & Co. KG

Bachstraße 25 57482 Wenden

+49 (0) 2762 40 04 -198

info@pl-audio.de www.pl-audio.de