

Bedienungsanleitung 4 x 40W Verstärker Version 2

Technische Daten:

Betriebsspannung: 9.6-18V
 Ausgangsleistung: 4 x 40W an 2 Ohm, THD=10%, an 14,4 V Betriebsspannung
 Empf. Lautspr. Imp.: 4 Ohm
 Abmessungen: ca. 55 x 50 x 35mm
 Gewicht: ca. 40g, incl. Kühlkörper

Allgemeine Hinweise:

- Der Verstärker ist für den Betrieb an bis zu **vier** 4 Ohm Lautsprechern ausgelegt. Anschluss der Lautsprecher Nr. 3 und 4 erfolgt über Lötanschlüsse auf der Unterseite. Es ist auch der Betrieb mit nur einem Lautsprecher möglich.
- Der Verstärker **MUSS** bei Flugmodellen im Luftstrom montiert werden!
Bei Maximallautstärke und ohne Kühlluft kann der Verstärker sehr heiß werden (>100°C). Es ist darauf zu achten das im Dauerbetrieb immer Kühlung vorhanden ist, d.h. der **Propeller läuft**.
In Fahrzeugen kann die Kühlung über die Montage am Metallchassis erfolgen.
Der Verstärker ist gegen Übertemperatur geschützt.
- Lautsprecher immer mit GLEICHER Polarität anschließen.
- Polarität der Versorgungsspannung beachten
- Ausgänge nicht kurz schließen. **Nicht benutzte Ausgänge isolieren!**

Nichtbeachtung kann zur Zerstörung des Verstärkers führen !

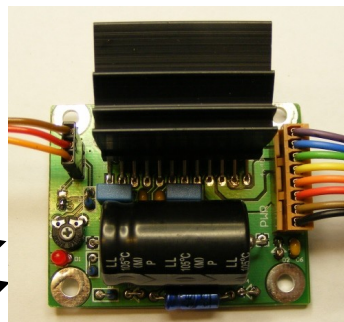
Elektrische Anschlüsse:

Audio Eingang

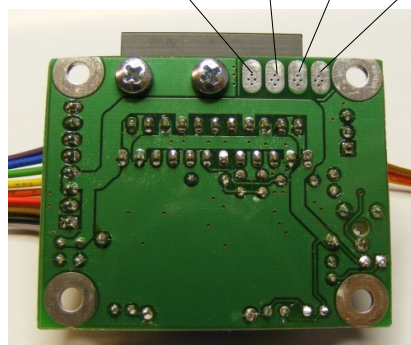
(Von oben nach unten):

Bn: Masse
 Rt: Audio In „Low“
 Or: Audio In „High“

Lautstärke
 LED „Max. Lautstärke“



Unterseite Lötanschlüsse: LS3+ LS3- LS4- LS4+



Leistungsanschlüsse

(Von oben nach unten):

Vl: Lautspr. 2 -
 Bl: Lautspr. 2 +
 Gn: Lautspr. 1 -
 Gb: Lautspr. 1 +
 Or **UND** Rt: Akku +
 Bn **UND** Sw: Akku -

Wichtig:

Or und Rt **zusammen** an
 Akku +
 Bn und Sw **zusammen**
 an Akku -

Unterseite:

Lötanschlüsse für
 Lautsprecher 3 (LS3) und
 Lautsprecher 4 (LS4)

Lautstärkeeinstellung

Entsprechend der bestellten Lautsprecher, wird der Verstärker mit eingestellter max. Lautstärke ausgeliefert. Diese sollte nicht geändert werden.

Details zur Einstellung der maximalen Lautstärke:

Die Lautstärke kann so weit erhöht werden, bis die rote „Max. Lautstärke“ LED **deutlich** flackert. Ein **kurzes** Aufleuchten ist gefahrlos.

Bei dieser Lautstärke ist die max. erreichbare Ausgangsleistung des Verstärkers erreicht. Diese ist abhängig von der Betriebstemperatur. Es wird empfohlen die LED nach ca. 5 Betriebsminuten zu kontrollieren.

Achtung:

Die verwendeten Lautsprecher müssen entsprechend **ausgelegt** sein !

Unten stehende Faustformel dient zum Einstellen der Maximallautstärke bezogen auf die Leistung der verwendeten Lautsprecher und der Versorgungsspannung. Während dem Einstellvorgang muss die Stromaufnahme des Verstärkers mit einem Multimeter gemessen werden. Die Lautstärke so weit erhöhen, bis die berechnete max. Stromaufnahme erreicht ist.

Falls die rote „Max. Lautstärke“ LED schon **vorher** zu blinken beginnt, darf **nicht** weiter erhöht werden !

Max. Stromaufnahme[A] = (Lautspr.leistung [W] * 0,8) / Vers.spannung [V]

Legende:

Faktor 0,8: Sicherheit

Lautspr.leistung: **Summe** der Sinusleistung von **ALLEN** angeschl. Lautsprechern

Vers.Spannung: Akkuspannung

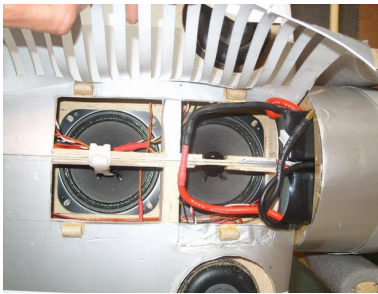
Keine Garantie auf Lautsprecherschäden !

Empfohlene Lautsprecherkombinationen für Flugmodelle

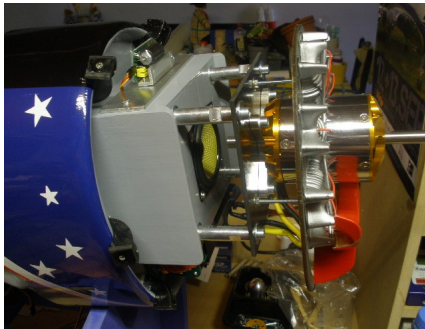
<u>Lautsprecher</u>	<u>Maße [mm]</u>	<u>Ges.gewicht[g]</u>	<u>ca. Lautst. [dBA]</u>
2x R10S/4 Ohm (Visaton)	100x100x38	320	95 (Standard)
2x SPH-30/4 Ohm (Monacor)	80x80x40	300	91

Kleinere Modelle (Schaummodelle)

4x K50 / 8 Ohm (jew. 2 parallel)	50x50x20	180	87
2x BF-45 / 40hm	55x26	64	90

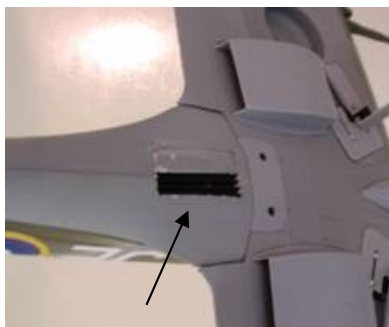
Einbaubeispiele in Kundenmodellen:

2xR10S



1x SPH-30

4x K50



Verstärker mit Zusatzkühlkörper

Einbauvideos

<http://www.youtube.com/watch?v=DFyKDRZXBLM>

<http://youtu.be/x7Y5QdarSrc>

Technische Änderungen vorbehalten Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren



Es gelten die Haftungs- und Garantiebedingungen
auf www.benedini.de

Benedini Modellbauelektronik
Müllergasse 15, 52159 Roetgen

Web: www.benedini.de

Mail: Thomas@Benedini.de

