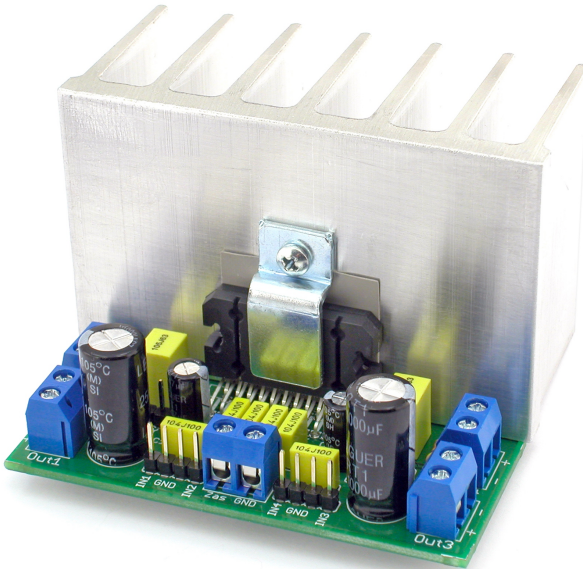
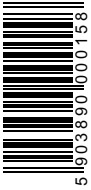




Ein Leistungsverstärker, der mit dem integrierten High-End-Schaltkreis TDA7385 aufgebaut ist und den Bau eines vierkanaligen Leistungsverstärkers für Audiosignale ermöglicht. Die Endstufe zeichnet sich durch minimale Verzerrung und sehr geringes Rauschen aus. Mit zusätzlichen Anschlüssen können Stummschaltung und Standby gesteuert werden, was ihn ideal für den Einsatz als Verstärker im Auto macht.

Eigenschaften

- Ausgangsleistung 4×35W (4Ω / 14V)
- thermischer Schutz und Kurzschlusschutz
- Stummschalteingang (mute)
- stand-by-Eingang (stand-by)
- geringes Rauschen und geringe Verzerrung
- Stromversorgung: 12 ÷ 18 VDC
- Abmessungen: 78×52×65mm (mit Kühlkörper)

Beschreibung der Schaltung

Der TDA7385 zeichnet sich durch geringe Verzerrungen und geringes Rauschen aus. Abbildung 1 und Abbildung 2 zeigen die Verzerrungseigenschaften in Abhängigkeit von

der Ausgangsleistung bzw.. Der integrierte Schaltkreis TDA7385 ist in erster Linie für den Bau von Verstärkern für den Einbau in ein Auto gedacht.

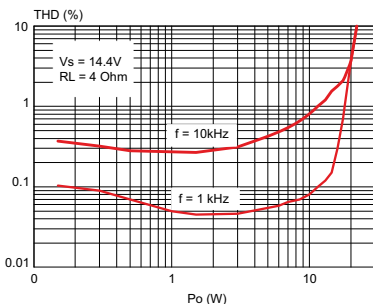


Abb. 1. Abhängigkeit der Verzerrung von der Ausgangsleistung

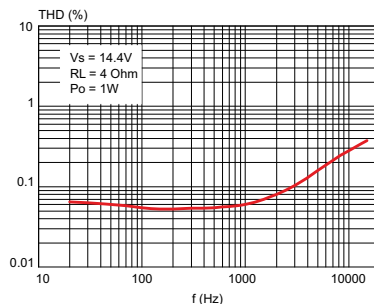


Abb. 2. Frequenzabhängigkeit der Verzerrung



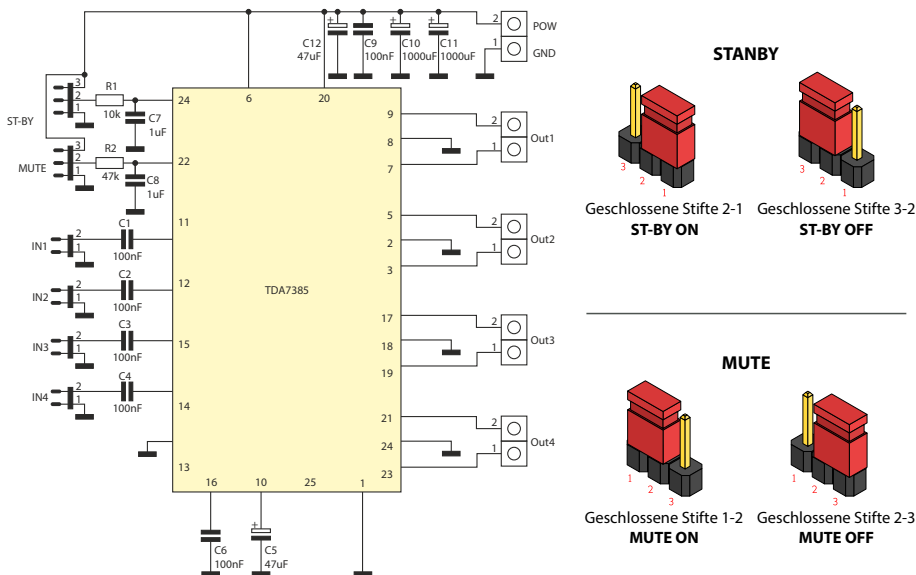


Abb. 3. Schematische Darstellung

Montage und Inbetriebnahme

Abbildung 3 zeigt eine schematische Darstellung des Verstärkers aus dem Anwendungshinweis.

Der Bausatz besteht aus einer geringen Anzahl von Bauteilen, so dass der Zusammenbau auch für Elektronik-Anfänger keine Schwierigkeiten bereiten sollte. Die Schaltung ist nach dem Zusammenbau sofort einsatzbereit, arbeitet

aber im Abschaltmodus. Zum Einschalten müssen die Stifte ST-BY und MUTE mit Masse kurzgeschlossen werden.

Der Verstärker kann Lasten von 4Ω oder mehr steuern, die volle Ausgangsleistung wird jedoch mit einer 4Ω -Last erreicht. Das System sollte mit $12 \div 18$ VDC versorgt werden.

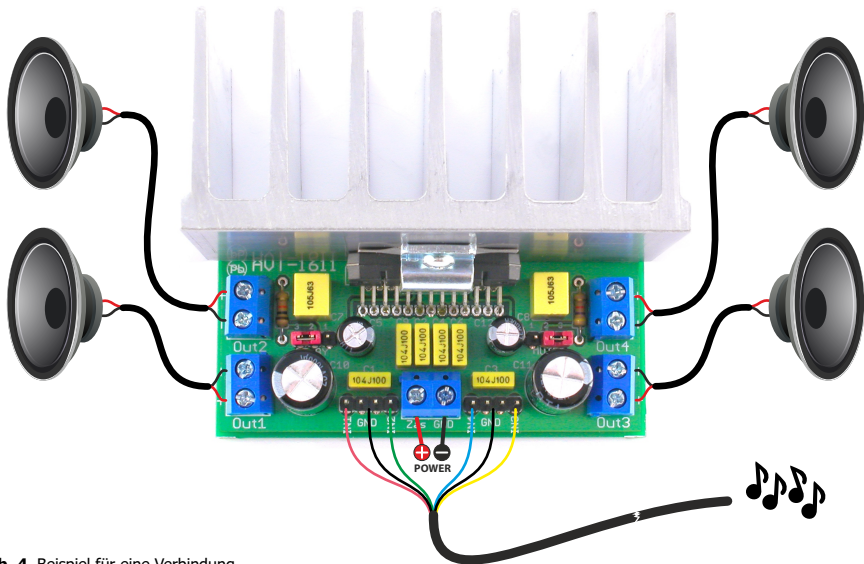


Abb. 4. Beispiel für eine Verbindung

Liste der Elemente

Widerstände:

R1:10k Ω (braun-schwarz-orange-gold)

R2:47k Ω (gelb-violett-orange-gold)

Kondensatoren:

C1-C4, C6, C9:100nF (kann mit 104 gekennzeichnet sein)

C5, C12:47 μ F !

C7, C8:1 μ F (kann mit 105 gekennzeichnet sein)

C10, C11:1000 μ F !

Halbleiter:

US1:TDA7385 !

Andere:

ST-BY, MUTE: Goldstift 1 $\times$ 3 Stift + Jumper

IN1-IN4: Goldstift 1 $\times$ 4 Stift - 2 Stk.

Schraubverbinder - 5 Stk.

Kühlkörper + Montageteile

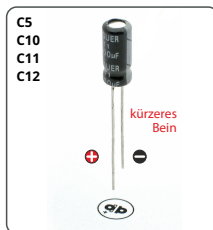


While assembling the components marked with an exclamation mark attention should be paid to their polarity. Symbols of the components on the PCB as well as photos of assembled sets may come in useful. To access high-resolution images, download the PDF file.

bit.ly/3RjX4GI

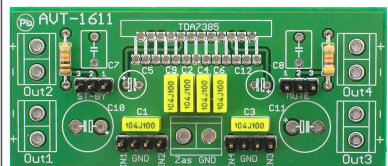


PDF
HERUNTERLADEN

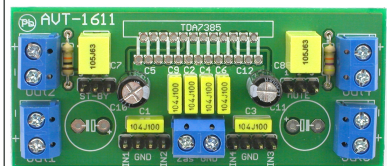


Empfohlene Reihenfolge des Einbaus

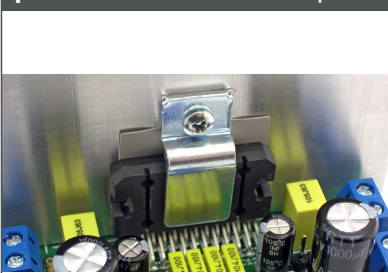
1 Löten Sie Widerstände R1, R2, Kondensatoren C1-C4 und Goldstiftanschlüsse ein



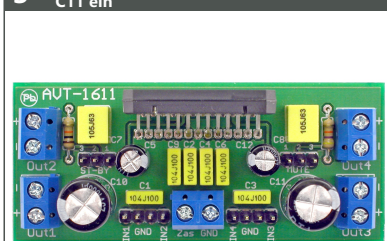
2 Löten Sie die Kondensatoren C7, C8, C5, C12 und die Schraubanschlüsse ein



4 Schrauben Sie US1 an den Kühlkörper an



3 Löten Sie US1 und die Kondensatoren C10, C11 ein



Beginnen Sie damit, die Leiterplattelemente in der Reihenfolge vom kleinsten zum größten zu verlöten. Das einwandfrei montierte Gerät mit den mitgelieferten Bauteilen funktioniert sofort nach dem Einschalten der Versorgung.

4x35W Verstärker mit einer TDA7385-Schaltung

SCHWIERIGK
EITSSTUFE





SCHWIERIGKEITSSTUFE



Montage und Anschluss des Gerätes nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen, unbefugte Modifikation von Bauteilen und strukturelle Änderungen können Schäden am Gerät verursachen und die Person, die es benutzt, gefährden. In diesem Fall haften der Hersteller und seine autorisierten Vertreter nicht für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Verwendung oder Fehlfunktion des Produkts entstehen.