AVT 1024

Kopfhörerverstärker







Stereo-Leistungsverstärker mit integrierten Schaltkreisen TDA7233. Die Belastung des Verstärkers kann ein Kopfhörer mit einer Impedanz von mehr als 32Ω sein. Die besten Ergebnisse werden mit Kopfhörern mit einer Impedanz von 32Ω erzielt.

Eigenschaften

- Leistungsverstärker der AB-Klasse
- Ausgangsleistung 800mW bei RL=32 Ω und Vcc = 12V
- THD ist weniger als 0.3%
- Bandbreite 17Hz-23kHz
- Verorgungspannung 3-15V DC
- Leistungsverbrauch im Standby-Modus von ca. 6mA / Kanal

Beschreibung der Schaltung

Die schematische Darstellung des Verstärkers ist in Abbildung 1 dargestellt. Beide Kanäle sind identisch und enthalten jeweils den integrierten Schaltkreis TDA7233. Die C9- und C10-Kondensatoren bilden eine Schleife aus negativer Rückkopplung für Wechselstrom. Die Einbindung von $5,1\Omega$ -Widerständen in Reihe mit diesen Kondensatoren bewirkt eine Abnahme der Spannungsverstärkung der Leistungsstufe, wodurch die nichtlineare

Verzerrung und der harmonische Frequenzpegel im Ausgangssignal reduziert werden. Das Audio-Ausgangssignal wird über die Kondensatoren C4 und C8 dem Ausgangsanschluss zugeführt, an dem die Kopfhörer direkt angeschlossen sind. Sie können beliebige magnetodynamische Kopfhörer mit einer Impedanz größer als 2Ω sein.



kopfhörerverstärkei



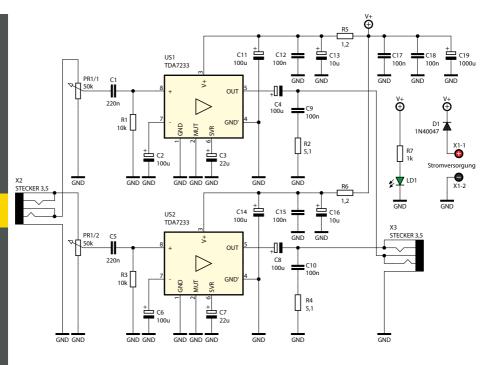
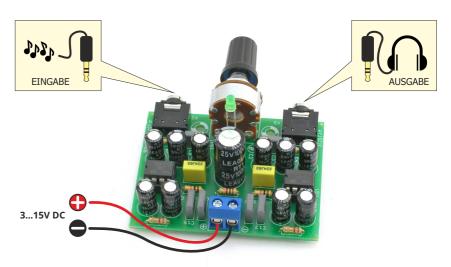


Abbildung 1. Prinzipschaltbild

Installation und Inbetriebnahme

Die Montage ist typisch und sollte keine Probleme verursachen. Es läuft standardmäßig von den kleinsten Bauteilen bis hin zu den größten. Bei der Montage ist die Polarität der Bauteile (Elektrolytkondensatoren, Transistoren, Dioden) zu beachten. Nach Abschluss der Montage ist die Polarisation der Bauteile auf der Leiterplatte und der Kurzschluss der Lötstellen sorgfältig zu prüfen. Durch korrekte Montage wird eine sofortige und störungsfreie Inbetriebnahme des Verstärkers sichergestellt.





Liste der Elemente

Widerstände:

R1, R3:10kΩ	(braun-schwarz-orange-gold
R2, R4:5,1Ω	(grün-braun-rot-gold)
R5, R6:1,2Ω	(braun-rot-rot-gold)

R7:1k Ω (braun-schwarz-rot-gold) Z:0 Ω (schwarz)

PR1:.....Drehpotentiometer 2×50kΩ

Kondensatoren:

C1, C5:.....220nF (gekennzeichnet als 224)

C2, C4, C6:100uF! C3, C7:.....22uF! C8, C11, C14:.....100uF!

C0, C10, C12: 100pF (act

C9, C10, C12:.....100nF (gekennzeichnet als 104)

C13,C16:10uF!

C15, C17, C18:100nF (gekennzeichnet als 104)

C19:.....1000uF!

Halbleiter:

D1:.....1N4007 ! LD1:....LED-Diode !

US1, US2:TDA7233 mit 8-poliger IC-Buchse!

Andere:

X2, X3:.....3,5-mm-Stereo-Audiostecker

X1:2-poliger Klemmenleistenanschluss

Bei der Montage der mit einem Ausrufezeichen gekennzeichneten Bauteile ist auf deren Polarität zu achten. Die Symbole der Bauteile auf der Leiterplatte sowie Fotos von montierten Baugruppen können

Die Symbole der Bauteile auf der Leiterplatte sowie Fotos von montierten Baugruppen können nützlich sein. Um auf hochauflösende Bilder zuzugreifen, laden Sie die PDF-Datei herunter.







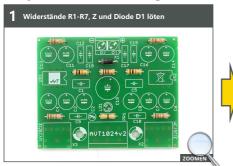






Beginnen Sie damit, die Leiterplattenelemente in der Reihenfolge vom kleinsten zum größten zu verlöten. Das einwandfrei montierte Gerät mit den mitgelieferten Bauteilen funktioniert sofort nach dem Einschalten der Versorgung.

Empfohlene Reihenfolge des Einbaus



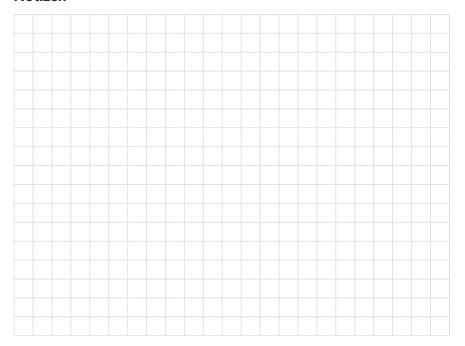




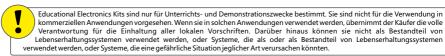




Notizen



Vielen Dank, dass Sie sich für das AVT-Produkt entschieden haben. Bitte nehmen Sie sich Zeit, um die unten stehenden wichtigen Angaben zur Verwendung dieses Produkts sorgfältig zu lesen.



- Akku oder Wandadapter sind sichere Geräte. Sie erfordern keine besondere Aufmerksamkeit, es sei denn, die Hauptspannung ist an einen Ausgang, z.B. ein Relais, angeschlossen.
- Wenn das Kit zum Schalten von Strömen größer als 24 V verwendet wird, ist es notwendig, die Installation von einem ausgebildeten Fachmann durchführen zu lassen, der für solche Arbeiten autorisiert ist. Das Kit darf in einer solchen Anwendung nur verwendet werden, wenn es in einem berührungssicheren Gehäuse installiert wurde.
- Überschreiten Sie niemals die im Abschnitt "Leistungsverzeichnis" dieser Betriebsanweisung aufgeführten Grenzwerte oder Nennwerte.
- Wird das Kit in Schulen, Unterrichtseinrichtungen oder ähnlichen Einrichtungen verwendet, muss der Betrieb von geschultem und autorisiertem Personal überwacht werden.
- Das Produkt selbst und alle Bauteile davon (einschließlich Verpackungsmaterial) sind kein geeignetes Spielzeug für Kinder! (Erstickungsgefahr, Gefahr eines elektrischen Schlags, ...)

Ausfälle bei modernen elektronischen Bauteilen sind sehr selten, da 95% der nicht funktionierenden Kits auf schlechtes Löten oder Bauteilen zurückzuführen sind, die an der falschen Stelle oder Ausrichtung angeordnet werden, also überprüfen Sie bitte Ihre Arbeit sorafältig.





AVT SPV Sp. z o.o.

Leszczynowa 11, 03-197 Warschau, Polen https://sklep.avt.pl/





Dieses Symbol bedeutet, dass Sie Ihr Produkt nicht mit Ihrem anderen Hausmüll entsorgen dürfen. Stattdessen sollten Sie die menschliche Gesundheit und die Umwelt schützen, indem Sie Ihre Altgeräte an einer ausgewiesenen Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräten abgeben.