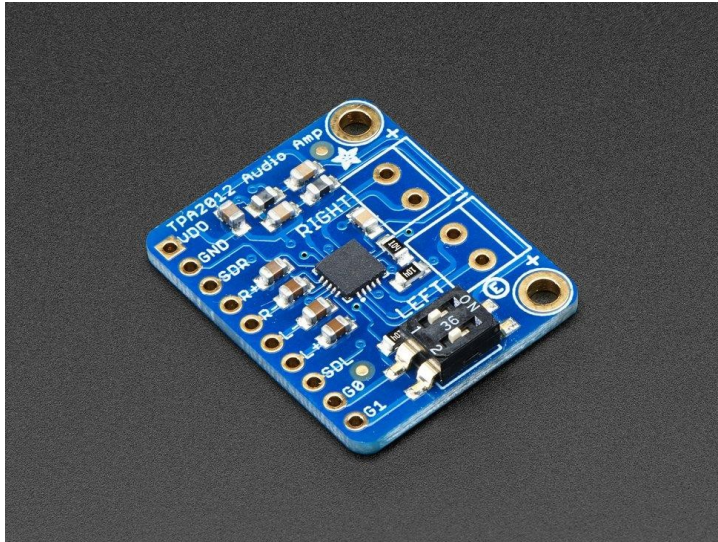


Adafruit Stereo 2.1W Class D Audio Verstärker - TPA2012



Artikel-Nr.:	ADA1552
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423199
Gewicht:	0.006 kg

Dieser unglaublich kleine Stereo-Verstärker ist überraschend leistungsstark - er kann 2 x 2,1 W Kanäle an Lautsprecher mit 4 Ohm Impedanz liefern (bei 10% THD). Im Inneren des Miniatur-Chips befindet sich ein Class-D-Controller, der von 2,7V-5,5VDC betrieben werden kann. Da es sich um einen Class-D-Verstärker handelt, ist er unglaublich effizient (89% Wirkungsgrad beim Betrieb eines 8Ω Lautsprechers mit 1,5 Watt) - was ihn perfekt für portable und batteriebetriebene Projekte macht. Es hat einen eingebauten Überhitzungs- und Überstromschutz, aber wir konnten kaum feststellen, dass es heiß wurde. Dieses Board ist ein willkommenes Upgrade zu einfachen "LM386"-Verstärkern!

Die Eingänge des Verstärkers gehen über 1,0uF-Kondensatoren, so dass sie vollständig "differentiell" sind - wenn Sie keine differentiellen Ausgänge haben, binden Sie einfach die R- und L- an Masse. Die Ausgänge sind "Bridge Tied" - das heißt, sie sind direkt mit den Ausgängen verbunden, keine Verbindung zur Masse. Der Ausgang ist eine ~300KHz Rechteck-PWM, die dann von der Lautsprecherspule "ausgemittelt" wird - die hohen Frequenzen werden nicht gehört. All das bedeutet, dass Sie den Ausgang nicht an einen anderen Verstärker anschließen können, er sollte die Lautsprecher direkt ansteuern.

Im Lieferumfang enthalten ist eine komplett bestückte und getestete Breakout-Platine mit 1,0uF Eingangskondensatoren. Wir haben auch einen dualen Mini-DIP-Schalter für die Einstellung des Verstärkers Gain on the fly, 3,5-mm-Schraubklemmenblöcke, so dass Sie leicht befestigen / entfernen Sie Ihre Lautsprecher, und einige Header, falls Sie es in ein Breadboard stecken wollen. In 15 Minuten sind Sie bereit zu rocken! **Lautsprecher sind nicht enthalten, verwenden Sie beliebige Lautsprecher mit 4 oder 8 Ohm Impedanz.**

- Ausgangsleistung: 2,1 W bei 4Ω, 10% THD, 1,4 W bei 8Ω, 10% THD, mit 5V Versorgung
- PSRR: 77 dB typ @ 217 Hz mit 6 dB Verstärkung
- Entworfen für den Einsatz ohne Ausgangsfilter, wenn die Kabel unter 2"-4" lang sind
- Vier per Pin wählbare Verstärkungen: 6dB, 12dB, 18dB und 24dB. Die Auswahl erfolgt mit den integrierten Schaltern oder durch Einstellung der G0- und G1-Breakout-Pins (siehe [Schaltplan für Breakout-Board mit Gain-Pin-Einstellungen](#) für Details)
- Exzellente Click-and-Pop-Unterdrückung
- Thermischer Abschaltenschutz
- Unabhängige Kanalabschaltung
- Niedrige Stromaufnahme: typisch 6mA im Ruhezustand und 1,5uA im Shutdown-Modus

Schauen Sie sich das [Tutorial](#) für weitere Details an!

Hinweis: Die mitgelieferten Anschlussklemmen können blau oder schwarz sein.

Weitere Bilder:

