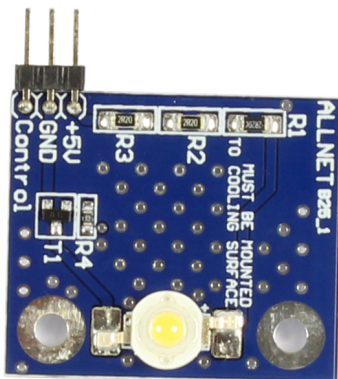


ALLNET 4duino 1W LED Modul



EAN CODE

ALLNET 4duino 1W LED Modul

Übersicht

Dieser unglaublich kleine Stereoverstärker ist überraschend leistungsstark - er kann 2 x 2,1W Kanäle an 4 Ohm Impedanzlautsprecher liefern (@ 10% THD). Im Inneren des Miniatur-Chips befindet sich ein Klasse-D-Controller, der von 2,7V-5,5VDC betrieben werden kann. Da es sich um einen Verstärker der Klasse D handelt, ist er unglaublich effizient (89% Effizienz beim Fahren eines 80-Lautsprechers mit 1,5 Watt) - ideal für tragbare und batteriebetriebene Projekte. Es hat einen eingebauten Wärme- und Überstromschutz, aber wir konnten kaum erkennen, dass es heiß wurde. Dieses Board ist ein willkommenes Upgrade auf die grundlegenden "LM386"-Amps!

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

Wird mit einer komplett bestückten und getesteten Breakout-Platine mit 1,0uF Eingangskondensatoren geliefert. Wir bieten auch einen doppelten Mini-DIP-Schalter zum Einstellen der Verstärkung des Verstärkers im laufenden Betrieb, 3,5-mm-Schraubklemmenblöcke, damit Sie Ihre Lautsprecher einfach anschließen/abkoppeln können, und einen Stiftleiste, falls Sie ihn in ein Breadboard stecken möchten. In 15 Minuten bist du bereit zu rocken! Lautsprecher sind nicht im Lieferumfang enthalten, verwenden Sie 4 Ohm oder 8 Ohm Impedanzlautsprecher.

Ausgangsleistung: 2,1W bei 4O, 10% THD, 1,7W bei 8O, 10% THD, mit 5V Versorgung

PSRR: 70 dB typ @ 217 Hz mit 6 dB Verstärkung

Entwickelt für den Einsatz ohne Ausgangsfilter, wenn die Drähte unter 2"-4" lang gehalten werden.



Vier Pin-selektierbare Verstärkungen: 6dB, 12dB, 18dB und 24dB. Auswahl mit den Onboard-Schaltern oder durch Einstellen der Breakout-Pins G0 und G1.

Ausgezeichnete Click-and-Pop-Unterdrückung

Thermischer Abschaltenschutz

Unabhängige Kanalabschaltung

Geringe Stromaufnahme: 5mA Ruhezustand und 2uA im Abschaltmodus

Technische Details:

22.96mm x 28.33mm x 4.97mm x 4.97mm

Gewicht: 2.56g

Paketliste:

1x Adafruit Stereo 2.1W Class D Audioverstärker - TPA2012

This incredibly small stereo amplifier is surprisingly powerful - able to deliver 2 x 2.1W channels into 4 ohm impedance speakers (@ 10% THD). Inside the miniature chip is a class D controller, able to run from 2.7V-5.5VDC. Since the amp is a class D, it's incredibly efficient (89% efficient when driving an 8Ω speaker at 1.5 Watt) - making it perfect for portable and battery-powered projects. It has built in thermal and over-current protection but we could barely tell it got hot. This board is a welcome upgrade to basic "LM386" amps!

The inputs of the amplifier go through 1.0uF capacitors, so they are fully 'differential' - if you don't have differential outputs, simply tie the R- and L- to ground. The outputs are "Bridge Tied" - that means they connect directly to the outputs, no connection to ground. The output is a ~300KHz square wave PWM that is then 'averaged out' by the speaker coil - the high frequencies are not heard. All the above means that you can't connect the output into another amplifier, it should drive the speakers directly.

Comes with a fully assembled and tested breakout board with 1.0uF input capacitors. We also include a dual mini DIP switch for setting the amplifier gain on the fly, 3.5mm screw-terminal blocks so you can easily attach/detach your speakers, and some header in case you want to plug it into a breadboard. You will be ready to rock in 15 minutes! Speakers are not included, use any 4 ohm or 8 ohm impedance speakers.

Output Power: 2.1W at 4Ω, 10% THD, 1.7W at 8Ω, 10% THD, with 5V Supply

PSRR: 70 dB typ @ 217 Hz with 6 dB gain

Designed for use without an output filter, when wires are kept at under 2"-4" long

Four pin-selectable gains: 6dB, 12dB, 18dB and 24dB. Select with the onboard switches or by setting the G0 and G1 breakout pins

Excellent click-and-pop suppression

Thermal shutdown protection

Independent channel shutdown

Low current draw: 5mA quiescent and 2uA in shutdown mode

Technical Details:

22.96mm x 28.33mm x 4.97mm

Weight: 2.56g

Package List:

1x Adafruit Stereo 2.1W Class D Audio Amplifier - TPA2012