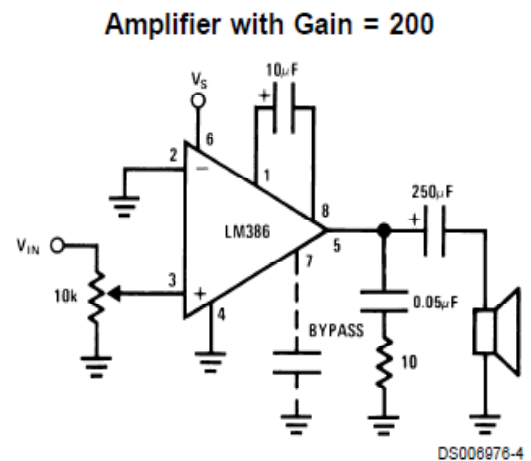
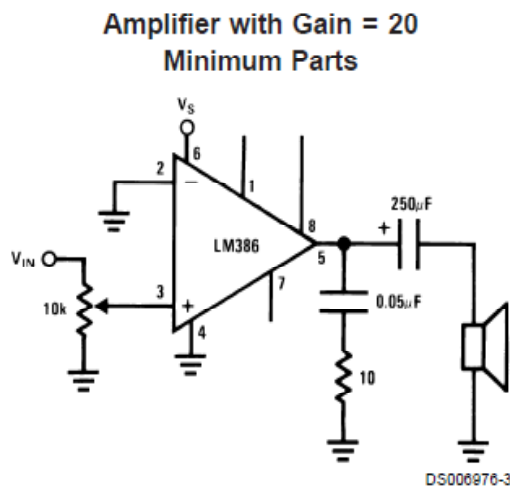


Der LM386 und seine Eigenschaften.

Der LM386 wird in einer sehr einfachen Schaltung bei Retro-Radios betrieben. Bei einer stromstärkeren Spannungsquelle kann die Leistung optimiert werden. Im Bereich von 12 Volt wird das IC aber deutlich warm!

Ein Gewinn an Sicherheit gewinnt man durch Anbringung eines Elkos – ich benutze so um die 25 MikroFarad – um die Siebung besser zu machen. Er wird von Anschluß 7 auf Masse gelegt. Insbesondere bei schwachen Stromquellen eine Verbesserung.

Eine intensivere Verstärkung des Gesamt-ICs erhält man, wenn man einen kleinen Elko vom Pin 8 auf Pin 1 legt. Damit erhöht sich die Verstärkung von 20 auf 200. Zwischenwerte sind durch zusätzlichen Widerstand anzupassen. Abbildungen stammen aus dem Datenblatt von National Semiconductor.

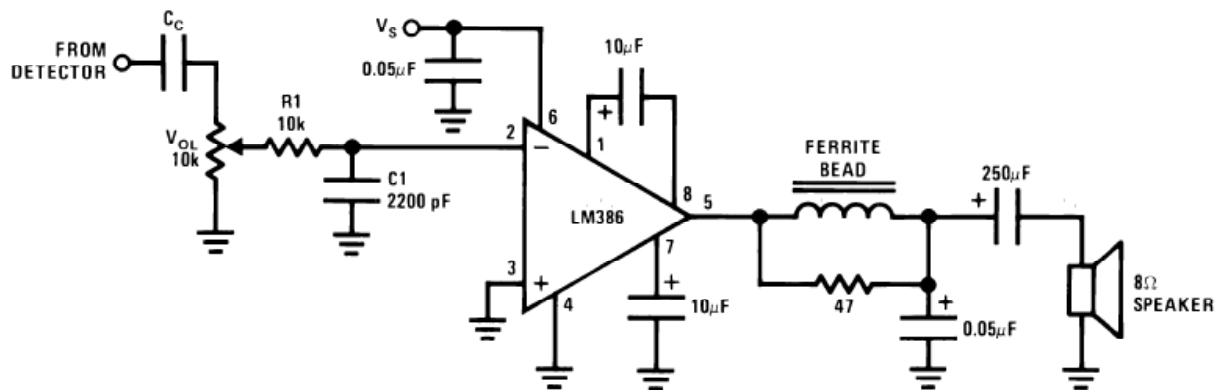


Probleme mit subjektiv zu niedriger Leistung können damit umgangen werden. Nicht verschwiegen werden soll, daß der Stabilität der Stromversorgung hohe Aufmerksamkeit geschenkt werden muss. Im Datenblatt ergibt sich für solche Fälle der Tip einen keramischen Kondensator von 50 bis 100 nF direkt an Anschluß 6 (Stromversorgung) anzubringen.

Im Zweifel kann auch zwischen Betriebsspannung und Anschluß 6 ein Widerstand (wenige Ohm) zur Strombegrenzung bei Schwingneigung vorgesehen werden. Dann scheint es wiederum nützlich, einen zweiten Elektrolyt-Kondensator zwischen Pin 6 und Masse einzusetzen.

Sollte aus der Empfängerschaltung zuviel Rauschen an das IC gehen, kann über einen keramischen Kondensator in Serie mit einem passenden Widerstand das Rauschen reduziert werden. Verbindung zwischen Eingang und Ausgang.

AM Radio Power Amplifier



DS000976-11

Zusatzinformation aus dem Datenblatt: 20 Windungen auf dem angegebenen 47 Ohm Widerstand halt höherfrequente Audioanteile vom Lautsprecher fern. Eine ähnliche Kombination am Eingang mit 10 kOhm und Kondensator 2,2 nF gegen Masse.

Damit können Schritt für Schritt gewünschte Anpassungen vorgenommen werden.

Wolfgang Hartmann, Nürnberg