



Amplificador con LM1876 2 x 20 vatios

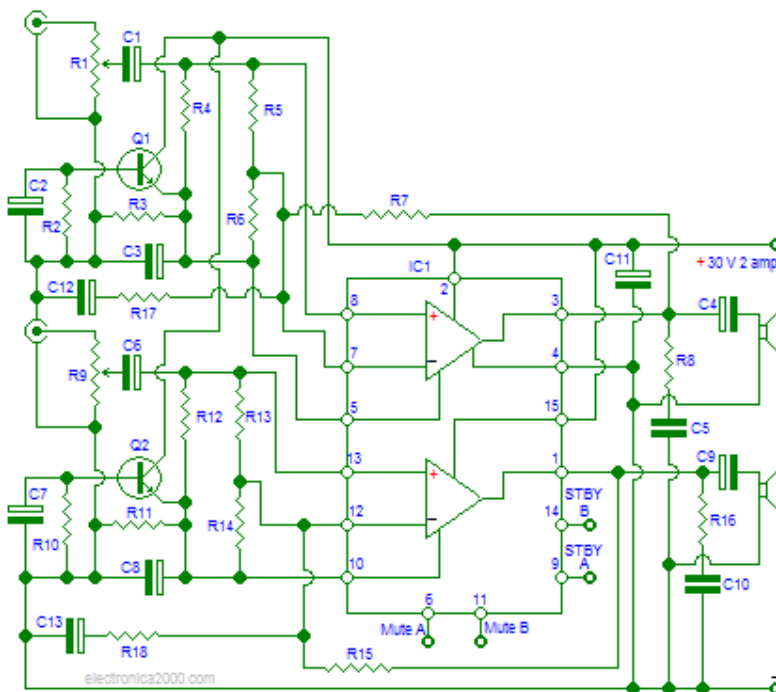
El Integrado LM1876 es un amplificador estéreo de 20 vatios por canal, también tiene la ventaja de configurarlo en puente (Bridge) con lo que puede lograrse montar un amplificador de 50 vatios por canal aproximadamente con 2 circuitos integrados, en la imagen de la derecha mostramos la configuración.

La carga en su salida es de cuatro u ocho ohmios produciendo apenas el 0.1% de la distorsión total de armónicas y ruido (Total Harmonic Distortion **THD** + Noise **N**). Cada amplificador es independiente y poseen un mute y standby que pueden ser controlados externamente, en el que presentamos queda con una opción. El desempeño del LM1876, utilizando su propia temperatura pico instantánea para la protección de los circuitos, lo coloca en una clase por encima de discretos amplificadores híbridos, proporcionando una protección dinámica a su funcionamiento.

Otra de las ventajas es que puede ser alimentado con una fuente entre 20 y 64 voltios.

Algunos componentes son opcionales y dependen de los requerimientos del diseño, es el caso de los siguientes: R8, R16, R17, R18, C5, C10, C12 y C13, aunque en nuestro caso, los hemos incluido.

Este diseño es sugerido por **National Semiconductor**



Lista de componentes

Capacitores:

C1, C2, C6, C7: 10 μ F. electrolíticos
C3, C8: 0.1 μ F. electrolíticos
C4, C9: 4700 μ F. electrolíticos 35 voltios
C5, C10: 0.1 μ F. cerámicos
C11: 2200 μ F. electrolítico 35V.
C12, C13: 22 μ F. electrolítico

Semiconductores:

IC1: LM1876
Q1, Q2: 2N3904 (NTE 123AP)

Resistores:

R1, R5, R6, R9, R13, R14: 10 K Ω Potenciómetros
R2, R10: 100 K Ω
R3, R7, R11, R15: 20 K Ω
R4, R12: 200 K Ω
R8, R16: 4.7 Ω
R17, R18: 1 K Ω

Otros:

2 Bocinas de 4 Ω y 30 vatios
Disipador para el circuito integrado.

Imagen cara de las pistas de cobre

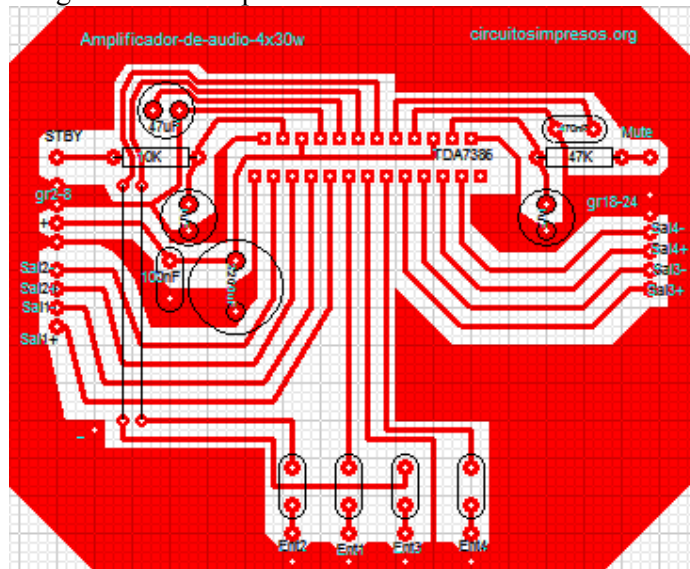
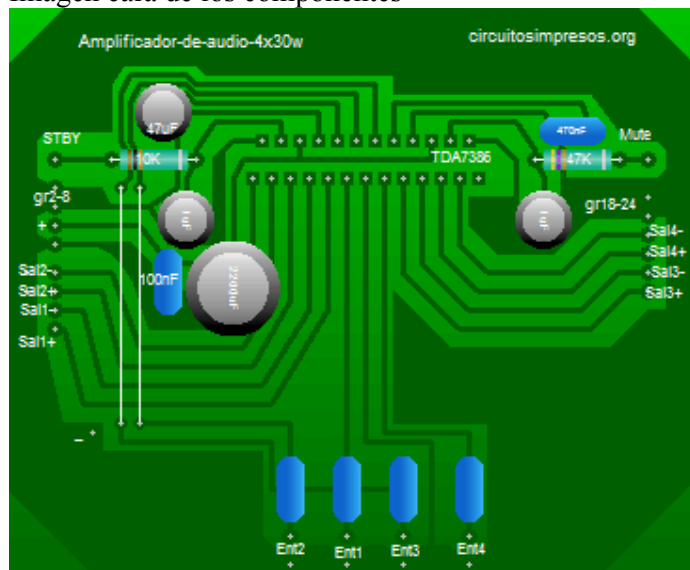


Imagen cara de los componentes



Este material didáctico es de uso educativo, por ningún motivo se permite su uso comercial.

Copyright © electronica2000.net. Todos los derechos reservados.