

Explicar los arreglos y parámetros de los amplificadores clase B

Cabrera Gutiérrez Raül
Sistemas electrónicos de interfaz

08-Oct-2019

1 Amplificadores clase B

Los amplificadores clase B se caracterizan por tener intensidad casi nula a través de sus transistores cuando no hay señal en la entrada del circuito, por lo que en reposo el consumo es casi nulo.

Uno de los principales inconvenientes de los amplificadores en clase A es que, en reposo, están consumiendo corriente por lo que el rendimiento de conversión se hace bastante bajo. Para mejorar este rendimiento, y por tanto aprovechar al máximo la potencia entregada por la fuente de alimentación, los amplificadores se suelen construir en clase B.

Por norma general, los amplificadores que se van a hacer trabajar en clase B, se montan con transistores que trabajen en contrafase (push-pull) con el fin de minimizar los armónicos que se pueden generar en este tipo de montajes, estos amplificadores adoptan una serie de montajes determinados.

2 Características

se le denomina amplificador clase B, cuando el voltaje de polarización y la máxima amplitud de la señal entrante poseen valores que hacen que la corriente de salida circule durante el semiciclo de la señal de entrada.

La característica principal de este tipo de amplificadores es el alto factor de amplificación.

Los amplificadores de clase B usan dos o más transistores polarizados de tal forma que cada transistor solo conduce durante un medio ciclo de la onda de entrada.

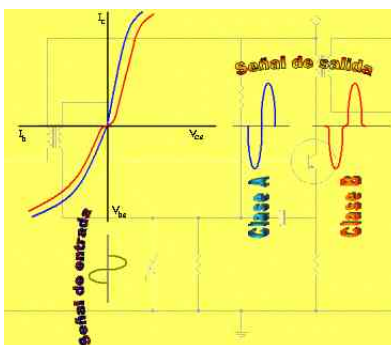
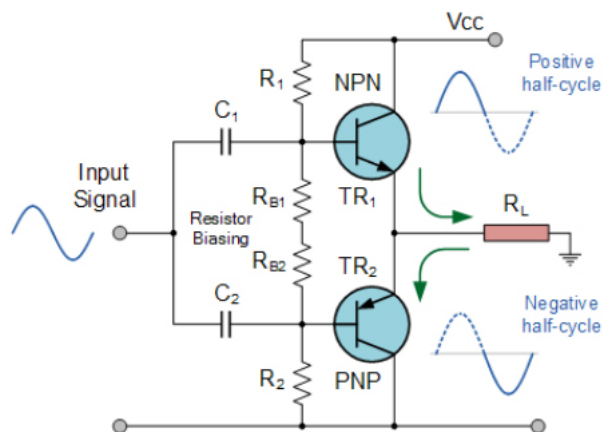


Figure 1: .

3 Ventajas

El amplificador de clase B tiene la gran ventaja sobre sus primos de amplificador de clase A en que ninguna corriente fluye a través de los transistores cuando están en estado de reposo (es decir, sin señal de entrada), por lo tanto no se disipa potencia en los transistores de salida o transformador cuando no hay señal presente a diferencia de las etapas de amplificador de clase A que requieren un sesgo de base significativo, disipando así gran cantidad de calor, incluso sin presencia de señal de entrada.



de clase B.jpg

Figure 2: .