

Práctica N° 7. Circuitos Recortadores y Multiplicadores

Objetivo

Estudiar y analizar diferentes circuitos con diodos, comprobando la teoría vista en clase.

Trabajo previo (preinforme)

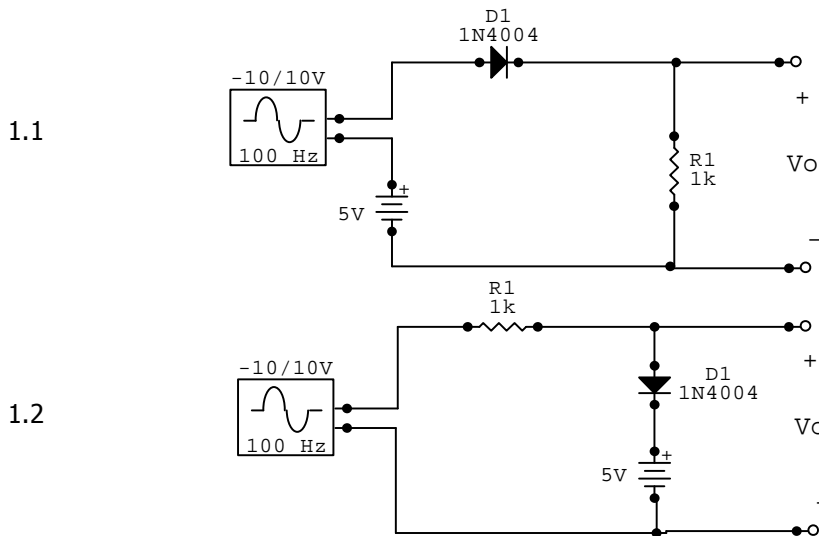
1. Dibujar las formas de onda que se esperan obtener en las salidas de los circuitos y realizar todos los cálculos teóricos que se requieran para analizarlos.

Material utilizado

- Osciloscopio
- Generador de señales
- Multímetro digital
- Fuente DC
- Protoboard
- Diodos 1N4004 (2)
- Resistencias: 1K (1).
- Condensador electrolítico: 1000 μ F a 25V o mayor voltaje (2)
- Transformador: 110VAC a 9VAC

Procedimiento

1. Monte los siguientes circuitos:

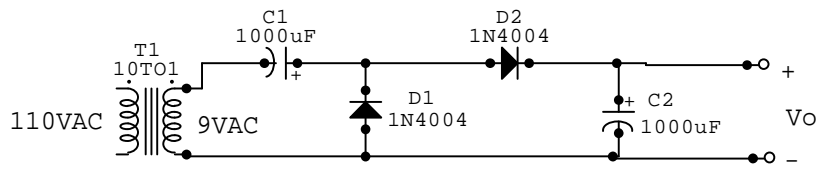


Utilice como señal de entrada una onda senoidal de 10V pico /100 Hz.

a) Observe la señal de entrada y la de salida en el osciloscopio al mismo tiempo. Dibuje las ondas en papel cuadriculado. (Para cada circuito)

b) Repita el punto anterior con una onda triangular de las mismas características.

2. Monte el siguiente circuito doblador de tensión y explique su funcionamiento. Con un VOM en escala DC mida el voltaje en los condensadores C1 y C2 y explique el porqué de dichos valores.



Informe

1. Presentar las formas de onda obtenidas en la práctica, en cálculos teóricos y las que se obtienen en la simulación.
2. Presentar el análisis del circuito doblador de tensión.