

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala
Ingeniería en Sistemas de Información y Ciencias
de la Computación
Electrónica Analógica
Sección 'B'
Brian Wilfredo Maldonado Solórzano
9989-14-243
Anthony Jair Enrique de León de León
9989-21-5704
Aníbal Emanuel Mazariegos Cifuentes
9989-19-9918



Proyecto Fuente de voltaje simple con regulador ajustable lm350k

Objetivos:

- Poner en práctica e integrar varios aspectos aprendidos durante las clases recibidas en el curso durante el semestre.
- Implementar una fuente de voltaje regulable.

Resumen:

Primero se procedió a interpretar el circuito que nos fue brindado, una vez entendido el circuito se procedió a colocar los componentes en la placa, se tuvo inconvenientes con las patas del puente de diodos ya que eran de mayor grosor que las perforaciones de la placa, por lo cual se procedió a hacerlos más grandes.

Una vez puestos los componentes se procedió a realizar las soldaduras correspondientes. En los puntos que se cayó el cobre se utilizaron pequeños trozos de cable de cobre para poder completar las líneas.

Se midió continuidad para asegurar un buen flujo de la corriente.

Una vez armado el circuito se procedió a montarlo en una caja plástica para mejor presentación y comodidad para su uso y transporte.

La fuente que se presenta a continuación es capaz de suministrar un voltaje desde 1,25 VDC hasta los 32 VDC, de forma variable, es decir, con un potenciómetro puede ir variando la tensión dentro de ese margen y seleccionar el deseado. Además, la fuente también puede suministrar hasta 5 amperios de corriente.

Material y Equipo:

- 1 transformador primario 120VAC y secundario de 12+12VAC de 3, 4 o 5A
- 1 puente de diodos rectificador 5A, RS507G o similar
- 1 condensador electrolítico de 4700uF 50V
- 1 regulador LM350K de encapsulado TO-3
- 1 fusible de 3A y porta fusible para placa
- 1 fusible de 1A y porta fusible con tuerca
- 1 interruptor de encendido y apagado
- 1 resistencia 220 ohms 1/2 W
- 2 condensadores electrolíticos de 10uF 50V
- 1 diodo de silicio 1N4004
- 1 potenciómetro de 5 K
- 3 metros cable paralelo #16
- 1 Espiga Sencilla
- 2 Terminales tipo bloque de 3 tornillos
- 1 cautín 30W
- Pasta de soldar
- Estaño
- Extractor de estaño
- Cable UTP
- Pizas y corta alambre