

OBJECTIUS

- Muntar els diferents circuits i entendre el funcionament..
- Treure les gràfiques per l'oscil·loscopi.

MATERIAL NECESSARI

- Placa Protoboard
- Resistències.
- Diodes.
- Un TL 084.

PROCES DE TREBALL

Primer muntem els circuits per separat com en l'esquema, amb l'ajuda d'un divisor de tensió per obtenir 10 i 5 volts que farem servir per les dues entrades de cada detector. Haurem de fer els quatre circuits amb corrent continua i corrent alterna.

Farem servir l'oscil·loscopi per treure les diferents senyals de sortida.

FUNCIONAMENT DEL CIRCUIT

En el primer circuit el diode 1 deixa passar els 10 volts i polaritza el segon diode inversament, és a dir amb 10 volts a la sortida i amb 5 volts a l'entrada. Per tant, a la sortida obtindrem els 10 volts, el màxim.

En el segon circuit passa el mateix però amb alterna i només passa el semicicle positiu, ja que és un detector de màxims i deixa passar els valors positius com si fosin més grans que els negatius.

En el tercer circuit passa el mateix que en el primer només que amb el valor mínim.

En el quart circuit passa el mateix que en el segon però passant el semicicle negatiu.

En el cinquè circuit, hi posem un Búffer, i el funcionament és el mateix, només que passen els 10 volts sencers.

En el sisè circuit, passa el mateix que el segon però en alterna i amb tot el seu voltatge.

En el setè circuit, passa el mateix que en el tercer amb el voltatge igual a l'entrada i a la sortida.

En el vuitè circuit el funcionament és el mateix que en el quart només que passa tot el voltatge.

OBSERVACIONS

El que podem observar d'aquest circuit és que és de funcionament senzill i l'únic inconvenient que té, és els 0'7 volt que es perden amb el diode però posant un búffer s'arregla.

També podem observar que hem de connectar la Vcc dels circuits tres i set, perquè la diferència de potencial faci conduir al diode corresponent.