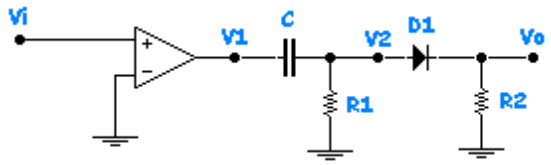
OBJECTIUS

Montar un circuit capaç de detectar el pas d'una senyal Vi per 0.

Apendre el seu funcionament.



ESQUEMA

MATERIAL

1 TL084

1 Condensador 47 nf.

2 Resistències 2K7

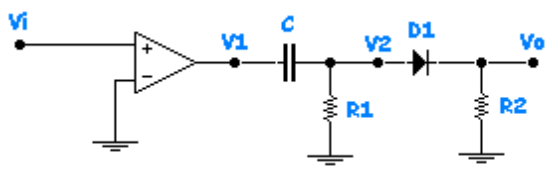
1 Diode

FUNCIONAMENT DEL CIRCUIT

En V1, en el semi periode positiu, el condensador es carrega totalment, i es va descarregant pel circuit format per RC cap a massa. Al començar el semi periode negatiu, el condensador es carrega negativament i també es descarrega pel circuit RC.

En V2, en el semi periode positiu, el condensador es carrega totalment i es descarrega pel diode i per la R2, però al semi periode negatiu, el diode es polaritza inversament i no deixa que el condensador es decarregui per R2

OBSERVACIONS

En V1, tenim un detector de pas per 0, en que detecta cada cop que la Vi passa per 0, i en V2 tenim un detector de pas per 0, en que detecta cada cop que el periode sencer passa per 0, ja que el diode ho permet.

Una senyal alterna sempre passa dos cops per 0 en un periode.