

Relazione di laboratorio: diodo con condensatore

Ilaria Brivio (582116)
brivio.ilaria@tiscali.it

Matteo Abis (584206)
webmaster@latinblog.org

Lorenzo Rossato (579393)
supergiovane05@hotmail.com

11 giugno 2009

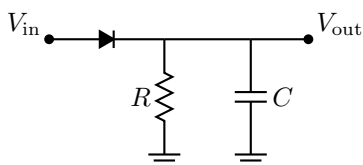
Connettere un condensatore C di 1 nF in parallelo alla resistenza. Utilizzando il segnale triangolare del precedente esercizio, verificare se l'andamento dell'uscita è consistente con l'andamento previsto.

Riportiamo le caratteristiche di V_{in} :

forma:	triangolare
frequenza:	123.3 kHz
ampiezza pp:	10 V
valor medio:	0 V

Il valore nominale della resistenza R è 100 k Ω , quello del condensatore C 1 nF. Abbiamo collegato V_{in} e V_{out} ai canali 1 e 2 dell'oscilloscopio rispettivamente, mediante le sonde precedentemente compensate. L'andamento qualitativo dell'ingresso e dell'uscita in funzione del tempo per la durata di un periodo è riportato in figura 2.

Grafico 1: Rappresentazione schematica del circuito realizzato



La differenza di potenziale tra le due curve, nei rispettivi massimi, è $\Delta V = 482$ mV. Non si arriva a una differenza di 0.7 V a causa del dimensionamento del circuito, ma l'andamento corrisponde con quanto previsto.

Grafico 2: Andamento qualitativo di V_{in} e V_{out} (V) in funzione del tempo (ms).

