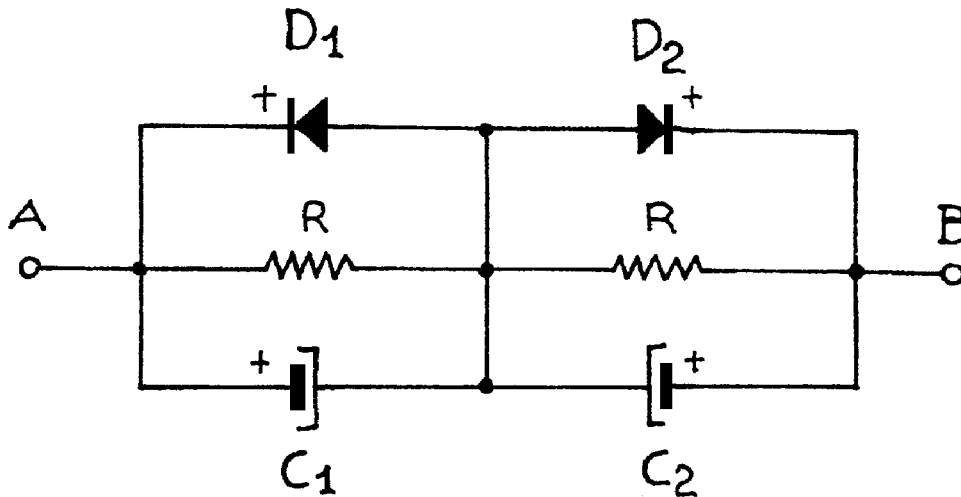


# Come ottenere un condensatore non polarizzato, collegando due condensatori elettrolitici in anti-serie

(Tratto da "Costruire Hi-Fi" - No. 1)



A volte necessita di sostituire i condensatori non polarizzati nei filtri di crossover dei diffusori; il problema principale, in questi casi, è quello di procurarsi questi condensatori, che sono spesso di elevato valore capacitivo ma NON elettrolitici.

Una possibile soluzione consiste nel "costruirsi" un condensatore non polarizzato. Lo schema riportato permette di mantenere il punto di lavoro di ogni condensatore entro limiti accettabili; infatti, ognuno dei diodi collegati in parallelo ai condensatori serve ad evitare che vengano applicate tensioni inverse alle loro armature.

Per esempio, quando la tensione applicata al punto "A" è positiva ed al punto "B" è negativa, il diodo D1 verrà polarizzato inversamente e quindi la corrente scorrerà attraverso C1; il diodo D2 verrà invece polarizzato direttamente e quindi la corrente vi scorrerà attraverso, evitando di scorrere in C2 che si trova polarizzato inversamente.

Quando sarà il punto "B" a diventare positivo, tutte le suddette polarizzazioni si invertiranno.

Le resistenze "R" servono per la scarica dei condensatori (il loro valore non è critico, ma è meglio sia identico per entrambe).

Valori consigliati per i componenti:

D1 - D2: Qualsiasi diodo al silicio da almeno 2 Ampère di picco - 150 Vd

Resist.: 100 K Ohm - 1/4 Watt

I condensatori elettrolitici devono essere DELLO STESSO VALORE CHE SI VUOLE OTTENERE: ad esempio, due condensatori da 10 microFarad se serve un condensatore da 10 microFarad.

Questo è perchè i due condensatori NON SONO collegati in serie, ma ne lavora uno solo per volta; infatti, il diodo in serie ad esso cortocircuita l'altro condensatore.