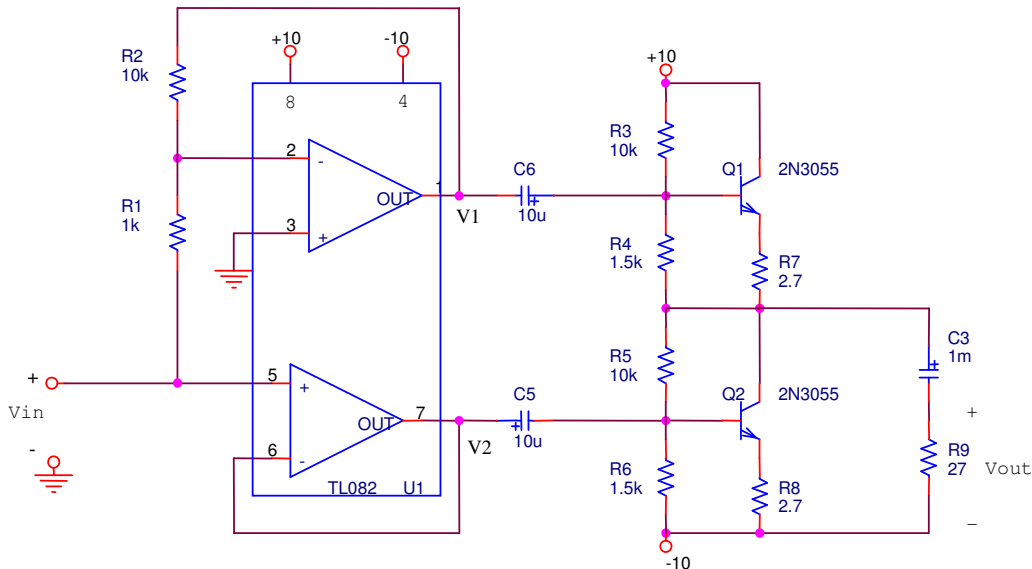


Scopo dell'esperienza: caratterizzazione del guadagno e la banda passante di un amplificatore in classe A-B con pilotaggio in controfase

Schema elettrico:

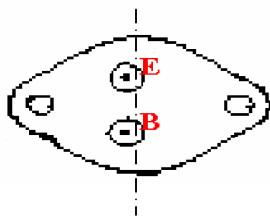


Convenzione unità di misura: Henry, Farad, Ohm, Volt.

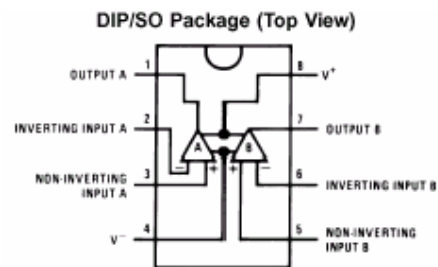
Attenzione: per misurare la tensione ai capi di R8 ed R9, il puntale della sonda deve essere connesso ad uno dei due estremi della resistenza, mentre il riferimento dell'oscilloscopio va collegato a GND.

Componenti:

NB: il collettore è tutto l'involucro



2N3055 (visto da sotto)



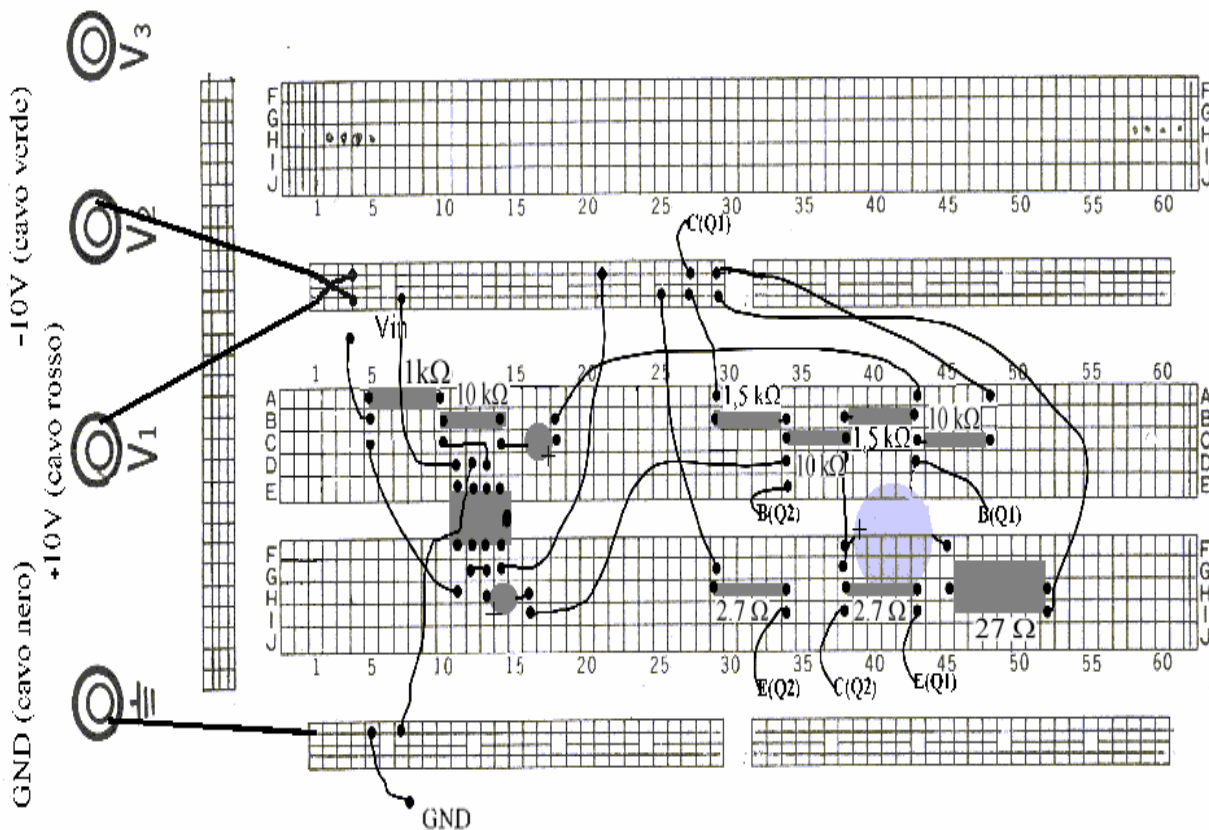
TL082

Misure da effettuare sul circuito con un segnale sinusoidale in ingresso ($V_{in}=1V_{pp}$):

- 1) Determinare il guadagno V_{out}/V_{in} alla frequenza $f=1kHz$.
- 2) Verificare che V1 e V2 siano in controfase e che risulti $|V1|=10|V2|$.
- 3) Determinare la frequenza di taglio inferiore considerando come riferimento il valore di V_{out} alla frequenza $f=1kHz$, $V_{in}=1V_{pp}$.

- 4) Determinare il rendimento ($\eta = P_{\text{carico}} / P_{\text{alimentazione}}$) e la distorsione armonica totale (considerando le prime 3 armoniche) alle frequenze del segnale di ingresso $f_1 = 1\text{kHz}$ e $f_2 = 20\text{kHz}$ e $V_{\text{in}} = 1\text{Vpp}$.
- 5) Osservando la tensione ai capi di R8 determinare l'angolo di conduzione di Q2 alla frequenza $f = 1\text{kHz}$ nei seguenti casi: $V_{\text{in}} = 1\text{Vpp}$ e $V_{\text{in}} = 100\text{mVpp}$.

Piano di montaggio:



Codici Resistenze:

marrone-nero-rosso	1 k Ω
marrone-nero-arancio	10 k Ω
marrone-verde-rosso	1,5 k Ω
rosso-viola-oro	2,7 Ω
rosso-viola-nero	27 Ω

Note: