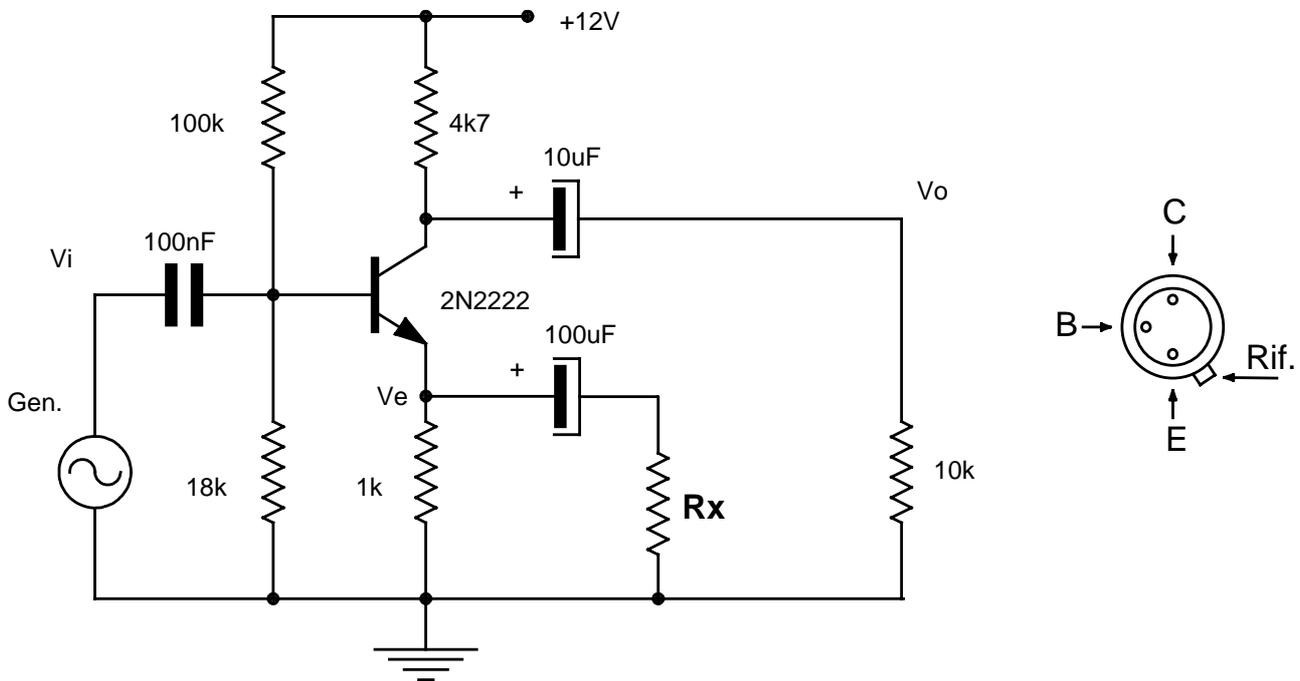


Corso di Diploma in Ingegneria Elettronica
Laboratorio del Corso di Elettronica.
Esperienza n°8: Amplificatore a BJT a retroazione (CER)

27 Maggio 2002



Scopo dell'esperienza:

Tracciare per punti i diagrammi di Bode del modulo delle funzioni di trasferimento V_o/V_i al variare del guadagno dell'anello di retroazione variando la resistenza R_x .

Procedimento:

1. Effettuare la calibrazione delle sonde dell'oscilloscopio.
2. Montare sulla breadboard il circuito dell'amplificatore con $R_x=0$.
3. Connettere l'alimentatore (+12V).
4. Connettere il generatore di segnale e prelevare con una sonda dell'oscilloscopio la tensione V_i e con la seconda sonda la tensione V_o .
5. Facendo variare la frequenza del segnale sinusoidale in ingresso, misurare, alle diverse frequenze, l'ampiezza del segnale di uscita e del segnale di ingresso (verificare l'amplificatore non saturi).
6. Ripetere i punti 5 e 6 con $R_x=1k$.
7. Ripetere i punti 5 e 6 con $R_x=\infty$ (circuito aperto).
8. Riportare i tre diagrammi di Bode sullo stesso grafico.

Nota:

Il circuito con $R_x=0$ è lo stesso della esperienza precedente.

Facoltativo:

Tracciare il diagramma di Bode del modulo della funzione di trasferimento V_e/V_i nel caso $R_x=0$.

Trovare il valore massimo della tensione di ingresso prima della saturazione dell'uscita V_o nei tre casi (effettuare la misura al centro della banda passante).