



**Scopo dell'esperienza:**

Valutare l'ampiezza ed il valore medio della banda di isteresi del comparatore non invertente mostrato in figura. Inoltre, valutare la variazione dell'ampiezza e del valore medio della banda di isteresi causate dall'inserzione di  $R_{2B}$  e dalla variazione della tensione di riferimento  $V_R$ .

**Procedimento:**

1. Effettuare la calibrazione delle sonde dell'oscilloscopio.
2. Montare sulla breadboard il circuito mostrato in figura senza inserire la resistenza  $R_{2B}$  e portare il cursore del potenziometro ad uno dei suoi estremi.
3. Connettere l'alimentatore (+/- 12V) e il generatore di segnale e prelevare con una sonda dell'oscilloscopio la tensione  $V_i$  e con la seconda sonda la tensione  $V_o$ .
4. Applicando in ingresso un'onda sinusoidale di ampiezza e frequenza opportune, misurare il valore della tensione  $V_R$  (spostando temporaneamente una delle due sonde) ed i valori della tensione  $V_i$  per cui l'uscita  $V_o$  commuta.
5. Determinare la posizione centrale e l'ampiezza della banda di isteresi.
6. Ripetere i punti 4 e 5 per diverse posizioni del cursore del potenziometro (posizione centrale ed estremo opposto).
7. Ripetere i punti 4, 5 e 6 dopo aver inserito  $R_{2B}$ .

**Facoltativo:**

1. Utilizzando la modalità XY dell'oscilloscopio, visualizzare le tensioni  $V_i$  e  $V_o$  nelle stesse condizioni dei punti 4), 5) e 6). Verificare i valori dell'ampiezza e della posizione centrale della banda di isteresi ottenuti precedentemente.