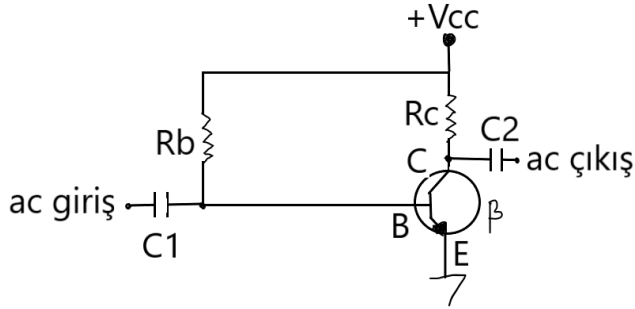


EMİTERİ ORTAK YÜKSELTEÇ

- Akım ve gerilim kazançları yüksektir.
- Giriş ve çıkış sinyali arasında 180° faz farkı vardır.



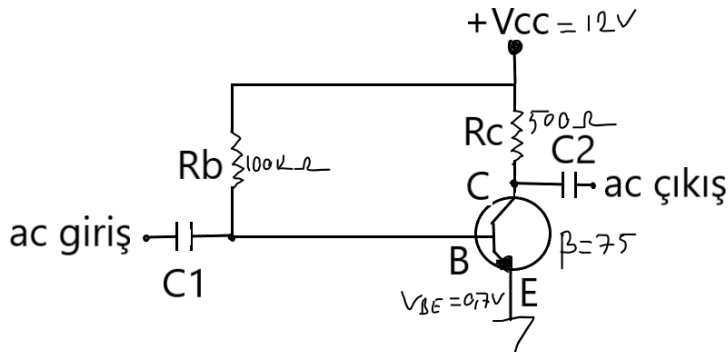
$$I_B = \frac{V_{CC} - V_{BE}}{R_B} \quad (\text{Beyz Akımı})$$

$$V_{CC} = I_C \cdot R_C + V_{CE}$$

$$I_C = \beta \cdot I_B \quad (\text{Kollektör Akımı})$$

$$I_E = (1 + \beta) \cdot I_B \quad (\text{Emiter Akımı})$$

Örnek: Verilen devrenin DC polarma gerilimi V_{ce} ve I_c , I_b değerlerini bulunuz.



$$I_B = \frac{(12 - 0,7)V}{100k\Omega} = 113 \mu A$$

$$I_C = \beta I_B = 75 \cdot 113 \mu A = 8,475 mA$$

$$V_{CC} = I_C R_C + V_{CE}$$

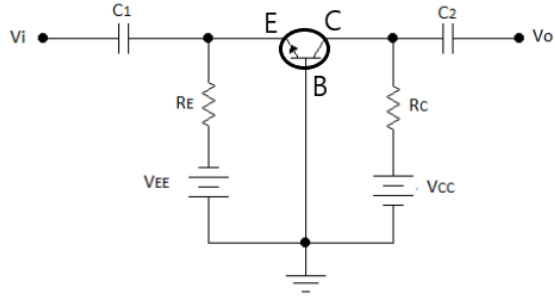
$$V_{CE} = V_{CC} - I_C R_C$$

$$= 12 - 8,475 mA \cdot 500 \Omega$$

$$V_{CE} = 7,76 V$$

BEYZİ ORTAK YÜKSELTEÇ

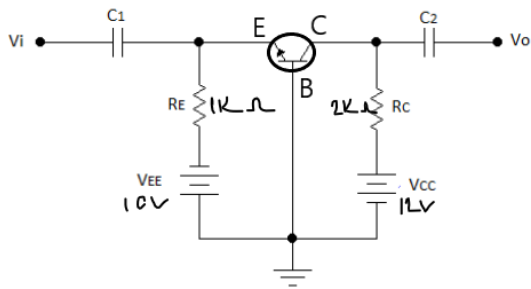
- Akım kazancı düşüktür (1'den küçüktür), gerilim kazancı yüksektir.
- Giriş ve çıkış arasında faz farkı yoktur
- Kollektör akımı emiter akımına neredeyse eşittir.



$$I_E = \frac{V_{EE} - V_{BE}}{R_E} \quad (\text{Emiter Akımı})$$

$$I_E \approx I_C$$

Örnek: Verilen devre için emiter ve kollektör akım değerlerini bulunuz.



$$I_E = \frac{V_{EE} - V_{BE}}{R_E} \quad (\text{Emiter Akımı})$$

$$I_E \approx I_C \quad V_{BE} = 0,7 \text{ kabul edilsin}$$

$$I_E = \frac{(10 - 0,7)V}{1k\Omega} = 9,3 \text{ mA}$$

$$I_C \approx I_E = 9,3 \text{ mA}$$