

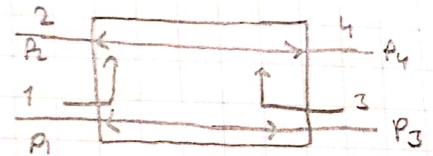
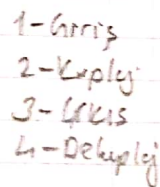
Mikrodelgen
Elementen

→ 3 vez a 6 kapali

- Koalasjel batter
- Mikroselit batter
- Døtje, bilkussaker,

- ## İklim Hattı Yöntemi

→ bcd'ler gibi düşünülebilir



3.20. Kapa giriş ise;

$$K_{\text{uply}} = C = 10 \log \frac{P_3}{P_4} \text{ dB} \quad \text{Yöneltililik} = D = 10 \log \frac{P_4}{P_3} \text{ dB}$$

$$\text{Isolation} = I = 10 \log \frac{P_3}{P_2} = C + D \text{ dB}$$

Indikator kesindaan: 904

$$P_1 = P_3 - P_4 = P_3 \left(\frac{C_k - 1}{C_k} \right) w$$

$$K_{\text{uply}} K_{\text{dwn}} = L_{\text{KK}} = 10 \log \frac{P_1}{P_3} = 10 \log \left(\frac{C_K}{C_K - 1} \right) \text{ dB}$$

$$I_{\text{de}} = I_3 = 0$$

$$K_{\text{upley}} = C = 10 \log \frac{P_1}{P_4} \text{ dB}$$

$$\text{Ysneliratik} = D = 10 \log \frac{P_4}{P_3} \text{ dB}$$

$$\text{detection} = I = 10 \log \frac{P_1}{P_3} = L + D \text{ dB}$$

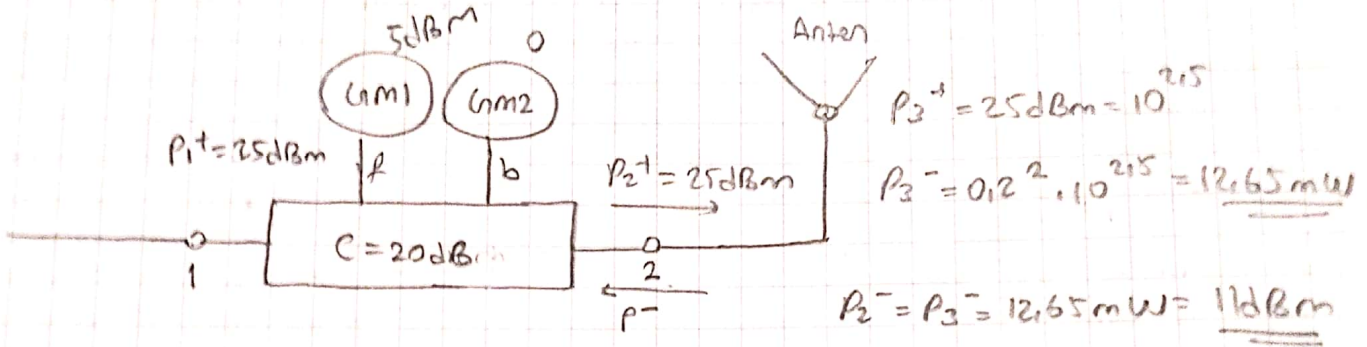
Örnek İnteraktif - empedans uyumluluğu ver - Yönlü kuple - yansıtıcılığı da

Açık 20 dB , sistem empedansı $= 50 \Omega$

Yönlü kuple ile yon kuplej kısımları \rightarrow güç metre $\rightarrow (Gm1) \rightarrow 5 \text{ dBm}$

3. noktasındaki yansıma katsayısı mutlak $\rightarrow 0,2$

Tes yon kuplej kısımlarında. güç metrenin $\rightarrow Gm2 \rightarrow 100 \text{ dBm} = ?$



$$P_2 = P_f = 5 \text{ dBm} \quad C = 10 \log \frac{P_1}{P_2} = P_1(\text{dBm}) - P_2(\text{dBm})$$

$$P_1 = C + P_2 = 20 + 5 = 25 \text{ dBm}$$

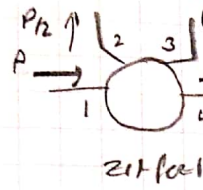
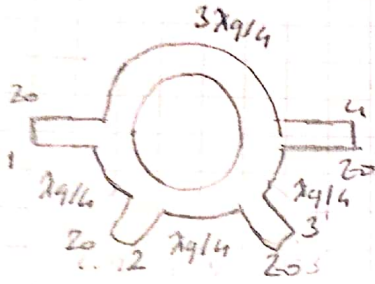
$$P_3^+ = P_2^+ = P_1^+ = 25 \text{ dBm} \rightarrow P_3^+ = 10^{25/10} = 316,227 \text{ mW}$$

$$|\Gamma_3| = \sqrt{\frac{P_3^-}{P_3^+}} \rightarrow P_3^- = |\Gamma_3|^2 P_3^+ = 0,2^2 (316,227) \approx 12,65 \text{ mW} = 11 \text{ dBm}$$

$$P_2^- = P_3^- = 11 \text{ dBm} \quad P_b = P_2^- - C = 11 - 20 = -9 \text{ dBm}$$

Hybrid Halka Kepler

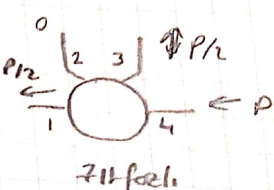
→ Ortelama gevre uzunluğu $3\lambda/4$ olan keplerli halka birimindeki bir ileriye
halkinden oluşmuş L keplerli elemanı



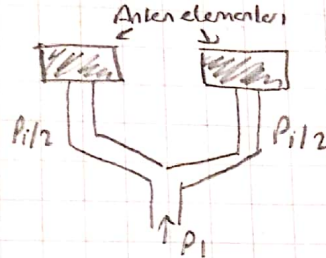
Zıt fazlı



Es fazlı



Zıt fazlı

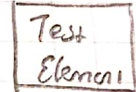


Anten elemanı



Wilkinson Güç Bölücü

Güç bölücüler, girişindeki işaret gücünü
bölerek çıkışlara aktaran elemanlardır.
3-dB Wilkinson güç bölücüsü girişindeki
gücü ikiye bölerek eşit oranlarda çıkışlara
aktarır.



Wg. m. n. e.