

### Esempio

I parametri S, misurati in un sistema a 50 Ohm, di un transistor a 800 MHz sono,

$$S_{11} = 0,65 \angle -95^\circ \quad S_{12} = 0,035 \angle 40^\circ \quad S_{21} = 5 \angle 115^\circ \quad S_{22} = 0,8 \angle -35^\circ$$

Determinare le condizioni di stabilità e indicare come si possono migliorare le condizioni di stabilità del transistor.

$$\Delta = S_{11}S_{22} - S_{12}S_{21} \quad k = \frac{1 - |S_{11}|^2 - |S_{22}|^2 + |\Delta|^2}{2|S_{12}S_{21}|} > 1 \quad C_s = \frac{(S_{11} - \Delta S_{22}^*)^*}{|S_{11}|^2 - |\Delta|^2} \quad R_s = \left| \frac{S_{12}S_{21}}{|S_{11}|^2 - |\Delta|^2} \right|$$

