

Titulació

Assignatura

Cognoms

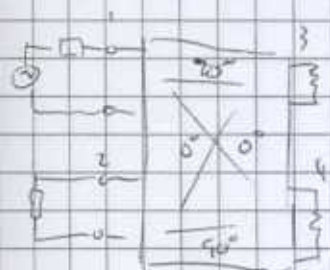
Nom

Pàgina _____ de _____

DNI

CONTROL 2

Filtre 90° y $Z_0 = 50\Omega$ y generador conjugado



1) El coef. reflex a la entrada porta 3 (coef. Γ_{in}) $Z_L = 100$ $Z_0 = 50$ $Z_c = 50$

a) $\Gamma_{in} = 0$ b) $= 5/12$ c) $1/12$ d) $1/3$

2) Si $P_{disg} \text{ gen} = 10 \text{ dBm}$ la P_{disg} a porta 2

a) $P_2 = 0,46 \text{ dBm}$ b) $2,4 \text{ dBm}$ c) 0 d) $-11,6 \text{ dBm}$

Un acoplador direccional no bal

$$[S] = \begin{bmatrix} 0,03 & 0,2 & -j0,58 & j0,005 \\ 0,2 & 0,03 & j0,005 & -j0,58 \\ j0,58 & j0,005 & 0,03 & 0,2 \\ j0,005 & -j0,58 & 0,2 & 0,03 \end{bmatrix}$$

3) 1) b) c) d)

4) Ciente

- a) pèrdua reflexos $30,46 \text{ dB}$ y pèrdua inserció $0,17 \text{ dB}$
- b) acoblament $10,46 \text{ dB}$ y directivitat $31,5 \text{ dB}$
- c) pèrdua inserció $0,44 \text{ dB}$ y aïllament 34 dB
- d) pèrdua reflexos 40 dB y directivitat 12 dB

5) $f_c = 9,45 \text{ GHz}$ a $f = 9,6 \text{ GHz}$ atenuació?

$p_r = 10,75$

a) $17,75 \text{ dB}$ b) 3 c) 25 d) Ninguna

6) Filtre passa 4 on inverteix impedàncies

- a) 4 inductors i 5 condensadors
- b) 4 inductors i 5 condensadors
- c) 5 inductors i 6 condensadors
- d) 6 inductors i 7 condensadors