
NICHOLS

(VEDI MARRO PAR. 3.6)

- Carta di Nichols
- Esempi
- Relazioni approssimate

- Rappresentazione parametrica di $F(j\omega)$
- Supponiamo $K_d=1$

$$W(j\omega) = \frac{F(j\omega)}{1 + F(j\omega)}$$

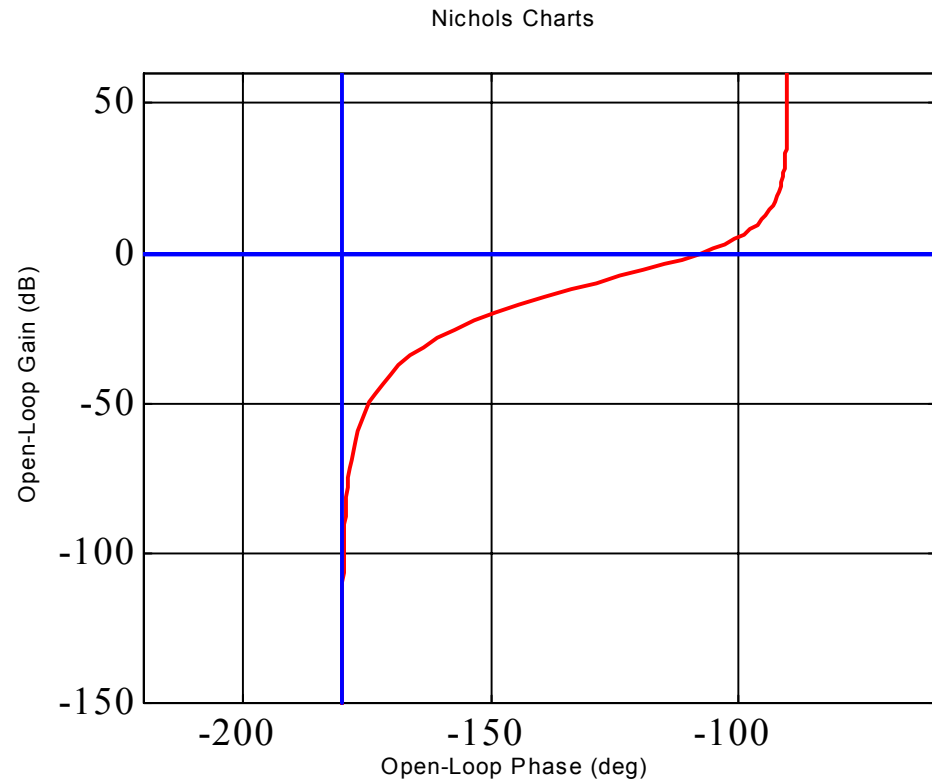
- Da cui

$$F(j\omega) = \frac{W(j\omega)}{1 - W(j\omega)}$$

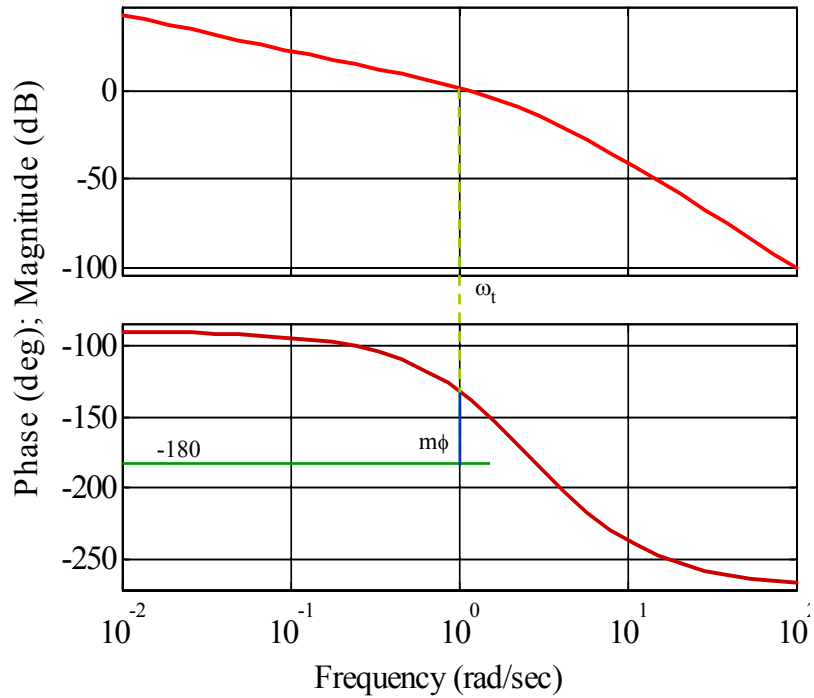
- Questa può essere usata per plottare le curve con

$$\|W(j\omega)\| = \text{costante}$$

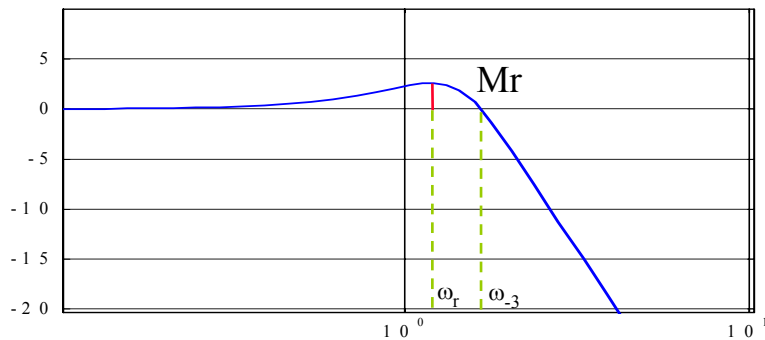
$$\angle W(j\omega) = \text{costante}$$



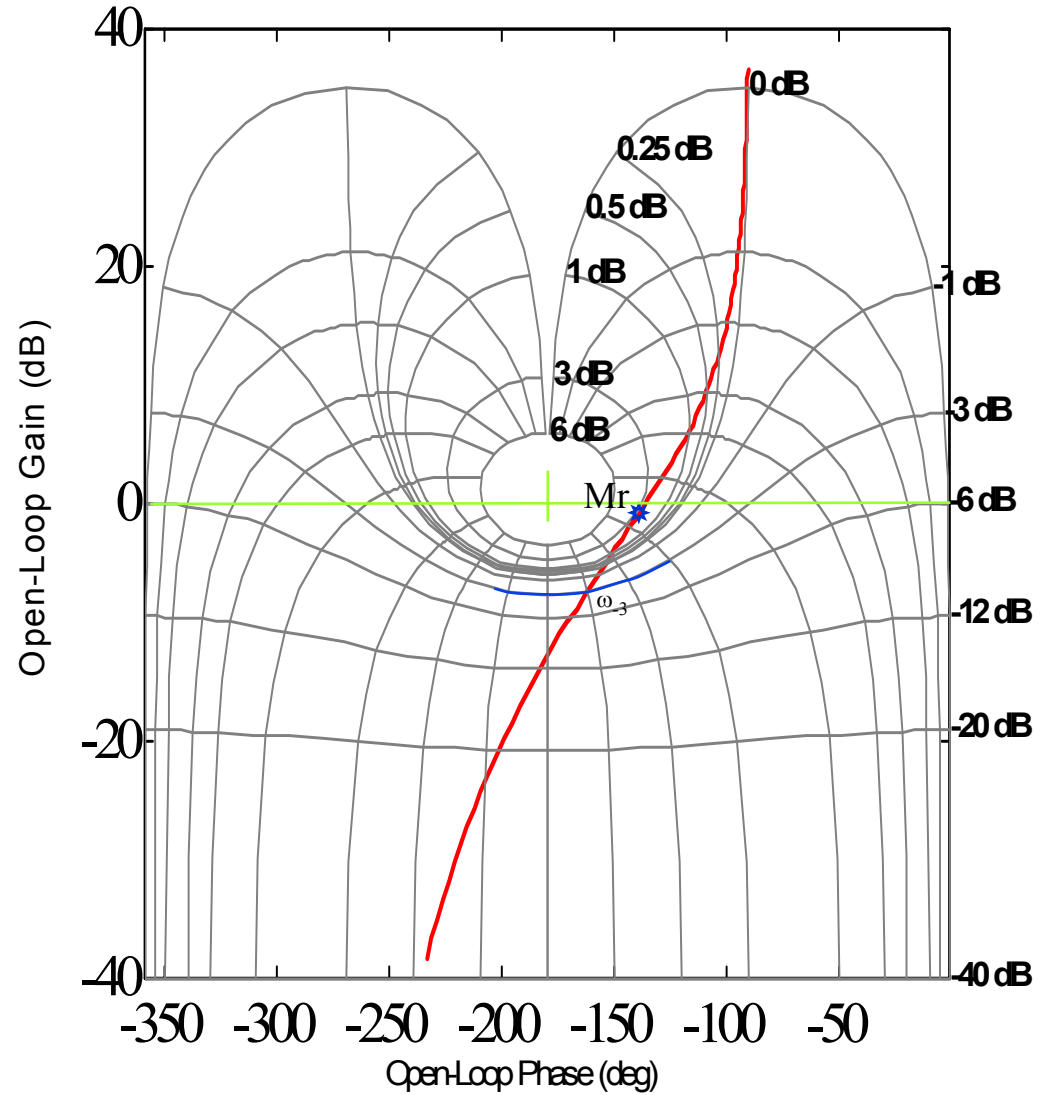
Bode Diagrams



Closed loop



Nichols Charts



- Dato un M_r ne risulta un m_ϕ minimo

- B_3 è maggiore di ω_t (se $m_\phi < 90^\circ$)

