

Es 3

$$P(s) = \frac{0,5}{s(s+1)(0,1s+1)}$$

ω	$\text{Arg}\left(\frac{1}{(1+j\omega)}\right)$	$\text{Arg}\left(\frac{1}{1+0,1j\omega}\right)$	$\text{Arg}(H(j\omega))$	$ H(j\omega) $
1	-45°	$-5,71^\circ$	$-140,71^\circ$	0,35
0,5	$-26,6^\circ$	$-2,9^\circ$	-120°	0,89
0,9	-42°	-5°	-137°	0,41
0,85	$-40,36^\circ$	$-4,86^\circ$	-135°	0,45

$\text{MF} = 45^\circ$ en $\omega = 0,85 \text{ rad/seg}$ con un módulo de

luego: $k = \frac{1}{0,45} = 2,22$

2	$-63,43^\circ$	$-11,31^\circ$	-165°	0,11
3	$-71,57^\circ$	$-16,72^\circ$	-178°	0,05
3,2	$-72,65^\circ$	$-17,74^\circ$	-180°	0,04

$$\text{MG} = \frac{-1}{2,22 \cdot 0,04} = 11,26$$

Como es inestable en lazo abierto solo puedo explicar

ciclo continuo: $\omega = 3,2 \rightarrow T_u = 2 \text{seg}$

$$k = 11,26 \cdot 2,22 = 25$$