

DISEÑO DE FILTRO PASA ALTOS K-CONSTANTE MEDIANTE MATLAB

Frecuencia de corte fc [Hertz] = 3000 Impedancia de carga Ro [Ohms] = 600

La pulsacion de corte wc es 18849.5559 [rad/seg]

El valor del capacitor serie C1 es de 0.044210 [uF] ---> 2 C1 es de 0.088419 [uF]

El valor del inductor paralelo L2 es de 15.915494309190 [mH]

CALCULO POR NORMALIZACION Y TRANSFORMACION DE FRECUENCIA

$$2 C1 = 1 / Ro * wc = 1 / (600.0000 * 18849.5559) = 0.088419412829 [uF]$$

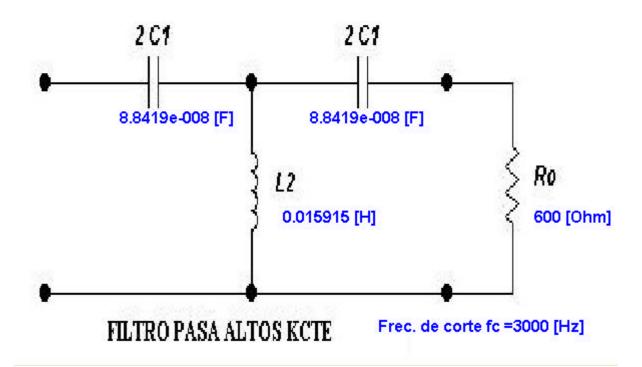
$$L2 = 0.5 * ro / wc) = 0.5 * 600.0000 / 18849.555922) = 15.915494 [mH]$$

COMPROBACION

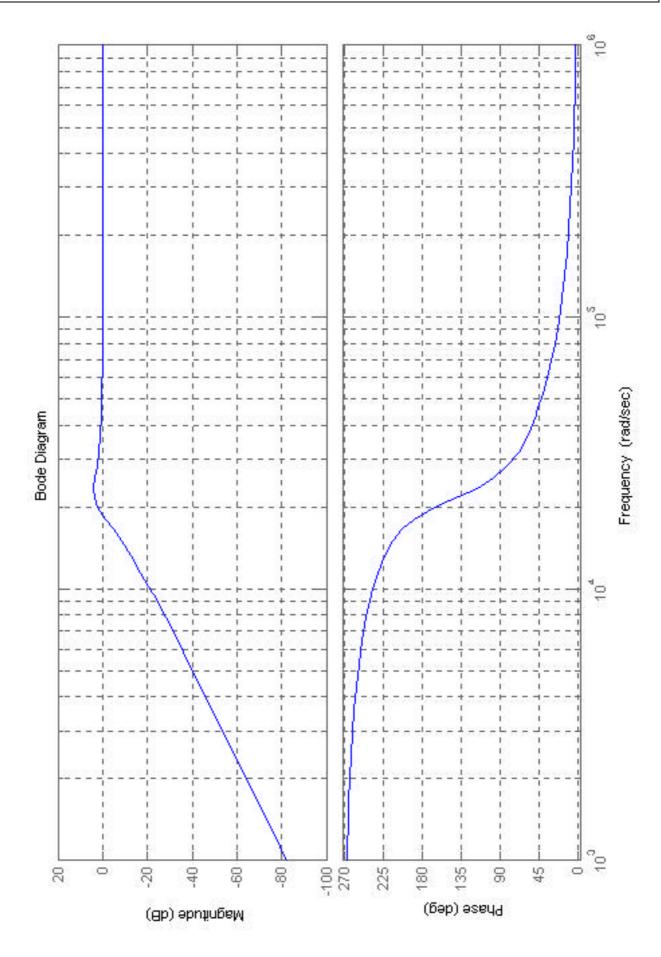
Ro = sqrt(L2/C1) = sqrt(0.015915 [H]/0.000000044210 [F]) = 600.0000 [Ohms]

wc = 1 / (2 * sqrt(L1 * C2)) = 1 / (2 * sqrt(0.063662 [H] * 0.000000176839 [F])) = 18849.5559 [rad/seg]

por lo tanto fc = wc / 2*pi = 18849.555922 [rad/seg] / (2*pi) = 3000.0000 [Hertz]







Página 2 de 2