CÁLCULOS Y MEDIDAS SOBRE EL FILTRO PASO BAJO

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| frecuencia (Hz) | entrada(Vpp ) | salida(Vpp) | ganancia | ganancia(dB) | Variacion T(s) | fase (º) |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 0 | -2,00E-03 | -4,32 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 0 | -2,00E-03 | -5,76 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 0 | -2,00E-03 | -7,2 |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 0 | -2,00E-03 | -10,8 |
| 25 | 1 | 0,98 | 0,98 | -0,17547849 | -2,00E-03 | -18 |
| 40 | 1 | 0,95 | 0,95 | -0,44552789 | -2,20E-03 | -31,68 |
| 55 | 1 | 0,92 | 0,92 | -0,72424345 | -2,20E-03 | -43,56 |
| 75 | 1 | 0,83 | 0,83 | -1,61843815 | -2,20E-03 | -59,4 |
| 100 | 1 | 0,75 | 0,75 | -2,49877473 | -1,80E-03 | -64,8 |
| 150 | 1 | 0,55 | 0,55 | -5,19274621 | -1,50E-03 | -81 |
| 250 | 1 | 0,33 | 0,33 | -9,6297212 | -1,20E-03 | -108 |
| 400 | 1 | 0,18 | 0,18 | -14,8945499 | -9,00E-04 | -129,6 |
| 500 | 1 | 0,13 | 0,13 | -17,721133 | -7,50E-04 | -135 |
| 600 | 1 | 0,07 | 0,07 | -23,0980392 | -6,50E-04 | -140,4 |
| 800 | 3,9 | 0,16 | 0,041026 | -27,7388925 | -5,50E-04 | -158,4 |
| 1000 | 3,98 | 0,1 | 0,025126 | -31,9976614 | -4,50E-04 | -162 |
| 2000 | 4 | 0,0936 | 0,0234 | -32,6156829 | -2,28E-04 | -164,2 |
| 3000 | 4 | 0,084 | 0,021 | -33,5556141 | -1,54E-04 | -166,1 |
| 4000 | 4 | 0,08 | 0,02 | -33,9794001 | -1,17E-04 | -168,1 |
| 5000 | 4,5 | 0,081 | 0,018 | -34,8945499 | -9,44E-05 | -170 |
| 6000 | 4,5 | 0,072 | 0,016 | -35,9176003 | -8,04E-05 | -173,6 |
| 7000 | 4,5 | 0,0675 | 0,015 | -36,4781748 | -6,90E-05 | -174 |
| 8000 | 5 | 0,06 | 0,012 | -38,4163751 | -6,15E-05 | -177 |
| 9000 | 5 | 0,055 | 0,011 | -39,1721463 | -5,49E-05 | -178 |
| 10000 | 5 | 0,055 | 0,011 | -39,1721463 | -5,09E-05 | -183,4 |

H(jw)= H(s)=

No hay ceros en esta función de transferencia, el valor del polo doble es -1000 rad/s y su módulo de 1000 rad/s o 157 Hz.