

RadioTV-1T-1

Atenuacion Distancia: Cuando los dB se atenúan por -6, estamos a mitad de la distancia (puntuales). Fuentes Lineales: -3 dB. Duplicar la potencia, equivale a incrementar un nivel en 3dB. Duplicar el valor de tensión o intensidad implica incrementar un nivel en 6dB. Aumentar un nivel sonora en 10 dB, implica duplicar dicha sensación sonora. Duplicar una sensación sonora implica multiplicar la potencia x10 y los valores de tensión o intensidad x3. $\text{dB} = 20 \log V / V_{\text{ref}}$. V_s/V_e = Para conocer si atenúa o amplifica la señal en amplificadores. Calcula el aumento de nivel sonoro en dB que se producira cuando se eleva la tensión aplicada a un altavoz, de 20v a 100v: $\text{dB} = 20 \log 100\text{v}/20\text{v} = 13.9 \text{ dB}$. Calcular el incremento de tensión que habra que realizar sobre un altavoz que recibe inicialmente 10v, para obtener un aumento de nivel sonoro de 10 dB. $10 \text{ dB} \rightarrow V = x3$; $10 \text{ dB} = 20 \log x/10\text{v} = \log x/10 = 2$; inv. $\log = 2$; 10 elev. $2 = 100\text{v}$. Filtro Paso Bajo: Dejan pasar frecuencias bajas y oponen las altas. $f_{ci} = 0\text{Hz}$. $X_C = 1/2\pi f \cdot C = \text{ohm}$. Filtro Paso Alto: Inversa Paso Bajo: $f_{cs} = \text{infinito}$. Filtro Paso Banda: Se conecta en serio un FPA y un FPB a los que se les ha variado las FC. (Eq. Ecualizadores). FC: valor sobre el que actúa cada filtro. BW = Determina la amplitud de la zona de trabajo, extensión a ambos lados de la FC que abarca la corrección efectuada por el filtro. Q (select) = Indica la pendiente que tiene la curva de actuación del filtro. Relación entre el BW y la FC. Ganancia = Es la cantidad de amplif. o atenuación que provoca el filtro sobre la señal. $BW = f_{cs} - f_{ci}$; $Q = f_c/BW$; $R_1 = 1/2 \cdot \pi \cdot BW \cdot C$; $R_2 = 1/4 \cdot \pi \cdot Q^2 \cdot C \cdot BW$; $R_3 = 2R_1$; Amplificador Operaciones: Constitución: Es un cto integr. formado por varias etapas amplificadores diferenciales conectadas entre si que tiene una ganancia muy grande y presenta unas características ideales como amplificador de tensión. Funcionamiento: 3 Modos: Lazo Abierto Sin Realimentación: La tensión en la entrada inversora aumenta, la tensión de salida disminuye No Aumenta, Salida Aumenta. Comparador de Tensión. Lazo Cerrado Con Real. Neg: Una parte de la señal de salida se aplica a la entrada inversora, Amplificador Ganancia constante. Lazo Cerrado Con Real Pos: Una parte de la señal de salida se aplica a la entrada no inversora, Trabaja en saturación. Inversor: $v_0 = -R_2/R_1 \cdot V_i$ (invierte la salida 180°). No inversor: En Fase. $V_0 = R_1 + R_2/R_1 \cdot V_i$. Logaritmos: Dos potencias electr. de 15 y 30 W tendran una diferencia de valor expresada en dB de... $15\text{W} = 10 \log (W/10^{-12}) = 10 \log 1.5 \cdot 10^{-12} = 131.7 \text{ dB}$.

$V_{pp} = 2V_{\text{max}}$, $V_{\text{med}} = 0.63V_{\text{max}}$, $V_{\text{ef}} = 0.707V_{\text{max}}$, $V_{\text{max}} = \text{Cuadradosx Time Div}$. $F = 1/T$, $T = 1/F$; $T = \text{Amplitud por microsegundos} \leftrightarrow$; $W = 10 \log -12$; $P = 2 \cdot 10^{-5}$; 10 inv. XY -12 Memoria; 10 inv XY 10.5. Magnitudes: Presión Sonora: Presión acústica que reciben las moléculas en un lugar concreto por unidad de superficie (N/m^2 o dB). dB = Unidad log. de relación que nos permite repr. mag. susceptibles de adoptar valores muy dispares. Longitud Onda: La diferencia entre los máximos y mínimos de presión generados en el medio por el sonido. (λ). Periodo: Tiempo que tarda en completar cada uno de los ciclos que describe. T. s. Frecuencia: Número de ciclos que se completan en un segundo de tiempo (Hz). Impedancia: Oposición que presenta un elemento al paso de la corriente. Z ohm. Medidas de Señales Sonido: V_{max} , V_{pp} , V_{ef} , Medidas Relación, Unidad Vol, Distorsión: Variación que se produce en la forma de la señal de salida de un equipo respecto su entrada. Relación Señal(Ruido: $S/N = 20 \log V_s/V_r$. Separación Entre Canales. Diafonía: Mezcla entre canales,. Microfonos: Dinámico: Arrollamiento de hilo conductor unido a la membrana, que se mueve a partir de las variaciones de presión que llegan hasta ella. La bobina está dentro del campo mag. generado por un imán permanente, de forma que cuando desplaza, esta corta las líneas del campo magn. del imán. Aplicaciones: Nivel Acústico alto, soporta grandes presiones sonoras sin saturarse. Gran capacidad de Despl la membrana. Impedancia: 600. Resonancia Mecánica. Vocalista. Realce de las frecuencias bajas a corta prox. Microfono de Cinta: Posee lámina de aluminio. Impedancia : 200. Realce frec bajas a 1m. Sonidos de vocalistas a dist media. e Instrumentos. Respuesta buena y fuerte sin saturación. Bajo nivel de señal qu entrega. Preamplif señal. Ruido Manipulación. Microfonos Condensador. Una placa conductora fija separada de una membrana móvil de material conductor. Ventaja: Respuesta Frecuencia, que en los sist. de calidad puede resultar virtualmente plana, por lo

cual son ideales para aplicaciones de calibracion y adquisicion de sonido para mediciones.
Impedancia elevada y dificulta conect. con eq. de audio. Alimentacion Bateria y Phantom. Microfono
Electrec: Parecido al condensador, La separacion entre el iman y la membrana no es aire, es un
dielectrico abricado con material especial que mantiene el campo electrico entre sus caras,
polarizadas permanentemente. (electreto)