

3.5.2.5.1

Num emissor de modulação de frequência, cujo desvio máximo de frequência é de 5 kHz, sendo a frequência máxima de modulação de 3 kHz, qual é o índice de modulação?

- a) 0,6
- b) 1,67
- c) 8
- d) 15

Nota: $I_m = \frac{\Delta f}{f} = \frac{5}{3} = 1,67$

3.5.2.5.2

Define-se "índice de modulação" em modulação de frequência, como

- a) a relação entre o desvio máximo e a mais alta frequência moduladora
- b) a relação entre o desvio mínimo e a mais alta frequência moduladora
- c) a relação entre o desvio máximo e a mais baixa frequência moduladora
- d) a relação entre o desvio mínimo e a mais baixa frequência moduladora

Nota: Se o desvio máximo for $\Delta f = 15$ kHz e a mais alta frequência moduladora for $f = 3$ kHz, o índice de modulação é

$$I_m = \frac{\Delta f}{f} = \frac{15}{3} = 5$$

3.5.2.5.3

Em modulação de frequência, o índice de modulação

- a) não está relacionado com a largura de faixa
- b) sendo maior, maior é a largura de faixa
- c) " " menor " " " " " "
- d) serve para calcular a percentagem de modulação

Nota: Se, por exemplo, o índice de modulação (I_m) for $I_m = 5$, a largura de faixa vale $16 f_a$; e se for $I_m = 10$, " " " " " " $28 f_a$ em que f_a é a frequência moduladora