



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

DSB e modulazione di frequenza Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 13 DSB e modulazione di frequenza Formule

DSB e modulazione di frequenza

1) Altalena portante

$$fx \quad f_{cs} = 2 \cdot \Delta f$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 60Hz = 2 \cdot 30Hz$$

2) Deviazione di frequenza

$$fx \quad \Delta f = K_f \cdot A_{m(peak)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 30Hz = 0.75Hz \cdot 40V$$

3) Deviazione di frequenza fornita Indice di modulazione

$$fx \quad \Delta f = \beta \cdot f_{mod}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 30Hz = 0.6 \cdot 50Hz$$

4) Frequenza modulante

$$fx \quad f_{mod} = \frac{\omega}{2 \cdot \pi}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 50.13381Hz = \frac{315rad/s}{2 \cdot \pi}$$



5) Indice di modulazione dell'onda FM

$$\text{fx } \beta = \frac{\Delta f}{f_{\text{mod}}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.6 = \frac{30\text{Hz}}{50\text{Hz}}$$

6) Larghezza di banda dell'onda FM secondo Carson Rule

$$\text{fx } BW_{\text{FM}} = 2 \cdot (\Delta f + f_{\text{mod}})$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 160\text{Hz} = 2 \cdot (30\text{Hz} + 50\text{Hz})$$

7) Larghezza di banda di VSB

$$\text{fx } BW_{\text{VSB}} = f_m + f_v$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 250\text{Hz} = 150\text{Hz} + 100\text{Hz}$$

8) Larghezza di banda FM di Carson Rule con Beta

$$\text{fx } BW_{\text{FM}} = 2 \cdot (1 + \beta) \cdot f_{\text{mod}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 160\text{Hz} = 2 \cdot (1 + 0.6) \cdot 50\text{Hz}$$

9) Larghezza di banda in DSB-SC

$$\text{fx } BW_{\text{DSB-SC}} = 2 \cdot f_m$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(aff7c69c44a5e015f18c35867ef3f5c3_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 300\text{Hz} = 2 \cdot 150\text{Hz}$$



10) Larghezza di banda rispetto all'indice di modulazione di FM

$$\text{fx } BW_{\text{FM}} = (2 \cdot \Delta f) \cdot \left(1 + \left(\frac{1}{\beta} \right) \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 160\text{Hz} = (2 \cdot 30\text{Hz}) \cdot \left(1 + \left(\frac{1}{0.6} \right) \right)$$

11) Potenza trasmessa di DSB-SC

$$\text{fx } P_t = P_{\text{USB}} + P_{\text{LSB}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 350.4\text{W} = 350\text{W} + 0.4\text{W}$$

12) Rapporto segnale/rumore pre-rilevamento

$$\text{fx } \text{SNR}_{\text{pre}} = \frac{A_c^2 \cdot P}{2 \cdot N_0 \cdot BW_{\text{trans}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.468903\text{dB} = \frac{(17\text{V})^2 \cdot 129.8\text{W}}{2 \cdot 10\text{W} \cdot 4000\text{Hz}}$$

13) Sensibilità alla frequenza

$$\text{fx } K_f = \frac{\Delta f}{A_{\text{m(peak)}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.75\text{Hz} = \frac{30\text{Hz}}{40\text{V}}$$



Variabili utilizzate

- A_c Ampiezza del segnale portante DSB-SC (Volt)
- $A_{m(\text{peak})}$ Ampiezza di picco del messaggio (Volt)
- $BW_{\text{DSB-SC}}$ Larghezza di banda in DSB-SC (Hertz)
- BW_{FM} Larghezza di banda dell'onda FM (Hertz)
- BW_{trans} Larghezza di banda di trasmissione DSBSC (Hertz)
- BW_{VSB} Larghezza di banda di VSB (Hertz)
- f_{cs} Altalena del trasportatore (Hertz)
- f_m Frequenza massima DSB-SC (Hertz)
- f_{mod} Frequenza modulante (Hertz)
- f_v Frequenza delle vestigia (Hertz)
- K_f Sensibilità alla frequenza (Hertz)
- N_0 Densità di rumore DSB-SC (Watt-Second)
- P Potenza totale DSB-SC (Watt)
- P_{LSB} Potenza banda laterale inferiore DSB-SC (Watt)
- P_t Potenza trasmessa di DSB-SC (Watt)
- P_{USB} Potenza banda laterale superiore DSB-SC (Watt)
- SNR_{pre} SNR prerilevamento di DSB-SC (Decibel)
- β Indice di modulazione in FM
- Δf Deviazione di frequenza (Hertz)
- ω Frequenza angolare (Radiante al secondo)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Misurazione:** **Energia** in Watt-Second (W*s)
Energia Conversione unità 
- **Misurazione:** **Potenza** in Watt (W)
Potenza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Rumore** in Decibel (dB)
Rumore Conversione unità 
- **Misurazione:** **Frequenza** in Hertz (Hz)
Frequenza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Potenziale elettrico** in Volt (V)
Potenziale elettrico Conversione unità 
- **Misurazione:** **Frequenza angolare** in Radiante al secondo (rad/s)
Frequenza angolare Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Caratteristiche della modulazione di ampiezza Formule** 
- **Modulazione di frequenza Formule** 
- **DSB e modulazione di frequenza Formule** 
- **Fondamenti di comunicazioni analogiche Formule** 
- **Modulazione DSBSC Formule** 
- **Rumore Formule** 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

9/21/2023 | 7:35:47 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

