



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Segnali orari discreti 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 14 Segnali orari discreti Formule

Segnali orari discreti

1) Angolo del pettine Dirac di frequenza

$$\text{fx } \theta = 2 \cdot \pi \cdot f_{\text{inp}} \cdot \frac{1}{f_o}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.629575\text{rad} = 2 \cdot \pi \cdot 5.01\text{Hz} \cdot \frac{1}{50\text{Hz}}$$

2) Coefficiente di smorzamento della trasmittanza del secondo ordine

$$\text{fx } \zeta_o = \left(\frac{1}{2} \right) \cdot R_{\text{in}} \cdot C_{\text{in}} \cdot \sqrt{\frac{K_f \cdot L_o}{W_{\text{ss}} \cdot C_{\text{in}}}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.896851\text{Ns/m} = \left(\frac{1}{2} \right) \cdot 4.51\Omega \cdot 3.8\text{F} \cdot \sqrt{\frac{0.76 \cdot 4\text{H}}{7 \cdot 3.8\text{F}}}$$


3) Filtraggio della trasmittanza

$$\text{fx } K_f = \sin c \left(\pi \cdot \left(\frac{f_{\text{inp}}}{f_e} \right) \right)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.765167 = \sin c \left(\pi \cdot \left(\frac{5.01\text{Hz}}{40.1\text{Hz}} \right) \right)$$



4) Filtraggio della trasmittanza inversa 

$$\text{fx } K_n = \left(\sin c \left(\pi \cdot \frac{f_{\text{inp}}}{f_e} \right) \right)^{-1}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.306905 = \left(\sin c \left(\pi \cdot \frac{5.01\text{Hz}}{40.1\text{Hz}} \right) \right)^{-1}$$

5) Finestra di Hamming 

$$\text{fx } W_{\text{hm}} = 0.54 - 0.46 \cdot \cos \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot n}{W_{\text{ss}} - 1} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.814263 = 0.54 - 0.46 \cdot \cos \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 2.11}{7 - 1} \right)$$

6) Finestra Hanning 

$$\text{fx } W_{\text{hn}} = \frac{1}{2} - \left(\frac{1}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot n}{W_{\text{ss}} - 1} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.798112 = \frac{1}{2} - \left(\frac{1}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 2.11}{7 - 1} \right)$$



7) Finestra triangolare 

fx

Apri Calcolatrice 

$$W_{tn} = 0.42 - 0.52 \cdot \cos\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot n}{W_{ss} - 1}\right) - 0.08 \cdot \cos\left(\frac{4 \cdot \pi \cdot n}{W_{ss} - 1}\right)$$

ex

$$0.753159 = 0.42 - 0.52 \cdot \cos\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 2.11}{7 - 1}\right) - 0.08 \cdot \cos\left(\frac{4 \cdot \pi \cdot 2.11}{7 - 1}\right)$$

8) Frequenza angolare di taglio 

fx

$$\omega_{co} = \frac{M \cdot f_{ce}}{W_{ss} \cdot K}$$

Apri Calcolatrice 

ex

$$0.96 \text{rad/s} = \frac{8 \cdot 2.52 \text{Hz}}{7 \cdot 3 \text{s}}$$

9) Frequenza angolare naturale della trasmittanza del secondo ordine 

fx

$$\omega_n = \sqrt{\frac{K_f \cdot L_o}{W_{ss} \cdot C_{in}}}$$

Apri Calcolatrice 

ex

$$0.338062 \text{rad/s} = \sqrt{\frac{0.76 \cdot 4 \text{H}}{7 \cdot 3.8 \text{F}}}$$



10) Frequenza di campionamento del bilineare 

$$fx \quad f_e = \frac{\pi \cdot f_c}{\arctan\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot f_c}{f_b}\right)}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 40.09552\text{Hz} = \frac{\pi \cdot 4.52\text{Hz}}{\arctan\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 4.52\text{Hz}}{76.81\text{Hz}}\right)}$$

11) Frequenza di trasformazione bilineare 

$$fx \quad f_b = \frac{2 \cdot \pi \cdot f_c}{\tan\left(\pi \cdot \frac{f_c}{f_e}\right)}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 76.81935\text{Hz} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 4.52\text{Hz}}{\tan\left(\pi \cdot \frac{4.52\text{Hz}}{40.1\text{Hz}}\right)}$$

12) Frequenza iniziale dell'angolo del pettine di Dirac 

$$fx \quad f_o = \frac{2 \cdot \pi \cdot f_{\text{inp}}}{\theta}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 50.77219\text{Hz} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 5.01\text{Hz}}{0.62\text{rad}}$$



13) Trasformata di Fourier di una finestra rettangolare

$$\text{fx } W_{rn} = \frac{\sin(2 \cdot \pi \cdot T_o \cdot f_{inp})}{\pi \cdot f_{inp}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.037345 = \frac{\sin(2 \cdot \pi \cdot 40 \cdot 5.01\text{Hz})}{\pi \cdot 5.01\text{Hz}}$$

14) Variazione massima della frequenza angolare di taglio

$$\text{fx } M = \frac{\omega_{co} \cdot W_{ss} \cdot K}{f_{ce}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 8 = \frac{0.96\text{rad/s} \cdot 7 \cdot 3\text{s}}{2.52\text{Hz}}$$



Variabili utilizzate






- C_{in} Capacità iniziale (Farad)
- f_b Frequenza bilineare (Hertz)
- f_c Frequenza di distorsione (Hertz)
- f_{ce} Frequenza centrale (Hertz)
- f_e Frequenza di campionamento (Hertz)
- f_{inp} Immettere la frequenza periodica (Hertz)
- f_o Frequenza iniziale (Hertz)
- K Conteggio dell'orologio (Secondo)
- K_f Filtraggio della trasmittanza
- K_n Filtraggio della trasmittanza inversa
- L_o Induttanza di ingresso (Henry)
- M Variazione massima
- n Numero di campioni
- R_{in} Resistenza in ingresso (Ohm)
- T_o Segnale orario illimitato
- W_{hm} Finestra di Hamming
- W_{hn} Finestra Hanning
- W_{rn} Finestra rettangolare
- W_{ss} Finestra del segnale campione
- W_{tn} Finestra triangolare
- ζ_o Coefficiente di smorzamento (Newton secondo per metro)






- θ Angolo del segnale (Radiante)
- ω_{co} Frequenza angolare di taglio (Radiante al secondo)
- ω_n Frequenza angolare naturale (Radiante al secondo)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funzione:** **arctan**, arctan(Number)
Inverse trigonometric tangent function
- **Funzione:** **cos**, cos(Angle)
Trigonometric cosine function
- **Funzione:** **ctan**, ctan(Angle)
Trigonometric cotangent function
- **Funzione:** **sin**, sin(Angle)
Trigonometric sine function
- **Funzione:** **sinc**, sinc(Number)
Sinc function (normalized)
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Funzione:** **tan**, tan(Angle)
Trigonometric tangent function
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Angolo** in Radiante (rad)
Angolo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Frequenza** in Hertz (Hz)
Frequenza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Capacità** in Farad (F)
Capacità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Resistenza elettrica** in Ohm (Ω)
Resistenza elettrica Conversione unità 



- **Misurazione: Induttanza** in Henry (H)
Induttanza Conversione unità 
- **Misurazione: Coefficiente di smorzamento** in Newton secondo per metro (Ns/m)
Coefficiente di smorzamento Conversione unità 
- **Misurazione: Frequenza angolare** in Radiante al secondo (rad/s)
Frequenza angolare Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Segnali orari continui Formule](#) 
- [Segnali orari discreti Formule](#) 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

1/16/2024 | 8:57:25 PM UTC

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

