

Importante Segnali orari continui Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 15
Importante Segnali orari continui Formule**

1) Coefficiente di accoppiamento Formula

Formula

$$\gamma = \frac{C_o}{C + C_o}$$

Esempio con Unità

$$0.2998 = \frac{3.81F}{8.9F + 3.81F}$$

Valutare la formula 

2) Coefficiente di smorzamento Formula

Formula

$$\zeta = \frac{1}{2 \cdot A_o} \cdot \sqrt{\frac{f_{in}}{f_h}}$$

Esempio con Unità

$$0.0702_{Ns/m} = \frac{1}{2 \cdot 21.5} \cdot \sqrt{\frac{50.1Hz}{5.5Hz}}$$

Valutare la formula 

3) Coefficiente di smorzamento in forma spazio-stato Formula

Formula

$$\zeta = R_o \cdot \sqrt{\frac{C}{L}}$$

Esempio con Unità

$$0.0609_{Ns/m} = 0.05 \cdot \sqrt{\frac{8.9F}{6H}}$$

Valutare la formula 

4) Corrente per ammettenza sotto carico Formula

Formula

$$i_u = i_g \cdot \frac{Y_u}{Y_g + Y_u}$$

Esempio con Unità

$$1.4866A = 4.15A \cdot \frac{1.2\Omega}{2.15\Omega + 1.2\Omega}$$

Valutare la formula 

5) Frequenza angolare del segnale Formula

Formula

$$\omega = 2 \cdot \frac{\pi}{T}$$

Esempio con Unità

$$2.001Hz = 2 \cdot \frac{3.1416}{3.14s}$$

Valutare la formula 

6) Frequenza del segnale Formula

Formula

$$f = 2 \cdot \frac{\pi}{\omega}$$

Esempio con Unità

$$3.1416Hz = 2 \cdot \frac{3.1416}{2Hz}$$

Valutare la formula 



7) Frequenza naturale Formula

Formula

$$f_n = \sqrt{f_{in} \cdot f_h}$$

Esempio con Unità

$$16.5997 \text{ Hz} = \sqrt{50.1 \text{ Hz} \cdot 5.5 \text{ Hz}}$$

Valutare la formula 

8) Funzione di trasferimento Formula

Formula

$$H = \frac{S_{out}}{S_{in}}$$

Esempio

$$0.9762 = \frac{4.1}{4.2}$$

Valutare la formula 

9) Guadagno del segnale ad anello aperto Formula

Formula

$$A_o = \frac{1}{2 \cdot \zeta} \cdot \sqrt{\frac{f_{in}}{f_h}}$$

Esempio con Unità

$$21.5581 = \frac{1}{2 \cdot 0.07 \text{ Ns/m}} \cdot \sqrt{\frac{50.1 \text{ Hz}}{5.5 \text{ Hz}}}$$

Valutare la formula 

10) Inverso della funzione del sistema Formula

Formula

$$H_{inv} = \frac{1}{H_s}$$

Esempio

$$0.4167 = \frac{1}{2.4}$$

Valutare la formula 

11) Periodo di tempo del segnale Formula

Formula

$$T = 2 \cdot \frac{\pi}{\omega}$$

Esempio con Unità

$$3.1416 \text{ s} = 2 \cdot \frac{3.1416}{2 \text{ Hz}}$$

Valutare la formula 

12) Resistenza rispetto al coefficiente di smorzamento Formula

Formula

$$R_o = \frac{\zeta}{\left(\frac{c}{L}\right)^{\frac{1}{2}}}$$

Esempio con Unità

$$0.0575 \Omega = \frac{0.07 \text{ Ns/m}}{\left(\frac{8.9 \text{ F}}{6 \text{ H}}\right)^{\frac{1}{2}}}$$

Valutare la formula 

13) Segnale periodico del tempo Fourier Formula

Formula

$$x_p = \sin\left(\frac{2 \cdot \pi}{t}\right)$$

Esempio

$$0.6428 = \sin\left(\frac{2 \cdot 3.1416}{9}\right)$$

Valutare la formula 



14) Tensione per ammettenza caricata Formula

Formula

$$V_u = \frac{i_g}{Y_g + Y_u}$$

Esempio con Unità

$$1.2388\text{v} = \frac{4.15\text{A}}{2.15\Omega + 1.2\Omega}$$

Valutare la formula 

15) Uscita del segnale invariante nel tempo Formula

Formula

$$y_t = x_t \cdot h_t$$

Esempio

$$14.82 = 2.85 \cdot 5.2$$









Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Segnali orari continui Formule sopra

- A_o Guadagno ad anello aperto
- C Capacità (Farad)
- C_o Capacità di ingresso (Farad)
- f Frequenza (Hertz)
- f_h Alta frequenza (Hertz)
- f_{in} Frequenza di ingresso (Hertz)
- f_n Frequenza naturale (Hertz)
- H Funzione di trasferimento
- H_{inv} Funzione di sistema inversa
- H_s Funzione di sistema
- h_t Risposta impulsiva
- i_g Corrente per l'ammissione interna (Ampere)
- i_u Corrente per ammettenza sotto carico (Ampere)
- L Induttanza (Henry)
- R_o Resistenza iniziale (Ohm)
- S_{in} Segnale di input
- S_{out} Segnale di uscita
- t Segnale periodico nel tempo
- T Periodo di tempo (Secondo)
- V_u Tensione di ammettenza caricata (Volt)
- x_p Segnale periodico
- x_t Segnale di ingresso invariante nel tempo
- Y_g Ingresso interno (Ohm)
- y_t Segnale di uscita invariante nel tempo
- Y_u Ammissione caricata (Ohm)
- γ Coefficiente di accoppiamento
- ζ Coefficiente di smorzamento (Newton secondo per metro)
- ω Frequenza angolare (Hertz)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Segnali orari continui Formule sopra

- **costante(i):** π ,
3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzioni:** \sin , $\sin(\text{Angle})$
Il seno è una funzione trigonometrica che descrive il rapporto tra la lunghezza del lato opposto di un triangolo rettangolo e la lunghezza dell'ipotenusa.
- **Funzioni:** sqrt , $\text{sqrt}(\text{Number})$
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Corrente elettrica** in Ampere (A)
Corrente elettrica Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Frequenza** in Hertz (Hz)
Frequenza Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Capacità** in Farad (F)
Capacità Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Resistenza elettrica** in Ohm (Ω)
Resistenza elettrica Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Induttanza** in Henry (H)
Induttanza Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Potenziale elettrico** in Volt (V)
Potenziale elettrico Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Coefficiente di smorzamento** in Newton secondo per metro (Ns/m)
Coefficiente di smorzamento Conversione di unità 



Scarica altri PDF Importante Segnale e Sistemi

• **Importante Segnali orari continui**
Formule 

• **Importante Segnali orari discreti**
Formule 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

•  **Percentuale rovescio** 

•  **Calcolatore mcd** 

•  **Frazione semplice** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

7/9/2024 | 5:29:13 AM UTC

