



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Sinais de Tempo Contínuo Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 15 Sinais de Tempo Contínuo Fórmulas

Sinais de Tempo Contínuo

1) Atual para admissão carregada

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.486567\text{A} = 4.15\text{A} \cdot \frac{1.2\Omega}{2.15\Omega + 1.2\Omega}$$

2) Coeficiente de Acoplamento

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.299764 = \frac{3.81\text{F}}{8.9\text{F} + 3.81\text{F}}$$

3) Coeficiente de Amortecimento

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.070189\text{Ns/m} = \frac{1}{2 \cdot 21.5} \cdot \sqrt{\frac{50.1\text{Hz}}{5.5\text{Hz}}}$$



4) Coeficiente de amortecimento na forma de espaço de estados

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 0.060896\text{Ns/m} = 0.05\Omega \cdot \sqrt{\frac{8.9\text{F}}{6\text{H}}}$$

5) Frequência Angular do Sinal

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 2.001014\text{Hz} = 2 \cdot \frac{\pi}{3.14\text{s}}$$

6) Frequência do Sinal

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 3.141593\text{Hz} = 2 \cdot \frac{\pi}{2\text{Hz}}$$


7) Frequência natural

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

Abrir Calculadora 

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




8) Função de transferência 

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

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 0.97619 = \frac{4.1}{4.2}$$

9) Ganho de sinal em malha aberta 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 21.55805 = \frac{1}{2 \cdot 0.07Ns/m} \cdot \sqrt{\frac{50.1Hz}{5.5Hz}}$$

10) Inverso da Função do Sistema 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.416667 = \frac{1}{2.4}$$

11) Período de tempo do sinal 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 3.141593s = 2 \cdot \frac{\pi}{2Hz}$$




12) Resistência em relação ao coeficiente de amortecimento 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.057475\Omega = \frac{0.07Ns/m}{\left(\frac{8.9F}{6H}\right)^{\frac{1}{2}}}$$

13) Saída do sinal invariante no tempo 

$$fx \quad y_t = x_t \cdot h_t$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 14.82 = 2.85 \cdot 5.2$$

14) Sinal Periódico de Tempo Fourier 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.642788 = \sin\left(\frac{2 \cdot \pi}{9}\right)$$

15) Tensão para Admitância Carregada 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.238806V = \frac{4.15A}{2.15\Omega + 1.2\Omega}$$



Variáveis Usadas

- A_o Ganho de malha aberta
- C Capacitância (Farad)
- C_o Capacitância de entrada (Farad)
- f Frequência (Hertz)
- f_h Alta frequência (Hertz)
- f_{in} Frequência de entrada (Hertz)
- f_n Frequência natural (Hertz)
- H Função de transferência
- H_{inv} Função do sistema inverso
- H_s Função do sistema
- h_t Resposta de impulso
- i_g Atual para Admissão Interna (Ampere)
- i_u Atual para admissão carregada (Ampere)
- L Indutância (Henry)
- R_o Resistência Inicial (Ohm)
- S_{in} Sinal de entrada
- S_{out} Sinal de saída
- t Sinal Periódico de Tempo
- T Período de tempo (Segundo)
- V_u Tensão de Admitância Carregada (Volt)
- x_p Sinal Periódico



- x_t Sinal de entrada invariante no tempo
- Y_g Admissão Interna (*Ohm*)
- y_t Sinal de saída invariante no tempo
- Y_u Admissão carregada (*Ohm*)
- γ Coeficiente de Acoplamento
- ζ Coeficiente de amortecimento (*Newton Segundo por Metro*)
- ω Frequência angular (*Hertz*)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Função:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
Trigonometric sine function
- **Função:** **sqrt**, $\sqrt{\text{Number}}$
Square root function
- **Medição:** **Tempo** in Segundo (s)
Tempo Conversão de unidades 
- **Medição:** **Corrente elétrica** in Ampere (A)
Corrente elétrica Conversão de unidades 
- **Medição:** **Frequência** in Hertz (Hz)
Frequência Conversão de unidades 
- **Medição:** **Capacitância** in Farad (F)
Capacitância Conversão de unidades 
- **Medição:** **Resistência Elétrica** in Ohm (Ω)
Resistência Elétrica Conversão de unidades 
- **Medição:** **Indutância** in Henry (H)
Indutância Conversão de unidades 
- **Medição:** **Potencial elétrico** in Volt (V)
Potencial elétrico Conversão de unidades 
- **Medição:** **Coeficiente de amortecimento** in Newton Segundo por Metro (Ns/m)
Coeficiente de amortecimento Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Sinais de Tempo Contínuo**
Fórmulas 
- **Sinais de Tempo Discreto**
Fórmulas 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

1/16/2024 | 6:58:30 PM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

