calculatoratoz.com

unitsconverters.com

Continue tijdsignalen Formules

Rekenmachines! Voorbeelden! Conversies!

Bladwijzer **calculatoratoz.com**, **unitsconverters.com**

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**
Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**
Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

Laat hier uw feedback achter...

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Lijst van 15 Continue tijdsignalen Formules

Continue tijdsignalen

1) Dempingscoëfficiënt

Rekenmachine openen

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

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

2) Dempingscoëfficiënt in staatsruimtevorm

Rekenmachine openen

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

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

3) Frequentie van signaal

Rekenmachine openen

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

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

4) Hoekfrequentie van signaal

Rekenmachine openen

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

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

5) Huidig voor geladen toegang

Rekenmachine openen

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

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

6) Inverse van systeemfunctie

Rekenmachine openen

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

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

7) Koppelingscoëfficiënt

Rekenmachine openen

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

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

8) Natuurlijke frequentie

Rekenmachine openen

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

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

9) Open lus signaalversterking

Rekenmachine openen

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

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

10) Overdrachtsfunctie

Rekenmachine openen

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

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

11) Periodiek signaal van tijd Fourier

Rekenmachine openen

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

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

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

12) Spanning voor geladen toegang

Rekenmachine openen

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

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

13) Tijdsperiode van signaal

Rekenmachine openen

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

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

14) Uitvoer van tijdsinvariant signaal

Rekenmachine openen

fx $$y_t = x_t \cdot h_t$$

ex $$14.82 = 2.85 \cdot 5.2$$

15) Weerstand met betrekking tot dempingscoëfficiënt

Rekenmachine openen

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

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

Variabelen gebruikt

- A_o Open lus-versterking
- C Capaciteit *(Farad)*
- C_o Ingangscapaciteit *(Farad)*
- f Frequentie *(Hertz)*
- f_h Hoge frequentie *(Hertz)*
- f_{in} Ingangsfrequentie *(Hertz)*
- f_n Natuurlijke frequentie *(Hertz)*
- H Overdrachtsfunctie
- H_{inv} Omgekeerde systeemfunctie
- H_s Systeemfunctie
- h_t Impulsreactie
- i_g Huidig voor interne toegang *(Ampère)*
- i_u Huidig voor geladen toegang *(Ampère)*
- L Inductie *(Henry)*
- R_o Aanvankelijke weerstand *(Ohm)*
- S_{in} Ingangssignaal
- S_{out} Uitgangssignaal
- t Tijdperiodiek signaal
- T Tijdsperiode *(Seconde)*
- V_u Spanning van geladen toegang *(Volt)*
- x_p Periodiek signaal

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

- x_t Tijdsinvariant ingangssignaal
- Y_g Interne toegang *(Ohm)*
- y_t Tijdsinvariant uitgangssignaal
- Y_u Geladen toegang *(Ohm)*
- γ Koppelingscoëfficiënt
- ζ Dempingscoëfficiënt *(Newton seconde per meter)*
- ω Hoekfrequentie *(Hertz)*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Constanten, functies, gebruikte metingen

- Constante: **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
  Archimedes' constant
- Functie: **sin**, sin(Angle)
  Trigonometric sine function
- Functie: **sqrt**, sqrt(Number)
  Square root function
- Meting: **Tijd** in Seconde (s)
  Tijd Eenheidsconversie
- Meting: **Elektrische stroom** in Ampère (A)
  Elektrische stroom Eenheidsconversie
- Meting: **Frequentie** in Hertz (Hz)
  Frequentie Eenheidsconversie
- Meting: **Capaciteit** in Farad (F)
  Capaciteit Eenheidsconversie
- Meting: **Elektrische Weerstand** in Ohm (Ω)
  Elektrische Weerstand Eenheidsconversie
- Meting: **Inductie** in Henry (H)
  Inductie Eenheidsconversie
- Meting: **Elektrisch potentieel** in Volt (V)
  Elektrisch potentieel Eenheidsconversie
- Meting: **Dempingscoëfficiënt** in Newton seconde per meter (Ns/m)
  Dempingscoëfficiënt Eenheidsconversie

Controleer andere formulelijsten

- **Continue tijdsignalen Formules**
- **Discrete tijdsignalen Formules**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

English Spanish French German Russian Italian Portuguese Polish Dutch

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

Laat hier uw feedback achter...

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!