calculatoratoz.com

unitsconverters.com

Circuits CC Formules

calculatrices ! Exemples! conversions !

Signet **calculatoratoz.com**, **unitsconverters.com**

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**
Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**
La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

Veuillez laisser vos commentaires ici...

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Liste de 17 Circuits CC Formules

Circuits CC

1) Conductance dans le circuit CC

Ouvrir la calculatrice

fx $$G = \frac{1}{R}$$

ex $$0.033333S = \frac{1}{30\Omega}$$

2) Conductance donnée Courant

Ouvrir la calculatrice

fx $$G = \frac{I}{V}$$

ex $$0.033333S = \frac{0.75A}{22.5V}$$

3) Conductance donnée Résistivité

Ouvrir la calculatrice

fx $$G = \frac{A}{l \cdot \rho}$$

ex $$0.033441S = \frac{91mm^2}{15.55m \cdot 0.000175\Omega{*}m}$$

4) Courant dans les circuits CC

Ouvrir la calculatrice

fx $$I = \frac{V}{R}$$

ex $$0.75A = \frac{22.5V}{30\Omega}$$

5) Diviseur de courant pour deux résistances

Ouvrir la calculatrice

fx $$I_{R1} = I_s \cdot \left(\frac{R_2}{R_1 + R_2}\right)$$

ex $$2.333542A = 4.87A \cdot \left(\frac{11.5\Omega}{12.5\Omega + 11.5\Omega}\right)$$

6) Diviseur de tension pour deux résistances

Ouvrir la calculatrice

fx $$V_{R1} = V_s \cdot \left(\frac{R_1}{R_1 + R_2}\right)$$

ex $$62.5V = 120V \cdot \left(\frac{12.5\Omega}{12.5\Omega + 11.5\Omega}\right)$$

7) Division de tension dans deux inducteurs

Ouvrir la calculatrice

fx $$V_{L1} = V_s \cdot \left(\frac{L_1}{L_1 + L_2}\right)$$

ex $$80V = 120V \cdot \left(\frac{0.3H}{0.3H + 0.15H}\right)$$

8) Division de tension pour deux condensateurs

Ouvrir la calculatrice

fx $$V_C = V_s \cdot \left(\frac{C_2}{C_1 + C_2}\right)$$

ex $$75V = 120V \cdot \left(\frac{2.5F}{1.5F + 2.5F}\right)$$

9) Division du courant dans deux condensateurs

Ouvrir la calculatrice

fx $$I_C = I_s \cdot \left(\frac{C_1}{C_2}\right)$$

ex $$2.922A = 4.87A \cdot \left(\frac{1.5F}{2.5F}\right)$$

10) Division du courant en deux inducteurs

Ouvrir la calculatrice

fx $$I_{L1} = I_s \cdot \left(\frac{L_2}{L_1 + L_2}\right)$$

ex $$1.623333A = 4.87A \cdot \left(\frac{0.15H}{0.3H + 0.15H}\right)$$

11) Énergie dans le circuit CC

Ouvrir la calculatrice

fx $$E = P \cdot T$$

ex $$0.027844kW*h = 16.875W \cdot 1.65h$$

12) Puissance dans le circuit CC

Ouvrir la calculatrice

fx $$P = V \cdot I$$

ex $$16.875\text{W} = 22.5\text{V} \cdot 0.75\text{A}$$

13) Résistance dans le circuit CC

Ouvrir la calculatrice

fx $$R = \frac{V}{I}$$

ex $$30\Omega = \frac{22.5\text{V}}{0.75\text{A}}$$

14) Tension dans le circuit CC

Ouvrir la calculatrice

fx $$V = I \cdot R$$

ex $$22.5\text{V} = 0.75\text{A} \cdot 30\Omega$$

15) Transfert de puissance maximal

Ouvrir la calculatrice

fx $$P_m = \frac{V_{th}^2 \cdot R_L}{(R_L + R_{th})^2}$$

ex $$21.08678\text{W} = \frac{(27.6\text{V})^2 \cdot 18\Omega}{(18\Omega + 7.5\Omega)^2}$$

16) Transformation delta en étoile

Ouvrir la calculatrice

fx $$Z_A = \frac{Z_1 \cdot Z_3}{Z_1 + Z_2 + Z_3}$$

ex $$10.51136\Omega = \frac{37\Omega \cdot 25\Omega}{37\Omega + 26\Omega + 25\Omega}$$

17) Transformation étoile en triangle

Ouvrir la calculatrice

fx $$Z_1 = Z_A + Z_B + \left(\frac{Z_A \cdot Z_B}{Z_C}\right)$$

ex $$37.16667\Omega = 10.5\Omega + 8\Omega + \left(\frac{10.5\Omega \cdot 8\Omega}{4.5\Omega}\right)$$

Variables utilisées

- **A** Zone de chef d'orchestre *(Millimètre carré)*
- C_1 Capacité du circuit 1 *(Farad)*
- C_2 Capacité du circuit 2 *(Farad)*
- **E** Énergie *(Kilowatt-heure)*
- **G** Conductance *(Siemens)*
- **I** Actuel *(Ampère)*
- I_C Courant du condensateur 1 *(Ampère)*
- I_{L1} Inductance 1 Courant *(Ampère)*
- I_{R1} Courant de la résistance 1 *(Ampère)*
- I_s Courant d'alimentation *(Ampère)*
- **l** Longueur du conducteur *(Mètre)*
- L_1 Inductance de circuit 1 *(Henry)*
- L_2 Inductance de circuit 2 *(Henry)*
- **P** Pouvoir *(Watt)*
- P_m Puissance maximum *(Watt)*
- **R** Résistance *(Ohm)*
- R_1 Résistance 1 *(Ohm)*
- R_2 Résistance 2 *(Ohm)*
- R_L Résistance de charge *(Ohm)*
- R_{th} Résistance Thévenin *(Ohm)*
- **T** Temps *(Heure)*
- **V** Tension *(Volt)*

- V_C Condensateur 1 Tension *(Volt)*
- V_{L1} Inductance 1 Tension *(Volt)*
- V_{R1} Tension de la résistance 1 *(Volt)*
- V_s Tension source *(Volt)*
- V_{th} Thévenin Tension *(Volt)*
- Z_1 Impédance delta 1 *(Ohm)*
- Z_2 Delta impédance 2 *(Ohm)*
- Z_3 Delta impédance 3 *(Ohm)*
- Z_A Impédance étoile A *(Ohm)*
- Z_B Impédance étoile B *(Ohm)*
- Z_C Impédance étoile C *(Ohm)*
- ρ Résistivité *(ohmmètre)*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- La mesure: **Longueur** in Mètre (m)
  Longueur Conversion d'unité
- La mesure: **Temps** in Heure (h)
  Temps Conversion d'unité
- La mesure: **Courant électrique** in Ampère (A)
  Courant électrique Conversion d'unité
- La mesure: **Zone** in Millimètre carré (mm²)
  Zone Conversion d'unité
- La mesure: **Énergie** in Kilowatt-heure (kW*h)
  Énergie Conversion d'unité
- La mesure: **Du pouvoir** in Watt (W)
  Du pouvoir Conversion d'unité
- La mesure: **Capacitance** in Farad (F)
  Capacitance Conversion d'unité
- La mesure: **Résistance électrique** in Ohm (Ω)
  Résistance électrique Conversion d'unité
- La mesure: **Conductivité électrique** in Siemens (S)
  Conductivité électrique Conversion d'unité
- La mesure: **Inductance** in Henry (H)
  Inductance Conversion d'unité
- La mesure: **Potentiel électrique** in Volt (V)
  Potentiel électrique Conversion d'unité
- La mesure: **Résistivité électrique** in ohmmètre (Ω*m)
  Résistivité électrique Conversion d'unité

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Vérifier d'autres listes de formules

- Circuits CA Formules
- Circuits CC Formules
- Circuit magnétique Formules
- Réseau à deux ports Formules

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

English Spanish French German Russian Italian Portuguese Polish Dutch

5/17/2023 | 5:59:49 AM UTC

Veuillez laisser vos commentaires ici...

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!