

Belangrijk DC-circuits Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 17 Belangrijk DC-circuits Formules

1) Energie in DC-circuit Formule ↻

Formule

$$E = P \cdot T$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0278 \text{ kW} \cdot \text{h} = 16.875 \text{ W} \cdot 1.65 \text{ h}$$

Evalueer de formule ↻

2) Geleiding gegeven soortelijke weerstand Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0334 \text{ s} = \frac{91 \text{ mm}^2}{15.55 \text{ m} \cdot 0.000175 \Omega \cdot \text{m}}$$

Evalueer de formule ↻

3) Geleiding gegeven Stroom Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0333 \text{ s} = \frac{0.75 \text{ A}}{22.5 \text{ V}}$$

Evalueer de formule ↻

4) Geleiding in DC-circuit Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0333 \text{ s} = \frac{1}{30 \Omega}$$

Evalueer de formule ↻

5) Huidige verdeling in twee condensatoren Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↻

6) Huidige verdeling in twee inductoren Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1.6233 \text{ A} = 4.87 \text{ A} \cdot \left(\frac{0.15 \text{ H}}{0.3 \text{ H} + 0.15 \text{ H}} \right)$$

Evalueer de formule ↻



7) Maximale krachtoverbrenging Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$21.0868 \text{ w} = \frac{27.6 \text{ v}^2 \cdot 18 \Omega}{(18 \Omega + 7.5 \Omega)^2}$$

Evalueer de formule 

8) Spanning in gelijkstroomcircuit Formule

Formule

$$V = I \cdot R$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

9) Spanningsdeler voor twee weerstanden Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

10) Spanningsverdeling in twee inductoren Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

11) Spanningsverdeling voor twee condensatoren Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

12) Stroom in gelijkstroomcircuits Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

13) Stroomdeler voor twee weerstanden Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$2.3335 \text{ A} = 4.87 \text{ A} \cdot \left(\frac{11.5 \Omega}{12.5 \Omega + 11.5 \Omega} \right)$$

Evalueer de formule 



14) Transformatie van Delta naar Ster Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$10.5114\Omega = \frac{37\Omega \cdot 25\Omega}{37\Omega + 26\Omega + 25\Omega}$$

Evalueer de formule ↻

15) Transformatie van ster naar delta Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$37.1667\Omega = 10.5\Omega + 8\Omega + \left(\frac{10.5\Omega \cdot 8\Omega}{4.5\Omega} \right)$$

Evalueer de formule ↻

16) Vermogen in gelijkstroomcircuit Formule ↻

Formule

$$P = V \cdot I$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↻

17) Weerstand in gelijkstroomcircuit Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↻



Variabelen gebruikt in lijst van DC-circuits Formules hierboven

- **A** Gebied van dirigent (Plein Millimeter)
- **C₁** Circuitcapaciteit 1 (Farad)
- **C₂** Circuitcapaciteit 2 (Farad)
- **E** Energie (Kilowattuur)
- **G** Geleiding (Siemens)
- **I** Huidig (Ampère)
- **I_C** Condensator 1 Stroom (Ampère)
- **I_{L1}** Inductor 1 Stroom (Ampère)
- **I_{R1}** Weerstand 1 Stroom (Ampère)
- **I_s** Bron Stroom (Ampère)
- **l** Lengte van de geleider (Meter)
- **L₁** Circuitinductantie 1 (Henry)
- **L₂** Circuitinductie 2 (Henry)
- **P** Stroom (Watt)
- **P_m** Maximale kracht (Watt)
- **R** Weerstand (Ohm)
- **R₁** Weerstand 1 (Ohm)
- **R₂** Weerstand 2 (Ohm)
- **R_L** Weerstand laden (Ohm)
- **R_{th}** Thevenin-verzet (Ohm)
- **T** Tijd (Uur)
- **V** Spanning (Volt)
- **V_C** Condensator 1 Spanning (Volt)
- **V_{L1}** Inductor 1 Spanning (Volt)
- **V_{R1}** Weerstand 1 Spanning (Volt)
- **V_s** Bronspanning: (Volt)
- **V_{th}** Thevenin-spanning (Volt)
- **Z₁** Delta-impedantie 1 (Ohm)
- **Z₂** Delta-impedantie 2 (Ohm)
- **Z₃** Delta-impedantie 3 (Ohm)
- **Z_A** Sterimpedantie A (Ohm)
- **Z_B** Sterimpedantie B (Ohm)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met DC-circuits Formules hierboven





- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Tijd** in Uur (h)
Tijd Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Elektrische stroom** in Ampère (A)
Elektrische stroom Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Gebied** in Plein Millimeter (mm²)
Gebied Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Energie** in Kilowattuur (kW*h)
Energie Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Stroom** in Watt (W)
Stroom Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Capaciteit** in Farad (F)
Capaciteit Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Elektrische Weerstand** in Ohm (Ω)
Elektrische Weerstand Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Elektrische geleiding** in Siemens (S)
Elektrische geleiding Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Inductie** in Henry (H)
Inductie Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Elektrisch potentieel** in Volt (V)
Elektrisch potentieel Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Elektrische weerstand** in Ohm Meter (Ω*m)
Elektrische weerstand Eenheidsconversie ↻



- Z_C Sterimpedantie C (Ohm)
- ρ weerstand (Ohm Meter)



Download andere Belangrijk Electronisch circuit pdf's

- [Belangrijk AC-circuits Formules](#) 
- [Belangrijk DC-circuits Formules](#) 
- [Belangrijk Magnetische schakeling Formules](#) 
- [Belangrijk Twee-poorts netwerk Formules](#) 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Winnende percentage](#) 
-  [KGV van twee getallen](#) 
-  [Gemengde fractie](#) 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/8/2024 | 12:23:22 PM UTC

