



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Generatore serie DC Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 18 Generatore serie DC Formule

Generatore serie DC

Attuale

1) Corrente di armatura del generatore CC in serie data la coppia

$$\text{fx } I_a = \frac{\tau \cdot \omega_s}{V_a}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.656545\text{A} = \frac{1.57\text{N}\cdot\text{m} \cdot 115\text{rad/s}}{275\text{V}}$$

2) Corrente di armatura del generatore CC in serie data la potenza di uscita

$$\text{fx } I_a = \sqrt{\frac{P_{\text{conv}} - P_{\text{out}}}{R_a}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.660029\text{A} = \sqrt{\frac{165.5\text{W} - 150\text{W}}{35.58\Omega}}$$



3) Corrente di armatura del generatore CC in serie utilizzando la tensione del terminale

$$\text{fx } I_a = \frac{V_a - V_t}{R_{se} + R_a}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.660045\text{A} = \frac{275\text{V} - 170\text{V}}{123.5\Omega + 35.58\Omega}$$

4) Corrente di carico del generatore CC in serie data la potenza del carico

$$\text{fx } I_L = \frac{P_L}{V_t}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.885294\text{A} = \frac{150.5\text{W}}{170\text{V}}$$

5) Corrente di carico del generatore CC in serie data la potenza di uscita

$$\text{fx } I_L = \frac{P_{out}}{V_t}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.882353\text{A} = \frac{150\text{W}}{170\text{V}}$$



Perdite

6) Perdita di rame sul campo in serie nel generatore CC

$$\text{fx } P_{\text{se}} = I_{\text{se}}^2 \cdot R_{\text{se}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 85.48966\text{W} = (0.832\text{A})^2 \cdot 123.5\Omega$$

7) Perdite meccaniche del generatore CC in serie data la potenza convertita

$$\text{fx } P_{\text{m}} = P_{\text{in}} - P_{\text{core}} - P_{\text{stray}} - P_{\text{conv}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 9\text{W} = 180\text{W} - 2.8\text{W} - 2.7\text{W} - 165.5\text{W}$$

Specifiche meccaniche

8) Coppia del generatore CC in serie data la velocità angolare e la corrente di armatura

$$\text{fx } \tau = \frac{V_a \cdot I_a}{\omega_s}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.578261\text{N}\cdot\text{m} = \frac{275\text{V} \cdot 0.66\text{A}}{115\text{rad/s}}$$

9) Passo risultante del generatore della serie DC

$$\text{fx } Y_{\text{R}} = Y_{\text{B}} + Y_{\text{F}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 100 = 51 + 49$$



10) Velocità angolare del generatore CC in serie data la coppia

$$\text{fx } \omega_s = \frac{P_{in}}{\tau}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 114.6497 \text{ rad/s} = \frac{180 \text{ W}}{1.57 \text{ N}\cdot\text{m}}$$

Energia

11) Potenza convertita del generatore CC in serie data la potenza di uscita

$$\text{fx } P_{conv} = P_{out} + I_a^2 \cdot R_a$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 165.4986 \text{ W} = 150 \text{ W} + (0.66 \text{ A})^2 \cdot 35.58 \Omega$$

12) Potenza convertita del generatore CC in serie data la potenza in ingresso

$$\text{fx } P_{conv} = P_{in} - P_{stray} - P_m - P_{core}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 165.5 \text{ W} = 180 \text{ W} - 2.7 \text{ W} - 9 \text{ W} - 2.8 \text{ W}$$



Resistenza

13) Resistenza dell'armatura del generatore CC in serie utilizzando la tensione del terminale

$$\text{fx } R_a = \left(\frac{V_a - V_t}{I_a} \right) - R_{se}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 35.59091\Omega = \left(\frac{275V - 170V}{0.66A} \right) - 123.5\Omega$$

14) Resistenza di armatura del generatore CC in serie data la potenza di uscita

$$\text{fx } R_a = \frac{P_{\text{conv}} - P_{\text{out}}}{I_a^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 35.5831\Omega = \frac{165.5W - 150W}{(0.66A)^2}$$

15) Resistenza di campo in serie del generatore CC in serie che utilizza la tensione del terminale

$$\text{fx } R_{se} = \left(\frac{V_a - V_t}{I_a} \right) - R_a$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 123.5109\Omega = \left(\frac{275V - 170V}{0.66A} \right) - 35.58\Omega$$



Voltaggio

16) Tensione indotta dall'indotto del generatore CC in serie

$$\text{fx } V_a = V_t + I_a \cdot (R_a + R_{se})$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(83f22ed94ec5517769dd76d702c6bfd8_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 274.9928\text{V} = 170\text{V} + 0.66\text{A} \cdot (35.58\Omega + 123.5\Omega)$$

17) Tensione terminale del generatore CC in serie

$$\text{fx } V_t = V_a - I_a \cdot (R_a + R_{se})$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(3cb60d42b10e53f9522bb0b392c1c4cd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 170.0072\text{V} = 275\text{V} - 0.66\text{A} \cdot (35.58\Omega + 123.5\Omega)$$

18) Tensione terminale del generatore CC in serie data la potenza di uscita

$$\text{fx } V_t = \frac{P_{out}}{I_L}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0d7ca0919e6c47bbd874bfa0189fe22e_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 170.4545\text{V} = \frac{150\text{W}}{0.88\text{A}}$$



Variabili utilizzate

- I_a Corrente di armatura (Ampere)
- I_L Corrente di carico (Ampere)
- I_{se} Corrente di campo in serie (Ampere)
- P_{conv} Potenza convertita (Watt)
- P_{core} Perdita del nucleo (Watt)
- P_{in} Potenza di ingresso (Watt)
- P_L Potenza di carico (Watt)
- P_m Perdite meccaniche (Watt)
- P_{out} Potenza di uscita (Watt)
- P_{se} Perdita di campo in serie (Watt)
- P_{stray} Perdita vagante (Watt)
- R_a Resistenza dell'armatura (Ohm)
- R_{se} Serie Resistenza di campo (Ohm)
- V_a Tensione d'armatura (Volt)
- V_t Tensione terminale (Volt)
- Y_B Passo posteriore
- Y_F Passo anteriore
- Y_R Altezza risultante
- T Coppia (Newton metro)
- ω_s Velocità angolare (Radiante al secondo)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Misurazione:** **Corrente elettrica** in Ampere (A)
Corrente elettrica Conversione unità 
- **Misurazione:** **Potenza** in Watt (W)
Potenza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Resistenza elettrica** in Ohm (Ω)
Resistenza elettrica Conversione unità 
- **Misurazione:** **Potenziale elettrico** in Volt (V)
Potenziale elettrico Conversione unità 
- **Misurazione:** **Velocità angolare** in Radiante al secondo (rad/s)
Velocità angolare Conversione unità 
- **Misurazione:** **Coppia** in Newton metro (N*m)
Coppia Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Caratteristiche del generatore CC Formule](#) 
- [Generatore di shunt CC Formule](#) 
- [Generatore serie DC Formule](#) 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

5/17/2023 | 6:05:20 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

