



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Motore 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 16 Motore serie DC Formule

Motore serie DC

Attuale

1) Corrente di armatura del motore CC in serie

$$\text{fx } I_a = \sqrt{\frac{\tau}{K_f \cdot \Phi}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.724925\text{A} = \sqrt{\frac{0.708\text{N}\cdot\text{m}}{1.135 \cdot 1.187\text{Wb}}}$$

2) Corrente di armatura del motore CC in serie data la potenza in ingresso

$$\text{fx } I_a = \frac{P_{\text{in}}}{V_s}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.720833\text{A} = \frac{173\text{W}}{240\text{V}}$$



3) Corrente di armatura del motore CC in serie data la velocità

$$fx \quad I_a = \frac{V_s - \Phi \cdot K_f \cdot N}{R_a + R_{sf}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.710992A = \frac{240V - 1.187Wb \cdot 1.135 \cdot 1290rev/min}{80\Omega + 1.58\Omega}$$

4) Corrente di armatura del motore CC in serie utilizzando la tensione

$$fx \quad I_a = \frac{V_s - V_a}{R_a + R_{sf}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.735474A = \frac{240V - 180V}{80\Omega + 1.58\Omega}$$

Specifiche meccaniche

5) Costante di costruzione della macchina del motore CC in serie che utilizza la tensione indotta dall'armatura

$$fx \quad K_f = \frac{V_a}{\Phi \cdot \omega_s \cdot I_a}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.237333 = \frac{180V}{1.187Wb \cdot 49.43rad/s \cdot 0.724A}$$



6) Costante di costruzione della macchina del motore CC in serie utilizzando la velocità

$$\text{fx } K_f = \frac{V_s - I_a \cdot (R_a + R_{sf})}{\Phi \cdot N}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.128382 = \frac{240\text{V} - 0.724\text{A} \cdot (80\Omega + 1.58\Omega)}{1.187\text{Wb} \cdot 1290\text{rev}/\text{min}}$$

7) Flusso magnetico del motore CC in serie data la velocità

$$\text{fx } \Phi = \frac{V_s - I_a \cdot (R_a + R_{sf})}{K_f \cdot N}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.180079\text{Wb} = \frac{240\text{V} - 0.724\text{A} \cdot (80\Omega + 1.58\Omega)}{1.135 \cdot 1290\text{rev}/\text{min}}$$

Resistenza


8) Resistenza di armatura del motore CC in serie data la tensione

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

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 81.29293\Omega = \left(\frac{240\text{V} - 180\text{V}}{0.724\text{A}} \right) - 1.58\Omega$$



9) Resistenza di campo in serie del motore CC in serie data la tensione 

$$fx \quad R_{sf} = \left(\frac{V_s - V_a}{I_a} \right) - R_a$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 2.872928\Omega = \left(\frac{240V - 180V}{0.724A} \right) - 80\Omega$$

10) Resistenza di campo in serie del motore CC in serie data la velocità 

$$fx \quad R_{sh} = \left(\frac{V_s - N \cdot K_f \cdot \Phi}{I_a} \right) - R_a$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.114248\Omega = \left(\frac{240V - 1290\text{rev}/\text{min} \cdot 1.135 \cdot 1.187\text{Wb}}{0.724A} \right) - 80\Omega$$

Velocità 11) Velocità angolare del motore CC data la potenza di uscita 

$$fx \quad \omega_s = \frac{P_{out}}{\tau}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 49.43503\text{rad}/\text{s} = \frac{35W}{0.708\text{N}\cdot\text{m}}$$




12) Velocità del motore a corrente continua di serie 

$$f_x \quad N = \frac{V_s - I_a \cdot (R_a + R_{sh})}{K_f \cdot \Phi}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1290.022 \text{ rev/min} = \frac{240 \text{ V} - 0.724 \text{ A} \cdot (80 \Omega + 0.11 \Omega)}{1.135 \cdot 1.187 \text{ Wb}}$$


Voltaggio

13) Equazione della tensione del motore CC in serie 

$$f_x \quad V_s = V_a + I_a \cdot (R_a + R_{sf})$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 239.0639 \text{ V} = 180 \text{ V} + 0.724 \text{ A} \cdot (80 \Omega + 1.58 \Omega)$$

14) Potenza in ingresso del motore CC in serie 

$$f_x \quad P_{in} = V_s \cdot I_a$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(104fbf564e2e5a8fbd84f31656d114c7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 173.76 \text{ W} = 240 \text{ V} \cdot 0.724 \text{ A}$$

15) Tensione del motore CC in serie data la potenza in ingresso 

$$f_x \quad V_s = \frac{P_{in}}{I_a}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(21226b58c700e5231ab98d27101bac58_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 238.9503 \text{ V} = \frac{173 \text{ W}}{0.724 \text{ A}}$$



16) Tensione indotta dall'armatura del motore CC in serie data la tensione

$$fx \quad V_a = V_s - I_a \cdot (R_a + R_{sf})$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 180.9361V = 240V - 0.724A \cdot (80\Omega + 1.58\Omega)$$










Variabili utilizzate

- I_a Corrente di armatura (Ampere)
- K_f Costante della costruzione di macchine
- N Velocità del motore (Rivoluzione al minuto)
- P_{in} Potenza di ingresso (Watt)
- P_{out} Potenza di uscita (Watt)
- R_a Resistenza dell'armatura (Ohm)
- R_{sf} Serie Resistenza di campo (Ohm)
- R_{sh} Resistenza di campo shunt (Ohm)
- V_a Tensione d'armatura (Volt)
- V_s Tensione di alimentazione (Volt)
- T Coppia (Newton metro)
- Φ Flusso magnetico (Weber)
- 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:** **Flusso magnetico** in Weber (Wb)
Flusso magnetico 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 Rivoluzione al minuto (rev/min),
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 motore CC Formule** 
- **Motore di derivazione CC Formule** 
- **Motore 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](#)

10/3/2023 | 2:37:16 AM UTC

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

