



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Motore di derivazione CC 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 23 Motore di derivazione CC Formule

Motore di derivazione CC

Attuale

1) Corrente di armatura del motore CC shunt data la coppia

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3.72807A = \frac{0.85N*m}{2 \cdot 0.114Wb}$$

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

$$fx \quad I_a = \frac{P_{in}}{V_{sp}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3.715481A = \frac{888W}{239V}$$


3) Corrente di armatura del motore CC shunt data la tensione

$$fx \quad I_a = \frac{V_{sp} - E_b}{R_a}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3.703704A = \frac{239V - 231V}{2.16\Omega}$$



4) Corrente di campo del motore shunt CC Apri Calcolatrice 

$$fx \quad I_f = \frac{V_{sp}}{R_{sh}}$$

$$ex \quad 1.503145A = \frac{239V}{159\Omega}$$

Flusso 5) Flusso magnetico del motore shunt CC data la coppia Apri Calcolatrice 

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

$$ex \quad 0.114865Wb = \frac{0.85N*m}{2 \cdot 3.7A}$$

6) Flusso magnetico del motore shunt CC dato Kf Apri Calcolatrice 

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

$$ex \quad 0.114176Wb = \frac{231V}{161rev/s \cdot 2}$$



Specifiche meccaniche

7) Costante di costruzione della macchina del motore CC Shunt

$$\text{fx } K_f = \frac{60 \cdot n_{||}}{n \cdot Z}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 2.015226 = \frac{60 \cdot 6}{4 \cdot 44.66}$$

8) Costante di costruzione della macchina del motore shunt CC data la velocità angolare

$$\text{fx } K_f = \frac{E_b}{\Phi \cdot \omega_s}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 2.003094 = \frac{231V}{0.114Wb \cdot 161\text{rev/s}}$$

9) Costante di costruzione della macchina utilizzando la velocità del motore CC Shunt

$$\text{fx } K_f = \frac{V_t - I_a \cdot R_a}{N \cdot \Phi}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 2.175589 = \frac{75V - 3.7A \cdot 2.16\Omega}{2579.98\text{rev/min} \cdot 0.114Wb}$$




10) Costante macchina del motore shunt CC data la coppia 

$$fx \quad K = \frac{\tau}{\Phi \cdot I_a}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.015173 = \frac{0.85N \cdot m}{0.114Wb \cdot 3.7A}$$

11) Numero di conduttori di armatura del motore shunt CC utilizzando K 

$$fx \quad Z = \frac{60 \cdot n_{||}}{K \cdot n}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 44.66501 = \frac{60 \cdot 6}{2.015 \cdot 4}$$

12) Numero di percorsi paralleli del motore CC Shunt 

$$fx \quad n_{||} = \frac{K \cdot Z \cdot n}{60}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6 = \frac{2.015 \cdot 44.66 \cdot 4}{60}$$

13) Numero di poli del motore CC Shunt 

$$fx \quad n = \frac{60 \cdot n_{||}}{K \cdot Z}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4.000449 = \frac{60 \cdot 6}{2.015 \cdot 44.66}$$



Resistenza

14) Resistenza di armatura del motore CC shunt data la tensione

$$fx \quad R_a = \frac{V_{sp} - E_b}{I_a}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.162162\Omega = \frac{239V - 231V}{3.7A}$$

15) Resistenza di campo shunt del motore CC shunt data la corrente di campo shunt

$$fx \quad R_{sh} = \frac{V_{sp}}{I_{sh}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 159.4396\Omega = \frac{239V}{1.499A}$$

Velocità

16) Coppia del motore CC data la potenza di uscita

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.850144N*m = \frac{860W}{161rev/s}$$



17) Regolazione della velocità del motore CC Shunt 

$$fx \quad N_{reg} = \left(\frac{N_{nl} - N_{fl}}{N_{fl}} \right) \cdot 100$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 12012.01 \text{rev/min} = \left(\frac{2.58 \text{rev/min} - 0.19 \text{rev/min}}{0.19 \text{rev/min}} \right) \cdot 100$$

18) Velocità a pieno carico del motore CC shunt 

$$fx \quad N_{fl} = \frac{100 \cdot N_{nl}}{N_{reg} + 100}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 0.19 \text{rev/min} = \frac{100 \cdot 2.58 \text{rev/min}}{12012 \text{rev/min} + 100}$$

19) Velocità a vuoto del motore CC shunt 

$$fx \quad N_{nl} = \frac{N_{reg} \cdot N_{fl}}{100 + N_{fl}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.389523 \text{rev/min} = \frac{12012 \text{rev/min} \cdot 0.19 \text{rev/min}}{100 + 0.19 \text{rev/min}}$$


20) Velocità angolare del motore shunt CC data la potenza di uscita 

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 161.0274 \text{rev/s} = \frac{860 \text{W}}{0.85 \text{N} \cdot \text{m}}$$



21) Velocità angolare del motore shunt CC dato K_f 

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 161.2491 \text{ rev/s} = \frac{231 \text{ V}}{2 \cdot 0.114 \text{ Wb}}$$

Voltaggio

22) Tensione del motore CC shunt 

$$fx \quad V_{sp} = E_b + I_a \cdot R_a$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(f95dab70c751fda7d824b8b03650f7aa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 238.992 \text{ V} = 231 \text{ V} + 3.7 \text{ A} \cdot 2.16 \Omega$$

23) Tensione del motore CC shunt data la corrente di campo shunt 

$$fx \quad V_{sp} = I_{sh} \cdot R_{sh}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e9474ce1d70442456f8fe9c393ea149c_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 238.341 \text{ V} = 1.499 \text{ A} \cdot 159 \Omega$$



Variabili utilizzate








- E_b Indietro EMF (Volt)
- I_a Corrente di armatura (Ampere)
- I_f Corrente di campo (Ampere)
- I_{sh} Corrente di campo shunt (Ampere)
- K Costante macchina
- K_f Costante di costruzione della macchina
- n Numero di poli
- N Velocità del motore (Rivoluzione al minuto)
- $n_{||}$ Numero di percorsi paralleli
- N_{fl} Velocità a pieno carico (Rivoluzione al minuto)
- N_{nl} Nessuna velocità di carico (Rivoluzione al minuto)
- N_{reg} Regolazione della velocità (Rivoluzione al minuto)
- P_{in} Potenza di ingresso (Watt)
- P_{out} Potenza di uscita (Watt)
- R_a Resistenza dell'armatura (Ohm)
- R_{sh} Resistenza del campo di shunt (Ohm)
- V_{sp} Tensione di alimentazione (Volt)
- V_t Tensione terminale (Volt)
- Z Numero di conduttori
- T Coppia (Newton metro)
- Φ Flusso magnetico (Weber)



- ω_s Velocità angolare (Rivoluzione al secondo)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **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 secondo (rev/s),
Rivoluzione al minuto (rev/min)
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](#)

10/23/2023 | 10:39:55 PM UTC

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

