



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Circuito RLC 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 13 Circuito RLC Formule

Circuito RLC

1) Capacità per circuito RLC parallelo utilizzando il fattore Q

$$\text{fx } C = \frac{L \cdot Q_{||}^2}{R^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 349.3578\mu\text{F} = \frac{0.79\text{mH} \cdot (39.9)^2}{(60\Omega)^2}$$

2) Capacità per il circuito serie RLC dato il fattore Q

$$\text{fx } C = \frac{L}{Q_{se}^2 \cdot R^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 351.1111\mu\text{F} = \frac{0.79\text{mH}}{(0.025)^2 \cdot (60\Omega)^2}$$


3) Da linea a tensione neutra utilizzando potenza reattiva

$$\text{fx } V_{ln} = \frac{Q}{3 \cdot \sin(\Phi) \cdot I_{ln}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 68.71795\text{V} = \frac{134\text{VAR}}{3 \cdot \sin(30^\circ) \cdot 1.3\text{A}}$$



4) Fattore Q per circuito RLC parallelo Apri Calcolatrice 


$$fx \quad Q_{||} = R \cdot \left(\sqrt{\frac{C}{L}} \right)$$

$$ex \quad 39.93666 = 60\Omega \cdot \left(\sqrt{\frac{350\mu F}{0.79mH}} \right)$$

5) Fattore Q per circuito serie RLC Apri Calcolatrice 

$$fx \quad Q_{se} = \frac{1}{R} \cdot \left(\sqrt{\frac{L}{C}} \right)$$

$$ex \quad 0.02504 = \frac{1}{60\Omega} \cdot \left(\sqrt{\frac{0.79mH}{350\mu F}} \right)$$

6) Frequenza di risonanza per circuito RLC Apri Calcolatrice 

$$fx \quad f_o = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{L \cdot C}}$$

$$ex \quad 302.6722Hz = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{0.79mH \cdot 350\mu F}}$$



7) Induttanza per circuito RLC parallelo utilizzando il fattore Q 

$$fx \quad L = \frac{C \cdot R^2}{Q_{||}^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.791452mH = \frac{350\mu F \cdot (60\Omega)^2}{(39.9)^2}$$

8) Induttanza per circuito serie RLC dato il fattore Q 

$$fx \quad L = C \cdot Q_{se}^2 \cdot R^2$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.7875mH = 350\mu F \cdot (0.025)^2 \cdot (60\Omega)^2$$


9) Resistenza per circuito RLC parallelo utilizzando il fattore Q 

$$fx \quad R = \frac{Q_{||}}{\sqrt{\frac{C}{L}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 59.94492\Omega = \frac{39.9}{\sqrt{\frac{350\mu F}{0.79mH}}}$$



10) Resistenza per il circuito serie RLC dato il fattore Q 

$$fx \quad R = \frac{\sqrt{L}}{Q_{se} \cdot \sqrt{C}}$$

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

$$ex \quad 60.09516\Omega = \frac{\sqrt{0.79mH}}{0.025 \cdot \sqrt{350\mu F}}$$

11) Tensione efficace utilizzando potenza reattiva 

$$fx \quad V_{rms} = \frac{Q}{I_{rms} \cdot \sin(\Phi)}$$

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

$$ex \quad 57.02128V = \frac{134VAR}{4.7A \cdot \sin(30^\circ)}$$

12) Tensione usando il potere complesso 

$$fx \quad V = \sqrt{S \cdot Z}$$

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

$$ex \quad 128.9796V = \sqrt{270.5VA \cdot 61.5\Omega}$$

13) Tensione utilizzando potenza reattiva 

$$fx \quad V = \frac{Q}{I \cdot \sin(\Phi)}$$

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

$$ex \quad 127.619V = \frac{134VAR}{2.1A \cdot \sin(30^\circ)}$$











Variabili utilizzate

- **C** Capacità (Microfarad)
- **f_o** Frequenza di risonanza (Hertz)
- **I** Attuale (Ampere)
- **I_{In}** Linea a corrente neutra (Ampere)
- **I_{rms}** Corrente quadratica media della radice (Ampere)
- **L** Induttanza (Millennio)
- **Q** Potere reattivo (Volt Ampere Reattivo)
- **Q_{||}** Fattore di qualità RLC parallelo
- **Q_{se}** Fattore di qualità della serie RLC
- **R** Resistenza (Ohm)
- **S** Potere Complesso (Volt Ampere)
- **V** Voltaggio (Volt)
- **V_{In}** Tensione da linea a neutro (Volt)
- **V_{rms}** Tensione quadratica media della radice (Volt)
- **Z** Impedenza (Ohm)
- **Φ** Differenza di fase (Grado)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzione:** **sin**, sin(Angle)
Il seno è una funzione trigonometrica che descrive il rapporto tra la lunghezza del lato opposto di un triangolo rettangolo e la lunghezza dell'ipotenusa.
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Misurazione:** **Corrente elettrica** in Ampere (A)
Corrente elettrica Conversione unità 
- **Misurazione:** **Potenza** in Volt Ampere Reattivo (VAR), Volt Ampere (VA)
Potenza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Angolo** in Grado (°)
Angolo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Frequenza** in Hertz (Hz)
Frequenza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Capacità** in Microfarad (μF)
Capacità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Resistenza elettrica** in Ohm (Ω)
Resistenza elettrica Conversione unità 
- **Misurazione:** **Induttanza** in Millennio (mH)
Induttanza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Potenziale elettrico** in Volt (V)
Potenziale elettrico Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Progettazione di circuiti CA Formule](#) 
- [Corrente alternata Formule](#) 
- [Circuito RLC Formule](#) 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

5/10/2024 | 9:24:39 AM UTC

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

