



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Componenti simmetriche 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 27 Componenti simmetriche Formule

Componenti simmetriche

Impedenza della sequenza di linea

1) Impedenza di guasto utilizzando la corrente di fase A

$$\text{fx } Z_{f(\text{line})} = \frac{V_{1(\text{line})} + V_{2(\text{line})} + V_{0(\text{line})}}{I_{a(\text{line})}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 7.831281\Omega = \frac{13.51\text{V} + 16.056\text{V} + 17.5\text{V}}{6.01\text{A}}$$

2) Impedenza di guasto utilizzando la corrente di sequenza positiva

$$\text{fx } Z_{f(\text{line})} = \frac{V_{1(\text{line})} + V_{2(\text{line})} + V_{0(\text{line})}}{3 \cdot I_{1(\text{line})}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 7.840021\Omega = \frac{13.51\text{V} + 16.056\text{V} + 17.5\text{V}}{3 \cdot 2.0011\text{A}}$$

3) Impedenza di sequenza

$$\text{fx } Z_{s(\text{line})} = \frac{V_{s(\text{line})}}{I_{s(\text{line})}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.75\Omega = \frac{7\text{V}}{4\text{A}}$$



4) Impedenza di sequenza negativa per carico connesso a triangolo

$$\text{fx } Z_{2(\text{line})} = \frac{V_{2(\text{line})}}{I_{2(\text{line})}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } -44.476454\Omega = \frac{16.056V}{-0.361A}$$

5) Impedenza di sequenza positiva per carico connesso a triangolo

$$\text{fx } Z_{1(\text{line})} = \frac{V_{1(\text{line})}}{I_{1(\text{line})}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 6.751287\Omega = \frac{13.51V}{2.0011A}$$

6) Impedenza di sequenza zero per carico connesso a delta

$$\text{fx } Z_{0D(\text{line})} = \frac{V_{0(\text{line})}}{I_{0(\text{line})}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 7.954545\Omega = \frac{17.5V}{2.20A}$$

7) Impedenza di sequenza zero per il carico connesso a stella

$$\text{fx } Z_{0S(\text{line})} = Z_{s(\text{line})} + (3 \cdot Z_{f(\text{line})})$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 25.271\Omega = 1.751\Omega + (3 \cdot 7.84\Omega)$$



Corrente di sequenza

8) Componente simmetrico di corrente utilizzando l'impedenza di sequenza

$$\text{fx } I_s = \frac{V_s}{Z_s}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.005714\text{A} = \frac{7.01\text{V}}{1.75\Omega}$$

9) Corrente di fase negativa per carico connesso a triangolo

$$\text{fx } I_2 = \frac{3 \cdot V_2}{Z_d}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } -0.466667\text{A} = \frac{3 \cdot -1.4\text{V}}{9\Omega}$$

10) Corrente di sequenza negativa per carico connesso a stella

$$\text{fx } I_2 = \frac{V_2}{Z_y}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } -0.339806\text{A} = \frac{-1.4\text{V}}{4.12\Omega}$$




11) Corrente di sequenza positiva per carico connesso a stella 

$$fx \quad I_1 = \frac{V_1}{Z_y}$$

 Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 1.456311A = \frac{6V}{4.12\Omega}$$

12) Corrente di sequenza positiva per carico connesso a triangolo 

$$fx \quad I_1 = \frac{3 \cdot V_1}{Z_d}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2A = \frac{3 \cdot 6V}{9\Omega}$$

13) Corrente di sequenza zero per carico connesso a stella 

$$fx \quad I_0 = \frac{V_0}{Z_y + (3 \cdot Z_f)}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.187365A = \frac{60.59V}{4.12\Omega + (3 \cdot 7.86\Omega)}$$


14) Tensione componente simmetrica utilizzando l'impedenza di sequenza 

$$fx \quad V_s = I_s \cdot Z_s$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 7.0175V = 4.01A \cdot 1.75\Omega$$



15) Tensione di sequenza negativa per carico connesso a triangolo 

$$\text{fx } V_2 = \frac{Z_d \cdot I_2}{3}$$

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

$$\text{ex } -1.38\text{V} = \frac{9\Omega \cdot -0.46\text{A}}{3}$$

16) Tensione di sequenza negativa per il carico collegato a stella 

$$\text{fx } V_2 = I_2 \cdot Z_y$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)


$$\text{ex } -1.8952\text{V} = -0.46\text{A} \cdot 4.12\Omega$$

17) Tensione di sequenza positiva per carico collegato a stella 

$$\text{fx } V_1 = Z_y \cdot I_1$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)


$$\text{ex } 8.24\text{V} = 4.12\Omega \cdot 2\text{A}$$

18) Tensione di sequenza positiva per carico collegato a triangolo 

$$\text{fx } V_1 = \frac{Z_d \cdot I_1}{3}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(5abce1a84a655b073239ab33e1199487_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6\text{V} = \frac{9\Omega \cdot 2\text{A}}{3}$$

19) Tensione di sequenza zero per carico connesso a stella 

$$\text{fx } V_0 = (Z_y + 3 \cdot Z_f) \cdot I_0$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(111c5272ee3f91361f0d2e3665dd6ad0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 60.663\text{V} = (4.12\Omega + 3 \cdot 7.86\Omega) \cdot 2.19\text{A}$$



Impedenza della sequenza del trasformatore

20) Impedenza a stella utilizzando l'impedenza delta

$$\text{fx } Z_{y(xmer)} = \frac{Z_{d(xmer)}}{3}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 6.74\Omega = \frac{20.22\Omega}{3}$$

21) Impedenza delta usando l'impedenza a stella

$$\text{fx } Z_{d(xmer)} = Z_{y(xmer)} \cdot 3$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 20.223\Omega = 6.741\Omega \cdot 3$$

22) Impedenza di dispersione per trasformatore data la corrente di sequenza zero

$$\text{fx } Z_{\text{Leakage}(xmer)} = \left(\frac{V_{0(xmer)}}{I_{0(xmer)}} \right) - 3 \cdot Z_{f(xmer)}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 6.703801\Omega = \left(\frac{17.6\text{V}}{2.21\text{A}} \right) - 3 \cdot 0.42\Omega$$



23) Impedenza di dispersione per trasformatore data la tensione di sequenza positiva

[Apri Calcolatrice !\[\]\(3d8c13c92b853674f749aac6fa869926_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } Z_{\text{Leakage}(x\text{mer})} = \frac{V_{1(x\text{mer})}}{I_{1(x\text{mer})}}$$

$$\text{ex } 6.746627\Omega = \frac{13.5\text{V}}{2.001\text{A}}$$

24) Impedenza di sequenza negativa per trasformatore

[Apri Calcolatrice !\[\]\(17acf1afa8cdf0b67c53d4865a5ed469_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } Z_{2(x\text{mer})} = \frac{V_{2(x\text{mer})}}{I_{2(x\text{mer})}}$$

$$\text{ex } -44.597222\Omega = \frac{16.055\text{V}}{-0.36\text{A}}$$

25) Impedenza di sequenza positiva per trasformatore

[Apri Calcolatrice !\[\]\(d8ab143e904bfa3467271eec5af75a9b_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } Z_{1(x\text{mer})} = \frac{V_{1(x\text{mer})}}{I_{1(x\text{mer})}}$$

$$\text{ex } 6.746627\Omega = \frac{13.5\text{V}}{2.001\text{A}}$$



26) Impedenza di sequenza zero per trasformatore

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } Z_{0(xmer)} = \frac{V_{0(xmer)}}{I_{0(xmer)}}$$

$$\text{ex } 7.963801\Omega = \frac{17.6V}{2.21A}$$

27) Impedenza neutra per carico collegato a stella utilizzando una tensione di sequenza zero

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } Z_{f(xmer)} = \frac{\left(\frac{V_{0(xmer)}}{I_{0(xmer)}}\right) - Z_{y(xmer)}}{3}$$

$$\text{ex } 0.4076\Omega = \frac{\left(\frac{17.6V}{2.21A}\right) - 6.741\Omega}{3}$$



Variabili utilizzate

- I_0 Corrente di sequenza zero (Ampere)
- $I_0(\text{line})$ Linea di corrente a sequenza zero (Ampere)
- $I_0(\text{xmer})$ Corrente di sequenza zero Xmer (Ampere)
- I_1 Corrente di sequenza positiva (Ampere)
- $I_1(\text{line})$ Linea di corrente di sequenza positiva (Ampere)
- $I_1(\text{xmer})$ Corrente di sequenza positiva Xmer (Ampere)
- I_2 Corrente di sequenza negativa (Ampere)
- $I_2(\text{line})$ Linea corrente di sequenza negativa (Ampere)
- $I_2(\text{xmer})$ Corrente di sequenza negativa Xmer (Ampere)
- $I_a(\text{line})$ Linea di corrente di fase A (Ampere)
- I_s Corrente componente simmetrica (Ampere)
- $I_s(\text{line})$ Linea di corrente componente simmetrica (Ampere)
- V_0 Tensione a sequenza zero (Volt)
- $V_0(\text{line})$ Linea di tensione a sequenza zero (Volt)
- $V_0(\text{xmer})$ Tensione di sequenza zero Xmer (Volt)
- V_1 Tensione di sequenza positiva (Volt)
- $V_1(\text{line})$ Linea di tensione di sequenza positiva (Volt)
- $V_1(\text{xmer})$ Tensione di sequenza positiva Xmer (Volt)
- V_2 Tensione di sequenza negativa (Volt)
- $V_2(\text{line})$ Linea di tensione di sequenza negativa (Volt)



- $V_{2(xmer)}$ Tensione di sequenza negativa Xmer (Volt)
- V_s Tensione del componente simmetrico (Volt)
- $V_{s(line)}$ Linea di tensione del componente simmetrico (Volt)
- $Z_{0(xmer)}$ Impedenza di sequenza zero Xmer (Ohm)
- $Z_{0D(line)}$ Linea Delta con impedenza di sequenza zero (Ohm)
- $Z_{0S(line)}$ Linea stellare con impedenza di sequenza zero (Ohm)
- $Z_{1(line)}$ Linea di impedenza di sequenza positiva (Ohm)
- $Z_{1(xmer)}$ Impedenza di sequenza positiva Xmer (Ohm)
- $Z_{2(line)}$ Linea di impedenza di sequenza negativa (Ohm)
- $Z_{2(xmer)}$ Impedenza di sequenza negativa Xmer (Ohm)
- Z_d Impedenza delta (Ohm)
- $Z_{d(xmer)}$ Impedenza Delta Xmer (Ohm)
- Z_f Impedenza di guasto (Ohm)
- $Z_{f(line)}$ Linea di impedenza di guasto (Ohm)
- $Z_{f(xmer)}$ Impedenza di guasto Xmer (Ohm)
- $Z_{Leakage(xmer)}$ Impedenza di dispersione Xmer (Ohm)
- Z_s Impedenza di sequenza (Ohm)
- $Z_{s(line)}$ Linea di impedenza di sequenza (Ohm)
- Z_y Impedenza stellare (Ohm)
- $Z_{y(xmer)}$ Impedenza stellare Xmer (Ohm)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione: Corrente elettrica** in Ampere (A)
Corrente elettrica Conversione unità 
- **Misurazione: Resistenza elettrica** in Ohm (Ω)
Resistenza elettrica Conversione unità 
- **Misurazione: Potenziale elettrico** in Volt (V)
Potenziale elettrico Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Guasto conduttore aperto**
Formule 
- **Componenti simmetriche**
Formule 
- **Guasti di shunt** Formule 

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

PDF Disponibile in

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

12/18/2023 | 3:19:58 PM UTC

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

