



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Open geleiderfout Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000+ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



© [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com). A [softusvista inc.](#) venture!



## Lijst van 46 Open geleiderfout Formules

### Open geleiderfout ↗

#### Eén dirigent geopend ↗

##### 1) A-fase EMF met behulp van positieve sequentiespanning (één geleider open) ↗

**fx**  $E_{a(oco)} = V_{1(oco)} + I_{1(oco)} \cdot Z_{1(oco)}$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $29.38794V = 13.5V + 2.001A \cdot 7.94\Omega$

##### 2) A-fase EMF met nusequentie-impedantie (één geleider open) ↗

**fx**  $E_{a(oco)} = I_{1(oco)} \cdot \left( Z_{1(oco)} + \left( \frac{Z_{0(oco)} \cdot Z_{2(oco)}}{Z_{0(oco)} + Z_{2(oco)}} \right) \right)$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $29.46126V = 2.001A \cdot \left( 7.94\Omega + \left( \frac{8\Omega \cdot 44.6\Omega}{8\Omega + 44.6\Omega} \right) \right)$

##### 3) B-fasestroom (één geleider open) ↗

**fx**  $I_{b(oco)} = 3 \cdot I_{0(oco)} - I_{c(oco)}$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $2.7A = 3 \cdot 2.20A - 3.9A$

##### 4) C-fasestroom (één geleider open) ↗

**fx**  $I_{c(oco)} = 3 \cdot I_{0(oco)} - I_{b(oco)}$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $3.9A = 3 \cdot 2.20A - 2.7A$



## 5) Potentieel verschil tussen A-fase bij gebruik van nusequentie Potentieel verschil (één geleider open)

[Rekenmachine openen](#)

**fx**  $V_{aa'}(oco) = \frac{V_{aa'}(oco)}{3}$

**ex**  $1.2233333V = \frac{3.67V}{3}$

## 6) Potentieel verschil tussen A-fase en neutraal (één geleider open)

[Rekenmachine openen](#)

**fx**  $V_{a(oco)} = V_{0(oco)} + V_{1(oco)} + V_{2(oco)}$

**ex**  $11.956V = -17.6V + 13.5V + 16.056V$

## Negatieve reeks

## 7) Negatieve sequentiepotentiaalverschil bij gebruik van A-fasestroom (één geleider open)

[Rekenmachine openen](#)

**fx**  $V_{aa'}(oco) = I_{a(oco)} \cdot \left( \frac{Z_{0(oco)} \cdot Z_{1(oco)} \cdot Z_{2(oco)}}{(Z_{0(oco)} \cdot Z_{1(oco)}) + (Z_{1(oco)} \cdot Z_{2(oco)}) + (Z_{2(oco)} \cdot Z_{0(oco)})} \right)$

**ex**  $7.791749V = 2.13A \cdot \left( \frac{8\Omega \cdot 7.94\Omega \cdot 44.6\Omega}{(8\Omega \cdot 7.94\Omega) + (7.94\Omega \cdot 44.6\Omega) + (44.6\Omega \cdot 8\Omega)} \right)$

## 8) Negatieve sequentiespanning met behulp van negatieve sequentie-impedantie (één geleider open)

[Rekenmachine openen](#)

**fx**  $V_{2(oco)} = -Z_{2(oco)} \cdot I_{2(oco)}$

**ex**  $16.056V = -44.6\Omega \cdot -0.36A$

## 9) Negatieve sequentiestroom met behulp van negatieve sequentie-impedantie (één geleider open)

[Rekenmachine openen](#)

**fx**  $I_{2(oco)} = -\frac{V_{2(oco)}}{Z_{2(oco)}}$

**ex**  $-0.36A = -\frac{16.056V}{44.6\Omega}$



## Positieve reeks ↗

### 10) Positief sequentiepotentiaalverschil met gebruik van A-fase potentiaalverschil (één geleider open) ↗

**fx**  $V_{aa'}|_{(oco)} = \frac{V_{aa'}|_{(oco)}}{3}$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $0.406667V = \frac{1.22V}{3}$

### 11) Positieve sequentie-impedantie met behulp van positieve sequentiespanning (één geleider open) ↗

**fx**  $Z_{1(oco)} = \frac{E_{a(oco)} - V_{1(oco)}}{I_{1(oco)}}$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $7.936032\Omega = \frac{29.38V - 13.5V}{2.001A}$

### 12) Positieve sequentiespanning met behulp van positieve sequentie-impedantie (één geleider open) ↗

**fx**  $V_{1(oco)} = E_{a(oco)} - I_{1(oco)} \cdot Z_{1(oco)}$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $13.49206V = 29.38V - 2.001A \cdot 7.94\Omega$

### 13) Positieve sequentiestroom met behulp van positieve sequentiespanning (één geleider open)



**fx**  $I_{1(oco)} = \frac{E_{a(oco)} - V_{1(oco)}}{Z_{1(oco)}}$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $2A = \frac{29.38V - 13.5V}{7.94\Omega}$



**14) Positieve sequentiestroom met nusequentie-impedantie (één geleider open)****Rekenmachine openen**

$$fx \quad I_{1(oco)} = \frac{E_{a(oco)}}{Z_{1(oco)} + \left( \frac{Z_{0(oco)} \cdot Z_{2(oco)}}{Z_{0(oco)} + Z_{2(oco)}} \right)}$$

$$ex \quad 1.995481A = \frac{29.38V}{7.94\Omega + \left( \frac{8\Omega \cdot 44.6\Omega}{8\Omega + 44.6\Omega} \right)}$$

**Nulvolgorde****15) Nusequentiespanning met nusequentie-impedantie (één geleider open)****Rekenmachine openen**

$$fx \quad V_{0(oco)} = -Z_{0(oco)} \cdot I_{0(oco)}$$

$$ex \quad -17.6V = -8\Omega \cdot 2.20A$$

**16) Nusequentiestroom (één geleider open)****Rekenmachine openen**

$$fx \quad I_{0(oco)} = \frac{I_{b(oco)} + I_{c(oco)}}{3}$$

$$ex \quad 2.2A = \frac{2.7A + 3.9A}{3}$$

**17) Nusequentiestroom met nusequentiespanning (één geleider open)****Rekenmachine openen**

$$fx \quad I_{0(oco)} = (-1) \cdot \frac{V_{0(oco)}}{Z_{0(oco)}}$$

$$ex \quad 2.2A = (-1) \cdot \frac{-17.6V}{8\Omega}$$

**18) Zero Sequence-impedantie met behulp van Zero Sequence-spanning (één geleider open)****Rekenmachine openen**

$$fx \quad Z_{0(oco)} = (-1) \cdot \frac{V_{0(oco)}}{I_{0(oco)}}$$

$$ex \quad 8\Omega = (-1) \cdot \frac{-17.6V}{2.20A}$$



## Drie dirigent geopend ↗

### 19) Potentieel verschil tussen A-fase (drie geleiders open) ↗

**fx**  $V_{aa'}(thco) = 3 \cdot V_{aa'0(thco)} - V_{bb'}(thco) - V_{cc'}(thco)$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $5.19V = 3 \cdot 3.68V - 2.96V - 2.89V$

### 20) Potentieel verschil tussen B-fase (drie geleiders open) ↗

**fx**  $V_{bb'}(thco) = (3 \cdot V_{aa'0(thco)}) - V_{aa'}(thco) - V_{cc'}(thco)$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $2.96V = (3 \cdot 3.68V) - 5.19V - 2.89V$

### 21) Potentieel verschil tussen C-fase (drie geleiders open) ↗

**fx**  $V_{cc'}(thco) = (3 \cdot V_{aa'0(thco)}) - V_{aa'}(thco) - V_{bb'}(thco)$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $2.89V = (3 \cdot 3.68V) - 5.19V - 2.96V$

### 22) Potentiële verschillen in nusequentie (drie geleiders open) ↗

**fx**  $V_{aa'0(thco)} = \frac{V_{aa'}(thco) + V_{bb'}(thco) + V_{cc'}(thco)}{3}$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $3.68V = \frac{5.19V + 2.96V + 2.89V}{3}$

## Twee dirigent geopend ↗

### 23) A-fase EMF met behulp van positieve volgordestroom (twee geleiders open) ↗

**fx**  $E_{a(tco)} = I_{1(tco)} \cdot (Z_{1(tco)} + Z_{2(tco)} + Z_{0(tco)})$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $121.4241V = 2.01A \cdot (7.95\Omega + 44.5\Omega + 7.96\Omega)$

### 24) A-fase EMF met positieve sequentiespanning (twee geleiders open) ↗

**fx**  $E_{a(tco)} = V_{1(tco)} + I_{1(tco)} \cdot Z_{1(tco)}$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex**  $120.9795V = 105V + 2.01A \cdot 7.95\Omega$



**25) A-fasespanning met behulp van sequentiespanningen (twee geleiders open)**

$$\text{fx } V_{a(\text{tco})} = V_{1(\text{tco})} + V_{2(\text{tco})} + V_{0(\text{tco})}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } 59.02\text{V} = 105\text{V} + -28.48\text{V} + -17.5\text{V}$$

**26) A-fasestroom (twee geleiders open)**

$$\text{fx } I_{a(\text{tco})} = I_{1(\text{tco})} + I_{2(\text{tco})} + I_{0(\text{tco})}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } 4.84\text{A} = 2.01\text{A} + 0.64\text{A} + 2.19\text{A}$$

**27) Potentieel verschil tussen B-fase (twee geleiders open)**

$$\text{fx } V_{bb'}(\text{tco}) = 3 \cdot V_{aa'}_0(\text{tco}) - V_{cc'}(\text{tco})$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } 8.1\text{V} = 3 \cdot 3.66\text{V} - 2.88\text{V}$$

**28) Potentieel verschil tussen C-fase (twee geleiders open)**

$$\text{fx } V_{cc'}(\text{tco}) = (3 \cdot V_{aa'}_0(\text{tco})) - V_{bb'}(\text{tco})$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } 2.88\text{V} = (3 \cdot 3.66\text{V}) - 8.1\text{V}$$

**Negatieve reeks****29) Negatief sequentiepotentieel verschil (twee geleiders open)**

$$\text{fx } V_{aa'}_2(\text{tco}) = ((-1) \cdot V_{aa'}_1(\text{tco}) - V_{aa'}_0(\text{tco}))$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } -7.11\text{V} = ((-1) \cdot 3.45\text{V} - 3.66\text{V})$$

**30) Negatieve sequentiespanning met behulp van A-fasestroom (twee geleiders open)**

$$\text{fx } V_{2(\text{tco})} = -I_{a(\text{tco})} \cdot \left( \frac{Z_{1(\text{tco})} \cdot Z_{2(\text{tco})}}{Z_{0(\text{tco})} + Z_{1(\text{tco})} + Z_{2(\text{tco})}} \right)$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } -28.344165\text{V} = -4.84\text{A} \cdot \left( \frac{7.95\Omega \cdot 44.5\Omega}{7.96\Omega + 7.95\Omega + 44.5\Omega} \right)$$



### 31) Negatieve sequentiespanning met behulp van negatieve sequentiestroom (twee geleiders open)

**fx**  $V_{2(tco)} = -(I_{2(tco)} \cdot Z_{2(tco)})$

[Rekenmachine openen](#)

**ex**  $-28.48V = -(0.64A \cdot 44.5\Omega)$

### 32) Negatieve sequentiestroom met behulp van A-fasestroom (twee geleiders open)

**fx**  $I_{2(tco)} = I_{a(tco)} \cdot \left( \frac{Z_{1(tco)}}{Z_{0(tco)} + Z_{1(tco)} + Z_{2(tco)}} \right)$

[Rekenmachine openen](#)

**ex**  $0.636948A = 4.84A \cdot \left( \frac{7.95\Omega}{7.96\Omega + 7.95\Omega + 44.5\Omega} \right)$

### 33) Negatieve sequentiestroom met behulp van negatieve sequentiespanning (twee geleiders open)

**fx**  $I_{2(tco)} = -\frac{V_{2(tco)}}{Z_{2(tco)}}$

[Rekenmachine openen](#)

**ex**  $0.64A = -\frac{-28.48V}{44.5\Omega}$

## Positieve reeks

### 34) Positief sequentiepotentieel verschil (twee geleiders open)

**fx**  $V_{aa'}{}'_{1(tco)} = ((-1) \cdot V_{aa'}{}'_{2(tco)}) - V_{aa'}{}'_{0(tco)}$

[Rekenmachine openen](#)

**ex**  $3.45V = ((-1) \cdot -7.11V) - 3.66V$

### 35) Positieve sequentie-impedantie met behulp van A-fase EMF (twee geleiders open)

**fx**  $Z_{1(tco)} = \left( \frac{E_{a(tco)}}{I_{1(tco)}} \right) - Z_{0(tco)} - Z_{2(tco)}$

[Rekenmachine openen](#)

**ex**  $7.92806\Omega = \left( \frac{121.38V}{2.01A} \right) - 7.96\Omega - 44.5\Omega$



### 36) Positieve sequentie-impedantie met behulp van positieve sequentiespanning (twee geleiders open)

[Rekenmachine openen](#)

**fx**  $Z_{1(\text{tco})} = \frac{E_{a(\text{tco})} - V_{1(\text{tco})}}{I_{1(\text{tco})}}$

**ex**  $8.149254\Omega = \frac{121.38V - 105V}{2.01A}$

### 37) Positieve volgordespanning met behulp van positieve volgordestroom (twee geleiders open)

[Rekenmachine openen](#)

**fx**  $V_{1(\text{tco})} = E_{a(\text{tco})} - I_{1(\text{tco})} \cdot Z_{1(\text{tco})}$

**ex**  $105.4005V = 121.38V - 2.01A \cdot 7.95\Omega$

### 38) Positieve volgordestroom (twee geleiders open)

[Rekenmachine openen](#)

**fx**  $I_{1(\text{tco})} = \frac{I_{a(\text{tco})}}{3}$

**ex**  $1.613333A = \frac{4.84A}{3}$

### 39) Positieve volgordestroom met behulp van A-fase EMF (twee geleiders open)

[Rekenmachine openen](#)

**fx**  $I_{1(\text{tco})} = \frac{E_{a(\text{tco})}}{Z_{0(\text{tco})} + Z_{1(\text{tco})} + Z_{2(\text{tco})}}$

**ex**  $2.00927A = \frac{121.38V}{7.96\Omega + 7.95\Omega + 44.5\Omega}$

### 40) Positieve volgordestroom met behulp van positieve volgordespanning (twee geleiders open)

[Rekenmachine openen](#)

**fx**  $I_{1(\text{tco})} = \frac{E_{a(\text{tco})} - V_{1(\text{tco})}}{Z_{1(\text{tco})}}$

**ex**  $2.060377A = \frac{121.38V - 105V}{7.95\Omega}$



## Nulvolgorde

### 41) Nulvolgorde Potentieel verschil met behulp van Potentieel verschil tussen B-fase (twee geleiders open)

$$fx \quad V_{aa'}|_{0(tco)} = \frac{V_{bb'}|_{(tco)} + V_{cc'}|_{(tco)}}{3}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(4cafc60cd39da821525d7c6589540296\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.66V = \frac{8.1V + 2.88V}{3}$$

### 42) Nulvolgordestroom met behulp van A-fasestroom (twee geleiders open)

$$fx \quad I_{0(tco)} = I_{a(tco)} \cdot \left( \frac{Z_{1(tco)}}{Z_{0(tco)} + Z_{1(tco)} + Z_{2(tco)}} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(8a8ea273bba45b658cf4779d37ab61e8\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.636948A = 4.84A \cdot \left( \frac{7.95\Omega}{7.96\Omega + 7.95\Omega + 44.5\Omega} \right)$$

### 43) Potentiaalverschil nusequentie (twee geleiders open)

$$fx \quad V_{aa'}|_{0(tco)} = ((-1) \cdot V_{aa'}|_{1(tco)}) - (V_{aa'}|_{2(tco)})$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(07e95c4c760ed8b72579d140ce510c89\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.66V = ((-1) \cdot 3.45V) - (-7.11V)$$

### 44) Zero Sequence-impedantie met behulp van Zero Sequence-spanning (twee geleiders open)

$$fx \quad Z_{0(tco)} = (-1) \cdot \frac{V_{0(tco)}}{I_{0(tco)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e11f4c47008b23dfe2f4f7c6bb9034d1\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.990868\Omega = (-1) \cdot \frac{-17.5V}{2.19A}$$

### 45) Zero Sequence-spanning met behulp van Zero Sequence-stroom (twee geleiders open)

$$fx \quad V_{0(tco)} = (-1) \cdot I_{0(tco)} \cdot Z_{0(tco)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(6bc4b343b861c616a5d1dab713eb3b6d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad -17.4324V = (-1) \cdot 2.19A \cdot 7.96\Omega$$



**46) Zero Sequence-stroom met behulp van Zero Sequence-spanning (twee geleiders open)** 

**fx**  $I_{0(tco)} = (-1) \cdot \frac{V_{0(tco)}}{Z_{0(tco)}}$

[Rekenmachine openen](#) 

**ex**  $2.198492A = (-1) \cdot \frac{-17.5V}{7.96\Omega}$



## Variabelen gebruikt

- $E_{a(oco)}$  Een fase-EMF in OCO (Volt)
- $E_{a(tco)}$  Een fase-EMF in TCO (Volt)
- $I_{0(oco)}$  Nulreeksstroom in OCO (Ampère)
- $I_{0(tco)}$  Nulsequentiestroom in TCO (Ampère)
- $I_{1(oco)}$  Positieve sequentiestroom in OCO (Ampère)
- $I_{1(tco)}$  Positieve sequentiestroom in TCO (Ampère)
- $I_{2(oco)}$  Negatieve sequentiestroom in OCO (Ampère)
- $I_{2(tco)}$  Negatieve sequentiestroom in TCO (Ampère)
- $I_{a(oco)}$  A-fasestroom in OCO (Ampère)
- $I_{a(tco)}$  A-fasestroom in TCO (Ampère)
- $I_{b(oco)}$  B-fasestroom in OCO (Ampère)
- $I_{c(oco)}$  C-fasestroom in OCO (Ampère)
- $V_{0(oco)}$  Nulsequentiespanning in OCO (Volt)
- $V_{0(tco)}$  Nulsequentiespanning in TCO (Volt)
- $V_{1(oco)}$  Positieve sequentiespanning in OCO (Volt)
- $V_{1(tco)}$  Positieve sequentiespanning in TCO (Volt)
- $V_{2(oco)}$  Negatieve sequentiespanning in OCO (Volt)
- $V_{2(tco)}$  Negatieve sequentiespanning in TCO (Volt)
- $V_{a(oco)}$  Een fasespanning in OCO (Volt)
- $V_{a(tco)}$  Een fasespanning in TCO (Volt)
- $V_{aa'}_{(oco)}$  Potentieel verschil tussen een fase in OCO (Volt)
- $V_{aa'}_{(thco)}$  Potentieel verschil tussen een fase in THCO (Volt)
- $V_{aa'}_0_{(oco)}$  Potentieel verschil in nulsequentie in OCO (Volt)
- $V_{aa'}_0_{(tco)}$  Potentieel verschil in TCO zonder sequentie (Volt)
- $V_{aa'}_0_{(thco)}$  Potentieel verschil in nulsequentie in THCO (Volt)
- $V_{aa'}_1_{(oco)}$  Positief sequentiepotentieel verschil in OCO (Volt)
- $V_{aa'}_1_{(tco)}$  Positief sequentiepotentieel verschil in TCO (Volt)



- $V_{aa}'_2(oco)$  Potentieel verschil in negatieve sequentie in OCO (Volt)
- $V_{aa}'_2(tco)$  Negatief sequentiepotentieel verschil in TCO (Volt)
- $V_{bb}'(tco)$  Potentieel verschil tussen B-fase in TCO (Volt)
- $V_{bb}'(thco)$  Potentieel verschil tussen B-fase in THCO (Volt)
- $V_{cc}'(tco)$  Potentieel verschil tussen C-fase in TCO (Volt)
- $V_{cc}'(thco)$  Potentieel verschil tussen C-fase in THCO (Volt)
- $Z_0(oco)$  Nulsequentie-impedantie in OCO (Ohm)
- $Z_0(tco)$  Nulsequentie-impedantie in TCO (Ohm)
- $Z_1(oco)$  Positieve sequentie-impedantie in OCO (Ohm)
- $Z_1(tco)$  Positieve sequentie-impedantie in TCO (Ohm)
- $Z_2(oco)$  Negatieve sequentie-impedantie in OCO (Ohm)
- $Z_2(tco)$  Negatieve sequentie-impedantie in TCO (Ohm)



## Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting:** Elektrische stroom in Ampère (A)  
*Elektrische stroom Eenheidsconversie* ↗
- **Meting:** Elektrische Weerstand in Ohm ( $\Omega$ )  
*Elektrische Weerstand Eenheidsconversie* ↗
- **Meting:** Elektrisch potentieel in Volt (V)  
*Elektrisch potentieel Eenheidsconversie* ↗



## Controleer andere formulelijsten

- [Open geleiderfout Formules](#) ↗
- [Shuntfouten Formules](#) ↗
- [Symmetrische componenten Formules](#) ↗

DEEL dit document gerust met je vrienden!

### PDF Beschikbaar in

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

12/17/2023 | 1:04:11 PM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

