



## Formeln Beispiele mit Einheiten

### Liste von 46 Wichtig Offener Leiterfehler Formeln

#### 1) Ein Leiter offen Formeln ↻

##### 1.1) A-Phase EMF mit Nullimpedanz (ein Leiter offen) Formel ↻

Formel

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

Formel auswerten ↻

Beispiel mit Einheiten

$$29.4613 \text{ v} = 2.001 \text{ A} \cdot \left( 7.94 \Omega + \left( \frac{8 \Omega \cdot 44.6 \Omega}{8 \Omega + 44.6 \Omega} \right) \right)$$

##### 1.2) A-Phase EMF mit positiver Systemspannung (ein Leiter offen) Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$29.3879 \text{ v} = 13.5 \text{ v} + 2.001 \text{ A} \cdot 7.94 \Omega$$

Formel auswerten ↻

##### 1.3) B-Phasenstrom (ein Leiter offen) Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$2.7 \text{ A} = 3 \cdot 2.20 \text{ A} - 3.9 \text{ A}$$

Formel auswerten ↻

##### 1.4) C-Phasenstrom (ein Leiter offen) Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$3.9 \text{ A} = 3 \cdot 2.20 \text{ A} - 2.7 \text{ A}$$

Formel auswerten ↻

##### 1.5) Potenzialdifferenz zwischen A-Phase unter Verwendung der Nullsystem-Potenzialdifferenz (ein Leiter offen) Formel ↻

Formel

$$V_{aa'(oco)} = \frac{V_{aa'0(oco)}}{3}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1.2233 \text{ v} = \frac{3.67 \text{ v}}{3}$$

Formel auswerten ↻



## 1.6) Potenzialunterschied zwischen A-Phase und Neutralleiter (ein Leiter offen) Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$11.956 \text{ v} = -17.6 \text{ v} + 13.5 \text{ v} + 16.056 \text{ v}$$

Formel auswerten 

## 1.7) Negative Sequenz Formeln

### 1.7.1) Gegensystem-Potenzialdifferenz bei A-Phasen-Strom (ein Leiter offen) Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$7.7917 \text{ v} = 2.13 \text{ A} \cdot \left( \frac{8 \Omega \cdot 7.94 \Omega \cdot 44.6 \Omega}{\left( 8 \Omega \cdot 7.94 \Omega \right) + \left( 7.94 \Omega \cdot 44.6 \Omega \right) + \left( 44.6 \Omega \cdot 8 \Omega \right)} \right)$$

Formel auswerten 

### 1.7.2) Gegensystemspannung unter Verwendung der Gegensystemimpedanz (ein Leiter offen)

Formel 

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$16.056 \text{ v} = -44.6 \Omega \cdot -0.36 \text{ A}$$

Formel auswerten 

### 1.7.3) Gegensystemstrom mit Gegensystemimpedanz (ein Leiter offen) Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$-0.36 \text{ A} = -\frac{16.056 \text{ v}}{44.6 \Omega}$$

Formel auswerten 

## 1.8) Positive Sequenz Formeln

### 1.8.1) Mitsystemimpedanz unter Verwendung der Mitsystemspannung (ein Leiter offen) Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$7.936 \Omega = \frac{29.38 \text{ v} - 13.5 \text{ v}}{2.001 \text{ A}}$$

Formel auswerten 

### 1.8.2) Mitsystem-Potenzialdifferenz unter Verwendung der A-Phase-Potenzialdifferenz (ein Leiter offen) Formel

Formel

$$V_{aa'1(oco)} = \frac{V_{aa'(oco)}}{3}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.4067 \text{ v} = \frac{1.22 \text{ v}}{3}$$

Formel auswerten 



### 1.8.3) Mitsystemspannung unter Verwendung der Mitsystemimpedanz (ein Leiter offen) Formel



Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$13.4921\text{V} = 29.38\text{V} - 2.001\text{A} \cdot 7.94\Omega$$

Formel auswerten

### 1.8.4) Mitsystemstrom mit Nullimpedanz (ein Leiter offen) Formel



Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$1.9955\text{A} = \frac{29.38\text{V}}{7.94\Omega + \left( \frac{8\Omega \cdot 44.6\Omega}{8\Omega + 44.6\Omega} \right)}$$

Formel auswerten

### 1.8.5) Mitsystemstrom unter Verwendung der Mitsystemspannung (ein Leiter offen) Formel



Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten

## 1.9) Nullsequenz Formeln



### 1.9.1) Nullimpedanz mit Nullspannung (ein Leiter offen) Formel



Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten

### 1.9.2) Nullspannung mit Nullimpedanz (ein Leiter offen) Formel



Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$-17.6\text{V} = -8\Omega \cdot 2.20\text{A}$$

Formel auswerten

### 1.9.3) Nullstrom (ein Leiter offen) Formel



Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten

### 1.9.4) Nullstrom mit Nullspannung (ein Leiter offen) Formel



Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten



## 2) Dreileiter offen Formeln ↻

### 2.1) Möglicher Unterschied zwischen B-Phase (Dreileiter offen) Formel ↻

Formel

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

Formel auswerten ↻

Beispiel mit Einheiten

$$2.96 \text{ v} = (3 \cdot 3.68 \text{ v}) - 5.19 \text{ v} - 2.89 \text{ v}$$

### 2.2) Potentialdifferenzen im Nullsystem (drei Leiter offen) Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$3.68 \text{ v} = \frac{5.19 \text{ v} + 2.96 \text{ v} + 2.89 \text{ v}}{3}$$

Formel auswerten ↻

### 2.3) Potenzialunterschied zwischen A-Phase (drei Leiter offen) Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$5.19 \text{ v} = 3 \cdot 3.68 \text{ v} - 2.96 \text{ v} - 2.89 \text{ v}$$

Formel auswerten ↻

### 2.4) Potenzialunterschied zwischen C-Phase (Dreileiter offen) Formel ↻

Formel

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

Formel auswerten ↻

Beispiel mit Einheiten

$$2.89 \text{ v} = (3 \cdot 3.68 \text{ v}) - 5.19 \text{ v} - 2.96 \text{ v}$$

## 3) Zweileiter offen Formeln ↻

### 3.1) A-Phasen-EMK mit positivem Sequenzstrom (zwei Leiter offen) Formel ↻

Formel

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

Formel auswerten ↻

Beispiel mit Einheiten

$$121.4241 \text{ v} = 2.01 \text{ A} \cdot (7.95 \Omega + 44.5 \Omega + 7.96 \Omega)$$

### 3.2) A-Phasen-EMK mit positiver Sequenzspannung (zwei Leiter offen) Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$120.9795 \text{ v} = 105 \text{ v} + 2.01 \text{ A} \cdot 7.95 \Omega$$

Formel auswerten ↻



### 3.3) A-Phasen-Spannung unter Verwendung von Sequenzspannungen (zwei Leiter offen)

Formel 

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

### 3.4) A-Phasenstrom (zwei Leiter offen) Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

### 3.5) Potenzialunterschied zwischen B-Phase (zwei Leiter offen) Formel

Formel

$$V_{bb'(\text{tco})} = 3 \cdot V_{aa'_{0(\text{tco})}} - V_{cc'(\text{tco})}$$

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

### 3.6) Potenzialunterschied zwischen C-Phase (zwei Leiter offen) Formel

Formel

$$V_{cc'(\text{tco})} = (3 \cdot V_{aa'_{0(\text{tco})}}) - V_{bb'(\text{tco})}$$

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

### 3.7) Negative Sequenz Formeln

#### 3.7.1) Gegensystem-Potenzialdifferenz (zwei Leiter offen) Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

#### 3.7.2) Gegensystemspannung mit A-Phasenstrom (zwei Leiter offen) Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$-28.3442 \text{ v} = -4.84 \text{ A} \cdot \left( \frac{7.95 \Omega \cdot 44.5 \Omega}{7.96 \Omega + 7.95 \Omega + 44.5 \Omega} \right)$$

Formel auswerten 

#### 3.7.3) Gegensystemspannung unter Verwendung von Gegensystemstrom (zwei Leiter offen)

Formel 

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$-28.48 \text{ v} = - (0.64 \text{ A} \cdot 44.5 \Omega)$$

Formel auswerten 



### 3.7.4) Gegensystemstrom mit A-Phasenstrom (zwei Leiter offen) Formel

Formel

Formel auswerten 

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

Beispiel mit Einheiten

$$0.6369 \text{ A} = 4.84 \text{ A} \cdot \left( \frac{7.95 \Omega}{7.96 \Omega + 7.95 \Omega + 44.5 \Omega} \right)$$

### 3.7.5) Gegensystemstrom unter Verwendung von Gegensystemspannung (zwei Leiter offen) Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

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

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

## 3.8) Positive Sequenz Formeln

### 3.8.1) Mitimpedanz mit A-Phase EMF (Two Conductor Open) Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

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

$$7.9281 \Omega = \left( \frac{121.38 \text{ V}}{2.01 \text{ A}} \right) - 7.96 \Omega - 44.5 \Omega$$

### 3.8.2) Mitsystemimpedanz unter Verwendung von Mitsystemspannung (zwei Leiter offen) Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

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

$$8.1493 \Omega = \frac{121.38 \text{ V} - 105 \text{ V}}{2.01 \text{ A}}$$

### 3.8.3) Mitsystem-Potenzialdifferenz (zwei Leiter offen) Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

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

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

### 3.8.4) Mitsystemspannung unter Verwendung von Mitsystemstrom (zwei Leiter offen) Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

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

$$105.4005 \text{ V} = 121.38 \text{ V} - 2.01 \text{ A} \cdot 7.95 \Omega$$



### 3.8.5) Mitsystemstrom (zwei Leiter offen) Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$1.6133\text{A} = \frac{4.84\text{A}}{3}$$

Formel auswerten 

### 3.8.6) Mitsystemstrom unter Verwendung von A-Phasen-EMK (zwei Leiter offen) Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$2.0093\text{A} = \frac{121.38\text{v}}{7.96\Omega + 7.95\Omega + 44.5\Omega}$$

Formel auswerten 

### 3.8.7) Mitsystemstrom unter Verwendung von Mitsystemspannung (zwei Leiter offen) Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$2.0604\text{A} = \frac{121.38\text{v} - 105\text{v}}{7.95\Omega}$$

Formel auswerten 

## 3.9) Nullsequenz Formeln

### 3.9.1) Nullimpedanz mit Nullspannung (Zweileiter offen) Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$7.9909\Omega = (-1) \cdot \frac{-17.5\text{v}}{2.19\text{A}}$$

Formel auswerten 

### 3.9.2) Nullpotentialdifferenz (zwei Leiter offen) Formel

Formel

$$V_{aa'0(\text{tco})} = \left( (-1) \cdot V_{aa'1(\text{tco})} \right) - \left( V_{aa'2(\text{tco})} \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$3.66\text{v} = \left( (-1) \cdot 3.45\text{v} \right) - \left( -7.11\text{v} \right)$$

Formel auswerten 

### 3.9.3) Nullsequenz-Potentialdifferenz unter Verwendung der Potentialdifferenz zwischen B-Phase (Zweileiter offen) Formel

Formel

$$V_{aa'0(\text{tco})} = \frac{V_{bb'(\text{tco})} + V_{cc'(\text{tco})}}{3}$$

Beispiel mit Einheiten

$$3.66\text{v} = \frac{8.1\text{v} + 2.88\text{v}}{3}$$

Formel auswerten 



### 3.9.4) Nullsequenzstrom mit A-Phasenstrom (zwei Leiter offen) Formel

Formel

Formel auswerten 

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

Beispiel mit Einheiten

$$0.6369 \text{ A} = 4.84 \text{ A} \cdot \left( \frac{7.95 \Omega}{7.96 \Omega + 7.95 \Omega + 44.5 \Omega} \right)$$

### 3.9.5) Nullsystemspannung unter Verwendung von Nullsystemstrom (zwei Leiter offen) Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

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

$$-17.4324 \text{ V} = (-1) \cdot 2.19 \text{ A} \cdot 7.96 \Omega$$

### 3.9.6) Nullsystemstrom unter Verwendung von Nullsystemspannung (zwei Leiter offen) Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

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

$$2.1985 \text{ A} = (-1) \cdot \frac{-17.5 \text{ V}}{7.96 \Omega}$$



## In der Liste von Offener Leiterfehler Formeln oben verwendete Variablen

- $E_{a(oco)}$  Ein Phasen-EMF in OCO (Volt)
- $E_{a(tco)}$  Ein Phasen-EMF in TCO (Volt)
- $I_{0(oco)}$  Nullstrom in OCO (Ampere)
- $I_{0(tco)}$  Nullstrom in TCO (Ampere)
- $I_{1(oco)}$  Mitsystemstrom in OCO (Ampere)
- $I_{1(tco)}$  Mitsystemstrom im TCO (Ampere)
- $I_{2(oco)}$  Gegensystemstrom in OCO (Ampere)
- $I_{2(tco)}$  Gegensystemstrom im TCO (Ampere)
- $I_{a(oco)}$  A-Phasenstrom in OCO (Ampere)
- $I_{a(tco)}$  A-Phasenstrom in TCO (Ampere)
- $I_{b(oco)}$  B-Phasenstrom in OCO (Ampere)
- $I_{c(oco)}$  C-Phasenstrom in OCO (Ampere)
- $V_{0(oco)}$  Nullsystemspannung in OCO (Volt)
- $V_{0(tco)}$  Nullsystemspannung im TCO (Volt)
- $V_{1(oco)}$  Mitsystemspannung in OCO (Volt)
- $V_{1(tco)}$  Mitsystemspannung im TCO (Volt)
- $V_{2(oco)}$  Gegensystemspannung im OCO (Volt)
- $V_{2(tco)}$  Gegensystemspannung im TCO (Volt)
- $V_{a(oco)}$  Eine Phasenspannung in OCO (Volt)
- $V_{a(tco)}$  Eine Phasenspannung in TCO (Volt)
- $V_{aa'_{(oco)}}$  Möglicher Unterschied zwischen einer Phase im OCO (Volt)
- $V_{aa'_{(thco)}}$  Möglicher Unterschied zwischen einer Phase in THCO (Volt)
- $V_{aa'_{0(oco)}}$  Nullsequenz-Potenzialdifferenz im OCO (Volt)
- $V_{aa'_{0(tco)}}$  Nullsequenz-Potenzialunterschied bei den Gesamtbetriebskosten (Volt)
- $V_{aa'_{0(thco)}}$  Nullsequenz-Potenzialunterschied in THCO (Volt)
- $V_{aa'_{1(oco)}}$  Positivsequenz-Potenzialdifferenz im OCO (Volt)

## Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Offener Leiterfehler Formeln oben verwendet werden

- **Messung: Elektrischer Strom** in Ampere (A)  
*Elektrischer Strom Einheitenumrechnung* 
- **Messung: Elektrischer Widerstand** in Ohm ( $\Omega$ )  
*Elektrischer Widerstand Einheitenumrechnung* 
- **Messung: Elektrisches Potenzial** in Volt (V)  
*Elektrisches Potenzial Einheitenumrechnung* 



- **Vaa'<sub>1(tco)</sub>** Potenzielle Differenz der Positivsequenz in den Gesamtbetriebskosten (Volt)
- **Vaa'<sub>2(oco)</sub>** Negativsequenz-Potenzialdifferenz im OCO (Volt)
- **Vaa'<sub>2(tco)</sub>** Negativsequenz-Potenzialunterschied in den Gesamtbetriebskosten (Volt)
- **Vbb'<sub>(tco)</sub>** Möglicher Unterschied zwischen der B-Phase in den Gesamtbetriebskosten (Volt)
- **Vbb'<sub>(thco)</sub>** Möglicher Unterschied zwischen der B-Phase in THCO (Volt)
- **Vcc'<sub>(tco)</sub>** Möglicher Unterschied zwischen C-Phase und TCO (Volt)
- **Vcc'<sub>(thco)</sub>** Möglicher Unterschied zwischen der C-Phase in THCO (Volt)
- **Z<sub>0(oco)</sub>** Nullimpedanz bei OCO (Ohm)
- **Z<sub>0(tco)</sub>** Nullimpedanz in TCO (Ohm)
- **Z<sub>1(oco)</sub>** Positive Sequenzimpedanz bei OCO (Ohm)
- **Z<sub>1(tco)</sub>** Mitsystemimpedanz im TCO (Ohm)
- **Z<sub>2(oco)</sub>** Gegensystemimpedanz bei OCO (Ohm)
- **Z<sub>2(tco)</sub>** Gegensystemimpedanz im TCO (Ohm)



## Laden Sie andere Wichtig Fehler-PDFs herunter

- **Wichtig Offener Leiterfehler Formeln** 
- **Wichtig Symmetrische Komponenten Formeln** 
- **Wichtig Shunt-Fehler Formeln** 

## Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Gewinnprozentsatz** 
-  **KGV von zwei zahlen** 
-  **Gemischter bruch** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

## Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

7/8/2024 | 11:32:48 AM UTC

