



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Nominalna metoda T w linii średniej Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji
jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 19 Nominalna metoda T w linii średniej

Formuły

Nominalna metoda T w linii średniej

1) Dopuszczalność przy użyciu parametru A w metodzie nominalnej T

$$\text{fx } Y_t = 2 \cdot \frac{A_t - 1}{Z_t}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.022051\text{S} = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{9.07\Omega}$$

2) Dopuszczalność przy użyciu parametru D w metodzie T nominalnej

$$\text{fx } Y_t = 2 \cdot \frac{A_t - 1}{Z_t}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.022051\text{S} = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{9.07\Omega}$$

3) Impedancja przy użyciu napięcia pojemnościowego w metodzie T nominalnej

$$\text{fx } Z_t = 2 \cdot \frac{V_{c(t)} - V_{r(t)}}{I_{r(t)}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.076087\Omega = 2 \cdot \frac{387\text{V} - 320.2\text{V}}{14.72\text{A}}$$



4) Impedancja przy użyciu parametru D w metodzie T nominalnej

$$\text{fx } Z_t = 2 \cdot \frac{A_t - 1}{Y_t}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.049774\Omega = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{0.0221\text{S}}$$

5) Napięcie pojemnościowe przy użyciu napięcia końcowego wysyłania w metodzie T nominalnego

$$\text{fx } V_{c(t)} = V_{s(t)} - \left(\frac{I_{s(t)} \cdot Z_t}{2} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 326.733\text{V} = 400.2\text{V} - \left(\frac{16.2\text{A} \cdot 9.07\Omega}{2} \right)$$

6) Napięcie pojemnościowe w metodzie T nominalnego

$$\text{fx } V_{c(t)} = V_{r(t)} + \left(I_{r(t)} \cdot \frac{Z_t}{2} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 386.9552\text{V} = 320.2\text{V} + \left(14.72\text{A} \cdot \frac{9.07\Omega}{2} \right)$$



7) Odbieranie kąta końcowego przy użyciu metody wysyłania mocy końcowej w metodzie T nominalnego

$$\text{fx } \Phi_{r(t)} = a \cos \left(\frac{P_{s(t)} - P_{\text{loss}(t)}}{V_{r(t)} \cdot I_{r(t)} \cdot 3} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 90.3116^\circ = a \cos \left(\frac{8.2\text{W} - 85.1\text{W}}{320.2\text{V} \cdot 14.72\text{A} \cdot 3} \right)$$

8) Odbieranie napięcia końcowego przy użyciu napięcia pojemnościowego w metodzie T nominalnego

$$\text{fx } V_{r(t)} = V_{c(t)} - \left(\frac{I_{r(t)} \cdot Z_t}{2} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 320.2448\text{V} = 387\text{V} - \left(\frac{14.72\text{A} \cdot 9.07\Omega}{2} \right)$$

9) Parametr A dla sieci wzajemnej w metodzie T nominalnego

$$\text{fx } A_t = \frac{1 + (B_t \cdot C)}{D_t}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.501468 = \frac{1 + (9.66\Omega \cdot 0.25\text{S})}{6.81}$$



10) Parametr A w metodzie T nominalnej 

$$fx \quad A_t = 1 + \left(Y_t \cdot \frac{Z_t}{2} \right)$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 1.100224 = 1 + \left(0.0221S \cdot \frac{9.07\Omega}{2} \right)$$

11) Parametr B w metodzie T nominalnej 

$$fx \quad B_t = Z_t \cdot \left(1 + \left(Z_t \cdot \frac{Y_t}{4} \right) \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 9.524514\Omega = 9.07\Omega \cdot \left(1 + \left(9.07\Omega \cdot \frac{0.0221S}{4} \right) \right)$$

12) Prąd pojemnościowy w metodzie T nominalnej 

$$fx \quad I_{c(t)} = I_{s(t)} - I_{r(t)}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.48A = 16.2A - 14.72A$$

13) Regulacja napięcia przy użyciu metody nominalnej T 

$$fx \quad \%V_t = \frac{V_{s(t)} - V_{r(t)}}{V_{r(t)}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.249844 = \frac{400.2V - 320.2V}{320.2V}$$




14) Sprawność transmisji w metodzie T nominalnej 

$$\text{fx } \eta_t = \frac{P_{r(t)}}{P_{s(t)}}$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 30.5122 = \frac{250.2\text{W}}{8.2\text{W}}$$

15) Straty w metodzie T nominalnej 

$$\text{fx } P_{\text{loss}(t)} = 3 \cdot \left(\frac{R_t}{2} \right) \cdot \left(I_{r(t)}^2 + I_{s(t)}^2 \right)$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 5404.456\text{W} = 3 \cdot \left(\frac{7.52\Omega}{2} \right) \cdot \left((14.72\text{A})^2 + (16.2\text{A})^2 \right)$$

16) Wysyłanie napięcia końcowego przy użyciu napięcia pojemnościowego w metodzie T nominalnego 

$$\text{fx } V_{s(t)} = V_{c(t)} + \left(\frac{I_{s(t)} \cdot Z_t}{2} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 460.467\text{V} = 387\text{V} + \left(\frac{16.2\text{A} \cdot 9.07\Omega}{2} \right)$$

17) Wysyłanie napięcia końcowego za pomocą regulacji napięcia w metodzie T nominalnego 

$$\text{fx } V_{s(t)} = V_{r(t)} \cdot (\%V_t + 1)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 399.9298\text{V} = 320.2\text{V} \cdot (0.249 + 1)$$



18) Wysyłanie prądu końcowego przy użyciu straty w metodzie T nominalnego

[Otwórz kalkulator !\[\]\(feabb98897b440bc8695a03336a6e2df_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } I_{s(t)} = \sqrt{\left(\frac{P_{\text{loss}(t)}}{\frac{3}{2}} \cdot R_t\right) - \left(I_{r(t)}^2\right)}$$

$$\text{ex } 14.48987\text{A} = \sqrt{\left(\frac{85.1\text{W}}{\frac{3}{2}} \cdot 7.52\Omega\right) - \left((14.72\text{A})^2\right)}$$

19) Wysyłanie prądu końcowego w metodzie T nominalnej

[Otwórz kalkulator !\[\]\(642aa997563f9a325b310230bb5078b7_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } I_{s(t)} = I_{r(t)} + I_{c(t)}$$

$$\text{ex } 16.2\text{A} = 14.72\text{A} + 1.48\text{A}$$









Używane zmienne

- $\%V_t$ Regulacja napięcia w T
- A_t Parametr w T
- B_t Parametr B w T (Om)
- C Parametr C (Siemens)
- D_t D Parametr w T
- $I_c(t)$ Prąd pojemnościowy w T (Amper)
- $I_r(t)$ Odbiór prądu końcowego w T (Amper)
- $I_s(t)$ Wysyłanie prądu końcowego w T (Amper)
- $P_{loss}(t)$ Strata mocy w T (Wat)
- $P_r(t)$ Odbieranie mocy końcowej w T (Wat)
- $P_s(t)$ Wysyłanie mocy końcowej w T (Wat)
- R_t Opór w T (Om)
- $V_c(t)$ Napięcie pojemnościowe w T (Wolt)
- $V_r(t)$ Odbiór napięcia końcowego w T (Wolt)
- $V_s(t)$ Wysyłanie napięcia końcowego w T (Wolt)
- Y_t Przyjęcie w T (Siemens)
- Z_t Impedancja w T (Om)
- η_t Wydajność transmisji w T
- $\Phi_r(t)$ Odbiór końcowego kąta fazowego w T (Stopień)






Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** **acos**, $\text{acos}(\text{Number})$
Inverse trigonometric cosine function
- **Funkcjonować:** **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
Trigonometric cosine function
- **Funkcjonować:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function
- **Pomiar:** **Prąd elektryczny** in Amper (A)
Prąd elektryczny Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Moc** in Wat (W)
Moc Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Kąt** in Stopień ($^{\circ}$)
Kąt Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Odporność elektryczna** in Om (Ω)
Odporność elektryczna Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Przewodnictwo elektryczne** in Siemens (S)
Przewodnictwo elektryczne Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Potencjał elektryczny** in Volt (V)
Potencjał elektryczny Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Zakończ metodę skraplacza na linii średniej Formuły** 
- **Nominalna metoda T w linii średniej Formuły** 
- **Nominalna metoda Pi w linii średniej Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

2/8/2024 | 2:54:21 PM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

