

Important Méthode T nominale en ligne moyenne Formules PDF

Formules
Exemples
avec unités

Liste de 19
Important Méthode T nominale en ligne
moyenne Formules

1) Admittance utilisant le paramètre D dans la méthode T nominale Formule

Formule	Exemple avec Unités	Évaluer la formule 
$Y_t = 2 \cdot \frac{A_t - 1}{Z_t}$	$0.0221\text{s} = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{9.07\Omega}$	

2) Admittance utilisant un paramètre dans la méthode Nominal T Formule

Formule	Exemple avec Unités	Évaluer la formule 
$Y_t = 2 \cdot \frac{A_t - 1}{Z_t}$	$0.0221\text{s} = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{9.07\Omega}$	

3) Angle d'extrémité de réception en utilisant la puissance d'extrémité d'envoi dans la méthode T nominale Formule

Formule	Exemple avec Unités	Évaluer la formule 
$\Phi_{r(t)} = \arccos\left(\frac{P_{s(t)} - P_{loss(t)}}{V_{r(t)} \cdot I_{r(t)} \cdot 3}\right)$	$90.3116^\circ = \arccos\left(\frac{8.2\text{W} - 85.1\text{W}}{320.2\text{V} \cdot 14.72\text{A} \cdot 3}\right)$	

4) Courant capacitif dans la méthode T nominale Formule

Formule	Exemple avec Unités	Évaluer la formule 
$I_c(t) = I_s(t) - I_r(t)$	$1.48\text{A} = 16.2\text{A} - 14.72\text{A}$	

5) Efficacité de transmission dans la méthode T nominale Formule

Formule	Exemple avec Unités	Évaluer la formule 
$\eta_t = \frac{P_{r(t)}}{P_{s(t)}}$	$30.5122 = \frac{250.2\text{W}}{8.2\text{W}}$	

6) Envoi de la tension finale à l'aide de la régulation de tension dans la méthode Nominal T

Formule 

Formule

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

Exemple avec Unités

$$399.9298v = 320.2v \cdot (0.249 + 1)$$

Évaluer la formule 

7) Envoi de la tension finale à l'aide de la tension capacitive dans la méthode T nominale

Formule 

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

8) Envoi du courant de fin dans la méthode T nominale Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

$$16.2A = 14.72A + 1.48A$$

Évaluer la formule 

9) Envoi du courant final en utilisant les pertes dans la méthode nominale T Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

$$14.4899A = \sqrt{\left(\frac{85.1W}{3} \cdot 7.52\Omega \right) - \left(14.72A^2 \right)}$$

Évaluer la formule 

10) Impédance utilisant la tension capacitive dans la méthode nominale T Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

$$9.0761\Omega = 2 \cdot \frac{387v - 320.2v}{14.72A}$$

Évaluer la formule 

11) Impédance utilisant le paramètre D dans la méthode T nominale Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

$$9.0498\Omega = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{0.0221s}$$

Évaluer la formule 

12) Paramètre A dans la méthode T nominale Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

$$1.1002 = 1 + \left(0.0221s \cdot \frac{9.07\Omega}{2} \right)$$

Évaluer la formule 



13) Paramètre A pour le réseau réciproque dans la méthode T nominale Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

$$0.5015 = \frac{1 + (9.66\Omega \cdot 0.25s)}{6.81}$$

Évaluer la formule ↗

14) Paramètre B dans la méthode T nominale Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

$$9.5245\Omega = 9.07\Omega \cdot \left(1 + \left(9.07\Omega \cdot \frac{0.0221s}{4} \right) \right)$$

Évaluer la formule ↗

15) Pertes dans la méthode T nominale Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

$$5404.4556W = 3 \cdot \left(\frac{7.52\Omega}{2} \right) \cdot \left(14.72A^2 + 16.2A^2 \right)$$

Évaluer la formule ↗

16) Régulation de tension à l'aide de la méthode T nominale Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

$$0.2498 = \frac{400.2V - 320.2V}{320.2V}$$

Évaluer la formule ↗

17) Tension capacitive dans la méthode T nominale Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↗

18) Tension capacitive utilisant la tension d'extrême d'envoi dans la méthode T nominale Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↗



19) Tension d'extrême de réception en utilisant la tension capacitive dans la méthode T nominale Formule ↗

Évaluer la formule ↗

Formule

Exemple avec Unités

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

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

Variables utilisées dans la liste de Méthode T nominale en ligne moyenne Formules ci-dessus

- $\%V_t$ Régulation de tension en T
- A_t Un paramètre dans T
- B_t Paramètre B en T (Ohm)
- C Paramètre C (Siemens)
- D_t Paramètre D en T
- $I_{c(t)}$ Courant capacitif en T (Ampère)
- $I_{r(t)}$ Courant d'extrémité de réception en T (Ampère)
- $I_{s(t)}$ Envoi du courant de fin en T (Ampère)
- $P_{loss(t)}$ Perte de puissance en T (Watt)
- $P_{r(t)}$ Réception de la puissance finale en T (Watt)
- $P_{s(t)}$ Envoi de la puissance finale en T (Watt)
- R_t Résistance en T (Ohm)
- $V_{c(t)}$ Tension capacitive en T (Volt)
- $V_{r(t)}$ Tension d'extrémité de réception en T (Volt)
- $V_{s(t)}$ Tension de fin d'envoi en T (Volt)
- Y_t Admission en T (Siemens)
- Z_t Impédance en T (Ohm)
- η_t Efficacité de transmission en T
- $\Phi_{r(t)}$ Angle de phase de fin de réception en T (Degré)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Méthode T nominale en ligne moyenne Formules ci-dessus

- **Les fonctions:** **acos**, acos(Number)
La fonction cosinus inverse est la fonction inverse de la fonction cosinus. C'est la fonction qui prend un rapport en entrée et renvoie l'angle dont le cosinus est égal à ce rapport.
- **Les fonctions:** **cos**, cos(Angle)
Le cosinus d'un angle est le rapport du côté adjacent à l'angle à l'hypoténuse du triangle.
- **Les fonctions:** **sqrt**, sqrt(Number)
Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné.
- **La mesure:** **Courant électrique** in Ampère (A)
Courant électrique Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Du pouvoir** in Watt (W)
Du pouvoir Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Angle** in Degré (°)
Angle Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Résistance électrique** in Ohm (Ω)
Résistance électrique Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Conductivité électrique** in Siemens (S)
Conductivité électrique Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Potentiel électrique** in Volt (V)
Potentiel électrique Conversion d'unité 



Téléchargez d'autres PDF Important Ligne moyenne

- **Important Méthode du condenseur final dans la ligne moyenne Formules** ↗
- **Important Méthode Pi nominale en ligne moyenne Formules** ↗
- **Important Méthode T nominale en ligne moyenne Formulas** ↗

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage de gains ↗
-  Fraction mixte ↗
-  PPCM de deux nombres ↗

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

7/8/2024 | 8:08:25 AM UTC

