

Importante Método T nominal en línea media

Fórmulas PDF



Fórmulas
Ejemplos
con unidades

Lista de 19
Importante Método T nominal en línea
media Fórmulas

1) Admitancia usando el parámetro D en el método T nominal [Fórmula ↻](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$0.0221s = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{9.07\Omega}$$

[Evaluar fórmula ↻](#)

2) Admitancia utilizando un parámetro en el método T nominal [Fórmula ↻](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$0.0221s = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{9.07\Omega}$$

[Evaluar fórmula ↻](#)

3) Corriente capacitiva en método T nominal [Fórmula ↻](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$1.48A = 16.2A - 14.72A$$

[Evaluar fórmula ↻](#)

4) Eficiencia de transmisión en el método T nominal [Fórmula ↻](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$30.5122 = \frac{250.2w}{8.2w}$$

[Evaluar fórmula ↻](#)

5) Envío de corriente final en el método T nominal [Fórmula ↻](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula ↻](#)

6) Envío de corriente final utilizando pérdidas en el método T nominal [Fórmula ↻](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula ↻](#)



7) Envío de voltaje final mediante regulación de voltaje en el método T nominal [Fórmula](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula](#) 

8) Envío de voltaje final usando voltaje capacitivo en el método T nominal [Fórmula](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula](#) 

9) Impedancia usando el parámetro D en el método T nominal [Fórmula](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula](#) 

10) Impedancia usando voltaje capacitivo en el método T nominal [Fórmula](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula](#) 

11) Método de pérdidas en T nominal [Fórmula](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula](#) 

12) Parámetro A en el método T nominal [Fórmula](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula](#) 

13) Parámetro A para red recíproca en el método T nominal [Fórmula](#)

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula](#) 



14) Parámetro B en el método T nominal Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

15) Recepción de voltaje final usando voltaje capacitivo en el método T nominal Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

16) Recibir ángulo final utilizando el envío de potencia final en el método T nominal Fórmula ↻

Fórmula

$$\Phi_{R(t)} = \text{acos} \left(\frac{P_{S(t)} - P_{\text{loss}(t)}}{V_{R(t)} \cdot I_{R(t)} \cdot 3} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$90.3116^\circ = \text{acos} \left(\frac{8.2 \text{ w} - 85.1 \text{ w}}{320.2 \text{ v} \cdot 14.72 \text{ A} \cdot 3} \right)$$

Evaluar fórmula ↻

17) Regulación de voltaje utilizando el método de T nominal Fórmula ↻

Fórmula

$$\%V_t = \frac{V_{S(t)} - V_{R(t)}}{V_{R(t)}}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.2498 = \frac{400.2 \text{ v} - 320.2 \text{ v}}{320.2 \text{ v}}$$

Evaluar fórmula ↻

18) Voltaje capacitivo en método T nominal Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

19) Voltaje capacitivo usando voltaje final de envío en el método T nominal Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻









Variables utilizadas en la lista de Método T nominal en línea media

Fórmulas anterior

- $\%V_t$ Regulación de voltaje en T
- A_t Un parámetro en T
- B_t B Parámetro en T (Ohm)
- C Parámetro C (Siemens)
- D_t D Parámetro en T
- $I_{C(t)}$ Corriente capacitiva en T (Amperio)
- $I_{r(t)}$ Recepción de corriente final en T (Amperio)
- $I_{S(t)}$ Envío de corriente final en T (Amperio)
- $P_{loss(t)}$ Pérdida de potencia en T (Vatio)
- $P_{r(t)}$ Recepción de potencia final en T (Vatio)
- $P_{S(t)}$ Envío de potencia final en T (Vatio)
- R_t Resistencia en T (Ohm)
- $V_{C(t)}$ Tensión capacitiva en T (Voltio)
- $V_{r(t)}$ Recepción de voltaje final en T (Voltio)
- $V_{S(t)}$ Envío de voltaje final en T (Voltio)
- Y_t Admisión en T (Siemens)
- Z_t Impedancia en T (Ohm)
- η_t Eficiencia de transmisión en T
- $\Phi_{r(t)}$ Ángulo de fase final de recepción en T (Grado)




Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Método T nominal en línea media

Fórmulas anterior


- **Funciones: acos**, acos(Number)
La función coseno inversa, es la función inversa de la función coseno. Es la función que toma una razón como entrada y devuelve el ángulo cuyo coseno es igual a esa razón.
- **Funciones: cos**, cos(Angle)
El coseno de un ángulo es la relación entre el lado adyacente al ángulo y la hipotenusa del triángulo.
- **Funciones: sqrt**, sqrt(Number)
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Medición: Corriente eléctrica** in Amperio (A)
Corriente eléctrica Conversión de unidades 
- **Medición: Energía** in Vatio (W)
Energía Conversión de unidades 
- **Medición: Ángulo** in Grado (°)
Ángulo Conversión de unidades 
- **Medición: Resistencia eléctrica** in Ohm (Ω)
Resistencia eléctrica Conversión de unidades 
- **Medición: Conductancia eléctrica** in Siemens (S)
Conductancia eléctrica Conversión de unidades 
- **Medición: Potencial eléctrico** in Voltio (V)
Potencial eléctrico Conversión de unidades 



Descargue otros archivos PDF de Importante Línea Media

- **Importante Método del condensador final en línea media Fórmulas** 
- **Importante Método T nominal en línea media Fórmulas** 
- **Importante Método Pi nominal en línea media Fórmulas** 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Porcentaje ganador** 
-  **MCM de dos números** 
-  **Fracción mixta** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

7/8/2024 | 8:08:20 AM UTC

