

Importante Método Condensador Final em Linha Média Fórmulas PDF



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 17 Importante Método Condensador Final em Linha Média Fórmulas

1) Admitância usando um parâmetro no método do condensador final Fórmula

Fórmula

$$Y_{ecm} = \frac{2 \cdot (A_{ecm} - 1)}{Z_{ecm}}$$

Exemplo com Unidades

$$0.0202s = \frac{2 \cdot (1.091 - 1)}{9\Omega}$$

Avaliar Fórmula

2) Corrente capacitiva no método do condensador final Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$1.3A = 16A - 14.7A$$

Avaliar Fórmula

3) Eficiência de transmissão no método do condensador final Fórmula

Fórmula

$$\eta_{ecm} = \left(\frac{P_{r(ecm)}}{P_{s(ecm)}} \right) \cdot 100$$

Exemplo com Unidades

$$151.5152 = \left(\frac{250w}{165w} \right) \cdot 100$$

Avaliar Fórmula

4) Envio de corrente final no método do condensador final Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$16A = 14.7A + 1.3A$$

Avaliar Fórmula

5) Envio de corrente final usando impedância no método do condensador final Fórmula

Fórmula

$$I_{s(ecm)} = \frac{V_{s(ecm)} - V_{r(ecm)}}{Z_{ecm}}$$

Exemplo com Unidades

$$16A = \frac{400v - 256v}{9\Omega}$$

Avaliar Fórmula

6) Envio de corrente final usando perdas no método do condensador final Fórmula

Fórmula

$$I_{s(ecm)} = \sqrt{\frac{P_{loss(ecm)}}{3 \cdot R_{ecm}}}$$

Exemplo com Unidades

$$16.0492A = \sqrt{\frac{85w}{3 \cdot 0.11\Omega}}$$

Avaliar Fórmula



7) Envio de energia final no método do condensador final Fórmula

Fórmula

$$P_{s(ecm)} = P_{r(ecm)} - P_{loss(ecm)}$$

Exemplo com Unidades

$$165\text{ w} = 250\text{ w} - 85\text{ w}$$

Avaliar Fórmula 

8) Envio de tensão final no método do condensador final Fórmula

Fórmula

$$V_{s(ecm)} = V_{r(ecm)} + (I_{s(ecm)} \cdot Z_{ecm})$$

Exemplo com Unidades

$$400\text{ v} = 256\text{ v} + (16\text{ A} \cdot 9\Omega)$$

Avaliar Fórmula 

9) Impedância (ECM) Fórmula

Fórmula

$$Z_{ecm} = \frac{V_{s(ecm)} - V_{r(ecm)}}{I_{s(ecm)}}$$

Exemplo com Unidades

$$9\Omega = \frac{400\text{ v} - 256\text{ v}}{16\text{ A}}$$

Avaliar Fórmula 

10) Impedância usando um parâmetro no método do condensador final Fórmula

Fórmula

$$Z_{ecm} = \frac{2 \cdot (A_{ecm} - 1)}{Y_{ecm}}$$

Exemplo com Unidades

$$9.1\Omega = \frac{2 \cdot (1.091 - 1)}{0.02\text{ s}}$$

Avaliar Fórmula 

11) Parâmetro da Linha Média A (LEC) Fórmula

Fórmula

$$A_{ecm} = 1 + \left(\frac{Z_{ecm} \cdot Y_{ecm}}{2} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1.09 = 1 + \left(\frac{9\Omega \cdot 0.02\text{ s}}{2} \right)$$

Avaliar Fórmula 

12) Perdas de linha no método do condensador final Fórmula

Fórmula

$$P_{loss(ecm)} = 3 \cdot R_{ecm} \cdot I_{s(ecm)}^2$$

Exemplo com Unidades

$$84.48\text{ w} = 3 \cdot 0.11\Omega \cdot 16\text{ A}^2$$

Avaliar Fórmula 

13) Recebendo ângulo final usando envio de potência final no método do condensador final Fórmula

Fórmula

$$\Phi_{r(ecm)} = \text{acos} \left(\frac{P_{s(ecm)} - P_{loss(ecm)}}{3 \cdot I_{r(ecm)} \cdot V_{r(ecm)}} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$89.594^\circ = \text{acos} \left(\frac{165\text{ w} - 85\text{ w}}{3 \cdot 14.7\text{ A} \cdot 256\text{ v}} \right)$$

Avaliar Fórmula 

14) Recebendo corrente final no método do condensador final Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$14.7\text{ A} = 16\text{ A} - 1.3\text{ A}$$

Avaliar Fórmula 



15) Recebendo tensão final no método do condensador final Fórmula

Fórmula

$$V_{r(ecm)} = V_{s(ecm)} - (I_{s(ecm)} \cdot Z_{ecm})$$

Exemplo com Unidades

$$256\text{ v} = 400\text{ v} - (16\text{ A} \cdot 9\text{ }\Omega)$$

Avaliar Fórmula 

16) Regulação de tensão no método do condensador final Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$0.5625 = \frac{400\text{ v} - 256\text{ v}}{256\text{ v}}$$

Avaliar Fórmula 

17) Resistência usando perdas no método do condensador final Fórmula

Fórmula

$$R_{ecm} = \frac{P_{loss(ecm)}}{3 \cdot I_{s(ecm)}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$0.1107\text{ }\Omega = \frac{85\text{ w}}{3 \cdot 16\text{ A}^2}$$

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Método Condensador Final em Linha Média

Fórmulas acima

- $\%V_{ecm}$ Regulação de tensão no ECM
- A_{ecm} Um parâmetro no ECM
- $I_{c(ecm)}$ Corrente capacitiva no ECM (Ampere)
- $I_{r(ecm)}$ Recebendo corrente final no ECM (Ampere)
- $I_{s(ecm)}$ Enviando corrente final no ECM (Ampere)
- $P_{loss(ecm)}$ Perda de potência no ECM (Watt)
- $P_{r(ecm)}$ Recebendo energia final no ECM (Watt)
- $P_{s(ecm)}$ Enviando energia final no ECM (Watt)
- R_{ecm} Resistência na ECM (Ohm)
- $V_{r(ecm)}$ Recebendo Tensão Final no ECM (Volt)
- $V_{s(ecm)}$ Enviando Tensão Final no ECM (Volt)
- Y_{ecm} Admissão no ECM (Siemens)
- Z_{ecm} Impedância no ECM (Ohm)
- η_{ecm} Eficiência de transmissão em ECM
- $\Phi_{r(ecm)}$ Recebendo ângulo de fase final no ECM (Grau)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Método Condensador Final em Linha Média

Fórmulas acima

- **Funções:** **acos**, **acos**(Number)
A função cosseno inverso é a função inversa da função cosseno. É a função que toma uma razão como entrada e retorna o ângulo cujo cosseno é igual a essa razão.
- **Funções:** **cos**, **cos**(Angle)
O cosseno de um ângulo é a razão entre o lado adjacente ao ângulo e a hipotenusa do triângulo.
- **Funções:** **sqrt**, **sqrt**(Number)
Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.
- **Medição:** **Corrente elétrica** in Ampere (A)
Corrente elétrica Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **Poder** in Watt (W)
Poder Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **Ângulo** in Grau (°)
Ângulo Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **Resistência Elétrica** in Ohm (Ω)
Resistência Elétrica Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **Condutância Elétrica** in Siemens (S)
Condutância Elétrica Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **Potencial elétrico** in Volt (V)
Potencial elétrico Conversão de unidades ↻



Baixe outros PDFs de Importante Linha Média

- **Importante Método Condensador Final em Linha Média Fórmulas** 
- **Importante Método T Nominal na Linha Média Fórmulas** 
- **Importante Método Pi nominal em linha média Fórmulas** 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Fração mista** 
-  **MMC de dois números** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/8/2024 | 8:21:41 AM UTC

