

# Important Méthode du condensateur final dans la ligne moyenne Formules PDF



**Formules**  
**Exemples**  
**avec unités**

## Liste de 17 Important Méthode du condensateur final dans la ligne moyenne Formules

### 1) Admittance utilisant un paramètre dans la méthode du condensateur final Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

### 2) Angle d'extrémité de réception utilisant la puissance d'extrémité d'envoi dans la méthode du condensateur d'extrémité Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

### 3) Courant capacitif dans la méthode du condensateur d'extrémité Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

### 4) Efficacité de transmission dans la méthode du condensateur final Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

### 5) Envoi de courant final en utilisant les pertes dans la méthode du condensateur final Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻



## 6) Envoi de la tension d'extrémité dans la méthode du condensateur d'extrémité Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

## 7) Envoi de puissance finale dans la méthode du condensateur final Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

## 8) Envoi du courant de fin dans la méthode du condensateur de fin Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

## 9) Envoi du courant final en utilisant l'impédance dans la méthode du condensateur final Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

## 10) Impédance (ECM) Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

## 11) Impédance utilisant un paramètre dans la méthode du condensateur final Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

## 12) Paramètre de ligne moyenne A (LEC) Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

## 13) Pertes de ligne dans la méthode du condensateur final Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 



#### 14) Réception de la tension d'extrémité dans la méthode du condensateur d'extrémité Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

#### 15) Réception du courant final dans la méthode du condensateur final Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

#### 16) Régulation de tension dans la méthode du condensateur final Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

#### 17) Résistance utilisant les pertes dans la méthode du condensateur final Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 



## Variables utilisées dans la liste de Méthode du condensateur final dans la ligne moyenne Formules ci- dessus

- $\%V_{ecm}$  Régulation de tension dans l'ECM
- $A_{ecm}$  Un paramètre dans ECM
- $I_{c(ecm)}$  Courant capacitif dans l'ECM (Ampère)
- $I_{r(ecm)}$  Courant de fin de réception dans l'ECM (Ampère)
- $I_{s(ecm)}$  Envoi du courant de fin dans l'ECM (Ampère)
- $P_{loss(ecm)}$  Perte de puissance dans l'ECM (Watt)
- $P_{r(ecm)}$  Réception de l'alimentation finale dans ECM (Watt)
- $P_{s(ecm)}$  Envoi de la puissance finale dans ECM (Watt)
- $R_{ecm}$  Résistance dans l'ECM (Ohm)
- $V_{r(ecm)}$  Tension de fin de réception dans l'ECM (Volt)
- $V_{s(ecm)}$  Envoi de la tension de fin dans l'ECM (Volt)
- $Y_{ecm}$  Admission en ECM (Siemens)
- $Z_{ecm}$  Impédance dans l'ECM (Ohm)
- $\eta_{ecm}$  Efficacité de la transmission dans l'ECM
- $\Phi_{r(ecm)}$  Angle de phase de fin de réception dans l'ECM (Degré)

## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Méthode du condensateur final dans la 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 ( $\Omega$ )  
*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 Formules 

## Essayez nos calculatrices visuelles uniques

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

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 | 8:21:24 AM UTC

