



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Méthode du condenseur final dans la ligne moyenne Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+**
calculatrices !

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion**
d'unité intégrée !

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**



N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

[Veillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 17 Méthode du condenseur final dans la ligne moyenne Formules

Méthode du condenseur final dans la ligne moyenne

1) Admittance utilisant un paramètre dans la méthode du condenseur final

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

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.020222\text{S} = \frac{2 \cdot (1.091 - 1)}{9\Omega}$$

2) Angle d'extrémité de réception utilisant la puissance d'extrémité d'envoi dans la méthode du condenseur d'extrémité

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

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 89.59399^\circ = a \cos \left(\frac{165\text{W} - 85\text{W}}{3 \cdot 14.7\text{A} \cdot 256\text{V}} \right)$$

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

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

Ouvrir la calculatrice 

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



4) Efficacité de transmission dans la méthode du condensateur final

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

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 151.5152 = \left(\frac{250\text{W}}{165\text{W}} \right) \cdot 100$$

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

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

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 16.04917\text{A} = \sqrt{\frac{85\text{W}}{3 \cdot 0.11\Omega}}$$

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

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

Ouvrir la calculatrice 

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

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

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

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 165\text{W} = 250\text{W} - 85\text{W}$$



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

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16A = 14.7A + 1.3A$$

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

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16A = \frac{400V - 256V}{9\Omega}$$

10) Impédance (ECM)

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9\Omega = \frac{400V - 256V}{16A}$$

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

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.1\Omega = \frac{2 \cdot (1.091 - 1)}{0.02S}$$



12) Paramètre de ligne moyenne A (LEC)

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.09 = 1 + \left(\frac{9\Omega \cdot 0.02S}{2} \right)$$

13) Pertes de ligne dans la méthode du condensateur final

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 84.48W = 3 \cdot 0.11\Omega \cdot (16A)^2$$

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

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 256V = 400V - (16A \cdot 9\Omega)$$


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

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 14.7A = 16A - 1.3A$$



16) Régulation de tension dans la méthode du condensateur final 

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

[Ouvrir la calculatrice](#) 

$$\text{ex } 0.5625 = \frac{400\text{V} - 256\text{V}}{256\text{V}}$$

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

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

[Ouvrir la calculatrice](#) 

$$\text{ex } 0.110677\Omega = \frac{85\text{W}}{3 \cdot (16\text{A})^2}$$









Variables utilisées

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



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **acos**, $\text{acos}(\text{Number})$
Inverse trigonometric cosine function
- **Fonction:** **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
Trigonometric cosine function
- **Fonction:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function
- **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 ($^{\circ}$)
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 



Vérifier d'autres listes de formules

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

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

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

2/8/2024 | 3:14:53 PM UTC

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

