



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Retificadores Trifásicos Não Controlados Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 21 Retificadores Trifásicos Não Controlados Fórmulas

Retificadores Trifásicos Não Controlados

6 pulso

1) Corrente de saída RMS do retificador trifásico de diodo de pulso 6

$$\text{fx } I_{\text{rms}} = 0.9558 \cdot \frac{V_{\text{m(phase)}}}{R}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7.858041\text{A} = 0.9558 \cdot \frac{115.1\text{V}}{14\Omega}$$

2) Potência CC de saída do retificador trifásico de diodo de pulso 6

$$\text{fx } P_{\text{dc}} = \left(\frac{3}{\pi}\right)^2 \cdot V_{\text{m(phase)}} \cdot I_{\text{m(phase)}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 430.8551\text{W} = \left(\frac{3}{\pi}\right)^2 \cdot 115.1\text{V} \cdot 4.105\text{A}$$

3) Potência média de saída do retificador trifásico de diodo de pulso 6

$$\text{fx } P_{\text{avg}} = 0.912 \cdot V_{\text{m(phase)}} \cdot I_{\text{m(phase)}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 430.9068\text{W} = 0.912 \cdot 115.1\text{V} \cdot 4.105\text{A}$$




4) Tensão de ondulação do retificador de diodo de pulso trifásico 6 

$$\text{fx } V_r = 0.0408 \cdot V_{m(\text{phase})}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)


$$\text{ex } 4.69608\text{V} = 0.0408 \cdot 115.1\text{V}$$

5) Tensão de saída RMS do retificador de diodo trifásico de 6 pulsos 

$$\text{fx } V_{\text{rms}} = 0.9558 \cdot V_{m(\text{phase})}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 110.0126\text{V} = 0.9558 \cdot 115.1\text{V}$$

6) Tensão média de saída do retificador de diodo trifásico de 6 pulsos 

$$\text{fx } V_{\text{dc}} = \left(\frac{3}{\pi} \right) \cdot V_{m(\text{phase})}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 109.9124\text{V} = \left(\frac{3}{\pi} \right) \cdot 115.1\text{V}$$


Onda completa 7) Corrente de carga do retificador não controlado trifásico DC 

$$\text{fx } I_{L(\text{dc})} = \frac{3 \cdot \sqrt{3} \cdot V_{\text{max}}}{2 \cdot \pi \cdot R_L}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(84f47badaad7772cd95667a7c387a639_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 26.0284\text{A} = \frac{3 \cdot \sqrt{3} \cdot 220\text{V}}{2 \cdot \pi \cdot 6.99\Omega}$$



8) Corrente de carga RMS do retificador trifásico não controlado 

$$\text{fx } I_{L(\text{rms})} = \frac{n \cdot V_{\text{max}}}{R_L \cdot \sqrt{2}} \cdot \sqrt{1 + \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2 \cdot \pi}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 451.222\text{A} = \frac{15 \cdot 220\text{V}}{6.99\Omega \cdot \sqrt{2}} \cdot \sqrt{1 + \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2 \cdot \pi}}$$

9) Corrente de diodo RMS do retificador trifásico não controlado 

$$\text{fx } I_{d(\text{rms})} = \frac{n \cdot V_{\text{max}}}{R_L \cdot \sqrt{2}} \cdot \sqrt{\frac{1}{3} + \frac{\sqrt{3}}{4 \cdot \pi}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 229.144\text{A} = \frac{15 \cdot 220\text{V}}{6.99\Omega \cdot \sqrt{2}} \cdot \sqrt{\frac{1}{3} + \frac{\sqrt{3}}{4 \cdot \pi}}$$

10) Corrente Média de Carga do Retificador Não Controlado Trifásico 

$$\text{fx } I_{L(\text{avg})} = \frac{3 \cdot \sqrt{3} \cdot n \cdot V_{\text{max}}}{2 \cdot \pi \cdot R_L}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 390.426\text{A} = \frac{3 \cdot \sqrt{3} \cdot 15 \cdot 220\text{V}}{2 \cdot \pi \cdot 6.99\Omega}$$



11) Corrente Média de Diodo do Retificador Não Controlado Trifásico

$$\text{fx } I_{d(\text{avg})} = \frac{\sqrt{3} \cdot n \cdot V_{\text{max}}}{2 \cdot \pi \cdot R_L}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 130.142\text{A} = \frac{\sqrt{3} \cdot 15 \cdot 220\text{V}}{2 \cdot \pi \cdot 6.99\Omega}$$

12) Potência entregue à carga em retificador trifásico não controlado

$$\text{fx } P_{\text{out}} = V_{\text{ac}} \cdot V_{\text{dc}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 230882.9\text{W} = 2100.845\text{V} \cdot 109.9\text{V}$$

13) Tensão de carga do retificador não controlado trifásico DC

$$\text{fx } V_{L(\text{dc})} = \frac{3 \cdot \sqrt{3} \cdot V_{\text{max}}}{2 \cdot \pi}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 181.9385\text{V} = \frac{3 \cdot \sqrt{3} \cdot 220\text{V}}{2 \cdot \pi}$$

14) Tensão de carga do retificador não controlado trifásico de onda completa

$$\text{fx } V_{\text{ac}} = \frac{2 \cdot n \cdot V_{\text{max}}}{\pi}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2100.845\text{V} = \frac{2 \cdot 15 \cdot 220\text{V}}{\pi}$$




15) Tensão de carga RMS do retificador trifásico não controlado 

$$\text{fx } V_{L(\text{rms})} = \frac{n \cdot V_{\text{max}}}{\sqrt{2}} \cdot \sqrt{1 + \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2 \cdot \pi}}$$

Abrir Calculadora 


$$\text{ex } 3154.042\text{V} = \frac{15 \cdot 220\text{V}}{\sqrt{2}} \cdot \sqrt{1 + \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2 \cdot \pi}}$$

Meia Onda 16) Corrente de saída RMS do retificador de diodo trifásico de meia onda com carga R 

$$\text{fx } I_{\text{rms}} = 0.4854 \cdot I_{\text{m}(\text{phase})}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 1.992567\text{A} = 0.4854 \cdot 4.105\text{A}$$

17) Potência média de saída do retificador trifásico de diodo de meia onda com carga R 

$$\text{fx } P_{\text{avg}} = 0.684 \cdot V_{\text{m}(\text{phase})} \cdot I_{\text{m}(\text{phase})}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 323.1801\text{W} = 0.684 \cdot 115.1\text{V} \cdot 4.105\text{A}$$

18) Tensão de ondulação do retificador trifásico de diodo de meia onda 

$$\text{fx } V_r = 0.151 \cdot V_{\text{m}(\text{phase})}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 17.3801\text{V} = 0.151 \cdot 115.1\text{V}$$



19) Tensão de saída média do retificador trifásico de diodo de meia onda com carga R em termos de tensão de fase

$$\text{fx } V_{dc} = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2 \cdot \pi} \right) \cdot V_{m(\text{phase})}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 95.18693V = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2 \cdot \pi} \right) \cdot 115.1V$$

20) Tensão de saída média do retificador trifásico de diodo de meia onda com carga R em termos de tensão de linha

$$\text{fx } V_{dc} = \left(\frac{3}{2 \cdot \pi} \right) \cdot V_{m(\text{line})}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 114.2191V = \left(\frac{3}{2 \cdot \pi} \right) \cdot 239.22V$$

21) Tensão de saída RMS do retificador trifásico de diodo de meia onda com carga resistiva

$$\text{fx } V_{rms} = 0.84068 \cdot V_{m(\text{phase})}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 96.76227V = 0.84068 \cdot 115.1V$$



Variáveis Usadas





- $I_{d(avg)}$ Corrente Média do Diodo (Ampere)
- $I_{d(rms)}$ Corrente do diodo RMS (Ampere)
- $I_{L(avg)}$ Corrente Média de Carga (Ampere)
- $I_{L(dc)}$ Corrente de carga CC (Ampere)
- $I_{L(rms)}$ Corrente de carga RMS (Ampere)
- $I_{m(phase)}$ Corrente de Fase de Pico (Ampere)
- I_{rms} Raiz Média Quadrática da Corrente (Ampere)
- n Relação de enrolamento
- P_{avg} Potência média de saída (Watt)
- P_{dc} Saída de energia CC (Watt)
- P_{out} Poder de entrega (Watt)
- R Resistência (Ohm)
- R_L Resistência de carga (Ohm)
- V_{ac} Tensão CA (Volt)
- V_{dc} Tensão Média de Saída (Volt)
- $V_{L(dc)}$ Tensão de carga CC (Volt)
- $V_{L(rms)}$ Tensão de carga RMS (Volt)
- $V_{m(line)}$ Tensão de Linha de Pico (Volt)
- $V_{m(phase)}$ Tensão de Fase de Pico (Volt)
- V_{max} Tensão de entrada de pico (Volt)
- V_r Tensão de ondulação (Volt)



- V_{rms} Tensão de saída RMS (Volt)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Função:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Medição:** **Corrente elétrica** in Ampere (A)
Corrente elétrica Conversão de unidades 
- **Medição:** **Poder** in Watt (W)
Poder Conversão de unidades 
- **Medição:** **Resistência Elétrica** in Ohm (Ω)
Resistência Elétrica Conversão de unidades 
- **Medição:** **Potencial elétrico** in Volt (V)
Potencial elétrico Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Retificadores Não Controlados Monofásicos Fórmulas** 
- **Retificadores Trifásicos Não Controlados Fórmulas** 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

1/3/2024 | 3:59:53 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

