



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Rectificadores trifásicos no controlados Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**

Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 21 Rectificadores trifásicos no controlados Fórmulas

Rectificadores trifásicos no controlados

6 pulso

1) Corriente de salida RMS del rectificador trifásico de diodo de 6 pulsos

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

Calculadora abierta 

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

2) Potencia CC de salida del rectificador trifásico de diodo de 6 pulsos

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

Calculadora abierta 

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



3) Potencia de salida promedio del rectificador trifásico de diodo de 6 pulsos

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

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

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

4) Voltaje de ondulación del rectificador trifásico de diodo de 6 pulsos

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

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

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

5) Voltaje de salida promedio del rectificador de diodo trifásico de 6 pulsos

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

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

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

6) Voltaje de salida RMS del rectificador de diodo trifásico de 6 pulsos

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

[Calculadora abierta !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

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



Onda completa

7) Corriente de carga del rectificador no controlado trifásico de CC

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

[Calculadora abierta !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

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

8) Corriente de carga promedio del rectificador no controlado trifásico

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

[Calculadora abierta !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

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

9) Corriente de carga RMS del rectificador no controlado trifásico

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

[Calculadora abierta !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

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



10) Corriente de diodo RMS de rectificador no controlado trifásico

Calculadora abierta 

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

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

11) Corriente promedio de diodo de un rectificador no controlado trifásico

Calculadora abierta 

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

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

12) Potencia entregada a la carga en un rectificador trifásico no controlado

Calculadora abierta 

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

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



13) Voltaje de carga del rectificador no controlado trifásico de CC

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

[Calculadora abierta !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

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

14) Voltaje de carga del rectificador no controlado trifásico de onda completa

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

[Calculadora abierta !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

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

15) Voltaje de carga RMS del rectificador no controlado trifásico

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

[Calculadora abierta !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

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



Media onda

16) Corriente de salida RMS del rectificador de diodo de media onda trifásico con carga R

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

[Calculadora abierta !\[\]\(83f22ed94ec5517769dd76d702c6bfd8_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.992567A = 0.4854 \cdot 4.105A$$

17) Potencia de salida promedio del rectificador de diodo trifásico de media onda con carga R

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

[Calculadora abierta !\[\]\(3cb60d42b10e53f9522bb0b392c1c4cd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 323.1801W = 0.684 \cdot 115.1V \cdot 4.105A$$

18) Voltaje de ondulación del rectificador de diodo trifásico de media onda

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

[Calculadora abierta !\[\]\(0d7ca0919e6c47bbd874bfa0189fe22e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 17.3801V = 0.151 \cdot 115.1V$$



19) Voltaje de salida promedio del rectificador de diodo de media onda trifásico con carga R en términos de voltaje de fase

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

Calculadora abierta 

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

20) Voltaje de salida promedio del rectificador de diodo de media onda trifásico con carga R en términos de voltaje de línea

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

Calculadora abierta 

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

21) Voltaje de salida RMS del rectificador de diodo de media onda trifásico con carga resistiva

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

Calculadora abierta 

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



Variables utilizadas

- $I_{d(avg)}$ Corriente promedio de diodo (Amperio)
- $I_{d(rms)}$ Corriente de diodo RMS (Amperio)
- $I_{L(avg)}$ Corriente de carga promedio (Amperio)
- $I_{L(dc)}$ Corriente de carga CC (Amperio)
- $I_{L(rms)}$ Corriente de carga RMS (Amperio)
- $I_{m(phase)}$ Corriente de fase pico (Amperio)
- I_{rms} Corriente cuadrática media (Amperio)
- n Relación de bobinado
- P_{avg} Potencia de salida promedio (Vatio)
- P_{dc} Salida de potencia CC (Vatio)
- P_{out} Potencia de entrega (Vatio)
- R Resistencia (Ohm)
- R_L Resistencia de carga (Ohm)
- V_{ac} Voltaje de corriente alterna (Voltio)
- V_{dc} Voltaje de salida promedio (Voltio)
- $V_{L(dc)}$ Voltaje de carga CC (Voltio)
- $V_{L(rms)}$ Voltaje de carga RMS (Voltio)
- $V_{m(line)}$ Voltaje pico de línea (Voltio)
- $V_{m(phase)}$ Voltaje de fase pico (Voltio)
- V_{max} Voltaje de entrada pico (Voltio)
- V_r Voltaje de ondulación (Voltio)



- V_{rms} Voltaje de salida RMS (Voltio)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Medición:** **Corriente eléctrica** in Amperio (A)
Corriente eléctrica Conversión de unidades 
- **Medición:** **Energía** in Vatio (W)
Energía Conversión de unidades 
- **Medición:** **Resistencia electrica** in Ohm (Ω)
Resistencia electrica Conversión de unidades 
- **Medición:** **Potencial eléctrico** in Voltio (V)
Potencial eléctrico Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- Rectificadores monofásicos no controlados Fórmulas 
- Rectificadores trifásicos no controlados Fórmulas 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

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

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

