



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Falowniki Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Najszerszy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**  
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerszy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim  
znajomym!


[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



# Lista 10 Falowniki Formuły

## Falowniki

### Szeregowy falownik rezonansowy

1) Czas, w którym prąd staje się maksymalny dla przełączników jednokierunkowych 

$$\text{fx } t_r = \left( \frac{1}{f_o} \right) \cdot a \tan \left( \frac{f_o \cdot 2 \cdot L}{R} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.033001s = \left( \frac{1}{24\text{Hz}} \right) \cdot a \tan \left( \frac{24\text{Hz} \cdot 2 \cdot 0.57\text{H}}{27\Omega} \right)$$

2) Częstotliwość rezonansowa dla przełączników jednokierunkowych 

$$\text{fx } f_o = \left( \left( \frac{1}{L \cdot C} \right) + \left( \frac{R^2}{4 \cdot L^2} \right) \right)^{0.5}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 23.86868\text{Hz} = \left( \left( \frac{1}{0.57\text{H} \cdot 0.2\text{F}} \right) + \left( \frac{(27\Omega)^2}{4 \cdot (0.57\text{H})^2} \right) \right)^{0.5}$$



### 3) Maksymalna częstotliwość wyjściowa dla przełączników dwukierunkowych

$$\text{fx } f_m = \frac{1}{2 \cdot t_{\text{off}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.25\text{Hz} = \frac{1}{2 \cdot 2\text{s}}$$

### 4) Maksymalna częstotliwość wyjściowa dla przełączników jednokierunkowych

$$\text{fx } f_m = \frac{1}{2 \cdot \left( t_{\text{off}} + \left( \frac{\pi}{f_o} \right) \right)}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.234643\text{Hz} = \frac{1}{2 \cdot \left( 2\text{s} + \left( \frac{\pi}{24\text{Hz}} \right) \right)}$$

## Falowniki jednofazowe

### 5) Napięcie wyjściowe RMS dla falownika jednofazowego

$$\text{fx } V_{\text{rms}} = \frac{V_i}{2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 112.5\text{V} = \frac{225\text{V}}{2}$$



## 6) Wartość skuteczna składowej podstawowej napięcia dla pełnego mostka

$$fx \quad V_{0(full)} = 0.9 \cdot V_i$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 202.5V = 0.9 \cdot 225V$$

## 7) Wartość skuteczna składowej podstawowej napięcia dla półmostka

$$fx \quad V_{0(half)} = 0.45 \cdot V_i$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 101.25V = 0.45 \cdot 225V$$

## Falowniki trójfazowe

### 8) Napięcie między przewodem a przewodem neutralnym

$$fx \quad V_{ln} = 0.4714 \cdot V_i$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 106.065V = 0.4714 \cdot 225V$$

### 9) Napięcie RMS między liniami

$$fx \quad V_{ll} = 0.8165 \cdot V_i$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 183.7125V = 0.8165 \cdot 225V$$

### 10) RMS składowej podstawowej napięcia międzyfazowego

$$fx \quad V_{0(3rms)} = 0.7797 \cdot V_i$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(ccd39a0dc6d5afcc151e1371f9462f58\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 175.4325V = 0.7797 \cdot 225V$$









## Używane zmienne

- **C** Pojemność (Farad)
- **f<sub>m</sub>** Szczytowa częstotliwość (Herc)
- **f<sub>o</sub>** Częstotliwość rezonansowa (Herc)
- **L** Indukcyjność (Henry)
- **R** Opór (Om)
- **t<sub>off</sub>** Czas wyłączenia tyrystora (Drugi)
- **t<sub>r</sub>** Czas (Drugi)
- **V<sub>0(3rms)</sub>** Podstawowy składnik napięcia RMS (Wolt)
- **V<sub>0(full)</sub>** Pełna fala napięcia składowej podstawowej (Wolt)
- **V<sub>0(half)</sub>** Składowa podstawowa półfali napięcia (Wolt)
- **V<sub>i</sub>** Napięcie wejściowe (Wolt)
- **V<sub>ll</sub>** Napięcie wyjściowe RMS między liniami (Wolt)
- **V<sub>ln</sub>** Linia do napięcia neutralnego (Wolt)
- **V<sub>rms</sub>** Wartość skuteczna napięcia wyjściowego (Wolt)



# Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Funkcjonować:** **atan**, atan(Number)  
*Inverse trigonometric tangent function*
- **Funkcjonować:** **tan**, tan(Angle)  
*Trigonometric tangent function*
- **Pomiar:** **Czas** in Drugi (s)  
*Czas Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Częstotliwość** in Herc (Hz)  
*Częstotliwość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Pojemność** in Farad (F)  
*Pojemność Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Odporność elektryczna** in Om ( $\Omega$ )  
*Odporność elektryczna Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Indukcyjność** in Henry (H)  
*Indukcyjność Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Potencjał elektryczny** in Wolt (V)  
*Potencjał elektryczny Konwersja jednostek* 



## Sprawdź inne listy formuł

- **Choppers Formuły** 
- **Konwertery Formuły** 
- **Napędy prądu stałego Formuły** 
- **Falowniki Formuły** 
- **Prostownik sterowany krzemem Formuły** 
- **Regulator przełączający Formuły** 
- **Urządzenia tranzystorowe Formuły** 
- **Niesterowane prostowniki Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

## PDF Dostępne w

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

10/23/2023 | 10:31:45 PM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

