



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Parametry elektrostyczne Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, 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 14 Parametry elektrostatyczne Formuły

Parametry elektrostatyczne

1) Czułość ugięcia magnetycznego

[Otwórz kalkulator !\[\]\(339a16584d5da0f0a3ca4e9ec17bf6a1_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } S_m = (L_{\text{def}} \cdot L_{\text{crt}}) \cdot \sqrt{\left(\frac{[\text{Charge-e}]}{2 \cdot [\text{Mass-e}] \cdot V_a} \right)}$$

$$\text{ex } 18.75537\text{m/V} = (50\text{m} \cdot 0.012\text{mm}) \cdot \sqrt{\left(\frac{[\text{Charge-e}]}{2 \cdot [\text{Mass-e}] \cdot 90\text{V}} \right)}$$

2) Długość ścieżki cząstki w płaszczyźnie cykloidalnej

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R = \frac{V_{\text{ef}}}{\omega_e}$$

$$\text{ex } 4E^{-9}\text{m} = \frac{160.869\text{m/s}}{4e10\text{rad/s}}$$

3) Gęstość strumienia elektrycznego

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e3275251d0893157c3584e20c81dc3ba_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } D = \frac{\Phi_E}{SA}$$

$$\text{ex } 1.388889\text{C/m} = \frac{25\text{C/m}}{18\text{m}^2}$$



4) Intensywność pola elektrycznego

$$\text{fx } E = \frac{F}{q}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 3.428571 \text{ V/m} = \frac{2.4 \text{ N}}{0.7 \text{ C}}$$

5) Napięcie Halla

$$\text{fx } V_h = \left(\frac{H \cdot I}{R_H \cdot W} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.851852 \text{ V} = \left(\frac{0.23 \text{ A/m} \cdot 2.2 \text{ A}}{6 \cdot 99 \text{ mm}} \right)$$

6) Natężenie pola magnetycznego

$$\text{fx } H = \frac{I}{2 \cdot \pi \cdot d_{\text{wire}}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.234051 \text{ A/m} = \frac{50 \text{ m}}{2 \cdot \pi \cdot 34 \text{ m}}$$

7) Pojemność przejściowa

$$\text{fx } C_T = \frac{[\text{Permittivity-vacuum}] \cdot A_{jp}}{W_d}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 7.643182 \text{ pF} = \frac{[\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 0.019 \text{ m}^2}{22 \text{ mm}}$$



8) Prędkość kątowna cząstki w polu magnetycznym

$$\text{fx } \omega_p = \frac{q_p \cdot H}{m_p}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.6 \text{rad/s} = \frac{4e-6 \text{C} \cdot 0.23 \text{A/m}}{2e-7 \text{kg}}$$

9) Prędkość kątowna elektronu w polu magnetycznym

$$\text{fx } \omega_e = \frac{[\text{Charge-e}] \cdot H}{[\text{Mass-e}]}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4E^{10} \text{rad/s} = \frac{[\text{Charge-e}] \cdot 0.23 \text{A/m}}{[\text{Mass-e}]}$$

10) Promień elektronu na ścieżce kołowej

$$\text{fx } r_e = \frac{[\text{Mass-e}] \cdot V_e}{H \cdot [\text{Charge-e}]}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.012397 \text{mm} = \frac{[\text{Mass-e}] \cdot 501509 \text{m/s}}{0.23 \text{A/m} \cdot [\text{Charge-e}]}$$



11) Przyspieszenie cząstek

$$fx \quad a_p = \frac{[Charge-e] \cdot E}{[Mass-e]}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 602923.5m/ms^2 = \frac{[Charge-e] \cdot 3.428V/m}{[Mass-e]}$$

12) Średnica cykloidy

$$fx \quad D_c = 2 \cdot R$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 8E^{-6}mm = 2 \cdot 4e-9m$$

13) Strumień elektryczny

$$fx \quad \Phi_E = E \cdot A \cdot \cos(\theta)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 24.23962C/m = 3.428V/m \cdot 10m^2 \cdot \cos(45^\circ)$$

14) Wrażliwość na ugięcie elektrostatyczne

$$fx \quad S_e = \frac{L_{def} \cdot L_{crt}}{2 \cdot d \cdot V_a}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.001333m/V = \frac{50m \cdot 0.012mm}{2 \cdot 2.5mm \cdot 90V}$$



Używane zmienne

- **A** Powierzchnia (Metr Kwadratowy)
- **A_{jp}** Powierzchnia płyty połączeniowej (Metr Kwadratowy)
- **a_p** Przyspieszenie cząstek (Metr na milisekundę kwadratową)
- **C_T** Pojemność przejściowa (Picofarad)
- **d** Odległość między płytami odchylającymi (Milimetr)
- **D** Gęstość strumienia elektrycznego (Kulomb na metr)
- **D_c** Średnica Cykloidy (Milimetr)
- **d_{wire}** Odległość od drutu (Metr)
- **E** Pole elektryczne (Wolt na metr)
- **E** Natężenie pola elektrycznego (Wolt na metr)
- **F** Siła elektryczna (Newton)
- **H** Siła pola magnetycznego (Amper na metr)
- **I** Prąd elektryczny (Amper)
- **l** Długość drutu (Metr)
- **L_{crt}** Długość kineskopu (Milimetr)
- **L_{def}** Długość płyt odchylających (Metr)
- **m_p** Masa cząstek (Kilogram)
- **q** Ładunek elektryczny (Kulomb)
- **q_p** Ładunek cząsteczkowy (Kulomb)
- **R** Ścieżka cykloidalna cząstek (Metr)
- **r_e** Promień elektronu (Milimetr)
- **RH** Współczynnik Halla



- S_e Czulość odchylenia elektrostatycznego (Metr na wolt)
- S_m Czulość odchylenia magnetycznego (Metr na wolt)
- SA Powierzchnia (Metr Kwadratowy)
- V_a Napięcie anodowe (Wolt)
- V_e Prędkość elektronów (Metr na sekundę)
- V_{ef} Prędkość elektronu w polach siłowych (Metr na sekundę)
- V_h Napięcie Halla (Wolt)
- W Szerokość półprzewodnika (Milimetr)
- W_d Szerokość regionu wyczerpania (Milimetr)
- θ Kąt (Stopień)
- Φ_E Strumień elektryczny (Kulomb na metr)
- ω_e Prędkość kątowa elektronu (Radian na sekundę)
- ω_p Prędkość kątowa cząstki (Radian na sekundę)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** [Charge-e], 1.60217662E-19
Ładunek elektronu
- **Stały:** [Mass-e], 9.10938356E-31
Masa elektronu
- **Stały:** [Permittivity-vacuum], 8.85E-12
Przenikalność próżni
- **Stały:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Funkcjonować:** cos, cos(Angle)
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcjonować:** sqrt, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar:** Długość in Metr (m), Milimetr (mm)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** Waga in Kilogram (kg)
Waga Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** Prąd elektryczny in Amper (A)
Prąd elektryczny Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** Obszar in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** Prędkość in Metr na sekundę (m/s)
Prędkość Konwersja jednostek 



- **Pomiar: Przyspieszenie** in Metr na milisekundę kwadratową (m/ms^2)
Przyspieszenie Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Ładunek elektryczny** in Kulomb (C)
Ładunek elektryczny Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Kąt** in Stopień ($^\circ$)
Kąt Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Pojemność** in Picofarad (pF)
Pojemność Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Siła pola magnetycznego** in Amper na metr (A/m)
Siła pola magnetycznego Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Liniowa gęstość ładunku** in Kulomb na metr (C/m)
Liniowa gęstość ładunku Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Siła pola elektrycznego** in Wolt na metr (V/m)
Siła pola elektrycznego Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Potencjał elektryczny** in Wolt (V)
Potencjał elektryczny Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Prędkość kątowna** in Radian na sekundę (rad/s)
Prędkość kątowna Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Czulość na ugięcie** in Metr na wolt (m/V)
Czulość na ugięcie Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Charakterystyka nośnika ładunku** • **Charakterystyka**
Formuły 
- **Charakterystyka diody** • **półprzewodników** **Formuły** 
- **Formuły** 
- **Parametry pracy tranzystora**
Formuły 
- **Parametry elektrostatyczne**
Formuły 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

PDF Dostępne w

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

6/17/2024 | 7:34:56 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

