

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Parametri elettrostatici Formule

[Calcolatrici!](#)[Esempi!](#)[Conversioni!](#)

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità
costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i
tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 14 Parametri elettrostatici Formule

Parametri elettrostatici ↗

1) Accelerazione delle particelle ↗

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

[Apri Calcolatrice ↗](#)

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

2) Capacità di transizione ↗

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

[Apri Calcolatrice ↗](#)

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

3) Densità del flusso elettrico ↗

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

[Apri Calcolatrice ↗](#)

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



4) Diametro del cicloide ↗

fx $D_c = 2 \cdot R$

Apri Calcolatrice ↗

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

5) Flusso elettrico ↗

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

Apri Calcolatrice ↗

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

6) Intensità del campo elettrico ↗

fx $E_{edc} = \frac{F}{q}$

Apri Calcolatrice ↗

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

7) Intensità del campo magnetico ↗

fx $H = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot d_{wire}}$

Apri Calcolatrice ↗

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



8) Lunghezza del percorso della particella nel piano cicloidale

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

Apri Calcolatrice 

ex $4E^{-9}m = \frac{160.869m/s}{4e10rad/s}$

9) Raggio di elettrone su percorso circolare

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

Apri Calcolatrice 

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

10) Sensibilità alla deflessione elettrostatica

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

Apri Calcolatrice 

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



11) Sensibilità alla deflessione magnetica ↗

fx

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

Apri Calcolatrice ↗**ex**

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

12) Tensione di sala ↗

fx

$$V_h = \left(\frac{H \cdot I}{RH \cdot W} \right)$$

Apri Calcolatrice ↗**ex**

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

13) Velocità angolare delle particelle nel campo magnetico ↗

fx

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

Apri Calcolatrice ↗**ex**

$$4.6 \text{ rad/s} = \frac{4 \cdot 10^{-6} \text{ C} \cdot 0.23 \text{ A/m}}{2 \cdot 10^{-7} \text{ kg}}$$



14) Velocità angolare dell'elettrone nel campo magnetico 

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

[Apri Calcolatrice](#) 

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



Variabili utilizzate

- **A** Area di superficie (*Metro quadrato*)
- **A_{jp}** Area della piastra di giunzione (*Metro quadrato*)
- **a_p** Accelerazione delle particelle (*Metro per millisecondo quadrato*)
- **C_T** Capacità di transizione (*picofarad*)
- **d** Distanza tra le piastre deflettrici (*Millimetro*)
- **D** Densità del flusso elettrico (*Coulomb al metro*)
- **D_c** Diametro della cicloide (*Millimetro*)
- **d_{wire}** Distanza dal filo (*metro*)
- **E** Intensità del campo elettrico (*Volt per metro*)
- **E_{edc}** Intensità del campo elettrico (*Volt per metro*)
- **F** Forza elettrica (*Newton*)
- **H** Intensità del campo magnetico (*Ampere per metro*)
- **I** Corrente elettrica (*Ampere*)
- **l** Lunghezza del filo (*metro*)
- **L_{crt}** Lunghezza tubo catodico (*Millimetro*)
- **L_{def}** Lunghezza delle piastre deflettrici (*metro*)
- **m_p** Massa delle particelle (*Chilogrammo*)
- **q** Carica elettrica (*Coulomb*)
- **q_p** Carica di particelle (*Coulomb*)
- **R** Percorso cicloidale delle particelle (*metro*)
- **r_e** Raggio di elettrone (*Millimetro*)
- **RH** Coefficiente di sala



- **S_e** Sensibilità alla deflessione eletrostatica (*Metro per Volt*)
- **S_m** Sensibilità alla deflessione magnetica (*Metro per Volt*)
- **SA** Superficie (*Metro quadrato*)
- **V_a** Tensione anodica (*Volt*)
- **V_e** Velocità dell'elettrone (*Metro al secondo*)
- **V_{ef}** Velocità dell'elettrone nei campi di forza (*Metro al secondo*)
- **V_h** Tensione di sala (*Volt*)
- **W** Larghezza del semiconduttore (*Millimetro*)
- **W_d** Larghezza della regione di svuotamento (*Millimetro*)
- **θ** Angolo (*Grado*)
- **Φ_E** Flusso elettrico (*Coulomb al metro*)
- **ω_e** Velocità angolare dell'elettrone (*Radiane al secondo*)
- **ω_p** Velocità angolare della particella (*Radiane al secondo*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Costante:** **[Charge-e]**, 1.60217662E-19 Coulomb
Charge of electron
- **Costante:** **[Mass-e]**, 9.10938356E-31 Kilogram
Mass of electron
- **Costante:** **[Permitivity-vacuum]**, 8.85E-12 Farad / Meter
Permittivity of vacuum
- **Funzione:** **cos**, cos(Angle)
Trigonometric cosine function
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Misurazione:** **Lunghezza** in Millimetro (mm), metro (m)
Lunghezza Conversione unità ↗
- **Misurazione:** **Peso** in Chilogrammo (kg)
Peso Conversione unità ↗
- **Misurazione:** **Corrente elettrica** in Ampere (A)
Corrente elettrica Conversione unità ↗
- **Misurazione:** **La zona** in Metro quadrato (m²)
La zona Conversione unità ↗
- **Misurazione:** **Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità ↗
- **Misurazione:** **Accelerazione** in Metro per millisecondo quadrato (m/ms²)
Accelerazione Conversione unità ↗
- **Misurazione:** **Carica elettrica** in Coulomb (C)
Carica elettrica Conversione unità ↗



- **Misurazione:** **Forza** in Newton (N)

Forza Conversione unità 

- **Misurazione:** **Angolo** in Grado (°)

Angolo Conversione unità 

- **Misurazione:** **Capacità** in picofarad (pF)

Capacità Conversione unità 

- **Misurazione:** **Intensità del campo magnetico** in Ampere per metro (A/m)

Intensità del campo magnetico Conversione unità 

- **Misurazione:** **Densità di carica lineare** in Coulomb al metro (C/m)

Densità di carica lineare Conversione unità 

- **Misurazione:** **Intensità del campo elettrico** in Volt per metro (V/m)

Intensità del campo elettrico Conversione unità 

- **Misurazione:** **Potenziale elettrico** in Volt (V)

Potenziale elettrico Conversione unità 

- **Misurazione:** **Velocità angolare** in Radiante al secondo (rad/s)

Velocità angolare Conversione unità 

- **Misurazione:** **Sensibilità alla deflessione** in Metro per Volt (m/V)

Sensibilità alla deflessione Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Caratteristiche del portatore di carica** Formule 
- **Caratteristiche del diodo** Formule 
- **Parametri elettrostatici** Formule 
- **Caratteristiche dei semiconduttori** Formule 
- **Parametri operativi del transistor** Formule 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

12/18/2023 | 3:29:34 PM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

