

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

# Condensatore Formule

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

Segnalibro [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 19 Condensatore Formule

## Condensatore ↗

### Capacità ↗

#### 1) Capacità ↗

**fx**  $C = K \cdot \frac{q}{V}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $0.01125F = 4.5 \cdot \frac{0.3C}{120V}$

#### 2) Capacità del condensatore a piastre parallele ↗

**fx**  $C_{\parallel} = \frac{K \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot A_{\text{plate}}}{r}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $1.3E^{-14}F = \frac{4.5 \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot 400mm^2}{1200mm}$

#### 3) Capacità del condensatore cilindrico ↗

**fx**  $C = \frac{K \cdot l}{2 \cdot [\text{Coulomb}] \cdot (r_2 - r_1)}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $3.2E^{-16}F = \frac{4.5 \cdot 0.006mm}{2 \cdot [\text{Coulomb}] \cdot (7500mm - 2750mm)}$



## 4) Capacità del condensatore sferico ↗

**fx**  $C = \frac{K \cdot R_s \cdot a_{shell}}{[\text{Coulomb}] \cdot (a_{shell} - R_s)}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $3.5E^{-9}\text{F} = \frac{4.5 \cdot 1300\text{mm} \cdot 1600\text{mm}}{[\text{Coulomb}] \cdot (1600\text{mm} - 1300\text{mm})}$

## 5) Capacità per condensatori a piastre parallele con dielettrico tra di loro ↗

**fx**  $C = \frac{\epsilon \cdot K \cdot A_{plate}}{d}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $0.036\text{F} = \frac{5 \cdot 4.5 \cdot 400\text{mm}^2}{250\text{mm}}$

## 6) Condensatore con dielettrico ↗

**fx**  $C = \frac{\epsilon \cdot a \cdot A_{plate}}{d}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $0.0192\text{F} = \frac{5 \cdot 2.4 \cdot 400\text{mm}^2}{250\text{mm}}$

## Densità corrente ↗

## 7) Densità di corrente data la conduttività ↗

**fx**  $J = \sigma \cdot E$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $6E^{-5}\text{A/mm}^2 = 0.1\text{S/m} \cdot 600\text{V/m}$



## 8) Densità di corrente data la corrente elettrica e l'area ↗

**fx**  $J = \frac{I}{A_{\text{cond}}}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $0.402299 \text{ A/mm}^2 = \frac{2.1 \text{ A}}{5.22 \text{ mm}^2}$

## 9) Densità di corrente data la resistività ↗

**fx**  $J = \frac{E}{\rho}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $35.29412 \text{ A/mm}^2 = \frac{600 \text{ V/m}}{0.017 \Omega \cdot \text{mm}}$

## Densità energetica ed energia immagazzinata ↗

### 10) Densità di energia data dal campo elettrico ↗

**fx**  $U = \frac{1}{2 \cdot \epsilon \cdot E^2}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $2.8 \text{ E}^{-7} \text{ J} = \frac{1}{2 \cdot 5 \cdot (600 \text{ V/m})^2}$



## 11) Densità di energia nel campo elettrico ↗

**fx**  $U = \frac{1}{2} \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot E^2$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $1.6E^{-6}J = \frac{1}{2} \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot (600V/m)^2$

## 12) Densità di energia nel campo elettrico data la permittività dello spazio libero ↗

**fx**  $U = \frac{1}{2 \cdot \epsilon \cdot E^2}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $2.8E^{-7}J = \frac{1}{2 \cdot 5 \cdot (600V/m)^2}$

## 13) Energia immagazzinata nel condensatore data capacità e tensione ↗

**fx**  $U_e = \frac{1}{2} \cdot C \cdot V^2$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $28800J = \frac{1}{2} \cdot 4F \cdot (120V)^2$



**14) Energia immagazzinata nel condensatore data la carica e la capacità**

**fx** 
$$U_e = \frac{q^2}{2 \cdot C}$$

**Apri Calcolatrice**

**ex** 
$$0.01125J = \frac{(0.3C)^2}{2 \cdot 4F}$$

**15) Energia immagazzinata nel condensatore data la carica e la tensione**

**fx** 
$$U_e = \frac{1}{2} \cdot q \cdot V$$

**Apri Calcolatrice**

**ex** 
$$18J = \frac{1}{2} \cdot 0.3C \cdot 120V$$

**16) Forza tra condensatori a piastre parallele**

**fx** 
$$F = \frac{q^2}{2 \cdot C_{\parallel} \cdot r}$$

**Apri Calcolatrice**

**ex** 
$$0.075N = \frac{(0.3C)^2}{2 \cdot 0.5F \cdot 1200mm}$$



## Capacità equivalente ↗

### 17) Capacità equivalente per due condensatori in parallelo ↗

fx  $C = C_1 + C_2$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex  $9F = 6F + 3F$

### 18) Capacità equivalente per due condensatori in serie ↗

fx  $C = \frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex  $2F = \frac{6F \cdot 3F}{6F + 3F}$

### 19) Resistenza equivalente in serie ↗

fx  $R_{eq} = R + \Omega$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex  $65\Omega = 15\Omega + 50\Omega$



# Variabili utilizzate

- **a** Costante A
- **A<sub>cond</sub>** Zona del conduttore (*Piazza millimetrica*)
- **A<sub>plate</sub>** Area dei piatti (*Piazza millimetrica*)
- **a<sub>shell</sub>** Raggio della conchiglia (*Millimetro*)
- **C** Capacità (*Farad*)
- **C<sub>||</sub>** Capacità della piastra parallela (*Farad*)
- **C<sub>1</sub>** Capacità del condensatore 1 (*Farad*)
- **C<sub>2</sub>** Capacità del condensatore 2 (*Farad*)
- **d** Distanza tra le piastre deflettrici (*Millimetro*)
- **E** Campo elettrico (*Volt per metro*)
- **E** Campo elettrico (*Volt per metro*)
- **F** Forza (*Newton*)
- **I** Corrente elettrica (*Ampere*)
- **J** Densità di corrente elettrica (*Ampere per millimetro quadrato*)
- **K** Costante dielettrica
- **l** Lunghezza del cilindro (*Millimetro*)
- **q** Carica (*Coulomb*)
- **r** Distanza tra due masse (*Millimetro*)
- **R** Resistenza (*Ohm*)
- **r<sub>1</sub>** Raggio interno del cilindro (*Millimetro*)
- **r<sub>2</sub>** Raggio esterno del cilindro (*Millimetro*)
- **R<sub>eq</sub>** Resistenza equivalente (*Ohm*)



- **R<sub>s</sub>** Raggio della sfera (*Millimetro*)
- **U** Densità 'energia (*Joule*)
- **U<sub>e</sub>** Energia potenziale elettrostatica (*Joule*)
- **V** Voltaggio (*Volt*)
- **ε** Permittività
- **ρ** Resistività (*Ohm millimetro*)
- **σ** Conducibilità (*Siemens/Metro*)
- **Ω** Resistenza finale (*Ohm*)



# Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante: [Coulomb]**, 8.9875517923E9 Newton \* Meter ^2 / Coulomb ^2  
*Coulomb constant*
- **Costante: [Permitivity-vacuum]**, 8.85E-12 Farad / Meter  
*Permittivity of vacuum*
- **Misurazione: Lunghezza** in Millimetro (mm)  
*Lunghezza Conversione unità* ↗
- **Misurazione: Corrente elettrica** in Ampere (A)  
*Corrente elettrica Conversione unità* ↗
- **Misurazione: La zona** in Piazza millimetrica (mm<sup>2</sup>)  
*La zona Conversione unità* ↗
- **Misurazione: Energia** in Joule (J)  
*Energia Conversione unità* ↗
- **Misurazione: Carica elettrica** in Coulomb (C)  
*Carica elettrica Conversione unità* ↗
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)  
*Forza Conversione unità* ↗
- **Misurazione: Capacità** in Farad (F)  
*Capacità Conversione unità* ↗
- **Misurazione: Resistenza elettrica** in Ohm ( $\Omega$ )  
*Resistenza elettrica Conversione unità* ↗
- **Misurazione: Densità di corrente superficiale** in Ampere per millimetro quadrato (A/mm<sup>2</sup>)  
*Densità di corrente superficiale 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:** Resistività elettrica in Ohm millimetro ( $\Omega \cdot \text{mm}$ )

Resistività elettrica Conversione unità 

- **Misurazione:** Conducibilità elettrica in Siemens/Metro (S/m)

Conducibilità elettrica Conversione unità 



## Controlla altri elenchi di formule

- Condensatore Formule 
- Induzione elettromagnetica Formule 
- Elettrostatica Formule 
- Campo magnetico dovuto alla corrente Formule 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

### PDF Disponibile in

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

12/11/2023 | 5:05:05 AM UTC

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

