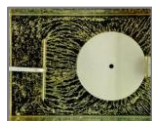


◀	<a href="#">Tartalom</a>	<a href="#">Fogalmak</a>	<a href="#">Törvények</a>	<a href="#">Képletek</a>	<a href="#">Lexikon</a>	▶
---	--------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------	-------------------------	---



## Törvények

### Elektrosztatika

#### Coulomb törvénye

Szigetelőben két pontszerű, elektromos töltéssel rendelkező test között fellépő erő nagysága a két test töltésétől ( $Q_1$  és  $Q_2$ ), a köztük levő távolságtól ( $r$ ), valamint a köztük lévő szigetelő permittivitásától ( $\varepsilon$ ) függ.

$$F = \frac{1}{4 \cdot \pi \cdot \varepsilon} \cdot \frac{Q_1 \cdot Q_2}{r^2}$$

Ha a szigetelő vákuum, akkor:

$$F = k \cdot \frac{Q_1 \cdot Q_2}{r^2}.$$

Ebben a képletben:

$$k = \frac{1}{4 \cdot \pi \cdot \varepsilon_0} = \frac{1}{4 \cdot \pi \cdot 8,854 \cdot 10^{-12} \frac{\text{C}^2}{\text{N} \cdot \text{m}^2}} = 8,988 \cdot 10^9 \frac{\text{N} \cdot \text{m}^2}{\text{C}^2}.$$

#### párhuzamosan kapcsolt kondenzátorok eredő kapacitása

A párhuzamosan kapcsolt kondenzátorok eredő kapacitása ugyanakkora, mint az egyes kondenzátorok kapacitásának összege.

$$C_e = C_1 + C_2 + \dots + C_n.$$

#### sorosan kapcsolt kondenzátorok eredő kapacitása

A sorosan kapcsolt kondenzátorok eredő kapacitásának reciproka ugyanakkora, mint az egyes kondenzátorkapacitások reciprokának összege.

$$\frac{1}{C_e} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \dots + \frac{1}{C_n}.$$

◀	<a href="#">Tartalom</a>	<a href="#">Fogalmak</a>	<a href="#">Törvények</a>	<a href="#">Képletek</a>	<a href="#">Lexikon</a>	▶
---	--------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------	-------------------------	---