

APPLICAZIONI INDUSTRIALI ELETTRICHE ED ELETTRONICA - teoria

dmotrio

Marzo 2022

Indice

1	Introduzione	2
1.1	Tensione	2
1.1.1	Unità di misura della tensione	2

Elenco delle figure

1	tensione	2
---	--------------------	---

Elenco delle tabelle

1 Introduzione

Le grandezze principali sono la **tensione**(campo elettrico) e la **corrente**(campo magnetico).

1.1 Tensione

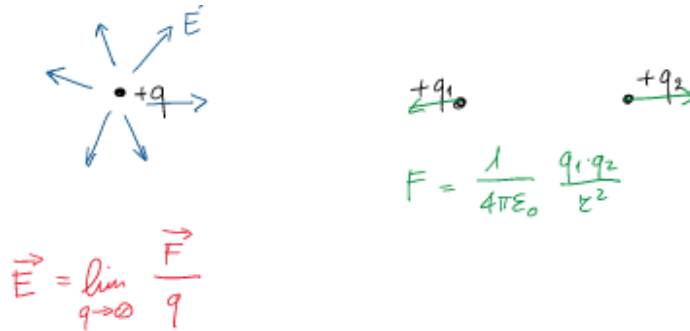


Figura 1: tensione

La tensione V è:

$$\vec{E} = -\text{grad}V = -\frac{\delta V}{\delta x}\hat{x} - \frac{\delta V}{\delta y}\hat{y} - \frac{\delta V}{\delta z}\hat{z} \quad (1)$$

Detto anche potenziale elettrico, è l'energia potenziale elettrica normalizzata per la carica. La tensione è la differenza di potenziale elettrico(d.d.p.).

1.1.1 Unità di misura della tensione

La tensione si misura in **volt** $[V]$.

- $[q] = C$ "coulomb" = $A \cdot s$ "Ampere per secondo"
- $[E] = \frac{N}{C} = \frac{N}{A \cdot s} = \frac{Kg \cdot \frac{m}{s^2}}{A \cdot s}$
- $V = \frac{N \cdot m}{A \cdot s}$

Ricorda che la tensione dal punto B ad A si chiama V_{AB} e che $V_{AB} = -V_{BA}$.