

Descrivere il fenomeno di induzione elettromagnetica (Legge di Faraday-Lenz)

$$fem_{indotta} = - \frac{\Delta\Phi(\vec{B})}{\Delta t}$$

La legge di Faraday-Lenz è espressa dalle seguente relazione matematica:

Ogni volta che varia nel tempo il flusso di un campo magnetico concatenato con un circuito, nel circuito stesso si genera una forza elettromotrice indotta direttamente proporzionale alla variazione temporale del flusso. Il segno meno è stato storicamente aggiunto da Lenz che ha verificato che la forza elettromotrice indotta è tale da generare un campo magnetico che si oppone alla causa che lo ha generato. Faraday si è accorto del fenomeno dell'induzione elettromagnetica notando che in un circuito privo di generatore di tensione, in cui quindi non dovrebbe passare nessuna corrente elettrica, si registrava ugualmente un passaggio di corrente ogni volta che nel circuito stesso si verificava una variazione del flusso del campo magnetico.

