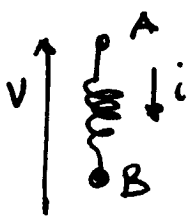


le correnti alternate si invertano ad intervalli 7 regolari e costanti: le correnti alternate offrono la possibilità di sfruttare il fenomeno della mutua induzione per eseguire la trasformazione in alte o basse tensioni.

Circuiti elementari:



$$v = V_{AB} = V_H \sin \omega t \quad i = \frac{v}{R} = \frac{V_H}{R} \sin \omega t$$



Le correnti i variabile genera una f.e.m. di induzione $e = -L \frac{di}{dt}$. Il tutto è privo di resistenza e per mantenere la i occorre che $V + e = 0$ e $v = L \frac{di}{dt}$.
 e $\vec{I} = I e^{j\omega t}$ $\vec{V} = j\omega L I e^{j\omega t}$ secondo
 l'effetto di una derivata su una grandezza alternata. $\vec{V} = j\omega L \vec{I}$

1) In regime di corrente sinusoidale la f.e.m. è in ritardo sulla corrente di 90° . la tensione V vince la f.e.m. di autoinduttiva e costituisce la caduta induttiva del circuito.

potenza reale = 0

$$V \cdot I \cdot \cos \varphi = P$$

