

## Sistemi trifasi

### IMPEDENZE

Le impedenze sono individuate da numeri complessi e sono perciò rappresentabili con vettori.

Una terna di impedenze è rappresentabile con una terna di vettori e si può applicare ad essa quanto è stato detto per le terne di vettori. Analogamente per le ammettenze.

A differenza delle tensioni e delle correnti, le tre impedenze di un sistema di impedenze  $\dot{Z}_1, \dot{Z}_2, \dot{Z}_3$  sono in generale pressoché uguali e quindi i corrispondenti tre vettori pressoché uguali; da ciò si deduce che il componente  $\dot{Z}_0$  sarà dunque in generale di gran lunga prevalente sui componenti diretto  $\dot{Z}_d$  ed inverso  $\dot{Z}_i$ .

$$\dot{Z}_0 = \frac{1}{3}(\dot{Z}_1 + \dot{Z}_2 + \dot{Z}_3)$$

$$\dot{Z}_d = \frac{1}{3}(\dot{Z}_1 + \alpha \cdot \dot{Z}_2 + \alpha^2 \cdot \dot{Z}_3)$$

$$\dot{Z}_i = \frac{1}{3}(\dot{Z}_1 + \alpha^2 \cdot \dot{Z}_2 + \alpha \cdot \dot{Z}_3)$$

Quando le tre impedenze sono uguali sarà  $\dot{Z}_d = \dot{Z}_i = 0$