



Zeno Martini (admin)

INTERRUZIONE DI UNA FASE

15 May 2002

Domanda:

Vorrei sapere come devo impostare lo studio di una linea trifase MT per il calcolo della tensione a valle di un guasto dovuto all'apertura di un morsetto di giunzione su una fase.

Risponde admin

L'interruzione di una fase può essere studiata ricorrendo al metodo delle componenti simmetriche. La teoria mostra che la soluzione corrisponde al parallelo dei tre bipoli di sequenza diretta, inversa e zero visti tra i due terminali di interruzione. Note le impedenze alle tre sequenze Z_d , Z_i , Z_0 , nell'ipotesi che siano nulle le tensioni di sequenza inversa e zero, indicata con E la tensione tra i terminali di interruzione a vuoto, e posto $k=1/(Z_d*Z_i+Z_i*Z_0+Z_0*Z_d)$, si hanno le relazioni:

$$E_d=E_i=E_0=E*Z_i*Z_0*k$$

$$I_d=k*E*(Z_i+Z_0)$$

$$I_i=-k*E*Z_0$$

$$I_0=-k*E*Z_i$$

Note le tensioni e le correnti di sequenza si ricavano le correnti e le tensioni effettive, con le note relazioni (vedi [qui](#))