

Esercizio

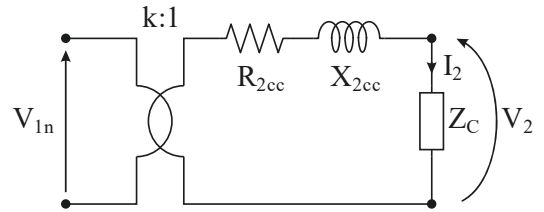
- $I_1 = 28.7 + 42.5j$ A $I_2 = 24.75 - 60.35j$ A $I_3 = -53.45 + 17.85j$ A
- $I_{12b} = 0.177 + 13.68j$ A $I_{23b} = 6.67 - 6.67j$ A $I_{31b} = -6.78 + 7.02j$ A
- $P = 30.3$ kW $\cos\Phi = 0.765$
- $C_R = 310$ μ F

Domande

- Un trasformatore monofase, rappresentato dalla rete equivalente riportata nella figura, è collegato a un carico ohmico-induttivo Z_C . Noti il valore efficace della corrente I_2 e il fattore di potenza del carico, determinare la tensione V_{2eff} .

(2 punti)

V_{2eff}	235 V
------------	-------



$$V_{1n} = 1000 \text{ V}, \quad k = 4,$$

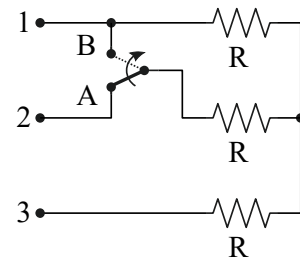
$$R_{2cc} = 0.3 \, \Omega, \quad X_{2cc} = 0.4 \, \Omega,$$

$$I_{2eff} = 30 \text{ A}, \quad \cos \varphi = 0.6$$

- Il carico trifase rappresentato in figura viene alimentato mediante una terna simmetrica di tensioni. Se con l'interruttore nella posizione A la potenza assorbita è 3 kW, qual è la potenza assorbita con l'interruttore nella posizione B.

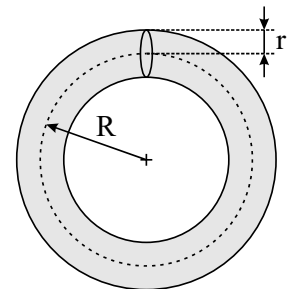
(2 punti)

P_B	2 kW
-------	------



- In un trasformatore ideale si assume che la permeabilità del nucleo sia
 - nulla
 - uguale a μ_0
 - infinita

- La riluttanza del nucleo ferromagnetico toroidale rappresentato nella figura è
 - direttamente proporzionale a r^2 e a R
 - direttamente proporzionale a r^2 e inversamente proporzionale a R
 - direttamente proporzionale a R e inversamente proporzionale a r^2
 - inversamente proporzionale a r^2 e a R



- L'area delimitata da un ciclo di isteresi nel piano H-B corrisponde
 - alla potenza dissipata in un ciclo
 - all'energia per unità di volume dissipata in un ciclo
 - all'energia per unità di volume del campo magnetico
- Nella prova a vuoto di un trasformatore
 - le perdite nel rame e le perdite nel ferro hanno valori molto minori di quelli nominali
 - le perdite nel ferro hanno valori molto minori di quelli nominali
 - le perdite nel rame hanno valori molto minori di quelli nominali