

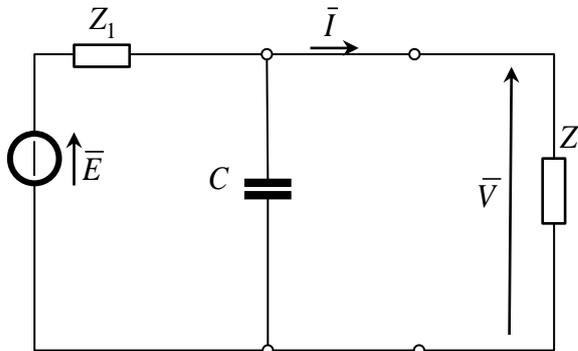
Compito di Elettrotecnica – 04 luglio 2017

Cognome

Nome

Matr.

Ing. _____



$$f = 50\text{Hz}, \quad I = 61,5 \text{ A eff}$$

$$Q' = 4,83 \text{ kVAR}$$

$$P = 10 \text{ kW}; \quad Q = 10 \text{ kVAR}$$

Il circuito in figura è a regime sinusoidale. Siano Q' la potenza reattiva assorbita complessivamente dal condensatore e dal carico Z , P e Q la potenza attiva e reattiva assorbite dal carico Z .

Determinare:

- il valore efficace della tensione ai capi di Z
- il valore di Z
- il valore della capacità
- il valore efficace della corrente nell'impedenza Z_1

Disegnare il circuito equivalente di un motore asincrono riportando i seguenti valori dei parametri:

Resistenza di fase statorica 0.053Ω

Resistenza di fase rotorica 0.062Ω

Resistenza relativa alle perdite nel ferro 101Ω

Induttanza di dispersione statorica 1.1 mH

Induttanza di dispersione rotorica 1 mH

Induttanza di magnetizzazione 29.7 mH

Un motore, alimentato dalla tensione di 200 V efficaci alla pulsazione di 377 rad/s , assorbe una corrente di 7.6 A efficaci. La potenza attiva assorbita dal motore è di 1317 W . Calcolare il valore della capacità di rifasamento che consente di ottenere un fattore di potenza unitario.

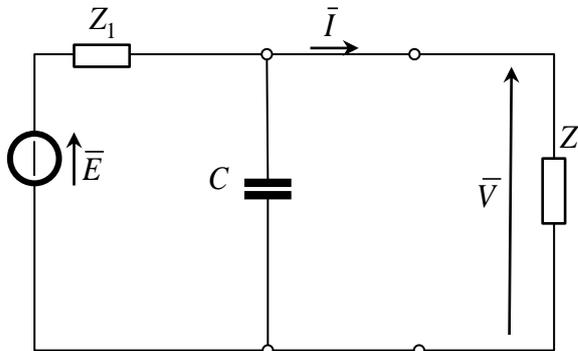
Compito di Elettrotecnica – 16 giugno 2017

Cognome

Nome

Matr.

Ing. _____



$$f = 50\text{Hz}, \quad I = 61,5 \text{ A eff}$$

$$Q' = 6 \text{ kVAR}$$

$$P = 10 \text{ kW}; \quad Q = 10 \text{ kVAR}$$

Il circuito in figura è a regime sinusoidale. Siano Q' la potenza reattiva assorbita complessivamente dal condensatore e dal carico Z , P e Q la potenza attiva e reattiva assorbite dal carico Z .

Determinare:

- il valore efficace della tensione ai capi di Z
- il valore di Z
- il valore della capacità
- il valore efficace della corrente nell'impedenza Z_1

Disegnare il circuito equivalente monofase di un motore asincrono riportando i seguenti valori dei parametri:

Resistenza di fase statorica 0.05Ω

Resistenza di fase rotorica 0.07Ω

Resistenza relativa alle perdite nel ferro 100Ω

Induttanza di dispersione statorica 1.3 mH

Induttanza di dispersione rotorica 1 mH

Induttanza di magnetizzazione 29.7 mH

Un carico, alimentato dalla tensione di 200 V efficaci alla pulsazione di 377 rad/s , assorbe una corrente di 7.6 A efficaci. La potenza attiva assorbita dal motore è di 1317 W . Calcolare il valore della capacità di rifasamento che consente di ottenere un fattore di potenza unitario.

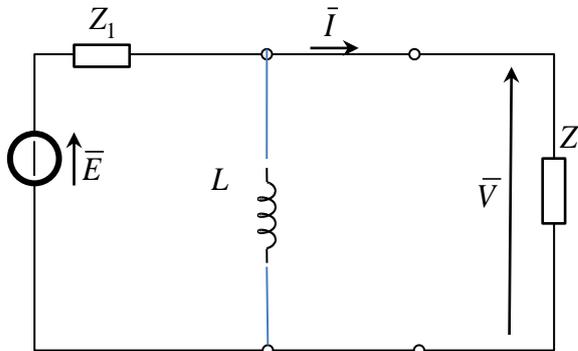
Compito di Elettrotecnica – 16 giugno 2017

Cognome _____

Nome _____

Matr. _____

Ing. _____



$$f = 50\text{Hz}, \quad I = 61,5 \text{ A eff}$$

$$Q' = 12 \text{ kVAR}$$

$$P = 10 \text{ kW}; \quad Q = 10 \text{ kVAR}$$

Il circuito in figura è a regime sinusoidale. Siano Q' la potenza reattiva assorbita complessivamente dall'induttore e dal carico Z , P e Q la potenza attiva e reattiva assorbite dal carico Z .

Determinare:

- il valore efficace della tensione ai capi di Z
- il valore di Z
- il valore della induttanza
- il valore efficace della corrente nell'impedenza Z_1

Disegnare il circuito equivalente di un motore asincrono riportando i seguenti valori dei parametri:

Resistenza di fase statorica 0.043Ω

Resistenza di fase rotorica 0.062Ω

Resistenza relativa alle perdite nel ferro 101Ω

Induttanza di dispersione statorica 1.2 mH

Induttanza di dispersione rotorica 1.1 mH

Induttanza di magnetizzazione 30 mH

Un motore, alimentato dalla tensione di 200 V efficaci alla pulsazione di 377 rad/s , assorbe una corrente di 7.6 A efficaci. La potenza attiva assorbita dal motore è di 1317 W . Calcolare il valore della capacità di rifasamento che consente di ottenere un fattore di potenza unitario.

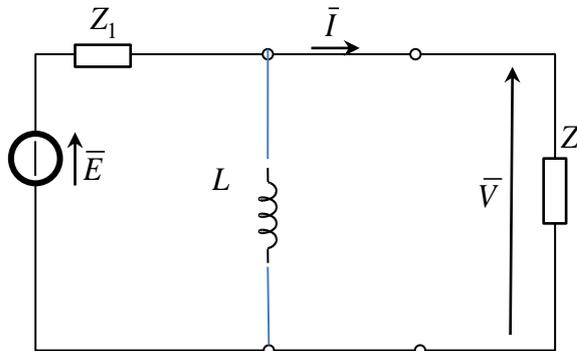
Compito di Elettrotecnica – 16 giugno 2017

Cognome _____

Nome _____

Matr. _____

Ing. _____



$$f = 50\text{Hz}, \quad I = 61,5 \text{ A eff}$$

$$Q' = 15 \text{ kVAR}$$

$$P = 10 \text{ kW}; \quad Q = 10 \text{ kVAR}$$

Il circuito in figura è a regime sinusoidale.

Siano Q' la potenza reattiva assorbita complessivamente dall'induttore e dal carico Z , P e Q la potenza attiva e reattiva assorbite dal carico Z .

Determinare:

- il valore efficace della tensione ai capi di Z
- il valore di Z
- il valore della induttanza
- il valore efficace della corrente nell'impedenza Z_1

Disegnare il circuito equivalente di un motore asincrono riportando i seguenti valori dei parametri:

Resistenza di fase statorica 0.055Ω

Resistenza di fase rotorica 0.06Ω

Resistenza relativa alle perdite nel ferro 99Ω

Induttanza di dispersione statorica 1.12 mH

Induttanza di dispersione rotorica 1.1 mH

Induttanza di magnetizzazione 29.7 mH

Un carico, alimentato dalla tensione di 200 V efficaci alla pulsazione di 377 rad/s , assorbe una corrente di 7.6 A efficaci. La potenza attiva assorbita dal motore è di 1317 W . Calcolare il valore della capacità di rifasamento che consente di ottenere un fattore di potenza unitario.