



Zeno Martini (admin)

## SINCRONO CON CARICO CAPACITIVO

6 July 2002

### **Domanda:**

E' vero che in un alternatore sincrono trifase che funziona a regime su di un carico equilibrato di tipo capacitivo, per via della reazione d'indotto, analogamente a quanto accade nei trasformatori, la corrente di carico che ha sede negli avvolgimenti d'indotto richiamerà negli avvolgimenti d'induttore una corrente di reazione dello stesso segno di quella di eccitazione?

### **Risponde admin**

La reazione di indotto, qualunque sia il tipo di carico, resistivo, induttivo o capacitivo, genera sempre un campo magnetico con lo stesso numero di poli dell'induttore e che ruota alla stessa velocità del rotore. Nell'indotto non c'è dunque alcuna corrente di richiamo, essendo la posizione del rotore fissa rispetto a quella del campo magnetico di reazione. La tensione di indotto dipende però dal campo risultante dalla somma del campo di reazione con quello di induttore. Nel caso di carico capacitivo i due campi si compongono in modo da rafforzarsi, per cui la tensione d'indotto con carico capacitivo risulta maggiore di quella a vuoto. Tutto avviene dunque "come se" la corrente di indotto fosse aumentata, ma in realtà essa rimane costante. Si dice per questo che il carico capacitivo ha un effetto magnetizzante. Il contrario avviene per il carico induttivo che provoca dunque un effetto smagnetizzante.