



Zeno Martini (admin)

Armoniche e fattore di potenza

8 October 2006

Domanda:

Perché le armoniche di corrente abbassano il fattore di potenza globale?

Risponde admin

Il fattore di potenza globale è il rapporto tra la potenza attiva, P (watt) e la potenza apparente, S (voltampere).

$$\cos\phi = P/S$$

La potenza attiva è quella trasferita effettivamente dalla rete ai carichi e dà luogo al lavoro svolto dalle macchine oltre all'energia che inevitabilmente dissipata in calore. La potenza apparente è proporzionale al prodotto dei valori efficaci di tensione e di corrente. Il valore efficace della corrente è tanto maggiore quanto maggiore è il contenuto armonico. Quindi a parità di valore efficace di tensione le armoniche di corrente determinano un aumento della potenza apparente che, a parità di potenza attiva richiesta dai carichi, corrisponde ad una diminuzione del fattore di potenza globale.

NB: Segnalo il seguente topic ["SCR e cosfi"](#) sul nostro Forum