



Zeno Martini (admin)

TRASFORMATORE DZNO

29 March 2007

Domanda:

Come mai trasformatori per impianti di seggiovie sono frequentemente richiesti con gruppo vettoriale Dzno?

Risponde admin

Gli azionamenti con controllo della velocità, ottenuti nel caso di asincroni con inverter, sono dei generatori di correnti armoniche.

Le armoniche di corrente provocano vari problemi, tra cui sovraccarico del neutro (terze armoniche e suoi multipli) e deformazione della tensione di rete per le cadute di tensione sull'impedenza provocate dalle correnti sulle impedenze di rete.

Quest'ultimo fatto è particolarmente importante se la potenza di cortocircuito nel punto di alimentazione non è sufficientemente elevata, come nel caso in cui l'alimentazione sia fornita da un gruppo elettrogeno. La deformazione eccessiva della tensione può allora provocare l'irregolare funzionamento di dispositivi di controllo e di sicurezza.

I trasformatori a zig-zag hanno una bassissima impedenza per le correnti di terza armonica e suoi multipli, per cui la deformazione introdotta nella rete è notevolmente ridotta.

La deformazione residua nel Dzn è inoltre relegata al secondario perché il triangolo impedisce che essa si propaghi alla rete che lo alimenta: le terze armoniche ed i suoi multipli circolano infatti solo all'interno del triangolo.