



Paolo Moroni (Paolo Moroni)

AVVOLGIMENTO TRIFASE

24 September 2005

Domanda:

Principi e fine degli avvolgimenti di un asincrono trifase, sono fittizi? E qual è, eventualmente, un procedimento per individuarli?

Risponde Paolo Moroni

L'inizio e la fine delle matasse non sono del tutto fittizi. Se l'inizio e la fine di una matassa vengono erroneamente scambiati il corrispondente flusso viene sfasato nello spazio di $180^\circ / 2$ (paia poli), con conseguente malfunzionamento della macchina.

Posto di avere già individuato le matasse, per individuare anche tutti gli inizi e le fini in modo coerente consiglio di:

1. Cortocircuitare con due ponti abbastanza lunghi due delle matasse;
2. Bloccare il rotore e alimentare la terza matassa con una tensione ridotta in modo da fare passare una corrente significativa ma non dannosa;
3. Misurare con una pinza amperometrica la corrente I su ciascuno dei ponti di cortocircuito (presi singolarmente).
4. Misurare con una pinza amperometrica la corrente su entrambi i ponti di cortocircuito presi insieme.
5. Dedurre (a seconda che il risultato dell'ultima misura sia pari a zero o pari a $2 \times I$) se gli inizi e le fini delle matasse cortocircuitate sono tra loro coerenti.
6. Ripetere il tutto cortocircuitando questa volta la terza matassa in modo da verificare anche la coerenza del suo inizio e della sua fine.

[Paolo Moroni](#)