



Carlo Zanetti

QUADRO PER FORNITURA TRIFASE

12 October 2003

Domanda:

Dovrei realizzare un quadro elettrico con fornitura ENEL trifase+n, P=3 kW che deve alimentare un pozzo con motore trifase da 1 cavallo e mezzo, e varie luci nel giardino con diverse utenze, cioè n.7 magnetotermici da 10A. La mia domanda è questa: di quanti ampere dovrebbe essere il differenziale magnetotermico, che costituirà il generale del q.e.? ,e di quanti ampere dovrebbe essere il salvamotore del pozzo?

Risponde Carlo Zanetti

Salvo nuove disposizioni ENEL la minima fornitura trifase è di 6 kW. Con una fornitura trifase di 6 kW l'interruttore al punto consegna ENEL è un magnetotermico con $I_n=12A$. Premesso che il motore del pozzo ha un assorbimento di 6A restano a questo punto 6A, per fase, a disposizione per gli altri carichi. Considerando infine che non è mai conveniente (per quanto concerne i disservizi dovuti a dispersioni o a somme di dispersioni) installare un unico interruttore differenziale e suddividere poi i carichi con interruttori magnetotermici, il consiglio finale è questo:

Interruttore generale quadro MAGNETOTERMICO o SEZIONATORE $I_n=4x25A$

Interruttore linea motore pozzo MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE $I_n=4x10A$
 $I_{dn}=0,3A$

Interruttori MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI $I_n=2x10A$ $I_{dn}=0,03A$ carichi diversi (uno per ogni linea suddivisi sulle tre fasi).

E' comunque importante notare che con la fornitura ENEL da 6 kW, nel caso di uso di carichi sommati maggiore di 2 kW per fase, il limitatore interverrà prima di ogni qualsiasi protezione posta a valle.

Carlo Zanetti