

Domanda

Vorrei gentilmente sapere cosa prevede la normativa a riguardo dell'installazione di interruttori differenziali su alcuni tipi di macchinari tipo trapano a colonna - troncatrice a disco - filiera a banco - piegatubi, tutte alimentate a 380 V trifase.

Risposta

La tensione di alimentazione concatenata è ormai 400 V. Cosa prevede la normativa ... dipende dal tipo di sistema se TT o TN.

Supporremo per adesso che si tratti del comune TT, cioè energia fornita dall'Ente Distributore in bassa tensione con contatore-limitatore (altri casi possono essere studiati, se necessario). In questo caso vige la norma CEI 64-8, che prevede per tutte le apparecchiature la protezione contro i contatti indiretti mediante interruttore differenziale coordinato con l'impianto di messa a terra e protezione. I differenziali possono essere equipaggiati anche con magnetotermici in virtù delle necessità di protezione contro le sovracorrenti. LA corrente di sensibilità del differenziale è generalmente compresa fra 0,03 - 0,1 - 0,3 A, meglio utilizzare i primi più sensibili, anche se si possono usare anche quelli meno sensibili, in caso di macchine con correnti di dispersione funzionale elevata che farebbe staccare lo 0,03. In ogni caso deve essere rispettata la formula di dimensionamento per la resistenza di terra: $R_{terra} < 50 / I_{diff}$ per i luoghi ordinari e $R_{terra} < 25 / I_{diff}$ per i luoghi soggetti a normativa specifica della CEI 64-8/7. Si può usare un differenziale anche per più macchine ovvero uno per macchina.