



Zeno Martini (admin)

SEPARAZIONE ELETTRICA

28 January 2002

Domanda:

Vorrei sapere se è a norma un impianto alimentato da un trasformatore di sicurezza monofase 220/220, -protetto da un magnetotermico -senza dispositivo di controllo del primo guasto a terra -senza parti del secondario collegate a terra a parte la struttura metallica. Nota che tra entrambe le uscite del secondario e la terra vi sono 110V!???

Risponde admin

Se l'impianto non è esteso, se il trasformatore è un vero trasformatore di isolamento (doppio isolamento o schermo metallico connesso a terra che impedisca il contatto tra primario e secondario CEI 14-6), se i circuiti alimentati dal trasformatore hanno lo stesso livello di isolamento del trasformatore stesso, se le masse dei vari apparecchi sono tra loro connesse, l'impianto è a norma. Il collegamento a terra delle masse, aumenterebbe in realtà il rischio in quanto introdurrebbe tensioni pericolose dovute a guasti sugli utilizzatori alimentati direttamente dalla rete. La norma vieta addirittura tale collegamento. Fanno eccezione i locali adibiti ad uso medico. Per valutare l'estensione dell'impianto si può usare la formula $U \cdot L$. La tensione di 110 V è la tensione che deve esserci: infatti le capacità di esercizio dei due fili sono praticamente uguali, risultano in serie rispetto all'alimentazione di 220 V e sono pertanto un partitore capacitivo avente il punto comune nel terreno.