



Zeno Martini (admin)

L'IMPIANTO DI TERRA

6 March 2002

Domanda:

Mi servirebbe un aiuto per fare una ricerca sugli impianti di terra, visto che non so di cosa si tratta

Risponde admin

L'impianto di terra serve per vincolare le masse elettriche, cioè le custodie metalliche delle apparecchiature elettriche, al terreno.

Questo impedisce lo stabilirsi di tensioni pericolose tra il terreno, dove l'utente cammina, e le masse che l'utente può toccare con le mani.

E' costituito da conduttori in intimo contatto con il terreno (dispersore), e dai conduttori che collegano le masse al dispersore, detti conduttori di terra e conduttori di protezione.

Il contatto tra il dispersore ed il terreno presenta una resistenza, detta resistenza di terra, R_t . Se una corrente I_t , a causa di un guasto dell'isolamento, percorre il dispersore, tra le masse ed il terreno si stabilisce una tensione $U_t = R_t \cdot I_t$ che deve essere, in alternata, inferiore ai 50 V efficaci, affinché non sia pericolosa per l'uomo, cioè non faccia circolare nel corpo umano una corrente pericolosa per un tempo lungo (50 mA per 1 secondo è ad esempio una corrente pericolosa)