



Zeno Martini (admin)

RESISTENZE IN PARALLELO

11 August 2003

Domanda:

Ho un grande dubbio che vi prego di chiarirmi con estrema semplicità. Perché la resistenza equivalente di un insieme di resistenze in parallelo è sempre più piccola della resistenza più piccola componente il parallelo?

Risponde admin

Ogni volta che aggiungi una resistenza in parallelo ad un'altra la corrente totale aumenta, e, poiché riteniamo costante la tensione del parallelo, la resistenza equivalente, che, come sai, è il rapporto tra la tensione e l'intensità della corrente totale, diminuisce.

Matematicamente:

Sia $R_2 > R_1$;

$$R_{eq} = R_1 * R_2 / (R_1 + R_2);$$

dividendo tutto per R_2 si ha

$$R_{eq} = R_1 / (R_1 / R_2 + 1).$$

Poiché il denominatore è maggiore di 1 R_{eq} è minore di R_1 che, per ipotesi, è la più piccola delle due