



Zeno Martini (admin)

TENSIONE, CORRENTE E POTENZA

24 December 2001

Domanda:

Perche' in una linea, o in un cavo elettrico, piu' elevata e' la tensione applicata, meno elevata è l'intensita' di corrente circolante?

Risponde admin

La potenza elettrica è il prodotto di tensione per intensità di corrente: $P=U \cdot I$. Quindi a parità di potenza trasmessa aumentando la tensione diminuisce l'intensità di corrente e viceversa: $P=1000 \text{ W}$ si può ottenere con $U=100\text{V}$, $I=10\text{A}$ oppure $U=1000 \text{ V}$, $I=1 \text{ A}$. Il carico e la linea devono ovviamente essere progettati per la tensione desiderata: non è che tu possa applicare la tensione che vuoi. E' come la potenza meccanica di un motore: è proporzionale al prodotto di coppia per numero di giri al minuto. Più elevato è il numero di giri al minuto, minore è la coppia motrice.