



## ROSSI ELETTROFORNITURE

Ramo del Cimitero 6, Murano Venezia Tel. 041 5274350

[www.rossielettroforniture.it](http://www.rossielettroforniture.it)

## LA CORRENTE ELETTRICA

### Pericolosità della corrente

La soglia di percezione della corrente elettrica nell'uomo è circa di 0.5 mA in c.a. (corrente alternata) a frequenza industriale ( $f = 50\div 60$  Hz) e di 2 mA in c.c. (corrente continua). Si noti che la tensione non è rilevante negli effetti sull'uomo, ma occorre una tensione minima per essere attraversati dalla corrente, quindi sotto i 50 V circa non si corrono rischi, ma al di sopra è ininfluenza la tensione, gli effetti dipendono solo dall'intensità.

Con intensità maggiori a quelle specificate si producono nel corpo umano i seguenti effetti:

- tetanizzazione muscolare: i muscoli sottoposti ad una corrente alternata, subiscono una sequenza di stimoli elettrici; non riuscendo a contrarsi e rilassarsi con la frequenza della corrente, i muscoli restano contratti permanentemente. Tale circostanza è particolarmente grave quando un oggetto in tensione viene impugnato volontariamente, poiché la tetanizzazione paralizza i muscoli impedendone il rilascio; la massima corrente per la quale si riesce a lasciare la presa viene chiamata corrente di rilascio e si aggira sui 10÷30 mA a f.i. (frequenza industriale).
- blocco respiratorio: tetanizzazione dei muscoli respiratori quando il contatto interessa la regione toracico-polmonare. Comporta ipossia quindi danni al cervello dopo pochi minuti.
- Fibrillazione ventricolare: una corrente alternata sufficientemente elevata ( $> 50$  mA) che interessi la regione toracica può provocare la perdita di coordinamento dei muscoli cardiaci, così il cuore non riesce più a pompare sangue causando ipossia e danni al cervello.
- Arresto cardiaco.
- Ustioni: dovuta ad elevati densità di corrente tra cute e conduttore in tensione, per effetto Joule, provoca elevate temperature per brevi periodi capaci di provocare gravi ustioni.