



ROSSI ELETTROFORNITURE

Ramo del Cimitero 6, Murano Venezia Tel. 041 5274350

www.rossielettroforniture.it

LA CORRENTE ELETTRICA

Corrente alternata

La **corrente alternata** (CA o AC dall'inglese: *Alternating current*) è caratterizzata da un flusso di corrente variabile nel tempo sia in intensità che in direzione ad intervalli più o meno regolari. I circuiti elettrici più comuni e maggiormente impiegati sono a corrente alternata. In un circuito a corrente alternata, è necessario specificare anche la frequenza, oltre a specificare l'intensità di corrente e la tensione del circuito. La frequenza misura la metà del numero di volte che la corrente cambia direzione in un secondo, ovvero la quantità di cicli ripetitivi che effettua in un secondo ed è misurata in Hertz (Hz). L'andamento del valore di tensione elettrica nel tempo è la forma d'onda. L'energia elettrica comunemente distribuita ha una forma d'onda sinusoidale. Nella maggior parte delle reti di distribuzione di energia elettrica la frequenza è di 50 periodi o cicli al secondo (50Hertz).

L'utilizzo della corrente alternata deriva dal fatto che i generatori producono di norma corrente alternata. Alcune apparecchiature tuttavia richiedono la corrente continua, che viene ottenuta tramite un *raddrizzatore*.

Corrente continua

La **corrente continua** (CC o DC dall'inglese: *Direct current*) è caratterizzata da un flusso di corrente di intensità e direzione costante nel tempo.

In una corrente continua gli elettroni fluiscono sempre nello stesso senso all'interno del circuito. La corrente continua è largamente usata a bassa tensione in elettronica, specialmente nelle apparecchiature alimentate con pile e batterie, che sono in grado di generare esclusivamente corrente continua. Per questo motivo è ubiquitariamente impiegata negli impianti elettrici delle automobili, dove viene accumulata in una batteria al piombo dopo essere stata generata dall'alternatore e trasformata in continua. È continua anche l'energia elettrica prodotta da pannelli fotovoltaici.

In un sistema in corrente continua, a differenza di uno in alternata, è molto importante rispettare il verso della corrente, ovvero la polarità. Esiste infatti un polo *positivo* ed uno *negativo*, che devono essere correttamente collegati al carico. Per esempio, un motore in corrente continua se alimentato al contrario ruota in senso inverso. Molti circuiti elettronici se alimentati erroneamente possono guastarsi.