



ROSSI ELETTROFORNITURE

Ramo del Cimitero 6, Murano Venezia Tel. 041 5274350

www.rossielettroforniture.it

Sistema trifase

In elettrotecnica con **sistema trifase** si intende un particolare sistema di produzione, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica basato su tre tensioni elettriche alternate aventi la stessa frequenza (isofrequenziali) e la stessa differenza di fase

Generalmente nelle cabine di distribuzione elettrica il secondario del trasformatore di riduzione è configurato a stella, e il punto neutro viene collegato a terra per mezzo di un dispersore infisso nel terreno. Inoltre è consegnato all'utente (oltre alle fasi) per mezzo della linea del neutro.

Lo scopo è quello di permettere il ritorno della differenza di corrente tra le linee di fase nel caso, peraltro frequentissimo nella distribuzione elettrica pubblica, in cui i carichi presenti non siano equilibrati. In tale situazione infatti il potenziale del neutro del generatore ed il potenziale del neutro del carico non corrispondono. Il collegamento di neutro rappresenta un cortocircuito che tende a uguagliare il potenziale del neutro del carico a quello del generatore, ripristinando così parzialmente la simmetria delle tensioni di linea.

Il contatore elettronico trifase con magnetotermico fornito dall' Ente erogatore dell'energia elettrica per le industrie laboratori ecc. ha i collegamenti per le tre fasi separate L1(R), L2(S), L3(T) + il neutro (morsetto colore blu).

L'utenza monofase

Nelle abitazioni domestiche arrivano solamente due fili: una fase ed il neutro. In una rete trifase a 400 volt, la tensione linea-neutro è ufficialmente pari a circa 230 volt, che è la nota tensione per usi domestici.

Questo viene fatto essenzialmente perché questo tipo di utenza è prevalentemente destinata all'illuminazione e ad altri utilizzi in cui una singola fase è sufficiente. Non si ha a che fare con grosse macchine rotanti come avviene nelle industrie, inoltre la potenza installata è modesta, limitata a pochi kilowatt.

Le forniture agli utenti monofase sono distribuite tra le tre fasi in modo da equilibrare statisticamente gli assorbimenti ed ottimizzare il trasporto. Le correnti di ritorno dai neutri delle abitazioni si compensano mediamente in modo da fare tendere a zero la corrente di neutro verso il trasformatore