

Dreiphasenwechselfspannung

Eine Dreiphasenwechselfspannung besteht aus drei miteinander verketteten sinusförmigen Wechselfpannungen.

Die Wechselfpannungen sind um 120° gegeneinander phasenverschoben, wobei die Summe der Spannungen in jedem Augenblick Null ist.

Im wesentlichen besteht der Drehstromgenerator aus drei, jeweils um 120° versetzten, baugleichen Spulen, die auch Stränge genannt werden und aus einem Polrad.

Um weniger als 6 Leitungen verwenden zu können, werden die drei Induktionsspulen in geeigneter Weise miteinander verkettet (verbunden).

Es werden zwei Arten von Verkettungen unterschieden:

? Die Sternschaltung und die

? Dreieckschaltung

Sprechertext

Das Bild zeigt das Prinzip einer Maschine die eine Dreiphasenwechselfspannung erzeugen kann.

Eine solche Maschine wird Drehstromgenerator genannt.

Er besteht aus drei um jeweils 120° räumlich versetzt angeordneten Spulen die auch Stränge genannt werden und aus einem Polrad.

Das Polrad induziert während einer vollen Umdrehung in jedem Strang jeweils eine Wechselfpannung, die auch Strangspannung genannt wird.