

ENERGIETECHNIEK

Energietechniek is de tak van de techniek die zich bezighoudt met energiesystemen, en dan speciaal de opwekking, transport en distributie van energie zoals elektrische energie, energieomzetting en elektromechanische machines.

Energietechniek houdt zich niet alleen bezig met de opwekking, transport en distributie van elektriciteit maar ook bij het ontwerp en onderhoud van diverse gerelateerd systemen, zoals transformatoren, generatoren, motoren en vermogenslektronica.

In vele gebieden van de wereld onderhouden overheden een elektrische netwerk waar de elektriciteitscentrales en afnemers op zijn aangesloten. Dit netwerk wordt het hoogspanningsnet genoemd. Afnemers kopen elektrische energie in van het net zodat ze geen kosten hoeven te maken wanneer ze de elektriciteit zelf moeten opwekken.

Tegenwoordig zijn de meeste netten uitgelegd met een driefasige wisselspanning, ook wel driefasespanning of draaistroom genoemd. De reden hiervoor is dat draaistroom eenvoudig en efficiënt opgewekt, getransporteerd en verbruikt kan worden. Door de wisselspanning omhoog te transformeren kan het een groot vermogen met kleine verliezen getransporteerd worden. Bijvoorbeeld, om eenzelfde vermogen te transporteren is bij een 10 keer zo hoge spanning de stroom 10 keer zo laag, waardoor de kabels dunner kunnen zijn of bij gelijke kabeldikte de energieverliezen in het net 100 keer zo laag.

Het terugbrengen van hoog- naar laagspanning vindt plaats in de onderstations, die dan ook alom in het elektriciteitsnet zijn terug te vinden. Na het omlaag brengen van de spanning is het geschikt voor industriële en huishoudelijke toepassingen.

Graag helpen wij u bij deze complexe materie !





PROJECT TEAM

GROUP


WORKFORCE


SERVICES


ENERGY