

MÀQUINES ELÈCTRIQUES

Glossari

- **AC** *m* Sigla de *corrent altern*.
- **aïllant** *m* Material que no deixa passar l'electricitat perquè té una conductivitat molt baixa. També se l'anomena *dielèctric*.
- **alternador** *m* Màquina elèctrica rotativa que genera corrent altern.
- **ampere (A)** *m* Unitat de mesura de la intensitat de corrent elèctric.
- **amperímetre** *m* Aparell per mesurar corrents.
- **capacímetre** *m* Aparell per mesurar capacitats.
- **capacitat elèctrica** *f* Relació entre la càrrega emmagatzemada en un condensador i la tensió associada a aquella càrrega.
- **càrrega elèctrica** *f* Excés (càrrega negativa) o defecte (càrrega positiva) d'electrons que presenta un material.
- **circuit elèctric** *m* Sèrie d'elements o components elèctrics connectats elèctricament entre ells.
- **circuit magnètic** *m* Camí tancat per on són canalitzades les línies de camp magnètic.
- **condensador** *m* Element que pot emmagatzemar energia elèctrica per lliurar-la després al circuit.
- **conductor** *m* Material que deixa passar l'electricitat (conduïx) perquè té una conductivitat molt alta.
- **corrent altern** *m* Corrent el sentit del qual varia amb el temps, alternativament.
- **corrent continu** *m* Corrent el sentit del qual no varia. Habitualment s'assumeix que és constant.
- **corrent elèctric** *m* Moviment de càrregues (electrons) a través d'un material.
- **DC** *m* Sigla de *corrent continu*.
- **desfasament** *m* Diferència d'angle entre dos senyals periòdics.
- **dielèctric** *m* Material que no deixa passar l'electricitat perquè té una conductivitat molt baixa. També se l'anomena *aïllant*.
- **diferència de potencial (V)** *f* Tensió elèctrica que apareix entre dos punts d'un circuit a causa de la força electromotriu del generador.
- **dinamo** *f* Màquina elèctrica rotativa que genera corrent continu.
- **electromagnetisme** *m* Relació física entre camps elèctrics i camps magnètics.
- **estator** *m* Part magnètica fixa d'una màquina elèctrica.

MÀQUINES ELÈCTRIQUES

- **f. e. m.** *f* Abreviatura de *força electromotriu*.
- **factor de potència ($\cos\phi$)** *m* Relació entre la potència activa i la potència aparent.
- **farad (F)** *m* Unitat de mesura de la capacitat elèctrica.
- **força electromotriu** *f* Força exercida per un generador per forçar un corrent entre dos punts d'un circuit.
- **frequència** *f* Velocitat de repetició d'un senyal.
- **generador** *m* Element que aporta energia al circuit. Habitualment és una font de tensió (f. e. m.).
- **imant** *m* Material magnètic.
- **impedància** *f* Ampliació del concepte de resistència que inclou el comportament de bobines i condensadors.
- **inducció magnètica** *f* Quantitat de camp magnètic que travessa una superfície unitària perpendicular al camp.
- **intensitat de corrent (*I*)** *f* Flux de càrregues per unitat de temps que travessa un material.
- **magnetisme** *m* Propietats dels materials que atreuen alguns metalls.
- **mall** *f* Camí tancat a dins d'un circuit.
- **motor** *m* Màquina elèctrica rotativa que genera moviment.
- **node** *m* Punt d'un circuit on conflueixen dos o més conductors diferents.
- **ohm (Ω)** *m* Unitat de mesura de la resistència.
- **òhmmetre** *m* Aparell per mesurar resistències.
- **parell motor** *m* Paràmetre que relaciona el diàmetre d'un motor amb la força que exerceix.
- **període** *m* Temps que passa entre un valor d'un senyal i la repetició.
- **permeabilitat magnètica** *f* Propietat d'un material de potenciar les propietats magnètiques d'una bobina.
- **potència (*P*)** *f* Energia que es consumeix per unitat de temps.
- **potència activa (*P*)** *f* Fracció de la potència deguda a la part resistiva de la impedància.
- **potència aparent (*S*)** *f* Potència total, deguda a la impedància completa.
- **potència reactiva (*Q*)** *f* Fracció de la potència deguda a la part reactiva de la impedància.
- **reactància** *f* Part de la impedància deguda a la part reactiva (bobines i condensadors).
- **reluctància** *f* Oposició que un cos presenta al pas del camp magnètic pel seu interior.
- **rendiment** *m* Relació entre l'energia útil lliurada per un sistema i l'energia que se li ha de subministrar per fer-ho.
- **resistència (*R*)** *f* Oposició que un cos presenta al pas d'un corrent elèctric.

MÀQUINES ELÈCTRIQUES

- **ressonància** *f* Efecte que s'observa en circuits LC i RLC en què a una freqüència donada la seva impedància és mínima.
- **rigidesa elèctrica** *f* Tensió màxima que pot suportar un aïllant sense convertir-se en conductor (perforar-se). També se l'anomena *tensió de trencament*.
- **rotor** *m* Part magnètica rotatòria d'una màquina elèctrica.
- **semiconductor** *m* Material que es comporta com a conductor o com a aïllant en funció de les condicions a què està sotmès.
- **senyal periòdic** *m* Senyal elèctric variable amb el temps que es repeteix en intervals fixos.
- **sinusoide** *f* Forma matemàtica de les funcions sinus i cosinus.
- **tensió de trencament** *f* Tensió màxima que pot suportar un aïllant sense convertir-se en conductor (perforar-se). També se l'anomena *rigidesa elèctrica*.
- **transformador** *m* Màquina elèctrica estàtica que puja o baixa el valor de la tensió.
- **triangle** *m* Manera de connectar generadors i receptors trifàsics, posant cadascuna de les fases referida en un punt central anomenat *neutre*. Aquest punt no està físicament present.
- **vector** *m* Element matemàtic format per una longitud (amplitud o mòdul) i un angle (argument).
- **volt (V)** *m* Unitat de mesura de les forces electromotrius i de les tensions elèctriques.
- **volt ampere (VA)** *m* Unitat de mesura de la potència aparent.
- **volt ampere reactiu (VAr)** *m* Unitat de mesura de la potència reactiva.
- **voltímetre** *m* Aparell per mesurar tensions.
- **wattímetre** *m* Aparell per mesurar potències.
- **watt (W)** *m* Unitat de mesura de la potència.