Formule lijst Elektriciteit & Magnetisme

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Stroomsterkte | I = Q/t | I = stroomsterkte (A) Q = lading (C) t = tijdsduur (s) |
| Wet van Ohm | U = I·R | U = spanning (V) I = stroomsterkte (A) R = weerstand (Ω) |
| Vermogen | P = U·I | P = elektrisch vermogen (W) U = spanning (V) I = stroomsterkte (A) |
| Energie | E = P·t | E = elektrische energie (J) P = elektrisch vermogen (W) t = tijdsduur (s) |
| Soortelijke weerstand | R = ρ·l/A | R = weerstand (Ω) ρ = soortelijkeweerstand (Ωm) l = lengte (m) A = oppervlak (m2) |
| Vervangingsweerstand (in serie) | RV = R1 + R2+… | RV =vervangingsweerstand (Ω) R1,2,3… = weerstanden (Ω) |
| Vervangingsweerstand (parallel) | 1/RV = 1/R1+1/R2+… | RV =vervangingsweerstand (Ω) R1,2,3… = weerstanden (Ω) |
| Transformator | Np/Ns = Up/Us = Is/Ip | Np = primaire windingen Ns = secundaire windingen Up = primaire spanning (V) Us = secundaire spanning (V) Ip = primaire stroom (A) Is = secundaire stroom (A) |
| Stroomsterkte | I = Q/t | I = stroomsterkte (A) Q = lading (C) t = tijdsduur (s) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rendement | η = Enutting / Everbruikt η = Pnutting / Pverbruikt | η = rendement Enutting = nuttige gebruikte energie (J) Everbruikt = verbruikte energie (J) Pnutting = nuttig vermogen (W) Pverbruikt = verbruikt vermogen (W |