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 windingenNs = secundaire windingenUp = 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 / Everbruiktη = Pnutting / Pverbruikt | η = rendementEnutting = nuttige gebruikte energie (J)Everbruikt = verbruikte energie (J)Pnutting = nuttig vermogen (W)Pverbruikt = verbruikt vermogen (W |