

Arbeit :

W = elektrische Arbeit

Q = elektrische Ladung [Wattsekunde]

Q = I * t

Formel : $W = U * Q$

Leistung :

P = elektrische Leistung [(W)att]

W = elektrische Arbeit

bei Widerständen:

$P = U^2 / R$ oder $P = I^2 * R$

Formel : $P = W / t$ \approx $P = U * I$

Ohmsche Gesetz :

I = Stromstärke [Amper]

U = Spannung [Volt]

R = Widerstand [Ohm (?)]

Formel : $I = U / R$ oder $U = I * R$ oder $R = U / I$

Parallel- und Reihenschaltung

| | Widerstand | Spannung | Stromstärke |
|----------|------------------------------|--------------------|--------------------|
| Parallel | : $1/R = 1/R1 + 1/R2 + 1/R3$ | $U = U1 = U2 = U3$ | $I = I1 + I2 + I3$ |
| Reihe | : $R = R1 + R2 + R3$ | $U = U1 + U2 + U3$ | $I = I1 = I2 = I3$ |

Größen des elektrischen Feldes :

E = elektrische Feldstärke

U = elektrische Spannung

d = Abstand der Platten

Formel : $E = U / d$ [[E] = V / m]