

Ohmsches Gesetz

Definition

Das Ohmsche Gesetz beschreibt den Zusammenhang zwischen **Spannung (U)**, **Stromstärke (I)** und **Widerstand (R)**.

Formeln

- $U = R \times I$
- $I = U / R$
- $R = U / I$

Einheiten

Größe	Formelzeichen	Einheit
Spannung	U	Volt (V)
Stromstärke	I	Ampere (A)
Widerstand	R	Ohm (Ω)

Voraussetzung

Das Ohmsche Gesetz gilt nur für **ohmsche Widerstände** bei konstanter Temperatur.

Merksatz

Kennt man zwei der drei Größen, kann die dritte berechnet werden.

Prüfungshinweis

In der IHK werden häufig Aufgaben gestellt, bei denen Spannung, Stromstärke oder Widerstand berechnet werden müssen.

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
- DIN EN IEC 60050