

**TD302**

Die Leerlaufspannung einer Gleichspannungsquelle beträgt 13,5 V. Wenn die Spannungsquelle einen Strom von 1 A abgibt, sinkt die Klemmenspannung auf 12,4 V. Wie groß ist der Innenwiderstand der Spannungsquelle ?

Lösung: 1,1  $\Omega$

$$\text{Formel: } R_i = \frac{U}{I} = \frac{1,1}{1} = 1,1 \text{ Ohm}$$

R<sub>i</sub> = Innenwiderstand (Ohm)

U = Spannung (Volt)

I = Strom (Ampere)

Der Innenwiderstand ist gleich Spannungsdifferenz U geteilt durch die Stromstärke.

**Taschenrechner: > Eingaben = Ausgabe**

Spannungsdifferenz > 13,5 v - 12,4 v = 1,1 V

Innenwiderstand > 1,1 v ÷ 1 A = 1,1 Ohm

Leerlaufspannung = wenn kein Verbraucher angeschlossen ist.