

TC106

Ein Widerstand von 50 kΩ hat eine maximale Spannungsfestigkeit von 0,7 kV und eine maximale Belastbarkeit von 2 Watt. Welche Gleichspannung darf höchstens an den Widerstand angelegt werden ohne ihn zu überlasten ?

Lösung: 316 V

Spannung ist gefragt :

$$\text{Formel: } U = \sqrt{P \cdot R}$$

U = Spannung (Volt)
 P = Leistung (Watt)
 R = Widerstand (Ohm)



Taschenrechner:	> Eingabe	= Ausgabe
$P \cdot R$	> 2 W • 50 000 Ω	= 100 000
Wurzel aus 100 000	> √	= 316,23 Volt

Die Spannungsfestigkeit hat für diese Berechnung keine Bedeutung : Reines Ablenkungsmanöver !