

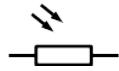


FOTOWIDERSTAND

Fotowiderstände (LDR) werden mit dotierten Halbleitern hergestellt.

Schaltzeichen

Fotowiderstand



1. Miss den Widerstand eines Fotowiderstands mit Beleuchtung.
2. Wiederhole die Messung ohne Beleuchtung. Zum Verdunkeln kannst du Knetgummi verwenden.
3. Um welchen Faktor vergrößert sich der Widerstand?
4. Beschreibe den Fotowiderstand funktional* .
5. Miss den Widerstand R eines Fotowiderstands in Abhängigkeit zum Abstand r einer Leuchtquelle.
 - a) Zeichne eine Versuchsskizze.
 - b) Nimm die Messwerte auf (Tabelle).
 - c) Zeichne das zugehörige Diagramm.

r in cm	0	10,0	20,0	30,0	40,0	
R in Ω	0					

* Du beschreibst ein Bauteil funktional, indem du aufschreibst, wie sich eine Eigenschaft des Bauteils (hier: der elektrische Widerstand) unter anderen Bedingungen (hier: die Beleuchtung) verändert. Hilfreich sind „je - desto - Sätze“. An eine mathematische Formel ist nicht gedacht.

Fotos und Zeichnungen: U.v. Harten, 02.2019