

LDR in Dunkelschaltung

Materialliste:

1 Netzgerät oder Batterieblock 9V, 1 Schalttafel, Widerstände: $R=100\Omega$, $R=47k\Omega$, $R=10k\Omega$, 1 Basisbox, 1 Kabelbox, 1 LED, 1 LDR, 1 NPN Transistor, 1 Multimeter

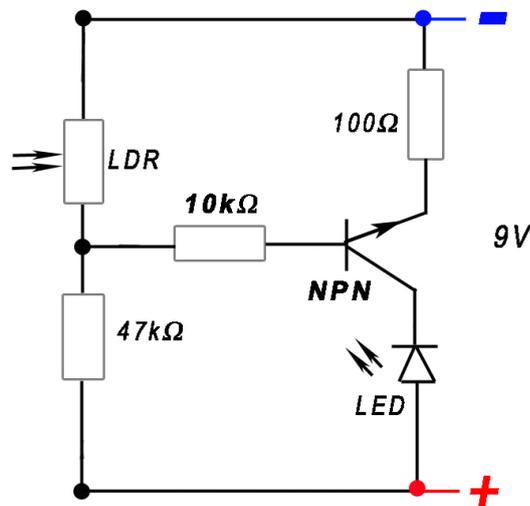


Abbildung 1: Dunkelschaltung

- Bestimme die Spannungen am Spannungsteiler, wenn Licht auf den LDR fällt!
 $U_{47k\Omega} =$
 $U_{LDR} =$
- Bestimme die Spannungen am Spannungsteiler, wenn der LDR abgedunkelt wird!
 $U_{47k\Omega} =$
 $U_{LDR} =$

Was geschieht am Spannungsteiler, wenn sich die Lichtverhältnisse ändern?

Erkenntnis: Bei Abdunkelung des Fotowiderstandes (LDR) schaltet sich die LED