**Název:** Fotorezistor  
**Pomůcky:** Systém ISES, modul ohmmetr, fotorezistor, 2 spojovací vodiče, barevné filtry (modrý, zelený, žlutý, červený), zářivka, soubory: *fotorez1.icfg, fotorez2.icfg, fotorez3.icfg, fotorez4.icfg***Teorie:** G =   
**Vypracoval:**   
**Pomáhali:**

**1)**Odpor fotorezistoru při maximálním osvětlení: Rmin = **0,56kΩ**  
 při úplném zastínění: Rmax = **7,5kΩ**

**2)**

*Tabulka č. 1: propustnost filtrů*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | komb. | G0 | G | % |
| 1 | č | 1,78 | 0,862 | 48 |
| 2 | m | 1,78 | 0,980 | 55 |
| 3 | z | 1,78 | 1,250 | 70 |
| 4 | ž | 1,78 | 1,389 | 78 |
| 5 | mž | 1,78 | 0,763 | 43 |
| 6 | čz | 1,78 | 0,602 | 34 |
| 7 | žz | 1,78 | 0,893 | 50 |
| 8 | čm | 1,78 | 0,535 | 30 |
| 9 | čmz | 1,78 | 0,318 | 18 |
| 10 | čzž | 1,78 | 0,442 | 25 |
| 11 | žzm | 1,78 | 0,571 | 32 |
| 12 | mčž | 1,78 | 0,386 | 22 |

*č = červená, m = modrá, z = zelená, ž = žlutá*

**3)** Blikání zářivek

změny odporu: ΔR = **0,04kΩ**  
měření periody: T = 0,009s = **9ms**  
měření frekvence: f = **103Hz**

**4)**

*Tabulka č. 2: zastínění fotorezistoru prstem*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Δt/s | 0,15 | 0,2 | 0,057 | 0,18 | 0,09 |
| Δt/ms | 150 | 200 | 57 | 180 | 90 |

**Závěr:** Nejvíce světla pohltil červený filtr a nejméně pohltil filtr žlutý. Nejvíce světla pohltila kombinace červeného, modrého a zeleného filtru.   
Změna odporu fotorezistoru při blikání je tak malá, že se při normálních výpočtech dá zanedbat. Frekvence blikání je dvojnásobná oproti frekvenci v zásuvce.  
Klepnutí prstu na fotorezistor nám trvalo mezi 100 a 200 milisekundami.