

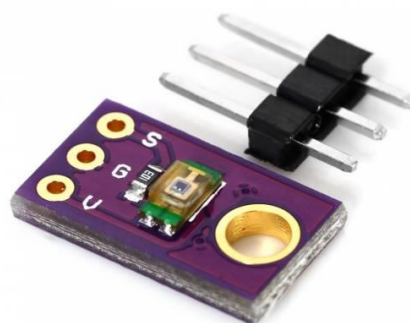
## Světelný sensor TEMT6000

### 1. POPIS

Tento modul nabízí uživateli měření intenzity světla v okolním prostředí pomocí fototranzistoru. Nabízí široké využití jak v průmyslu tak ve školách nebo při domácích projektech. Modul disponuje velmi malými rozměry a je Arduino kompatibilní.

Základní charakteristika:

- Připojení přes analogový pin
- Arduino kompatibilní
- Kompaktní rozměry

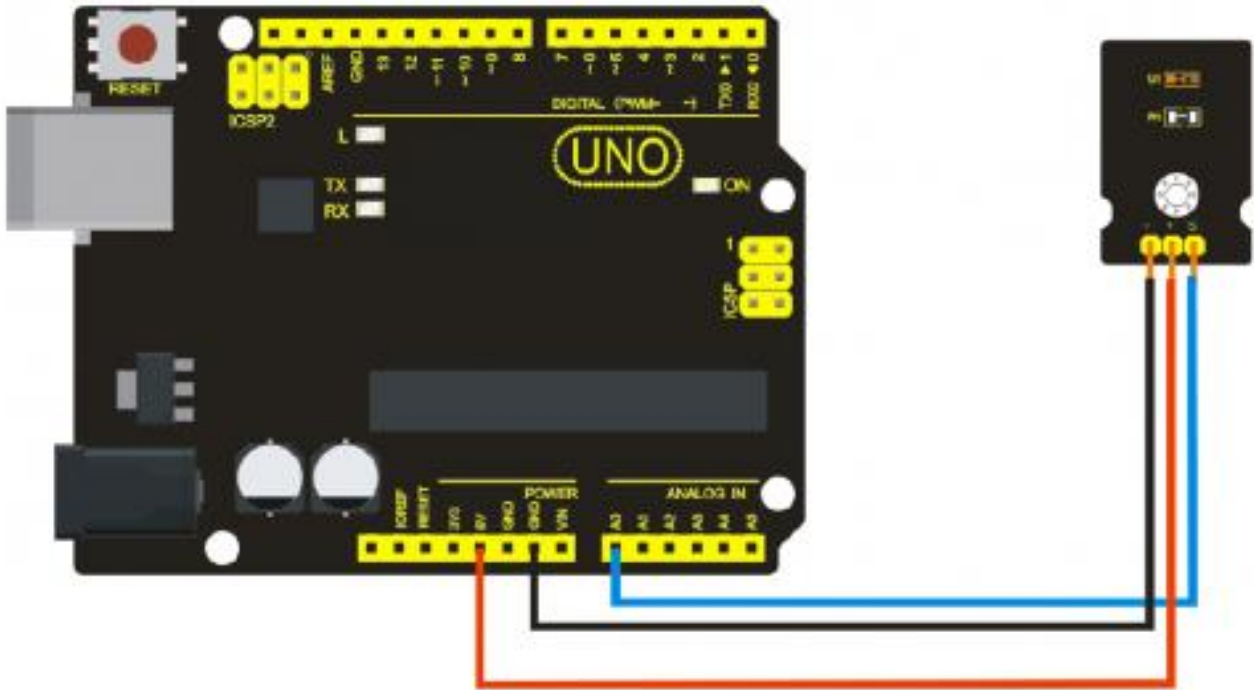


### 2. SPECIFIKACE

<b>Senzor</b>	TEMT6000
<b>Výstupní napětí</b>	5 V
<b>Proud</b>	50 mA
<b>Rozměry (mm)</b>	21 x 16
<b>Hmotnost</b>	4 g



### 3. Zapojení



- **Modrý vodič S** → signál
- **Černý vodič G** → uzemnění
- **Červený vodič V** → napájení



### 4. UKÁZKA PROGRAMU

```
#define LEDPIN 13 //LED brightness (PWM) writing
#define LIGHTSENSORPIN A0 //Ambient light sensor reading

void setup() {
  pinMode(LIGHTSENSORPIN, INPUT);
  pinMode(LEDPIN, OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  float reading = analogRead(LIGHTSENSORPIN); //Read light level
  float square_ratio = reading / 1023.0; //Get percent of maximum value (1023)
  square_ratio = pow(square_ratio, 2.0); //Square to make response more obvious

  analogWrite(LEDPIN, 255.0 * square_ratio); //Adjust LED brightness relatively
  Serial.println(reading); //Display reading in serial monitor
}
```