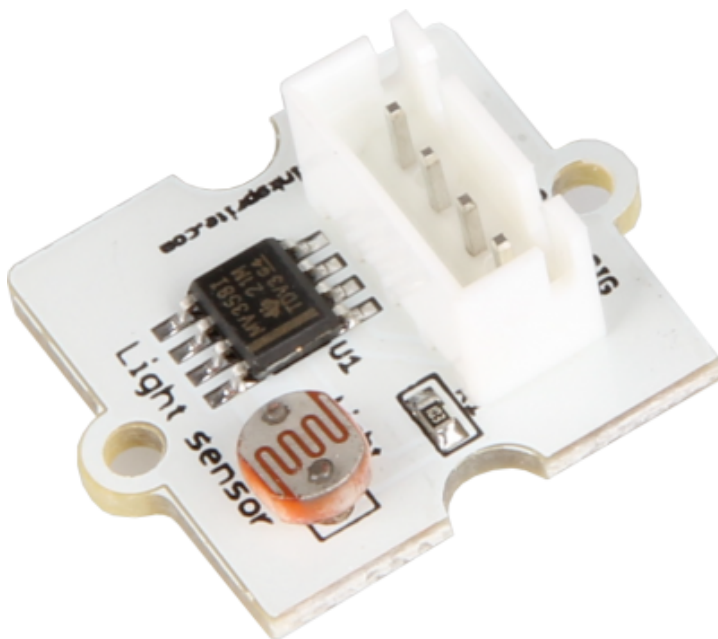


LK-Light-Sen

Inhaltsverzeichnis

1 Bild	1
2 Technische Daten / Kurzbeschreibung	1
2.1 Spezifikation	1
3 Codebeispiel Arduino	2
4 Codebeispiel Raspberry	2
5 Downloads	3

Bild



Technische Daten / Kurzbeschreibung

Linker Kit Platine mit einem Lichtsensor. Dieser Lichtsensor ist ein vom Licht abhängiger Widerstand (LDR). Der Widerstand des Sensors verringert sich, sobald sich die Helligkeit in der Umgebung zu nimmt.

Spezifikation

Maße: 20,0 × 24,2 × 10,6mm
Gewicht: 1,9g
Spannung: 3-5V

LK-Light-Sen

Versorgungsstrom: 0.5-3mA
 Lichtwiderstand: 20KΩ
 Dunkelwiderstand: 1MΩ
 Reaktionszeit: 20-30 Sekunden
 Spitzenwellenlänge: 540 nm
 Umgebungstemperatur: -30~70°C

Codebeispiel Arduino

```
#include
const int ledPin=12;           // Verbindet das Lichtsensor Modul mit Pin12, Digital
const int thresholdvalue=10;  // Setzt die Schwelle wann die LED angehen soll. Wenn
                               // wird, dann leuchtet die LED bei viel Licht.
                               // Wenn es hoch eingestellt wird, leuchtet die LED be

void setup() {
  Serial.begin(9600);          //Startet die serielle Verbindung
  pinMode(ledPin,OUTPUT);      //Setzt die LED an Digital 12 als ein AUSGANG
}
void loop() {
  int sensorValue = analogRead(0); // Verbindet das Lichtsensor Modul mit A0, Analog 0
  float Rsensor;
  Rsensor=(float)(1023-sensorValue)*10/sensorValue;

  if(Rsensor>thresholdvalue)
  {
    digitalWrite(ledPin,HIGH);
  }
  else
  {
    digitalWrite(ledPin,LOW);
  }

  Serial.println(Rsensor,DEC);
}
```

Codebeispiel Raspberry

```
import RPi.GPIO as GPIO
import spidev
from time import sleep

# Initialisiere Licht-Sensor auf Analogen-PIN 0
temp = 0

spi = spidev.SpiDev()
spi.open(0,0)

def readadc(adcnum):
# SPI-Daten auslesen
  r = spi.xfer2([1,8+adcnum <<4,0])
  adcout = ((r[1] &3) <<8)+r[2]
  return adcout

while True:
  value = readadc(temp)
  print("Value: " + str(value))
```

LK-Light-Sen

Downloads

Infos:

Englisch: [001267855-sp-01-en-LINKER_KIT_PLATINE_MIT_LICHTSENSOR.pdf](#)

Schaltung: [001267855-sp-01-en-LINKER_KIT_PLATINE_MIT_LICHTSENSOR.pdf](#)