

LK-GeräuscheSen

Inhaltsverzeichnis

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

Bild



Technische Daten / Kurzbeschreibung

Eine Linker Kit Platine mit einem Geräusch Sensor.

Dies ist ein einfaches Mikrofon, es basiert auf dem Leistungsverstärker LM386 und kann verwendet werden um die Schallstärke in der Umgebung auszumessen.

Spezifikation

Maße: 42,1 × 24,2 × 10,6mm

Gewicht: 4.5g

Codebeispiel Arduino

```
const int ledPin = 12;           // Die Nummer des LED pins
const int thresholdvalue=400;   // Schwelle ab wann die LED an geht
void setup() {
    pinMode(ledPin, OUTPUT);
}
```

LK-GeräuscheSen

```
void loop() {
  int sensorValue = analogRead(A0); //benutzt A0 um das elektrische Signal auszulesen
  if(sensorValue>thresholdvalue)
    digitalWrite(ledPin,HIGH); //Wenn der Wert von A0 größer ist als 400, dan leucht
  delay(20);
  digitalWrite(ledPin,LOW);
}
```

Codebeispiel Raspberry

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

# Initialisiere SoundSensor auf analogen A0 und LED auf digitalen PIN 4
sound = 0
led = 4

spi = spidev.SpiDev()
spi.open(0,0)
GPIO.setwarnings(False)
GPIO.setmode(GPIO.BCM)
GPIO.setup(sound, GPIO.IN)
GPIO.setup(led, GPIO.OUT)

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

#LED wird ab einem gewissen Soundlevel aktiviert
#Sensitivitaet des Sensors kann mit "x > 250" veraendert werden
while True:
  x = readadc(sound)
  if(x > 250):
    GPIO.output(led, True)
    sleep(1)
  else:
    GPIO.output(led, False)
```

Downloads

Infos:

Englisch: [001267842-da-01-en-LINKER_KIT_PLATINE_MIT_GERAEUSCHSENSOR.pdf](#)

Schaltung: [001267842-sp-01-en-LINKER_KIT_PLATINE_MIT_GERAEUSCHSENSOR.pdf](#)