

Guide de mise en marche du module LK-GerauschSen (35432)

Présentation :

Ce module capteur sonore compatible Linker est basé sur un micro électret amplifié par un LM386. Un potentiomètre permet de régler la sensibilité du micro.

Il se raccorde sur une entrée analogique d'une carte à microcontrôleur avec un cordon non inclus via:

- le shield 35420 pour une carte Arduino ou compatible
- le shield 35421 pour une carte Raspberry B+, 2 et 3

Interface: compatible Linker

Alimentation: 3,3 à 5 Vcc

Gain ajustable par potentiomètre

Dimensions: 21 x 24 x 11 mm

Exemple de code Arduino:

```
const int ledPin = 12; // la led est raccordée sur la broche 12
const int thresholdvalue=400; // Seuil de déclenchement
void setup() {
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
}

void loop() {
  int sensorValue = analogRead(A0); //lecture du capteur capteur raccordé sur l'entrée A0
  if(sensorValue>thresholdvalue)
    digitalWrite(ledPin,HIGH); //allume la led si la valeur du capteur est supérieure a 400
  delay(20);
  digitalWrite(ledPin,LOW);
}
```

Exemple de code Raspberry:

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

# Initialisation, capteur sonore sur A0 et la led sur D4
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

#Allume la led lors d'une détection d'un son
#La sensibilité est régable en modifiant le champ x > 250
while True:
    x = readadc(sound)
    if(x > 250):
        GPIO.output(led, True)
        sleep(1)
    else:
        GPIO.output(led, False)
```

Si vous rencontrez des problèmes, merci de nous contacter par courriel à :

sav@gotronic.fr