

Guide de mise en marche du module LK-Temp (35445)

Présentation :

Ce capteur de température Linker basé sur le TMP36GZ délivre un signal analogique en fonction de la température mesurée.

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

Alimentation: 2,7 à 5 Vcc

Plage de mesure: -40 à +125 °C

Précision: 2 °C

Sensibilité: 10 mV/°C

Dimensions: 20 x 20 x 11 mm

Exemple de code Arduino:

```
int sensorPin = A0;    // La capteur est raccordé sur la broche A0

void setup()
{
  Serial.begin(9600); // Initialisation du moniteur série
}

void loop()
{
  // Lecture du capteur
  int reading = analogRead(sensorPin);

  float voltage = reading * 5.0;
  voltage /= 1024.0;

  // Affichage du résultat en volts sur le moniteur série
  Serial.print(voltage); Serial.println(" volts");

  // Affichage de la température en °C après conversion
  float temperatureC = (voltage - 0.5) * 100 ;
  Serial.print(temperatureC); Serial.println(" degrees C");

  delay(1000);        // 1 seconde de délais
}
```

Exemple de code Raspberry:

```
import spidev
from time import sleep

# Initialisation du capteur sur l'entrée A0
temp = 0

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

def readadc(adcnum):
#Lecture des données
    r = spi.xfer2([1,8+adcnum <<4,0])
    adcout = ((r[1] &3) <<8)+r[2]
    return adcout

while True:
    value = readadc(temp)
    volts = (value * 3.3) / 1024
    temperature_C = (volts - 0.5) * 100

    print("Temperatur: " + str(temperature_C) + " C")
    print(" ")
    sleep(1)
```

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

sav@gotronic.fr

GO TRONIC

ROBOTIQUE ET COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES