

KY-004: Bouton

Cet article présente le KY-004, un bouton poussoir facile à utiliser.

5GMS

4GMS

 Découverte

Le module KY-004 est un bouton poussoir simple qui peut être utilisé dans de nombreux projets avec un Raspberry Pi Pico en MicroPython. Voici un exemple de code qui montre comment utiliser le KY-004 pour allumer et éteindre une LED en appuyant sur le bouton.

Matériel nécessaire :

- Raspberry Pi Pico.
- Module KY-004 Button.
- Le feu rouge
- Câbles de connexion et breadboard.

Connexion des composants :

- Connectez les LED des feux de circulation
- Connectez la broche **S** (Signal) du KY-004 à une autre broche GPIO (par exemple GPIO3).
- Connectez la broche **-** (GND) du KY-004 à GND de la Pico.

Code MicroPython :

```
1  from machine import Pin
2  import utime
3
4  # Configuration de la broche pour la LED et le bouton
5  led_rouge = Pin(2, Pin.OUT)
6  bouton = Pin(3, Pin.IN)
7
8  led_state = False
9
10 def toggle_led():
11     global led_state
12     led_state = not led_state
13     led_rouge.value(led_state)
14
15 # Boucle principale
16 while True:
17     if bouton.value() == 1: # Vérifie si le bouton est appuyé
18         toggle_led()      # Change l'état de la LED
19         utime.sleep(0.5)  # Anti-rebond (debounce), évite les changements d'état multiples
```

Explication :

- La broche de la LED est configurée en sortie (`Pin.OUT`), et la broche du bouton en entrée (`Pin.IN`).
- La fonction `toggle_led` change l'état de la LED à chaque appel.
- Dans la boucle principale, le programme vérifie si le bouton est appuyé. Si c'est le cas, il appelle `toggle_led` pour changer l'état de la LED.
- Un délai de 0.5 seconde après chaque appui sur le bouton évite les rebonds (changement d'état multiple dû à la pression physique du bouton).

Ce code est un bon exemple pour apprendre les bases de la lecture des entrées numériques et le contrôle des sorties numériques en MicroPython.

Quel est le problème avec ce code?

Pour améliorer la gestion du bouton, essaie cette version: [bouton avec lecture unique](#)