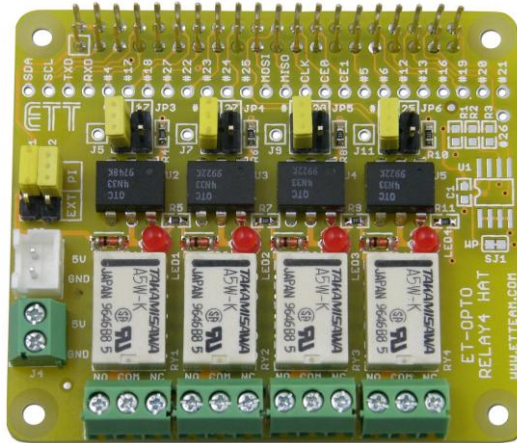


## ET-OPTO RELAY4 HAT

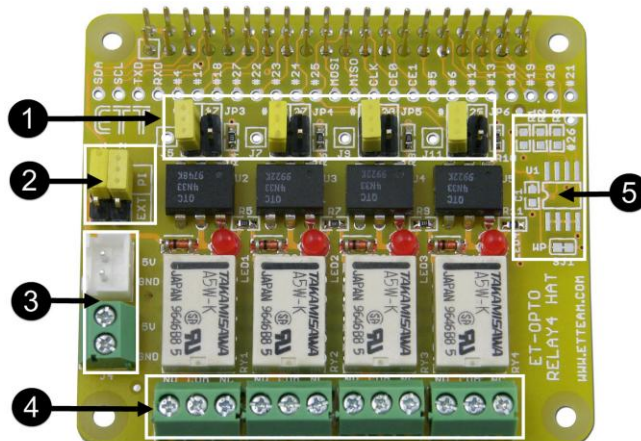


ET-OPTO RELAY4 HAT เป็นบอร์ดรีเลย์ขนาดเล็ก 4 ช่อง ที่ออกแบบมาใช้งานร่วมกับบอร์ด Raspberry Pi

### คุณสมบัติของบอร์ด ET-OPTO RELAY4 HAT

- สามารถใช้งานร่วมกับบอร์ด Raspberry Pi Model A+, Raspberry Pi Model B+, Raspberry Pi 2 Model B
- มีส่วนเชื่อมต่อของวงจร ID EEPROM (OPTION)
- จะใช้วงจรแบบ OPTO-ISOLATE ในการควบคุมการทำงานของรีเลย์
- ใช้รีเลย์ 5 VDC ขนาดหน้าสัมผัส 0.5 A 125 VAC หรือ 1 A 30 VDC โดยมีขั้วต่อทั้งแบบ NO และ NC
- ใช้คอนเน็คเตอร์เชื่อมต่อแบบขายาว ทำให้สามารถต่อช้อนบอร์ดขึ้นไปได้เรื่อยๆ
- ขนาด PCB 6.5 x 5.6 cm.

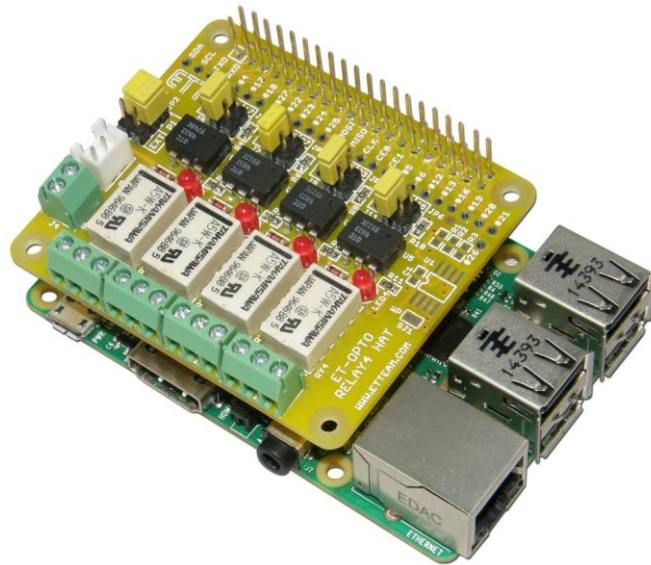
### ส่วนประกอบของบอร์ด ET-OPTO RELAY4 HAT



- หมายเลข 1 จัมเปอร์ (JP3,JP4,JP5,JP6) สำหรับเลือกขา GPIO ที่ใช้ควบคุมรีเลย์ โดยรีเลย์จะทำงานที่ลอจิก 1
- หมายเลข 2 จัมเปอร์ (JP1,JP2) สำหรับเลือกไฟเลี้ยงรีเลย์ว่าจะใช้จากบอร์ด Raspberry Pi หรือ จากภายนอก

## คู่มือการใช้งานบอร์ด ET-OPTO RELAY4 HAT

- หมายเลข 3      ขั้วต่อไฟเลี้ยงรีเลย์ 5 VDC ( J3,J4 ) จากภายนอกโดยการใช้งานต้องเลือก JP3 และ JP4 มาที่ตำแหน่ง EXT
- หมายเลข 4      ขั้วต่อหน้าสัมผัสรีเลย์ โดยมีขั้วต่อทั้งแบบ NO และ NC
- หมายเลข 5      ส่วนเชื่อมต่อของวงจร ID EEPROM (OPTION)

แสดงการต่อใช้งานบอร์ด ET-OPTO RELAY4 HATตัวอย่างโปรแกรมภาษา Python

```
import RPi.GPIO as GPIO
import time
# Use GPIO references
GPIO.setmode(GPIO.BCM)
# Disable warnings
GPIO.setwarnings(False)

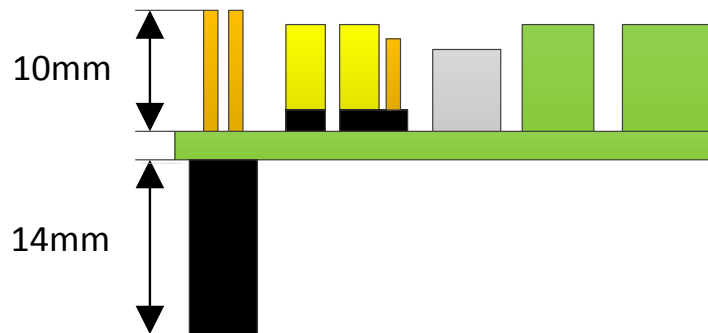
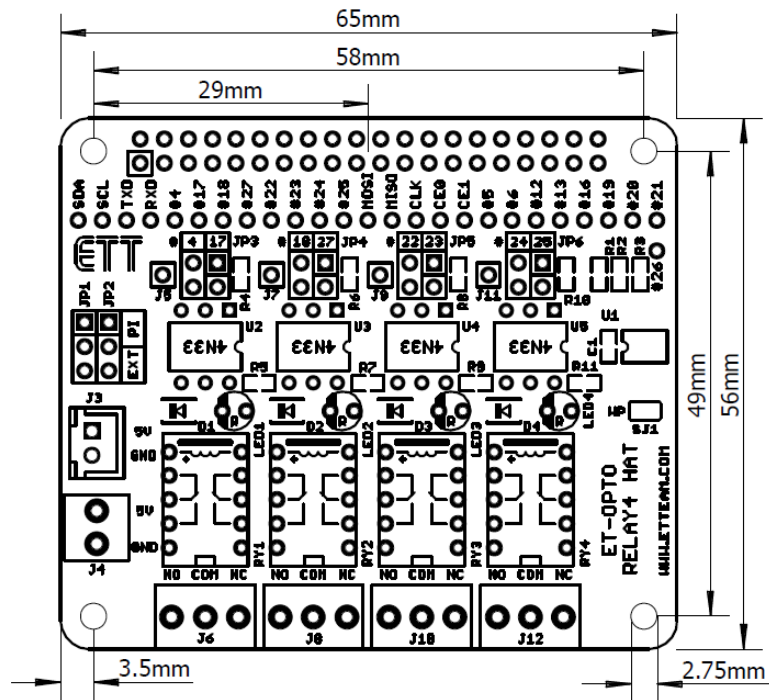
relays = [4,18,22,24]

for i in relays:
    GPIO.setup(i, GPIO.OUT)           # Set up all gpio as output
    GPIO.output(i, False)             # All gpio off

print "Test ET-OPTO RELAY4 HAT"
print "Press CTRL-C to exit"

try:
    while True:
        for i in relays:
            GPIO.output(i, True)
            time.sleep(1)
            GPIO.output(i, False)
            time.sleep(1)
except KeyboardInterrupt:
    # Reset GPIO settings
    GPIO.cleanup()
```

ขนาดของบอร์ด ET-OPTO RELAY4 HAT



วงจรของบอร์ด ET-OPTO RELAY4 HAT

