



# Grove – Relay User Manual

Release date: 2015/9/22

Version: 1.0

Wiki: [http://www.seeedstudio.com/wiki/Grove\\_-\\_Relay](http://www.seeedstudio.com/wiki/Grove_-_Relay)

Bazaar: [http://www.seeedstudio.com/depot/Grove-Relay-p-769.html?cPath=39\\_42](http://www.seeedstudio.com/depot/Grove-Relay-p-769.html?cPath=39_42)

## Document Revision History

---

Revision	Date	Author	Description
1.0	Sep 22, 2015	Loovee	Create file

## Contents

Document Revision History .....	2
1. Introduction .....	2
2. Specifications .....	3
3. Usage .....	4
3.1 With TI LaunchPad .....	4
3.2 With Arduino .....	5
3.3 With Raspberry Pi .....	5
4. Resources .....	7

### *Disclaimer*

*For physical injuries and possessions loss caused by those reasons which are not related to product quality, such as operating without following manual guide, natural disasters or force majeure, we take no responsibility for that.*

*Under the supervision of Seeed Technology Inc., this manual has been compiled and published which covered the latest product description and specification. The content of this manual is subject to change without notice.*

### *Copyright*

*The design of this product (including software) and its accessories is under tutelage of laws. Any action to violate relevant right of our product will be penalized through law. Please consciously observe relevant local laws in the use of this product.*

## 1. Introduction

---

The Grove-Relay module is a digital normally-open switch. Through it, you can control circuit of high voltage with low voltage, say 5V on the controller. There is an indicator LED on the board, which will light up when the controlled terminals get closed.



## 2. Specifications

---

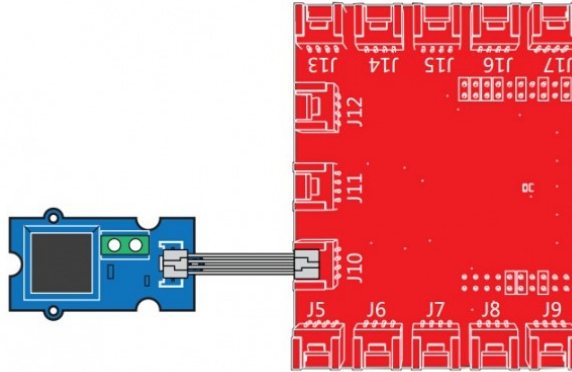
Parameter	v1.1	v1.2
Product Release Date	27th Jan 2013	9th June 2014
Operating Voltage	5V	3.3/5V
Operating Current	60mA	100mA
Relay Life	100,000 Cycle	100,000 Cycle
Max Switching Voltage	250VAC/30VDC	250VAC/30VDC
Max Switching Current	5A	5A

## 3. Usage

---

### 3.1 With TI LaunchPad

This example showcases how to use the Grove-relay module to control larger load, i.e. a desk lamp light. A 3V voltage signal can cause the relay to switch on, allowing current to flow through the connected appliance.



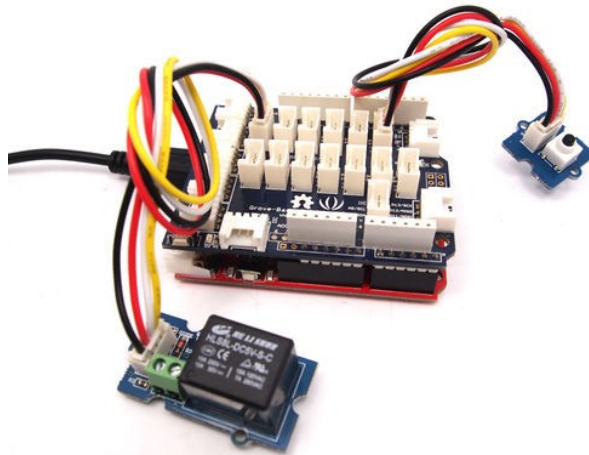
```
/*
Relay
The basic Energia example.
This example code is in the public domain.
*/

#define RELAY_PIN 39

// the setup routine runs once when you press reset:
void setup() {
  pinMode(RELAY_PIN, OUTPUT); // initialize the digital pin as an output.
}

// the loop routine runs over and over again forever:
void loop() {
  digitalWrite(RELAY_PIN, HIGH); // turn the relay on (HIGH is the voltage level)
  delay(1000); // wait for a second
  digitalWrite(RELAY_PIN, LOW); // turn the relay o by making the voltage LOW
  delay(1000); // wait for a second
}
```

## 3.2 With Arduino



Below is a demo that shows you how to control a Grove - Relay with a Grove - Button. When the button gets pressed, the relay will close.

```
// Project Five - Relay Control
//

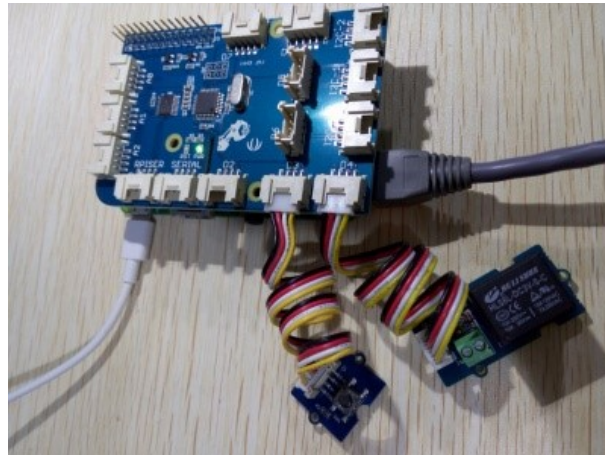
void setup()
{
  pinMode(1, INPUT);
  pinMode(2, INPUT);
  pinMode(6, OUTPUT);
}

void loop()
{
  if (digitalRead(1)==HIGH)
  {
    digitalWrite(6, HIGH);
    delay(100);
  }
  if (digitalRead(2)==HIGH)
  {
    digitalWrite(6, LOW);
  }
}
```

## 3.3 With Raspberry Pi

This sample is show you how to use Grove - Relay by Raspberry Pi. The demo below will show that the relay be control by Grove -Button.





```
# Raspberry Pi + Grove Switch + Grove Relay

import time
import grovepi
# Connect the Grove Switch to digital port D3
# SIG, NC, VCC, GND

switch = 3
# Connect the Grove Relay to digital port D4
# SIG, NC, VCC, GND

relay = 4
grovepi.pinMode(switch, "INPUT")
grovepi.pinMode(relay, "OUTPUT")
while True:
    try:
        if grovepi.digitalRead(switch):
            grovepi.digitalWrite(relay, 1)
        else:
            grovepi.digitalWrite(relay, 0)
            time.sleep(.05)
    except KeyboardInterrupt:
        grovepi.digitalWrite(relay, 0)
        break
    except IOError:
        print "Error"
```

### *Run the program*

- Find the path to the file(According to your own path)

```
cd GrovePi/Software/Python/
```

- Run Program

```
sudo python grove_switch_relay.py
```

## 4. Resources

---

- [Grove - Relay Eagle File](#)
- [Relay\\_Datasheet](#)
- [how to upload code](#)
- [Buy it](#)

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)