

FBS

Eletrônica

Eletrônica ao Alcance de Todos

[Home](#)[CONTATO](#)[SOBRE](#)

[Início](#) › [ARDUINO](#) › Tutorial Arduino – Ligando uma lâmpada

Tutorial Arduino – Ligando uma lâmpada

Publicado em [7 de maio de 2014](#) por [Fábio Souza](#) — [2 Comentários](#)

Os pinos digitais da plataforma Arduino fornecem uma tensão contínua 5 V, para ligar uma carga com tensão alternada (110V ou 220V) é necessário fazer uma interface com rele.

Dessa forma é possível acionar uma carga com tensão e correntes diferentes da tensão do Arduino.

A FBS Eletrônica possui dois módulos reles, para fazer interfaces de tensões, a seguir são exibidos estes módulos;

- Módulo 1 RELE



- Módulo 2 RELES

[FACEBOOK](#)

Categorias

- [ARDUINO](#) (38)
- [CURIOSIDADES](#) (4)
- [CURSO ARDUINO](#) (18)
- [ELETRÔNICA](#) (7)
- [LINGUAGEM C](#) (2)
- [LOGICA DE PROGRAMAÇÃO](#) (1)
- [PIC](#) (9)
- [TUTORIAIS](#) (5)

Arquivos

- [outubro 2014](#) (1)
- [setembro 2014](#) (2)
- [agosto 2014](#) (3)
- [julho 2014](#) (3)
- [maio 2014](#) (3)



Com estes módulos é possível ligar cargas AC de 127 V / 15A, 250 V / 10A ou cargas DC de até 110 V / 15A.

Assim com o uso desses módulos pode-se facilmente acionar lâmpadas de sua residência, que pode ser 110 V ou 220 V, com correntes na ordem de poucos amperes dependendo da potência da lâmpada.

O exemplo que será apresentado ligara é desligar uma lâmpada em intervalos de 10 segundo, servirá apenas como material teórico para aplicações de automação residencial que faremos no futuro.

Para elaboração desse circuito serão necessários os seguintes componentes:

- 1 Arduino UNO,
- 1 Módulo 1 Rele.
- 1 Lâmpada 127 V – 60W.
- Fios Jumpers.

Abaixo o esquema de ligação:

- [abril 2014](#) (4)
- [março 2014](#) (3)
- [fevereiro 2014](#) (1)
- [dezembro 2013](#) (1)
- [novembro](#)

Seguir

Seguir “FBS Eletrônica”

Obtenha todo post novo entregue na sua caixa de entrada.

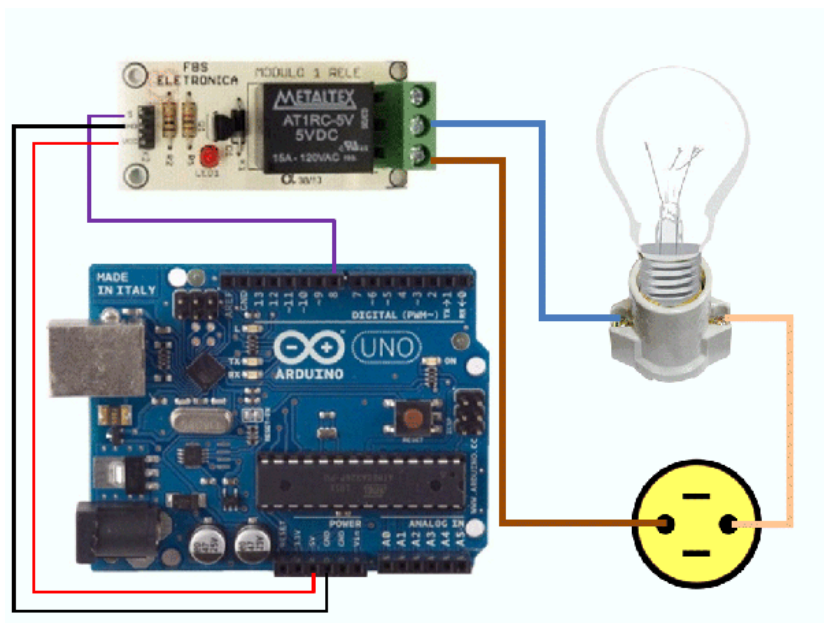
Junte-se a 830 outros seguidores

Insira seu endereço de email

Cadastre-me

Crie um site com WordPress.com

- [Microchip: MPLAB X e MPLAB XC – parte 1](#)
- [Comunicação Serial com C# e Arduino – Parte 1](#)
- [Arduino: Expandindo os I/Os – Parte 1](#)
- [O impacto do Arduino no mundo do embarcados – TDC2014](#)
- [” Todos neste país deveriam aprender a programar um computador... porque isto ensina você a pensar”
____Steve Jobs](#)



analogread

Arduino Bargraph

biblioteca Buzzer C# code

language compilador

comunicação serial

double do while else estru

Seguir

Seguir “FBS Eletrônica”

Obtenha todo post novo entregue na sua caixa de entrada.

Junte-se a 830 outros seguidores

Insira seu endereço de email

Cadastre-me

Crie um site com WordPress.com

O sketch para o funcionamento é o seguinte :

```
1  int rele = 8; //Declara o pino 8 como rele
2
3  void setup()
4  {
5      pinMode(rele, OUTPUT); //a variavel rele é c
6  }
7  void loop()
8  {
9      digitalWrite(rele, HIGH); // Rele ligado
10     delay(10000); //espera 10 s
11     digitalWrite(rele, LOW); //rele desliga
12     delay(10000); //espera 3s
13 }
14 }
```

O funcionamento desse sketch é bem simples. Primeiramente foi definido o pino que estará ligado o rele, e na função setup foi feita a configuração deste pino como saída.

Na função loop é ligado o rele aguardando 10 segundos, depois desliga e aguarda novamente 10 segundos.

E você em qual aplicação pode utilizar o módulo rele, já pensou em acionar uma lampada pela internet, ou ligar automaticamente quando escurecer? E que tal um interruptor de palmas?

Em artigos posteriores vamos fazer algumas destas aplicações, porém antes de tudo é necessário entender como ligar uma carga utilizando o rele. Então mão na massa!!!