

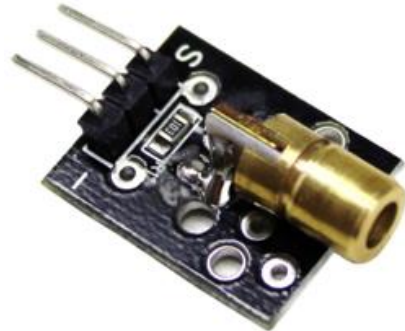
Roteiro do Teste de funcionamento do Módulo KY-008

Organização do Roteiro:

- Pinagem _____ Pág 1
- Circuito da emissão do Laser de forma contínua _____ Pág 1
- Circuito do controle de sinal em nível alto e baixo para emissão do laser em intervalos de tempo _____ Pág 2
- Circuito eletrônico de detecção de movimento, atuante em sistemas de segurança _____ Pág 3

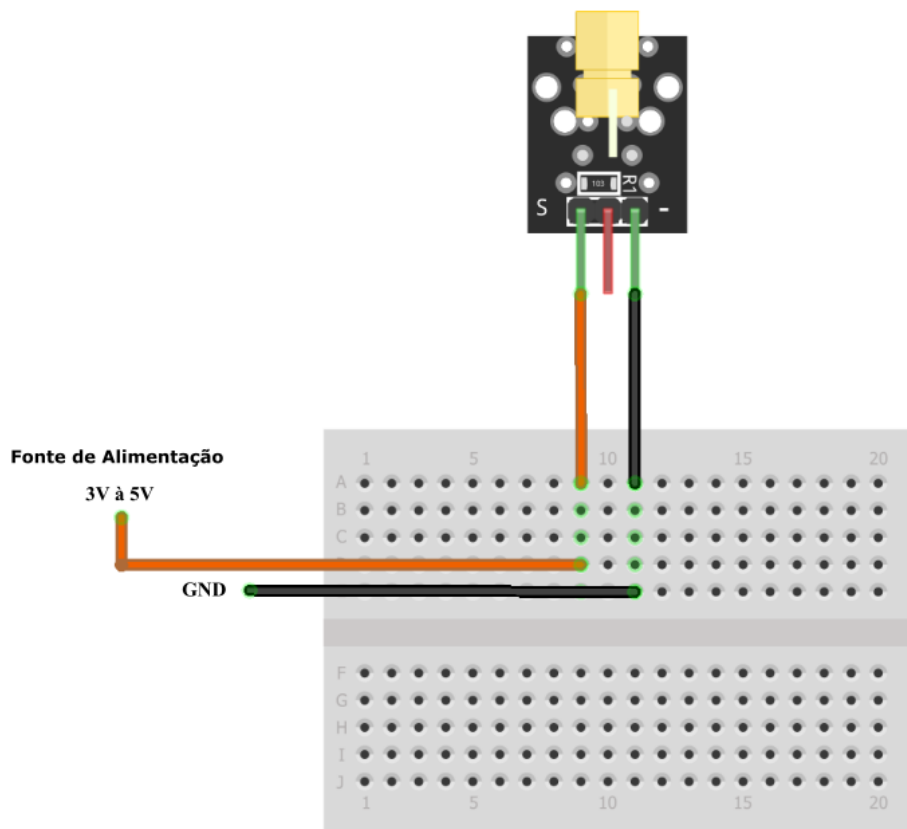
Pinagem

Pino 1 (S) : Alimentação 3V à 5V | Sinal
Pino 2 : Desativado
Pino 3 (-) : Alimentação GND



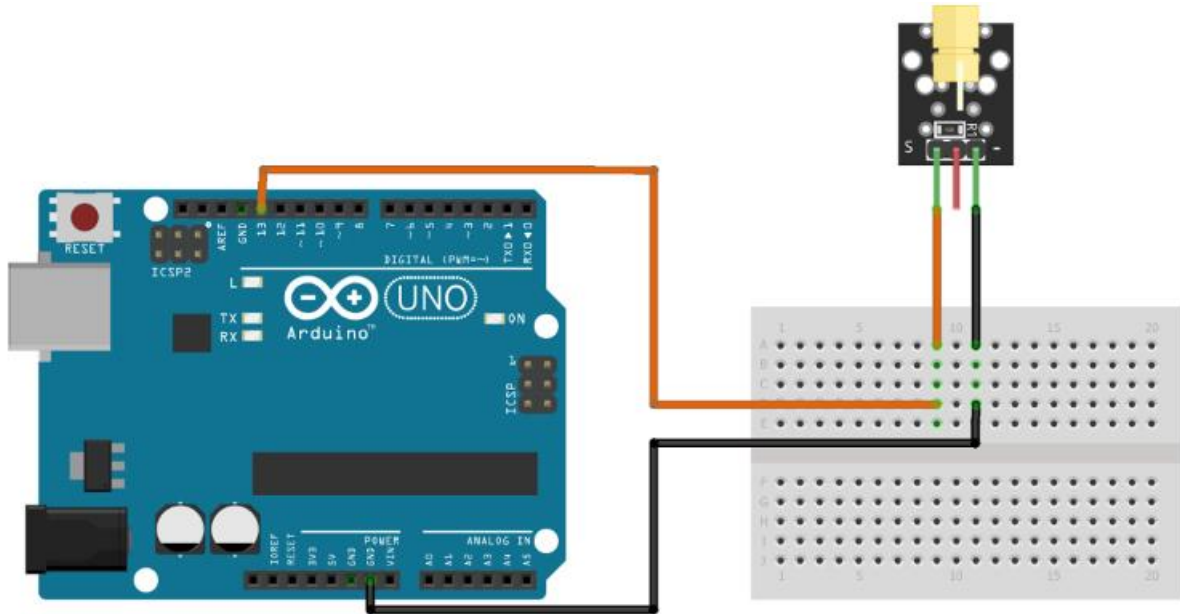
O pino 1 (S) pode ser conectado diretamente ao VCC da fonte de alimentação para atuação contínua do laser, ou conectado a um microcontrolador para atuação como pino de sinal. Para efetuar o controle da emissão do laser segundo um intervalo de tempo, pode-se conectá-lo a um dos pinos do arduino e programar um sinal de saída como nível alto e baixo no intervalo de tempo desejado.

Circuito da emissão do Laser de forma contínua



Para atuação do Laser de forma contínua, o pino 1 (S) do Módulo KY-008 deve ser conectado diretamente ao VCC da fonte de alimentação, e o Pino 3 (GND) deve ser conectado ao negativo ou GND da fonte de alimentação.

Circuito do controle de sinal em nível alto e baixo para emissão do laser em intervalos de tempo



Para efetuar o controle da emissão do laser dentro de um determinado intervalo de tempo, deve-se conectar o Pino 1 (S) do módulo ao pino 13 do arduino, e o Pino 3 (GND) ao pino GND do arduino. O programa de emissão do sinal de saída do pino 13 como nível alto e baixo no intervalo de tempo de 500 Milissegundos, pode ser visto a seguir:

```
/*----- Eletrodex Eletrônica -----  
----- Teste Módulo Laser KY-008-----  
Controle de sinal em nível alto e baixo para emissão  
do laser em intervalos de tempo*/
```

```
int laserPin = 13;
```

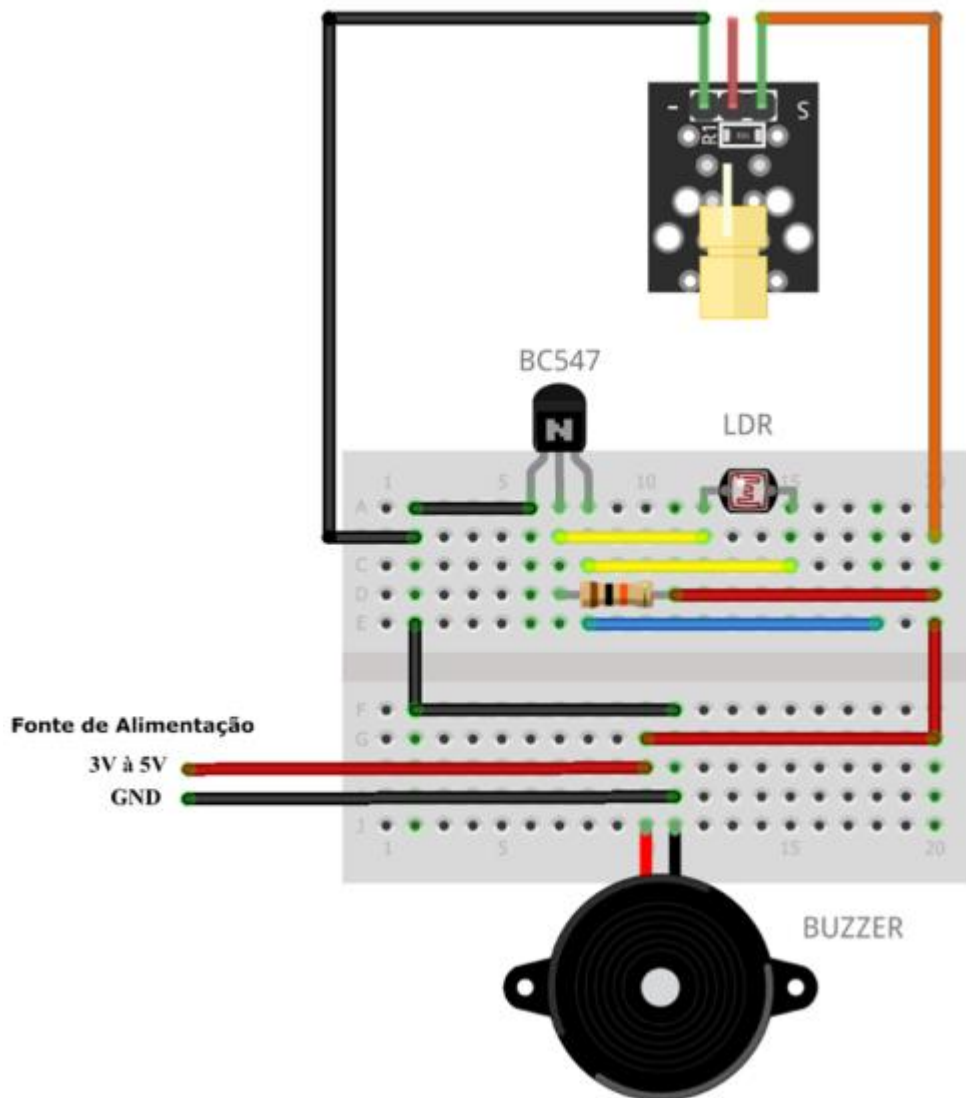
```
void setup ()
```

```
{  
pinMode(laserPin, OUTPUT);  
}
```

```
void loop () {
```

```
digitalWrite(laserPin, HIGH);  
delay(500);  
digitalWrite(laserPin, LOW);  
delay(500);  
}
```

Circuito eletrônico de detecção de movimento, atuante em sistemas de segurança



Componentes utilizados para montagem do Circuito eletrônico de detecção de movimento, atuante em sistemas de segurança:

- .Módulo Laser KY-008
- .Transistor BC547 Tipo NPN
- .Buzzer 12mm Contínuo 5V
- .Resistor 10Kohms
- .Sensor LDR 5mm

Pinagem do Transistor BC547:

