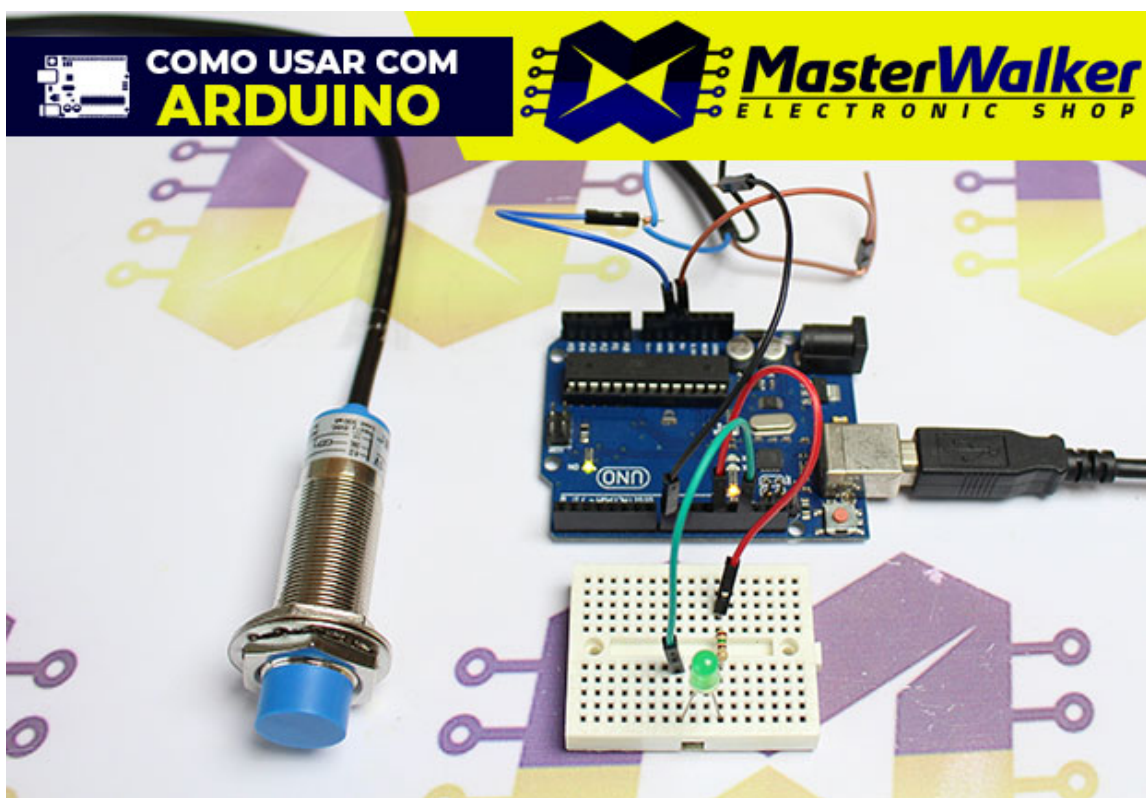


blogmasterwalkershop.com.br

Como usar com Arduino - Sensor Indutivo PNP de Proximidade 5V LJ18A3-8-Z/BY - BLOG MASTERWALKER SHOP

Postagem feita por

4-5 minutes





– Descrição:

O sensor indutivo tem características que o fazem ser bastante viável e vantajoso para ser aplicado em indústrias. Por não ter partes móveis, o sensor indutivo tem sua vida útil estendida se comparado aos sensores que possuem contatos mecânicos.

O **Sensor Indutivo PNP de Proximidade 5V LJ18A3-8-Z/BY** é um componente eletrônico capaz de detectar a aproximação / presença de objetos metálicos (ferro, aço, alumínio e outros). Este sensor possui excelente confiabilidade em relação a outros sensores disponíveis no mercado. O grande diferencial deste modelo é que o mesmo funciona com alimentação / nível lógico em 5V, logo, não é necessário o uso de circuitos complementares para utilizá-lo com Arduino ou outras plataformas que funcionem em 5VDC.

O uso do **Sensor Indutivo PNP de Proximidade 5V LJ18A3-8-Z/BY** não se limita a indústrias. Este sensor pode ser aplicado em projetos com plataformas microcontroladas. Seu uso é comum com Arduino em projetos de robótica, contudo o mesmo pode ser utilizado com outras plataformas / microcontroladores.

– Especificações e características:

- Modelo: LJ18A3-8-Z/BY-5V
- Tensão de operação: 5VDC
- Corrente de saída: 300mA
- Conexão: 3 fios
- Polaridade: PNP
- Distância de detecção: 8mm / 2mm para alumínio
- Estado da saída: NA (normalmente aberto)
- Comprimento do cabo: 110cm
- Comprimento do sensor: 65mm
- Diâmetro: 10mm

– Aplicações:

Em indústrias ou em projetos com Arduino ou outras plataformas microcontroladas em que seja necessário fazer a detecção de materiais metálicos.

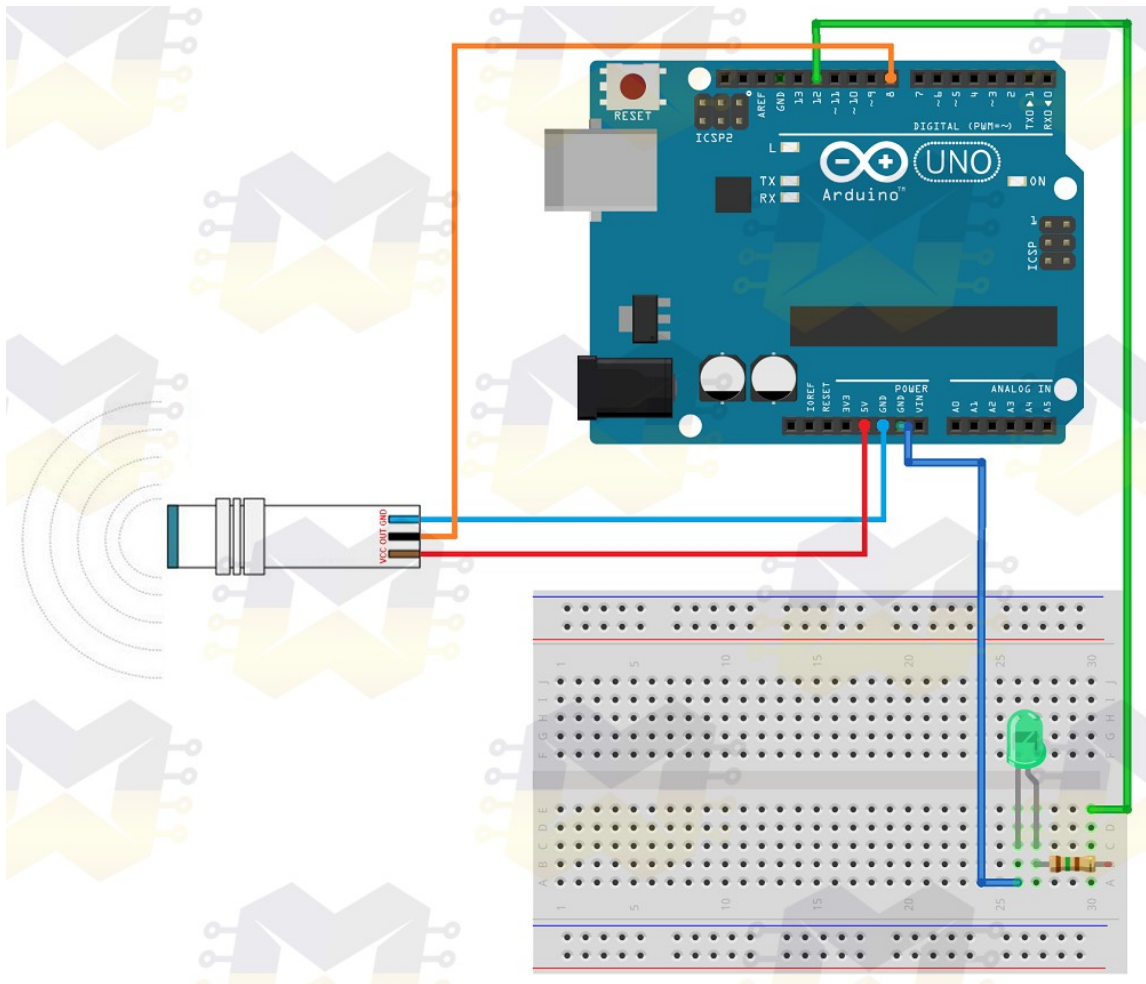
– Proposta da prática:

Utilizar o Sensor Indutivo PNP de Proximidade 5V LJ18A3-8-Z/BY em conjunto com o Arduino para e quando houver detecção de metal o LED irá acender.

– Lista dos itens necessários:

- 01 – [Arduino com Cabo USB](#)
- 01 – [Sensor Indutivo PNP de Proximidade 5V LJ18A3-8-Z/BY](#)
- 01 – [LED Difuso 5mm Verde](#)
- 01 – [Resistor de 150Ω](#)
- 01 – [Protoboard](#)
- 05 – [Cabos Jumper macho-macho](#)

– Esquema de ligação da prática:



– Tutorial de instalação e configuração do ambiente de programação do Arduino:

[Arduino – Instalação e Configuração da IDE no Windows](#)

– Código:

```
const int pinoSinal = 8; //PINO DIGITAL UTILIZADO PELO
SENSOR

const int pinoLed = 12; //PINO DIGITAL UTILIZADO PELO
LED

void setup(){

    pinMode(pinoSinal, INPUT); //DEFINE O PINO COMO
ENTRADA

    pinMode(pinoLed, OUTPUT); //DEFINE O PINO COMO
SAÍDA
```

```
digitalWrite(pinoLed, LOW); //LED INICIA DESLIGADO
}
void loop(){
  if(digitalRead(pinoSinal) == HIGH){ //SE A LEITURA DO
    PINO FOR IGUAL A HIGH, FAZ
      digitalWrite(pinoLed, HIGH); //ACENDE O LED
    }else{ //SENÃO, FAZ
      digitalWrite(pinoLed, LOW); //APAGA O LED
    }
  }
}
```

– Resultado final:

Gostou desta prática? Então deixa seu comentário, dúvida ou sugestão aí embaixo!

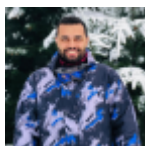
Loja online: <https://www.masterwalkershop.com.br>

Fan page no Facebook: <https://www.facebook.com/masterwalkershop>

Nos ajude a espalhar conhecimento clicando no botão de compartilhar (**f Like**) que está mais abaixo.

Obrigado e até a próxima!

Seu feedback é muito importante! Que tal dar uma nota para esta postagem?! Faça sua avaliação aqui embaixo.



Formado em Engenharia da Computação, Técnico em Eletroeletrônica, Fundador e Diretor da MasterWalker Electronic Shop. Se preocupa com o aprendizado dos seus clientes e

daqueles interessados em aprender sobre Arduino e plataformas embarcadas em geral.