

Live 18: Tinkercad - Sensor de Inclinação

Prof. Wesley Castanha de Lima
wesley.lima23@etec.sp.gov.br

O sensor de inclinação e vibração SW-200D é a solução de baixo custo ideal para projetos simples que requerem indicações de inclinação em relação ao plano horizontal e/ou analisar vibrações, porém sem necessitar da precisão e complexidade de giroscópios e acelerômetros.



Este sensor pode ser utilizado horizontalmente para detecção de inclinação e verticalmente para detecção de vibração.

Possui uma ampla gama de aplicações, como rotação de câmeras digitais, dispositivos automotivos, aplicações elétricas residenciais, aparelhos de comunicação, brinquedos, etc.

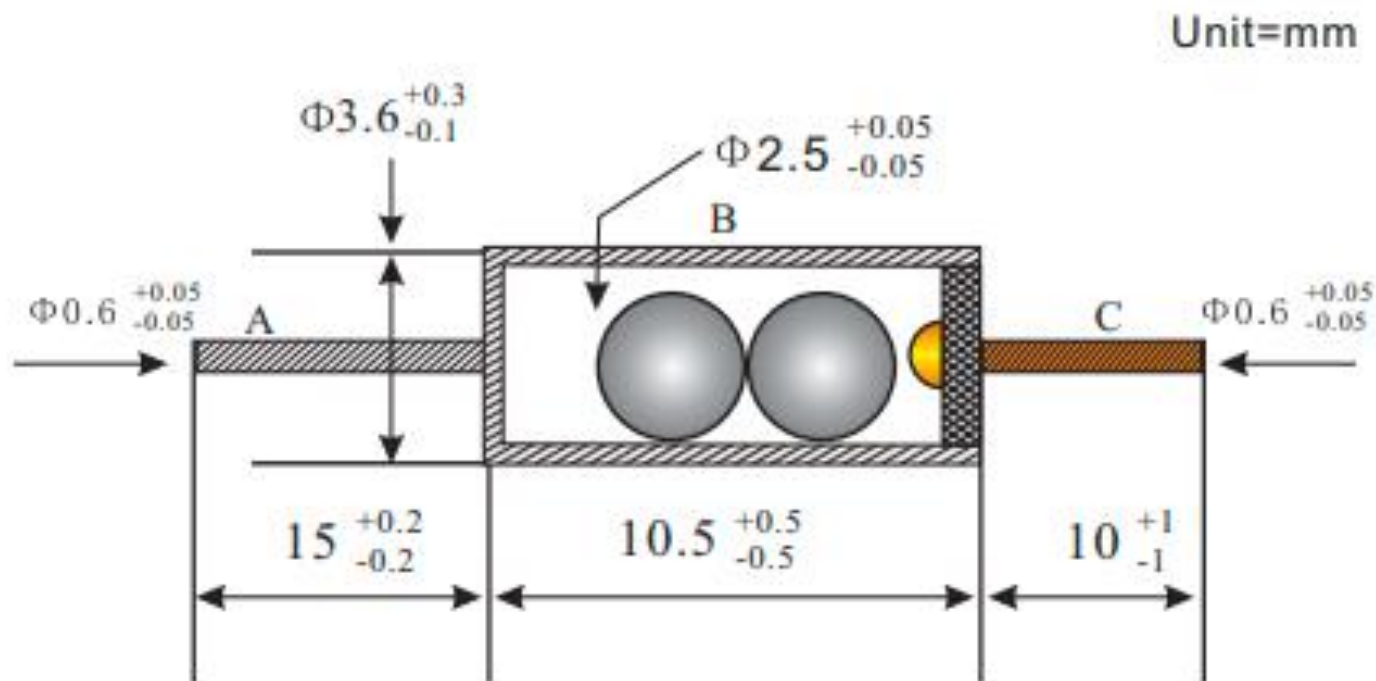
Extremamente barato, em média custa R\$ 1,50.

Acionamento através do contato de dois elementos esféricos.

Detecta vibrações com o sensor na posição horizontal ou inclinado, com exceção de quando o terminal de cor prateada estiver voltado para baixo.

É hermeticamente fechado, garantindo sua proteção contra exposição a água e poeira;

Possui vida útil garantida de 100.000 ciclos.



[Esta Foto https://www.tinkercad.com/](https://www.tinkercad.com/)

```

1  int Led = 13;
2  int Tilt = 3;
3  int Estado;
4
5  void setup()
6  {
7      pinMode(Led, OUTPUT);
8      pinMode(Tilt, INPUT);
9      Serial.begin(9600);
10 }
11
12 void loop()
13 {
14     Estado = digitalRead(Tilt);
15     if(Estado == LOW){
16         digitalWrite(Led, HIGH);
17     }
18     else{
19         digitalWrite(Led, LOW);
20     }
21     Serial.print("Estado = ");
22     Serial.println(Estado);
23 }
  
```

Monitor serial

```

Estado = 0
Estado = 0
Estado = 0
Estado = 0
Estado = 0
Estado = 0
Estado = 0
Estado = 0
Estado
  
```

Env. Apag.

Imagem ilegível

Acesse este link para realizar o teste relativo ao conteúdo abordado nesta Live:

<https://cutt.ly/Kfz3Meq>



Tinkercad – Sensor de Presença
24/09/2020 às 16 horas

Acompanhe nossas Lives em:
www.robotica.cpscetec.com.br/lives

***A Equipe da Robótica Paula Souza agradece a
participação!***

Obrigado

