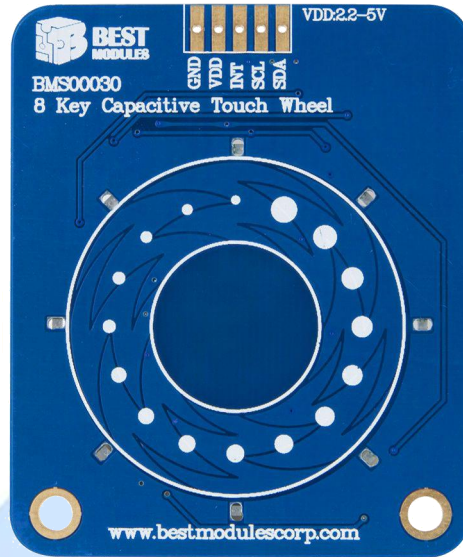


## BMS00030: SENSOR TOUCH DE RUEDA



### Descripción

Este módulo se basa en el MCU táctil Holtek BS83B12A-4, cuenta con reconocimiento de ubicación táctil estable y rápido, 8 LEDs indicadores de posición e interfaz de comunicación I2C. Posee características contra interferencia y capacidad para compensar los cambios ambientales, de esta manera se asegura que no se verá afectado por la interferencia de energía y los cambios de temperatura ambiental.

El sensor táctil touch es ideal para aplicaciones como el ajuste de volumen de un reproductor de música, controles remotos, lámparas LED, etc.

### Características

- Antiinterferencia y compensación por cambios ambientales.
- Apariencia estética y moderna.
- Protección contra polvo, arañazos
- Ofrece protección contra descargas eléctricas.
- Proporciona excelente confiabilidad, durabilidad y larga vida útil.
- Dimensiones: 55\* 66\*3mm
- Peso: 12,1g

## Especificaciones

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Voltaje de funcionamiento   | 2.2V~5V  |
| Corriente de funcionamiento | 0.9mA ( $V_{DD} = 2.2V$ ) ~3mA ( $V_{DD} = 5V$ )                         |
| Corriente en espera         | 5uA ( $V_{DD} = 2.2V$ ) ~16uA ( $V_{DD} = 5V$ )                          |
| Interfaz I <sup>2</sup> C   | Modo estándar: velocidad 100Kbits/s<br>Modo rápido: velocidad 400Kbits/s |

## Overview



1. Conector de 5 pines.
2. BS83B12A-4 de Holtek.
3. LED indicador del área tocada en la rueda.
4. Área de touch en la forma de la rueda.

## PinOut

**GND** Tierra (0V)

**VDD** Voltaje de alimentación

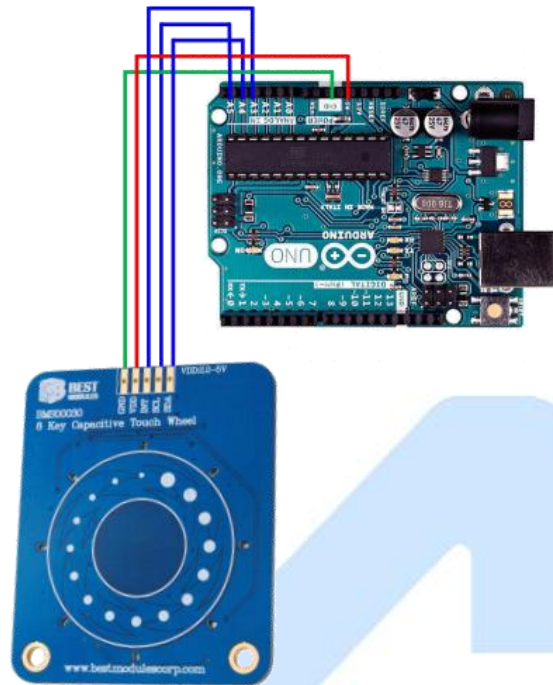
**INT** Cuando el área sensible detecta presión, la salida de este pin se encuentra en estado bajo y el led asociado enciende. De otra manera estará en estado alto y el led indicador se mantiene apagado.

**SCL** I<sup>2</sup>C Reloj

**SDA** I<sup>2</sup>C Reloj

## Diagrama de conexión

| PLACA | ARDUINO |
|-------|---------|
| VDD   | 5V      |
| GND   | GND     |
| INT   | A3      |
| SDA   | A4      |
| SCL   | A5      |



## Código de ejemplo

```
#include <Wire.h>
#define INT_PIN digitalRead(A3)
#define INT_PIN_IN pinMode(A3, OUTPUT)
#define INT_PIN_PU digitalWrite(A3, HIGH)
#define SLAVE_ADDRESS 0x50
#define COMMAND 0x0D
```

```
void setup()
{
  Wire.begin();
  Serial.begin(9600);
}
```

```
byte DATA = 0;
```

```
void loop() {
  INT_PIN_IN;
  INT_PIN_PU;
```


```
  if(INT_PIN == 0)
  {
    Wire.beginTransmission(SLAVE_ADDRESS);
    Wire.write(COMMAND);
    Wire.endTransmission();
    Wire.requestFrom(SLAVE_ADDRESS, 1);
    while (Wire.available()) {
      DATA = Wire.read();
    }
    delay(25);
```

```
Serial.print(DATA);  
Serial.print("\n");  
}  
}
```

**Ficha Técnica BS83B12A-4:**

<https://www.holtek.com/documents/10179/116711/BS83BxxA-3-4v161.pdf>



|   |   |   |                |
|---|---|---|----------------|
|  | AG Electrónica S.A.P.I DE C.V<br>República del Salvador N° 20 Segundo Piso<br>Teléfono: 5130 - 7210 |   |                |
|   | ACOTACIÓN:<br>N/A   | <a href="http://www.agelectronica.com/">http://www.agelectronica.com/</a> | ESCALA:<br>N/A |
| TOLERANCIA:<br>N/A  | SENSOR TOUCH DE RUEDA   |   |                |
| TOLERANCIA:<br>N/A  | Fecha:<br>18/10/2019  | No. Parte: BMS00030   |                |
| REALIZO: CUID   |   | REV: DGG  |                |