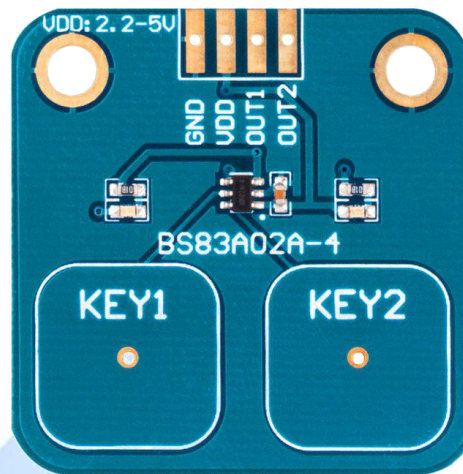


## BMS00010: SENSOR TOUCH DOS DÍGITOS



### Descripción

Este sensor está desarrollado con el MCU táctil Holtek BS83A02A-4, un MCU integrado de 8 bits. El dispositivo es ideal como interfaz de entrada en el control de electrodomésticos. Destaca por su consumo de corriente ultra bajo en modo espera, además, requiere de pocos componentes para aplicaciones externas y cuenta con una presentación pequeña y moderna. Estos módulos pueden ayudar a implementar de manera rápida aplicaciones que requieren funciones de teclas táctiles.

### Características

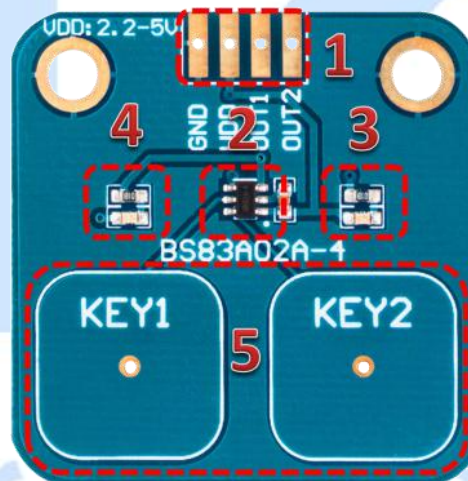
- Anti interferencia y compensación por cambios ambientales.
- Consumo de corriente ultra bajo en modo espera.
- Apariencia estética y moderna.
- Protección contra polvo, arañazos y además es impermeable.
- Ofrece protección contra descargas eléctricas.
- Proporciona excelente confiabilidad, durabilidad y larga vida útil.
- Adecuado para dispositivos portátiles.
- Dimensiones: 38.4 x 38.4 x 3.0mm
- Peso: 6.0g

## Especificaciones

<b>Voltaje de funcionamiento</b>	<b>2.2V~5V</b>
<b>Corriente de funcionamiento</b>	<b>0.6mA (<math>V_{DD} = 2.2V</math>) ~ 1.8mA (<math>V_{DD} = 5V</math>)</b>
<b>Corriente en espera</b>	<b>2uA (<math>V_{DD} = 2.2V</math>) ~ 7uA (<math>V_{DD}=5V</math>)</b>
<b>Tiempo de respuesta táctil en modo normal</b>	<b>~125ms</b>
<b>Tiempo de respuesta táctil en modo espera</b>	<b>~150ms</b>
<b>Tiempo de modo normal a modo espera</b>	<b>~8s</b>

## Overview

1. Conector de 4 pines.
2. BS83A02A-4 de Holtek.
3. LED indicador para KEY2.
4. LED indicador para KEY1.
5. Teclas touch KEY1 y KEY2.



## PinOut

**GND** Tierra (0V)

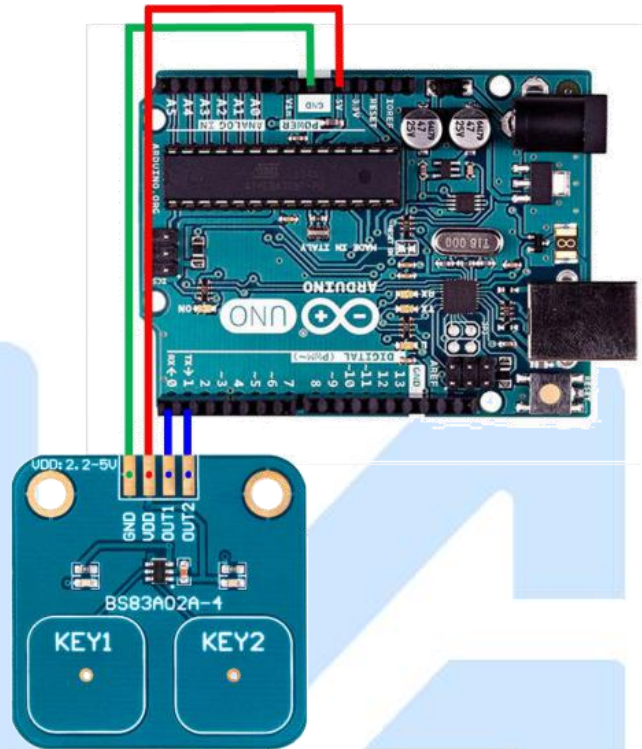
**VDD** *Voltaje de alimentación*

**OUT1** Al tocar el interruptor KEY1 la salida OUT1 se encuentra en bajo y el led asociado se enciende. De otra manera se mantiene en alto y el led apagado.

**OUT2** Al tocar el interruptor KEY2 la salida OUT2 se encuentra en bajo y el led asociado se enciende. De otra manera se mantiene en alto y el led apagado.

## Diagrama de conexión

PLACA	ARDUINO
VDD	5V
GND	GND
OUT1	D0
OUT2	D1



## Código de ejemplo

```
int input1 = 0;
int input2 = 1;
int led1 = 8;
int led2 = 9;
int key1=0;
int key2=0;
```

*// la rutina de configuración se ejecuta una vez cuando presionas reset*

```
void setup() {
  pinMode(input1, INPUT);
  pinMode(input2, INPUT);
  //inicializa el pin digital como salida.
  pinMode(led1, OUTPUT);
  pinMode(led2, OUTPUT);
}
```


*// La rutina de loop se ejecuta una y otra vez.*

```
void loop() {  
  key1=digitalRead(input1);  
  key2=digitalRead(input2);  
  
  if(key1==LOW)  
  {  
    digitalWrite(led1, LOW);    // turn the LED on (LOW is the voltage level)  
  }  
  else  
  {  
    digitalWrite(led1, HIGH);    // turn the LED off (HIGH is the voltage level)  
  }  
  
  if(key2==LOW)  
  {  
    digitalWrite(led2, LOW);    // turn the LED on (LOW is the voltage level)  
  }  
  else  
  {  
    digitalWrite(led2, HIGH);    // turn the LED off (HIGH is the voltage level)  
  }  
}
```

**Ficha técnica BS83A02A-4:**

[https://www.holtek.com.tw/documents/10179/11842/BS83A02A-4\\_A04A-3-4v171.pdf](https://www.holtek.com.tw/documents/10179/11842/BS83A02A-4_A04A-3-4v171.pdf)

**Electrónica**  
¿Qué vamos a innovar hoy?

 <i>¿Qué vamos a innovar hoy?</i>		AG Electrónica S.A.P.I DE C.V República del Salvador N° 20 Segundo Piso Teléfono: 5130 - 7210	
ACOTACIÓN: N/A	<a href="http://www.agelectronica.com/">http://www.agelectronica.com/</a>	ESCALA: N/A	REALIZO: CUID
			REV: DGG
TOLERANCIA: N/A	SENSOR TOUCH DOS DIGITOS		
TOLERANCIA: N/A	Fecha: 18/10/2019	No. Parte: BMS00010	