

## Módulo Joystick compatible con arduino.

Número de parte: 13603



### Descripción:

Este módulo ofrece una solución asequible a eso. El módulo de la palanca de mando es similar a joysticks analógicos que se encuentran en gamepads. Se hace de dos potenciómetros colocados en un ángulo de 90 grados. Los potenciómetros son conectados a un stick corto centrado por resortes.

Este módulo produce una salida de alrededor de 2.5V desde X y Y cuando está en posición de reposo. Al mover el joystick hará que la salida varíe de 0V a 5V en función de su dirección. Si conecta este módulo a un microcontrolador, se puede esperar para leer un valor de alrededor de 512 en su posición de reposo (esperar pequeñas variaciones debidas a pequeñas imprecisiones de los resortes y mecanismo) Al mover el joystick deben ver a los valores cambian de 0 a 1023 dependiendo de su posición.

### Especificaciones

- Los movimientos direccionales son simplemente dos potenciómetros - uno para cada eje.
- Compatible con interfaz Arduino
- El biaxial XY Joystick Módulo KY-023 se aplica a ARDUINO
- Dimensiones: 1,57in x 1,02in x 1,26in (4,0 cm x 2,6 cm x 3,2 cm)
- 5 Pin
- Color: Negro

### Configuración de los pines

1. GND: Tierra
2. + 5V: 5V DC
3. VRx: a la tensión proporcional posición x
4. VRY: tensión proporcional a la posición y
5. SW: pulsador interruptor

Diagrama esquemático.

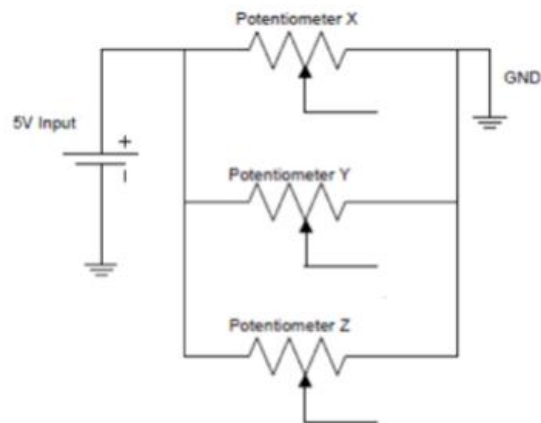
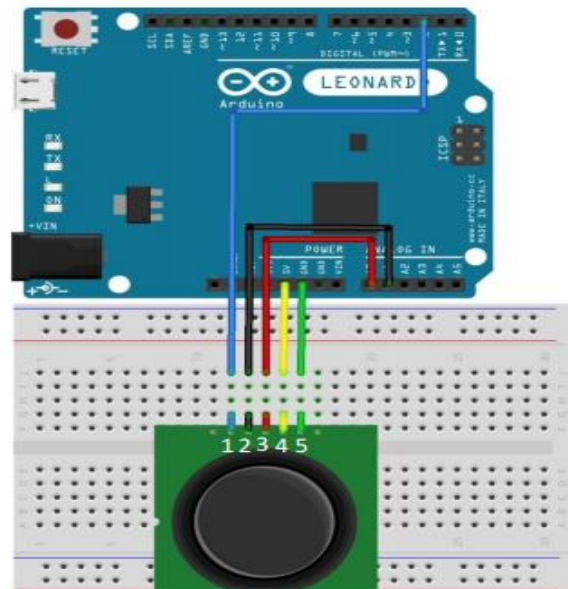


Diagrama de conexión.



Código Muestra.

```
const int Sw_pin = 2; // digital pin connected to SW
const int X_pin = 0; // analog pin connected to VRx
const int Y_pin = 1; // analog pin connected to VRy

void setup() {
  pinMode(Sw_pin, INPUT);
  digitalWrite(Sw_pin, HIGH);
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  Serial.print("X: ");
  Serial.print(analogRead(X_pin));
  Serial.print(" Y: ");
  Serial.print(analogRead(Y_pin));
  Serial.print(" Z: ");
  Serial.println(digitalRead(Sw_pin));
  delay(250);
}
```

## Cómo hacer una prueba.

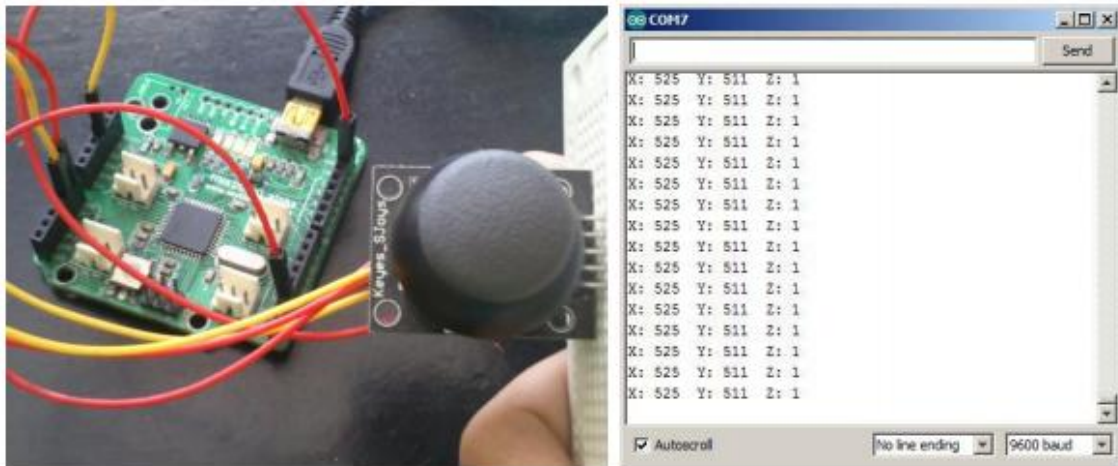
Los componentes que se utilizan son:

- microcontrolador (cualquier Arduino compatible)
- módulo Joystick
- 1 Conectore Pin MM
- Breadboard
- cable USB

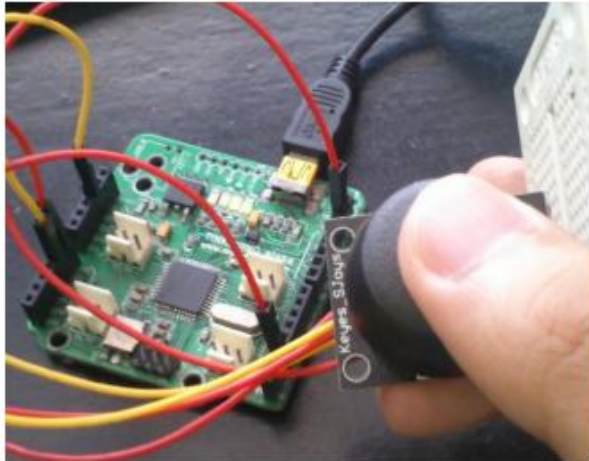
1. Conecte los componentes basados en la figura que se muestra en el diagrama de cableado con un conector pin MM. El pin de + 5V está conectado a la fuente de alimentación de 5V, El pin GND es conectado al GND, los pines VRX y VRY están conectados a los pines de entrada analógica y el pin SW está conectado al pin de E / S digital. El número de pin se basará en el código del programa.
2. Después de la conexión de hardware, inserte el código muestra en el IDE de Arduino.
3. El uso de un cable USB, conecte los puertos del microcontrolador a la computadora.
4. Cargue el programa.
5. Vea los resultados en la pantalla del serial.

## Resultados de las pruebas.

La pantalla serial Muestra las posiciones X, Y y Z basándose en la posición de la barra.



Cuando se pulsa el botón de en medio:



```
COM7
Send
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 512 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
X: 525 Y: 511 Z: 0
Autoscroll No line ending 9600 baud
```

Cuando la palanca se mueve hacia abajo:



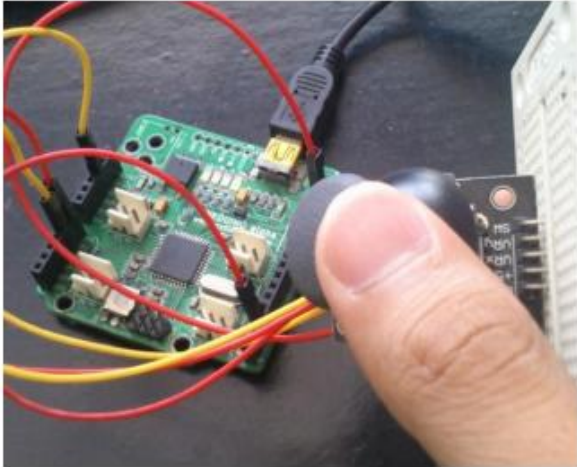
```
COM7
Send
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 526 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
X: 525 Y: 0 Z: 1
Autoscroll No line ending 9600 baud
```

Cuando la palanca se mueve hacia arriba:



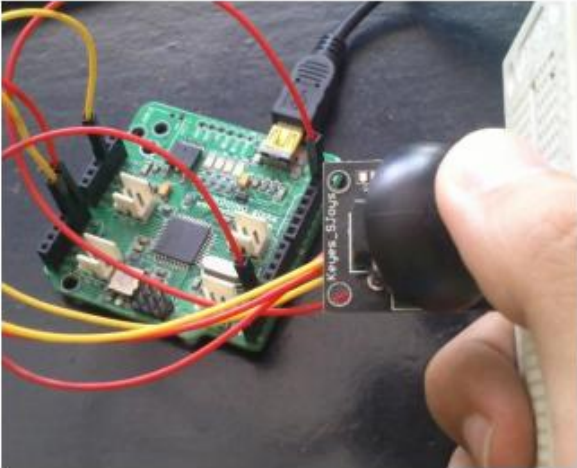
```
COM7
Send
X: 525 Y: 1023 Z: 1
X: 525 Y: 1023 Z: 1
X: 525 Y: 1022 Z: 1
X: 525 Y: 1023 Z: 1
X: 526 Y: 1022 Z: 1
X: 525 Y: 1023 Z: 1
X: 525 Y: 1023 Z: 1
X: 525 Y: 1022 Z: 1
X: 525 Y: 1023 Z: 1
X: 525 Y: 1022 Z: 1
X: 526 Y: 1022 Z: 1
X: 526 Y: 1022 Z: 1
X: 526 Y: 1022 Z: 1
X: 525 Y: 1022 Z: 1
X: 526 Y: 1022 Z: 1
X: 525 Y: 1023 Z: 1
X: 525 Y: 1022 Z: 1
X: 526 Y: 1022 Z: 1
X: 525 Y: 1022 Z: 1
Autoscroll No line ending 9600 baud
```

Cuando la palanca se mueve hacia la izquierda:



```
COM7
Send
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 512 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
X: 1022 Y: 511 Z: 1
Autoscroll No line ending 9600 baud
```

Cuando la palanca se mueve hacia la derecha:



```
COM7
Send
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 510 Z: 1
X: 0 Y: 510 Z: 1
X: 0 Y: 510 Z: 1
X: 0 Y: 510 Z: 1
X: 0 Y: 510 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
X: 0 Y: 511 Z: 1
Autoscroll No line ending 9600 baud
```

			
AG Electrónica S.A. de C.V. República del Salvador N° 20 Segundo Piso Teléfono: 5130 - 7210			
Acotación: NA	<a href="http://www.agelectronica.com/">http://www.agelectronica.com/</a>	Escala NA	Rev 1.ASS Rev 2.BAAB
Tolerancia: NA	Descripción: <b>Módulo Joystick compatible con arduino.</b>		
Tolerancia: NA	Fecha: 17/02/2015	Número de parte: <b>13603</b>	