

# MXA140 PIR MOTION SENSOR VOICE RECORDER 680 SEC

## MXA140 ตรวจับการเคลื่อนไหว พร้อมบันทึกเสียงได้

This circuit is used to connect to a motion sensor. Its operation involves taking signals from the output of the sensor and triggering the circuit to produce sound messages. It is commonly used to display welcoming messages, various notifications, or connect to Coin Acceptor to create sound messages for a donation box, etc.

### Technical information:

- Power supply : 5VDC, maximum current consumption around 250mA.
- Sensor connection point can handle positive signals from 3-12 volts.
- Detection Range : Up to 2.5 meters.
- Option to record audio from a microphone or an external source.
- Maximum audio recording time is 680 seconds.
- The circuit includes a 5-watt audio amplifier.
- Circuit board dimensions: 3.14 inches x 1.49 inches.

### Connection Points:

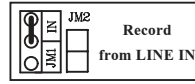
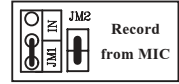
- 5V point: Connects to the power supply 5VDC.
- SP point: Connects to an 8-ohm speaker with a power range of 0.25-5W.
- VR100K: Volume control for the speaker output.
- Switch SW2: Used for selecting operation modes.

### Sensor Connection Points:

- + point: Positive power output at 4.6V.
  - G point: Ground connection.
  - IN point: Connects to the positive signal (3-12V) from the sensor.
- Connection with MXA119 Motion Detection Sensor and MXA112 Coin Detection Circuit: Connect the connector to SENSOR (+) (-) (in).

### Selecting Sound Source for recording:

- To record audio through the onboard microphone, connect JM1 to MIC and JM2 with jumpers as shown in the diagram.



2.To record external audio signals, connect the external signal to the Lin point and connect JM1 to IN, and remove JM2 as shown in the diagram.

### Audio Recording:

- Select the desired sound source.
- Remove the jumper at JSW1 and slide switch SW2 to the REC position.
- Press switch SW1 while recording; LED1 will light up. LED1 will turn off when recording is full.
- Release the switch to stop recording before the time limit.
- After recording, slide switch SW2 to the PLAY position.
- To test the recorded audio, press switch SW1.

### NOTE:

- If the sound during playback is low, it indicates that the recorded sound is too low.
- If the sound during playback is distorted or unclear, it indicates that the recorded sound is too loud.

### Using

- Jump the jumper at JSW1 point to the IN position for JC point, put the jumper on and at JIN point, remove the jumper.
- First time user will heard 2 beep sounds (from the circuit).
- Set the switch SW2 to PLAY mode.

4.When the sensor detects movement, the sensor will send a signal to the recording circuit. The recording circuit will play back with LED1 on and will play until the end of the message and then stop. Even if the sensor sends a signal while playing back, the recording circuit will not stop playback with LED1 off.

**NOTE :** In case of using a battery to supply power, remove the RL 300 ohm resistor.

วงจรนี้เป็นวงจรที่ใส่ต่อกับเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว การทำงานจะให้สัญญาณจากจุดเอาต์พุตของเซ็นเซอร์มาที่วงจรให้ส่งข้อความเสียง ส่วนมากจะนำไปใช้เพื่อให้อาสาสมัครต้อนรับข้อความเตือนต่างๆหรือนำไปต่อกับเซ็นเซอร์หยอดเหรียญ เพื่อทำเป็นข้อความเสียงจากตู้บริจาค เป็นต้น



2.ถ้าต้องการบันทึกสัญญาณจากภายนอก ให้ทำการต่อสัญญาณเข้าที่จุด Lin พร้อม กับจัมจุด JM1 ที่จุด IN และถอด JM2 ออก ตามรูป

### การบันทึกและการทดสอบเสียง

- เลือกแหล่งบันทึกเสียง
- ทำการถอดตัวจัมเปอร์ที่จุด JSW1 และเลื่อนสวิตช์ SW2 ไปทางตำแหน่ง REC
- กดสวิตช์ SW1 ในขณะที่กดสวิตช์ เพื่อบันทึกสัญญาณเสียง หลอด LED1 จะติด ถ้าบันทึกเต็มแล้ว หลอด LED1 จะดับ
- ถ้าไม่ต้องการบันทึกจนหมดเวลา สามารถปล่อยสวิตช์ได้ เพื่อหยุดการบันทึก
- เมื่อบันทึกเสียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เลื่อนสวิตช์ SW2 ไปทางตำแหน่ง PLAY
- ให้ทำการกดสวิตช์ SW1 เพื่อฟังเสียงที่บันทึกไว้

### หมายเหตุ:

- ถ้าเสียงในขณะที่เล่น เขา แสดงว่า เสียงที่เรานำบันทึกไว้เบาเกินไป
- ถ้าเสียงในขณะที่เล่นแตก-พรา ไม่ชัดเจน แสดงว่า เสียงที่เรานำบันทึกไว้แรงเกินไป

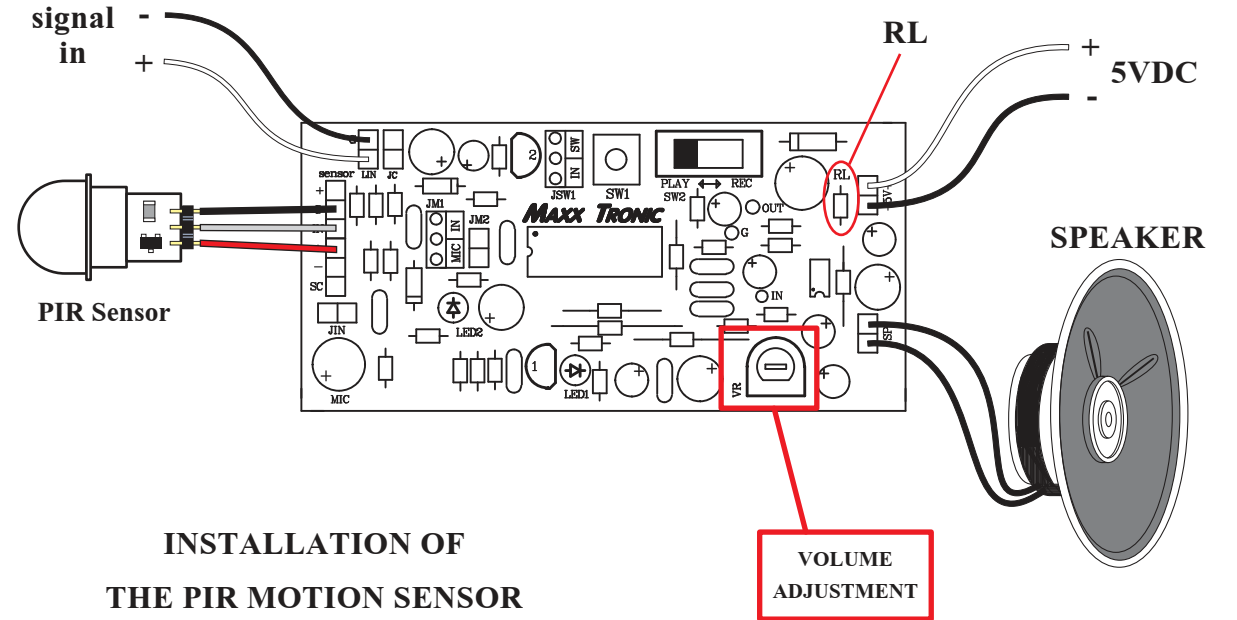
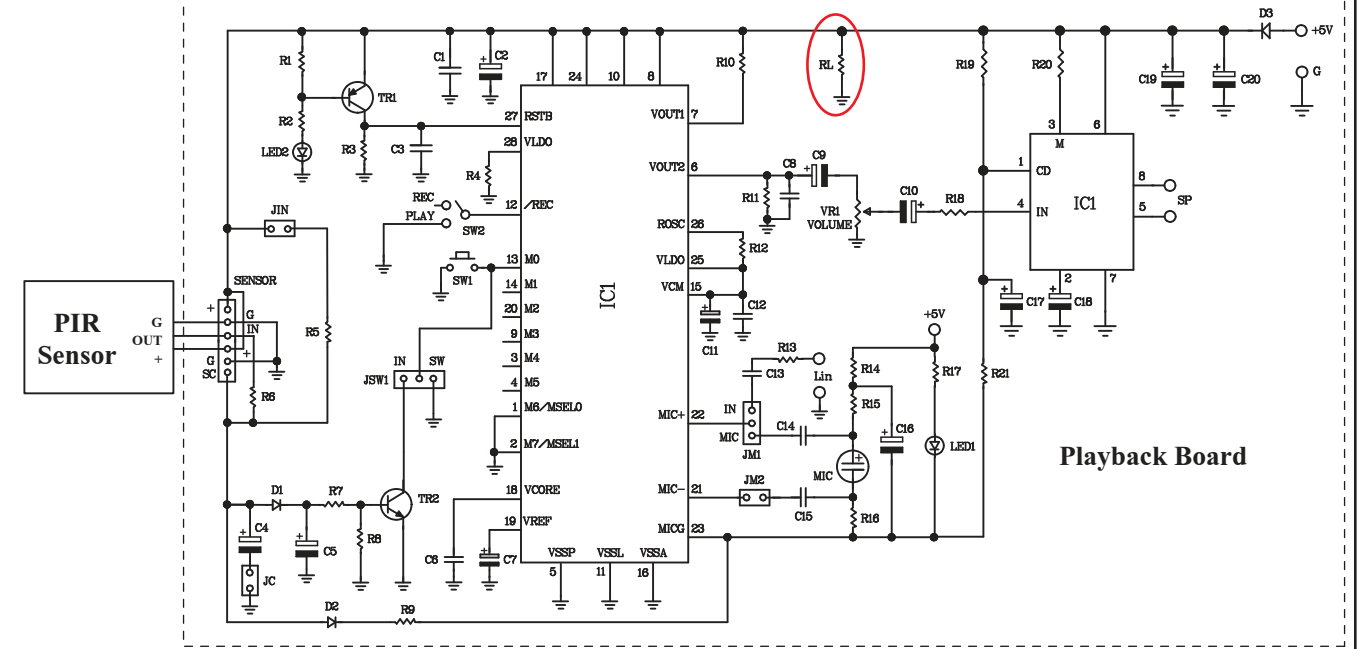
### การนำไปใช้งาน

- ทำการจัมตัวจัมเปอร์ที่จุด JSW1 ไปทางตำแหน่ง IN สำหรับจุด JC ให้ใส่ตัวจัมเปอร์เอาไว้และจุด JIN ให้ทำการถอดตัวจัมเปอร์ออก
- ทำการจ่ายไฟครั้งแรก จะมีเสียงบี๊พ 2 ครั้ง ออกมาทางลำโพง
- ให้เลื่อนสวิตช์ SW2 ไปทางตำแหน่ง PLAY
- เมื่อเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวได้ ตัวเซ็นเซอร์จะทำการส่งสัญญาณไป

เข้าวงจรบันทึกเสียง วงจรบันทึกเสียงจะทำการเล่นกลับพร้อมกับหลอด LED1 ติด และจะเล่นจนกระทั่งหมดข้อความแล้วจึงหยุดไป ถึงแม้ว่าเซ็นเซอร์จะส่งสัญญาณมาในขณะที่เล่นกลับ วงจรบันทึกเสียงก็จะไม่หยุดการเล่นกลับพร้อมกับหลอด LED1 ดับ

**หมายเหตุ :** ในกรณีที่ใส่แบตเตอรี่ในการจ่ายไฟ ให้ทำการถอดตัวต้านทาน RL 300 โอห์ม ออก

## CIRCUIT DIAGRAM



## INSTALLATION OF THE PIR MOTION SENSOR VOICE RECORDER 680 SEC

