

MXA141 COIN SENSOR VOICE RECORDER 680 SEC

MXA141 วงจรหยอดเหรียญบันทึกเสียง 680 วินาที

This circuit uses a sensor to detect objects passing through it and then sends a signal to activate the circuit. It is commonly used in various donation boxes, thank-you boxes, savings banks, and more.

Technical information:

- Power supply : 5VDC, maximum current consumption around 250mA.
- Sensor connection point limit positive signals from 3-12 volts.
- Detection Range : Up to 1.5 centimeters.
- 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.

Selecting Sound Source for recording:

1. 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:

1. Select the desired sound source.
2. Remove the jumper at JSW1 and slide switch SW2 to the REC position.
3. Press switch SW1 while recording; LED1 will light up. LED1 will turn

off when recording is full.

4. Release the switch to stop recording before the time limit.
5. After recording, slide switch SW2 to the PLAY position.
6. To test the recorded audio, press switch SW1.

NOTE:

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

Using:

1. Jump the jumper at JSW1 point to the IN position for JC point, put the jumper on and at JIN point, remove the jumper.
2. Set the switch SW2 to the PLAY mode.
3. First time user will heard 2 beep sounds (from the circuit).
4. Direct the LED light towards the PHOTO TR.
5. When a coin or object obstructs the light shining into the PHOTO TR, the sensor will send a signal to the recording circuit. The recording circuit will then play back along with LED1 lighting up. It will continue to play until the entire message is played, even if the sensor sends signals while playing back. The recording circuit will not stop playing while LED1 is lit.

NOTE:

1. If the sensor's LED does not light up after connecting the power, it indicates a wrong connection or reversed polarity.
2. If the light obstructs the PHOTO TR and the circuit does not work, it indicates a wrong connection or reversed polarity.

วงจรนี้เป็นวงจรที่ใช้เซ็นเซอร์ตรวจจับวัตถุที่ตกผ่านตัวมันแล้วไปส่งการให้วงจรบันทึกเสียงทำงาน ส่วนมากจะนำไปใช้กับตู้รับบริจาคต่างๆ กล่องขอบคุณ กระปุกออมสิน เป็นต้น

ข้อมูลด้านเทคนิค

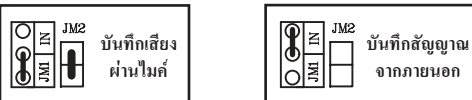
- ไฟเลี้ยงวงจร 5 โวลท์ กินกระแสสูงสุดประมาณ 250 มิลลิแอมป์
- จุดต่อเซ็นเซอร์ สามารถรับสัญญาณบวกได้ตั้งแต่ 3-12 โวลท์
- ระยะห่างในการรับส่งของเซ็นเซอร์ : สูงสุด 1.5 เซนติเมตร
- สามารถเลือกสัญญาณบันทึกเสียงจากไมค์หรือจากสัญญาณภายนอก
- สามารถบันทึกเสียงได้สูงสุด 680 วินาที
- มีวงจรขยายเสียง ขนาด 5 วัตต์ อยู่ในบอร์ด
- ขนาดแผ่นวงจรพิมพ์ : 3.14 นิ้ว x 1.49 นิ้ว

จุดต่อใช้งาน

- จุด 5V เป็นจุดต่อไฟตรง เพื่อนำไปเลี้ยงวงจรทั้งหมด
- จุด SP เป็นจุดต่อลำโพง ขนาด 8 โอห์ม 0.25-5 วัตต์
- VR100K เป็นตัวปรับระดับเสียงที่ออกทางลำโพง
- สวิตช์เลื่อน SW2 มีไว้สำหรับเลือกโหมดการทำงาน

การเลือกแหล่งบันทึกเสียง

1. ถ้าต้องการบันทึกเสียงผ่านไมค์ที่อยู่บนแผ่นปริ้นท์ ให้จัมจุด JM1 ไปที่จุด MIC และจัม JM2 ด้วยตัวจัมเปอร์ ตามรูป



2. ถ้าต้องการบันทึกสัญญาณจากภายนอกให้ทำการต่อสัญญาณเข้าที่จุด Lin พร้อมกับจัมจุด JM1 ที่จุด IN และถอด JM2 ออก ตามรูป

การบันทึกเสียงและการทดสอบ

1. เลือกแหล่งบันทึกเสียง

2. ทำการถอดจัมเปอร์ที่จุด JSW1 และเลื่อนสวิตช์ SW2 ไปทางด้านตำแหน่ง REC
3. กดสวิตช์ SW1 ในขณะที่กดสวิตช์ เพื่อบันทึกสัญญาณเสียง หลอด LED1 จะติด ถ้าบันทึกเต็มแล้ว หลอด LED1 จะดับ
4. ถ้าไม่ต้องการบันทึกจนหมดเวลา สามารถปล่อยสวิตช์ได้ เพื่อหยุดการบันทึก
5. เมื่อบันทึกเสียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เลื่อนสวิตช์ SW2 ไปทางด้านตำแหน่ง PLAY
6. ให้ทำการกดสวิตช์ SW1 เพื่อฟังเสียงที่บันทึกไว้

หมายเหตุ:

1. ถ้าเสียงในขณะที่เล่น เบา แสดงว่า เสียงที่เรบันทึกไว้เบาเกินไป
2. ถ้าเสียงในขณะที่เล่นแตก-พร่า ไม่ชัดเจน แสดงว่า เสียงที่เรบันทึกไว้แรงเกินไป

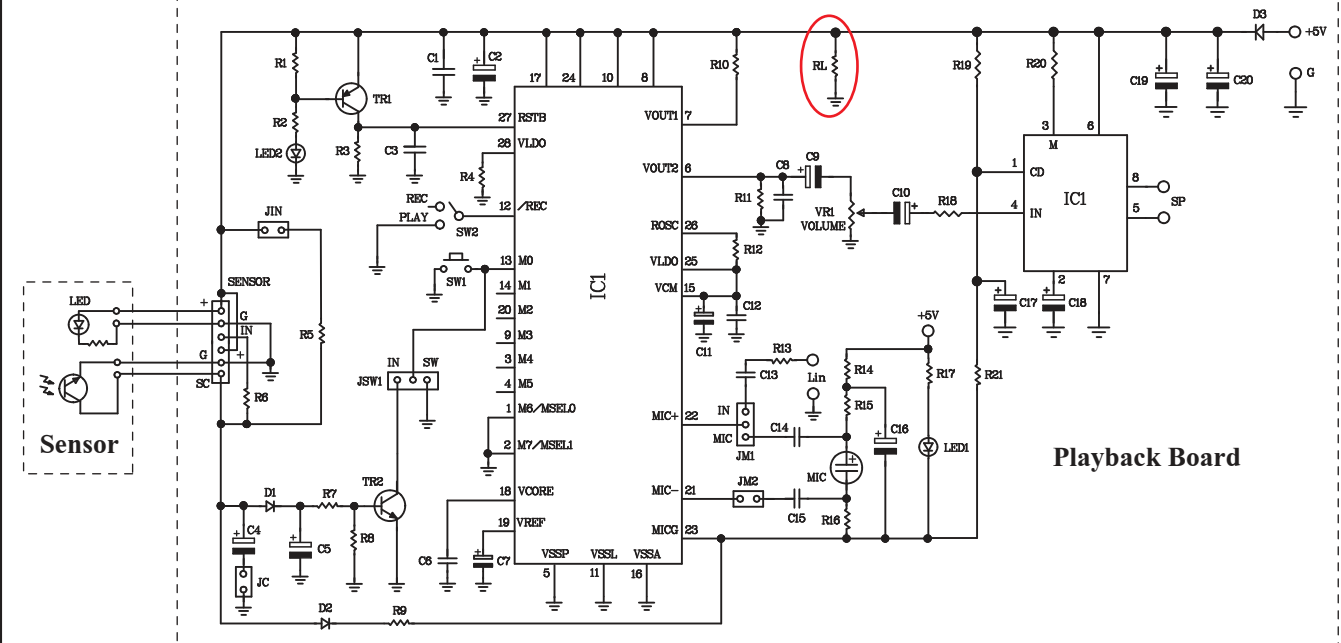
การใช้งาน

1. ทำการจัมตัวจัมเปอร์ที่จุด JSW1 ไปทางด้านตำแหน่ง IN สำหรับจุด JC และจุด JIN ให้ทำการถอดตัวจัมเปอร์ออก
2. ให้เลื่อนสวิตช์ SW2 ไปทางด้านตำแหน่ง PLAY
3. ทำการจ่ายไฟครั้งแรก จะมีเสียงบี๊ฟ 2 ครั้ง ออกมาทางลำโพง
4. หันแสง LED ให้ตรงกับ PHOTO TR
5. เมื่อมีเหรียญหรือวัตถุมาบังแสงที่ส่องไปเข้า PHOTO TR ตัวเซ็นเซอร์จะทำการส่งสัญญาณไปเข้าวงจรบันทึกเสียง วงจรบันทึกเสียงจะทำการเล่นกลับพร้อมกับหลอด LED1 ติด และจะเล่นจนกระทั่งหมดข้อความแล้วจึงหยุดไป ถึงแม้ว่าเซ็นเซอร์จะส่งสัญญาณมาในขณะที่เล่นกลับ วงจรบันทึกเสียงก็จะไม่หยุดการเล่นกลับพร้อมกับหลอด LED1 ติด

หมายเหตุ :

1. หากต่อไฟเข้าแล้ว LED ที่เซ็นเซอร์ไม่ติด แสดงว่าต่อผิดหรือกลับขั้ว
2. หากมีแสงที่ส่องไปเข้า PHOTO TR แลวงจรไม่ทำงาน แสดงว่า ต่อผิดหรือกลับขั้ว

CIRCUIT DIAGRAM



INSTALLATION OF THE COIN SENSOR VOICE RECORDER 680 SEC

