

MXA118 80 SECOND VOICE RECORDER WITH 5 WATT AMPLIFIER

MXA118 บันทึกเสียง 80 วินาที พร้อมขยายเสียง 5 วัตต์

This circuit is a Digital Audio Recorder and low consumption current when standby about 128µA. It can use the battery for supply the circuit. This circuit can be connected MXA119 PIR sensor for giving the word "Thank you". If connect with MXA112 infrared sensor, user have to use the adaptor 5VDC to supply the circuit.

TECHNICAL DATA

- Power supply : 5-6VDC.
- Consumption : 128µA (standby), 250mA (working) at speaker 8-ohm 0.25W.
- It can be connected the external sensors for starting the operation of circuit.
- Build-in on-board audio power amplifier 5 watts.
- Can select external sources for recording.
- PCB dimensions : 3.55 in x 2.12 in.

CONNECTING POINTS FOR APPLICATION

- +5V- point is for connecting to a 5-6VDC power supply.
- SP1 and SP2 points are for connecting to speaker 8-ohm 0.25-3.0W.
- SW1 switch is for playing the message and pause the message.
- SW2 switch is for selecting the play mode (PLAY) and the record mode (REC).
- J1 jumper is used to select the operation of circuit. If connected to J1 and supply the power, the circuit will run continuously. If not connected to J1, the circuit works when SW1 is pressed or receives an external signal.
- I/P SENSOR point is used to connect the sensor PIR, Coin acceptor and Switch, etc.
- LINE IN point is used to connect the external sound for recording.
- JM1 and JM2 jumpers are used to select the source sound when the circuit is recording. If connected to MIC point, it's a recording of the microphone. If

connected to IN point, it's a recording of LINE IN point.

- SMP point is used to adjust the quality of recording sound. If adjust to the rightmost, the sound quality is low and the recording range is 80 seconds. But to the left, the sound quality is high and the range is 50 seconds.
- VOL point is used to adjust the sound level of playback.

How to select the sound recorder

1. Record sound through the built-in MIC (onboard). Connect JM1 and JM2 at MIC side.
2. Record sound through an external signal source. Connect the external signal wire to point LINE IN, and connect points IN of JM1 and JM2.

Sound recording and playback

1. Remove J1 and select the recording source. Slide switch SW2 to the REC position.
2. Press SW1 to sound a beat. To start recording, LED2 will lighted up. When finished recording, the LED2 bulb is off.
3. To stop recording prematurely, press SW1.
4. When finished recording, slide switch SW2 to PLAY position.
5. Press SW1 to listen to the sound. To stop, press SW1 again.

NOTE:

1. If the playback sound is lighter, the sound that our recorded was too light.
2. If the playback is a loud noise, show that our sound is too strong.
3. When the circuit has problems, turn the power supply off about 10 seconds, the power the circuit again for resetting the IC.
4. Please change the size of speaker (50W max. at 8 ohms) in case you want more now.

วงจรนี้ เป็นวงจรบันทึกเสียง ที่มีคุณสมบัติพิเศษ คือ กินกระแสไฟขณะสแตนด์บาย น้อยมาก ประมาณ 128 ไมโครแอมป์ ดังนั้นจึงสามารถใส่แบตเตอรี่มาจ่ายให้ทั้งวงจรได้ และยังสามารถนำไปต่อกับ MXA119 PIR ตรวจจับการเคลื่อนไหว เพื่อกล่าวคำขอบคุณต่างๆ และหากนำไปต่อกับ MXA112 ชุดเซ็นเซอร์ตู้บริจาค จะต้องใช้อะแดปเตอร์ 5 โวลท์ จ่ายไฟให้ทั้งวงจร

คุณสมบัติ

- ใช้ไฟเลี้ยงวงจร 5-6 โวลท์ดีซี
- ขณะสแตนด์บาย กินกระแสสูงสุด 128 ไมโครแอมป์
- ขณะทำงาน กินกระแสสูงสุด 250 มิลลิแอมป์ ที่ลำโพง 8 โอห์ม 0.25 วัตต์
- สามารถต่อเซ็นเซอร์ภายนอกได้ เพื่อเริ่มการทำงานของวงจร
- สามารถเลือกแหล่งบันทึกเสียงจากไมค์หรือสัญญาณจากภายนอก
- มีวงจรขยายเสียงขนาด 5 วัตต์ อยู่ในบอร์ด
- ขนาดแผ่นวงจรพิมพ์ : 3.55x2.12 นิ้ว

จุดต่อใช้งานและสวิตช์ต่างๆ

- จุด +5V- เป็นจุดต่อไฟตรง ขนาด 5 โวลท์ เพื่อนำไปเลี้ยงวงจรทั้งหมด
- จุด SP1 และ SP2 เป็นจุดต่อลำโพง ขนาด 8 โอห์ม 0.25-5 วัตต์
- สวิตช์ SW1 เป็นสวิตช์เล่นข้อความและหยุดเล่นข้อความ เมื่ออยู่ในโหมด PLAY และเป็นสวิตช์บันทึกเสียง เมื่ออยู่ในโหมด RECORD
- สวิตช์ SW2 ใช้ในการเลือกโหมดเล่นข้อความ (PLAY) หรือโหมดบันทึกเสียง (REC)
- จุดจัมป์ J1 เป็นจุดเลือกลักษณะการทำงานของวงจร โดยถ้าจัมป์ วงจรจะทำงานทันทีเมื่อจ่ายไฟ เข้าและจะทำงานวนไปเรื่อยๆ แต่ถ้าไม่จัมป์ วงจรจะทำงานตามการกดสวิตช์ SW1 หรือตัวเซ็นเซอร์จากภายนอก
- จุด I/P SENSOR เป็นจุดต่อเซ็นเซอร์ต่างๆ เช่น PIR, เครื่องหยอดเหรียญหรือสวิตช์ต่างๆ เป็นต้น
- จุด LINE IN เป็นจุดที่ใช้ในการต่อรับสัญญาณจากภายนอก เมื่อต้องการบันทึกเสียงจากสัญญาณภายนอก

- จุดจัมป์ JM1 และ JM2 เป็นจุดเลือกแหล่งบันทึกเสียง เมื่อวงจรทำงานในโหมดบันทึกเสียง โดยถ้าจัมป์ไปที่จุด MIC จะเป็นการบันทึกเสียงที่มาจากไมค์ แต่ถ้าจัมป์ไปที่จุด IN จะเป็นการบันทึกเสียงที่มาจากจุด LINE IN

- จุดปรับ SMP มีไว้สำหรับปรับคุณภาพเสียงในการบันทึก โดยถ้าปรับไปทางขวามือจนสุด คุณภาพเสียงจะต่ำ ระยะเวลาในการบันทึกสูงสุดประมาณ 80 วินาที แต่ถ้าปรับไปทางซ้ายมือจนสุด คุณภาพเสียงจะดี ระยะเวลาในการบันทึกสูงสุด ประมาณ 50 วินาที
- จุดปรับ VOL มีไว้สำหรับปรับระดับเสียง ในขณะที่เล่นข้อความ

การเลือกแหล่งบันทึกเสียง

1. ถ้าต้องการบันทึกเสียงผ่านไมค์ที่อยู่บนแผ่นปริ้นท์ ให้จัมป์จุด JM1 และ JM2 ด้วยตัวจัมเปอร์ไป ทางด้านตำแหน่ง MIC
2. ถ้าต้องการบันทึกสัญญาณจากภายนอก ให้ทำการต่อสัญญาณเข้าที่จุด LINE IN พร้อมกับจัมป์จุด JM1 และ JM2 ด้วยตัวจัมเปอร์ ไปทางด้านตำแหน่ง IN

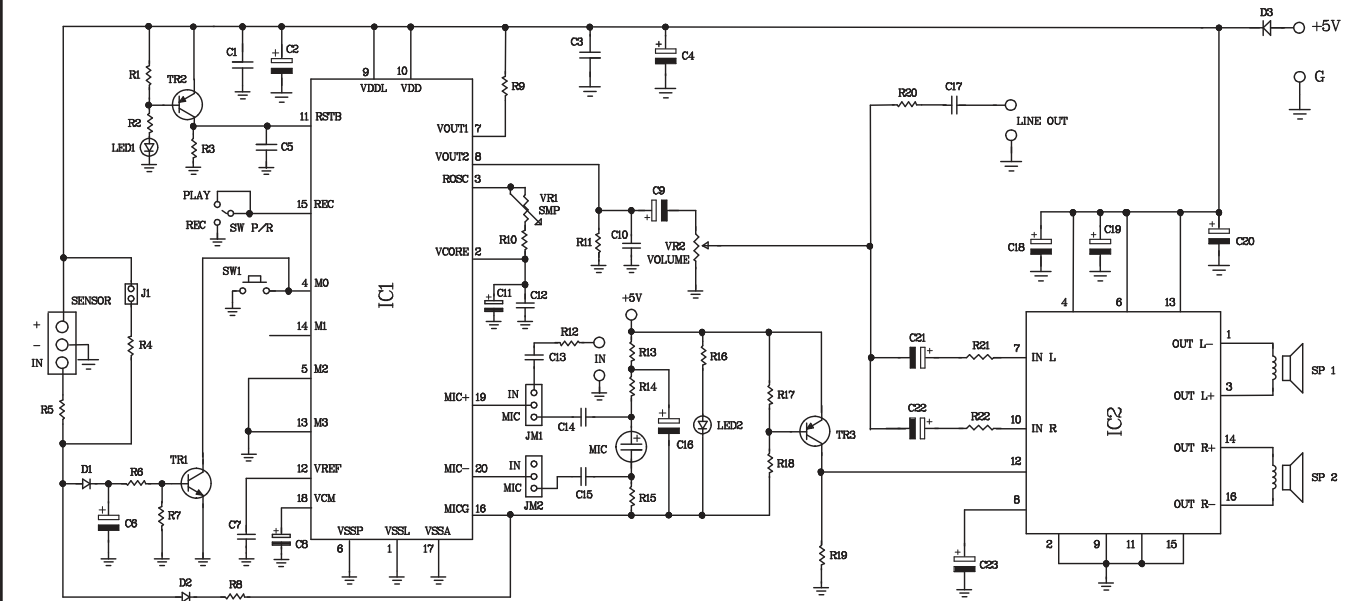
การบันทึกเสียงและการเล่นกลับ

1. ถอด J1 ออก แล้วเลือกแหล่งบันทึกเสียง จากนั้นเลื่อนสวิตช์ SW2 ไปทางด้าน REC
2. กดสวิตช์ SW1 จะมีเสียงติ๊ด 1 ครั้ง เพื่อเริ่มการบันทึก หลอด LED2 จะติด ถ้าบันทึกเต็มแล้ว หลอด LED2 จะดับ
3. ถ้าไม่ต้องการบันทึกจนหมดเวลา ให้กดสวิตช์ SW1 อีกครั้ง เพื่อหยุดการบันทึก
4. เมื่อบันทึกเสียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เลื่อนสวิตช์ SW2 ไปทางด้านตำแหน่ง PLAY
5. กดสวิตช์ SW1 เพื่อทดลองฟังเสียง ถ้าต้องการหยุด ให้กดสวิตช์ SW1 อีกครั้ง

หมายเหตุ:

1. ถ้าเสียงในขณะที่เล่นเบา แสดงว่า เสียงที่เราบันทึกไว้ เบาเกินไป
2. ถ้าเสียงในขณะที่เล่น แดก-พร่า ไม่ชัดเจน แสดงว่า เสียงที่เราบันทึกไว้แรงเกินไป
3. เมื่อวงจรมีปัญหาในขณะใช้งาน ให้ทำการถอดแหล่งจ่ายไฟออกประมาณ 10 วินาที จากนั้นจึงจ่ายไฟเข้าวงจรอีกครั้ง เพื่อให้ไอซีรีเซ็ตตัวมันเอง
4. ถ้าต้องการเพิ่มความดังของเสียง ให้ทำการเพิ่มขนาดของลำโพง โดยเพิ่มได้สูงสุด 50 วัตต์ ที่ 8 โอห์ม

CIRCUIT DIAGRAM



INSTALLATION OF

THE 80 SECOND VOICE RECORDER WITH 5 WATT AMPLIFIER CIRCUIT

