

MXA134 12 MESSAGES MP3 PLAYER WITH MICRO SD SLOT

MXA134 วงจรเล่นเสียง MP3 ใช้ Memory Card 12 ข้อความ ต่อเซ็นเซอร์ได้

The MP3 sound circuit is designed to be connected to various sensors, utilizing a memory card for its operation. The circuit functions by receiving signals from sensors to trigger the playing of sound messages. It is commonly used with motion detection sensors to play welcome messages, various alerts, or interfaced with Coin Acceptor to generate sound messages for donation boxes, and etc.

Technical Information

- Power supply : 5VDC, maximum current consumption of 250mA.
- Sensor connection points can receive both positive (H) and negative (L) logic signals.
- Two operating modes can be selected : One-time mode and Loop mode is activated when the sensor signal remains active.
- It supports the use of MICRO SD with a maximum capacity of 32GB.
- Circuit board dimensions (Playback Board) : 3.12 inches x 2.42 inches.
- Circuit board dimensions (Select Message Switch Board) : 2.37 inches x 1.48 inches.
- Selecting Playback Modes (connection with sensor only)**
- When the sensor output remains active for a duration longer than the sound message:
- One-time mode, connect jumper JPL to the T position.
- Loop mode, connect jumper JPL to the L position.
- Sensor Connection Points**
- The + terminal is for connecting positive voltage and generates a voltage of approximately 4.2VDC.
- The G terminal is the ground connection point.
- The H terminal is used to receive positive voltage signals from sensors, typically ranging from 3-6VDC.

- The L terminal is used to receive negative voltage signals from sensors. Connecting to MX119 and MX112 Sensors, Connect to the following connector terminals : Terminal 3 (+), Terminal 4 (-) and Terminal 5 (out).

Connecting to Other Sensors

- Connect other sensors according to their output signals:
- Sensors that normally have zero voltage output but produce a voltage signal upon detection should be connected to terminals H and G.
 - Sensors that normally produce voltage output but drop to zero upon detection should be connected to terminals L and G.
 - NPN-type sensors that activate an internal transistor upon detection should be connected to terminals L and G.

Saving MP3 Files to Memory Card

1. Rename the files sequentially, starting with 00001.mp3 for the first file, 00002.mp3 for the second file, and so on up to a total of 12 messages.
2. Format the memory card and then save all the files onto it.

Testing

Before testing, connect jumper JPL to the T position. Then, apply power to the circuit and press switch SW1 to hear the sound from the 00001.mp3 file through the speaker. Press switch SW2 to hear the sound from the 00002.mp3 file, and continue this process for all 12 messages. You can adjust the sound volume using the onboard MP3 module.

Application

1. Apply power to the circuit and press the switch corresponding to the message you want to play. The selected message will be played.
2. When using the circuit with a sensor, select the operating mode by connect jumper JPL. If jumper JPL is set to the T position, the circuit will play the sound message once. If jumper JPL is set to the L position, the circuit will continuously play the selected message.

วงจรถ่ายเสียง MP3 ใช้ Memory card เป็นวงจรถ่ายที่นำไปใช้ต่อกับเซ็นเซอร์ต่างๆ โดยการทำงานจะรับสัญญาณจากเซ็นเซอร์มาทริกวงจรถ่ายข้อความเสียง ส่วนมากจะนำไปใช้กับเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว เพื่อให้แสดงข้อความต้อนรับ ข้อความเตือนต่างๆ หรือนำไปต่อกับเซ็นเซอร์หยอดเหรียญเพื่อทำเป็นข้อความเสียงจากตู้บริจาค เป็นต้น

ขอมูลด้านเทคนิค

- ไฟเลี้ยงวงจร 5 โวลท์ กินกระแสสูงสุดประมาณ 250 มิลลิแอมป์
- จุดต่อเซ็นเซอร์ สามารถรับสัญญาณได้ทั้งสัญญาณบวก (H) หรือลบ (L)
- สามารถตั้งรูปแบบการทำงานได้ 2 รูปแบบ คือ แบบทำงานครั้งเดียวและทำงานค้าง เมื่อเซ็นเซอร์ส่งสัญญาณค้างอยู่
- สามารถใช้ MICRO SD CARD ได้สูงสุด 32 GB
- ขนาดแผ่นวงจรพิมพ์ของบอร์ดเล่นกลับ : 3.12 นิ้ว x 2.42 นิ้ว
- ขนาดแผ่นวงจรพิมพ์ของบอร์ดปุ่มกด : 2.37 นิ้ว x 1.48 นิ้ว
- การเลือกรูปแบบการเล่นข้อความ (เฉพาะการต่อกับเซ็นเซอร์)**
- เมื่อเอาทูดเซ็นเซอร์ส่งสัญญาณค้างนานกว่าข้อความเสียง
- แบบทำงานครั้งเดียว ใส่จัมเปอร์ JPL ไปทาง T
- แบบทำงานค้าง ใส่จัมเปอร์ JPL ไปทาง L

จุดต่อ SENSOR

- จุด + เป็นจุดต่อแรงดันบวก จะมีแรงดันออกมาประมาณ 4.2 โวลท์
- จุด G เป็นจุดต่อกราวด์
- จุด H เป็นจุดต่อรับสัญญาณจากตัวเซ็นเซอร์ที่ส่งสัญญาณมาเป็นไฟบวกประมาณ 3-6 โวลท์
- จุด L เป็นจุดต่อรับสัญญาณจากเซ็นเซอร์ที่ส่งสัญญาณมาเป็นไฟลบ การต่อกับ MX119 เซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวและ MX112 วงจรหยอดเหรียญตู้บริจาค ให้ต่อคอนเน็คเตอร์ที่ SENSOR หมายเลข 3 (+) หมายเลข 4 (-) และหมายเลข 5 (out)

การนำไปต่อกับเซ็นเซอร์อื่นๆ
ให้ทำการต่อตัวเซ็นเซอร์ตามสัญญาณที่ตัวเซ็นเซอร์ส่งออกมา โดย
- เซ็นเซอร์ที่ปกติมีแรงดันเป็นศูนย์ เมื่อมีการตรวจจับแล้วส่งไฟแรงดันออกมา ให้ต่อตัวเซ็นเซอร์ที่จุด H และ G
- เซ็นเซอร์ที่ปกติมีแรงดันไฟออกมา เมื่อมีการตรวจจับแล้วแรงดันเป็นศูนย์ ให้ต่อตัวเซ็นเซอร์ที่จุด L และ G
- เซ็นเซอร์แบบ NPN เมื่อมีการตรวจจับแล้วทรานซิสเตอร์ภายในตัวเซ็นเซอร์จะทำงาน ให้ต่อ sensor ที่จุด L และ G

การบันทึกไฟล์ MP3 ลงใน Memory Card

1. ทำการเปลี่ยนชื่อไฟล์ โดยตั้งชื่อไฟล์ที่ 1 คือ 00001.mp3 ไฟล์ที่ 2 คือ 00002.mp3 และทำแบบนี้เรียงไปเรื่อยๆ จนครบทั้งหมด 12 ข้อความ
2. ทำการ Format ตัว Memory Card จากนั้นบันทึกไฟล์ทั้งหมดลงไป

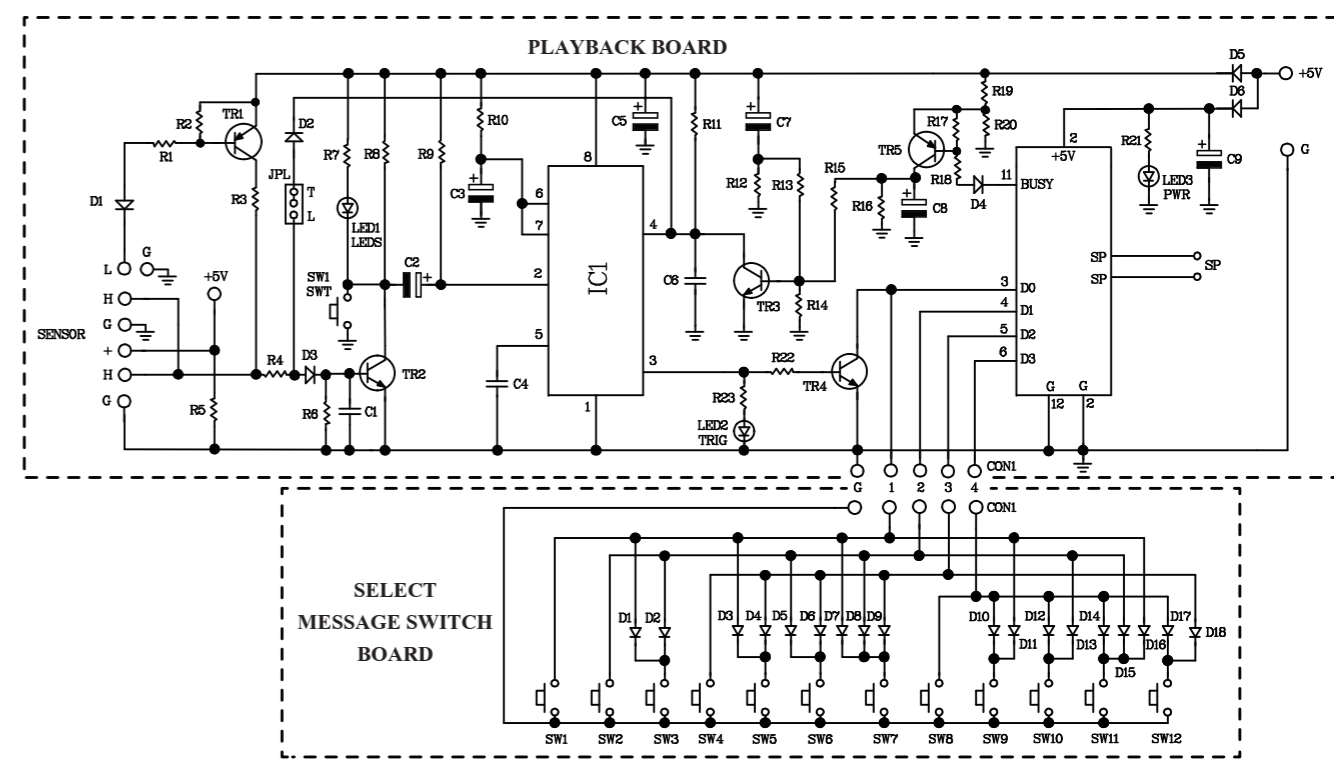
การทดสอบ

ก่อนทำการทดสอบ ให้ทดลองจัมตัวจัมเปอร์ที่จุด JPL ไปทางตำแหน่ง T จากนั้นทำการจ่ายไฟเข้าวงจร กดสวิทช์ SW1 จะได้ยินเสียงไฟล์ 00001.mp3 ออกทาง ลำโพง กดสวิทช์ SW2 จะได้ยินเสียงไฟล์ 00002.mp3 ออกทางลำโพง ทดลองจนครบทั้ง 12 ข้อความ ซึ่งเราสามารถปรับความดังของเสียงได้ที่วอลลุ่มแบบเก็อกมาที่อยู่บน โมดูล mp3 ได้ตามต้องการ

การนำไปใช้งาน

1. จ่ายไฟเข้าวงจร ทำการกดสวิทช์ในตำแหน่งข้อความที่เราต้องการ ข้อความจะเล่นตามตำแหน่งนั้นๆ
2. การนำไปใช้งานกับเซ็นเซอร์ ให้ทำการเลือกรูปแบบการทำงาน โดยทำการจัมตัวจัมเปอร์ที่จุด JPL ถ้าจัมไปทางตำแหน่ง T จะเป็นการเล่นแบบรอบเดียว แต่ถ้าจัมไป ทางตำแหน่ง L จะเป็นการเล่นข้อความแบบวน

CIRCUIT DIAGRAM



INSTALLATION OF THE 12 MESSAGES MP3 PLAYER WITH MICRO SD SLOT

