MXA116 PIR MOTION ACTIVATED MP3 PLAYER (WITHOUT MICRO SD CARD)

MXA116 วงจร PIR ตรวจจับความเคลื่อนไหวเล่นเสียง MP3 (ไม่มี MicroSD Card)

This circuit is a MP3 player which can be connect the sensor for control the operation of circuit. This circuit can be installed to a variety of tasks such as alarm circuit, reception circuit, etc.

TECHNICAL DATA

- Power supply : 5VDC.
- At standby stage the circuit consumes about 25mA and at working stage about 300mA. at speaker 8-ohm 0.25W.
- There are two types of message play: Play Only the message no.1 and Play the message One to One Click (sort).
- It can be connect the external sensor for start the operation of circuit.
- Support MP3 and WMV file (FAT16 and FAT32 file system)
- Maximum support 32GB of the micro SD card.
- Build-in on-board audio power amplifier 3 watts.
- There is the external signal connector for connect the external amplifier.
- PCB dimensions : 2.45 in x 3.01 in.(mainboard), 1.21 in x 1.01 in.(sensor)

CONNECTING POINTS FOR APPLICATION

- +5V- point is for connecting to a 5-VDC power supply.
- SP point is for connecting to speaker 8-ohm 0.25-3W.
- SW1-SW10 switch are selecting the message
- PAUSE switch is pause the message or start playing the message.
- PREV/VOL- switch : short press to play previous or long press to decrease volume.
- NEXT/VOL+ switch : short press to play next or long press to increase volume.
- SEN (+,G,IN) is used for connect the sensor (PIR, Coin machine and Switch, etc.).
- OUT (L,G,R) is used for connect the external amplifier. For VRL and VRR are control the volume level for the external amplifier.
- + G 8 20 point is used for the factory only.
- JP1 point is used for select the operation of SW1 and PIR sensor.
  1.If jumping at "1" position, the circuit will play the message no.1 only.
  2.If jumping at "LP" position, the circuit will play the message One to One Click with the message will start number 1 to number 10 and restart to number 1 again.

NOTE:

- In case of jumping JP1 point at "1", SW1 switch and PIR sensor will be play only the message no.1. While the circuit is playing, if the user is press SW1 switch or PIR sensor detecting, the circuit do not start the new message. It will start the new message when the old message is stop playing.
- In case of jumping JP1 at "LP", the circuit will play the message One to One Click with the message will start number 1 to number 10 and restart to number 1 again.
- SW2 to SW10 switch are select the message. In case of the circuit is playing, if the user is press the switch, the circuit will start playing the new message immediately following the switch.

TRANSFER FILES TO MicroSD CARD

1.Setting the name of message to 001, 002, etc. and copy the message to MicroSD Card :

Message no.1 is setting the name to 001. Message no.2 is setting the name to 002.
Message no.3 is setting the name to 003. Message no.4 is setting the name to 004.
Message no.5 is setting the name to 005. Message no.6 is setting the name to 006.
Message no.7 is setting the name to 007. Message no.8 is setting the name to 008.
Message no.9 is setting the name to 009. Message no.10 is setting the name to 010.

2.Copy the message One by One to MicroSD Card with start the message no.1 (Do not copy the all message file to one time and do not copy into the folder).

USING

1.Put MicroSD Card to MP3 module.
2.Supply the power supply to the circuit. LED POWER will be lighted on.
3.Press the switch SW1-SW10 any one, the circuit will work follow the switch.
4.In case of the circuit is connect with PIR sensor at SENSOR point, the operation will work following JP1. When there is human passing the face of PIR, it will send the signal for control the circuit to playing the message.

SETTING THE SPECIAL PLAYBACK

MODE 1 One time playing when press and hold the switch.
Setting the operation at mode 1 : press and hold the switch SW10, Blue LED at MP3 module will be lighted on and then press the switch SW2. Release both switch.

MODE 2 Loop playing when press and hold the switch.
Setting the operation at mode 2 : press and hold the switch SW10, Blue LED at MP3 module will be lighted on and then press the switch SW3. Release both switch.

วงจรนี้ เป็นวงจรเล่นไฟล์เสียงประเภท MP3 ที่สามารถต่อตัวเซ็นเซอร์ได้หลายรูปแบบ เพื่อเป็นตัวควบคุมการทำงาน วงจรนี้สามารถนำไปติดตั้งได้ หลากหลายงาน เช่น เป็นวงจรเตือนภัย, วงจรต้อนรับ เป็นต้น

คุณสมบัติ

- ใช้ไฟเลี้ยงวงจร 5 โวลท์ดีซี
- ขณะสแตนด์บาย กินกระแสสูงสุด 25 มิลลิแอมป์
- ขณะทำงาน กินกระแสสูงสุด 300 มิลลิแอมป์ ที่ลำโพง 8 โอห์ม 0.25 วัตต์
- สามารถเลือกการเล่นข้อความได้ 2 แบบ คือ แบบเล่นเฉพาะข้อความที่ 1 เท่านั้นและแบบเล่นทีละข้อความต่อการทริก 1 ครั้ง (ไล่ลำดับ)
- สามารถต่อเซ็นเซอร์ภายนอกได้ เพื่อเริ่มการทำงานของวงจร
- ตัววงจรรองรับไฟล์ MP3 และ WMV รวมทั้งเป็นไฟล์ระบบ FAT16 และ FAT32
- สามารถใช้ได้กับการ์ด MicroSD หน่วยความจำสูงสุดที่รองรับ 32GB
- มีวงจรขยายเสียงขนาด 3 วัตต์ อยู่ภายในบอร์ด
- มีจุดต่อสำหรับต่อวงจรขยายเสียงภายนอกได้
- ขนาดแผ่นวงจรพิมพ์ : 2.45x3.01 นิ้ว (แผ่นวงจรควบคุม), 1.21x1.01 นิ้ว (แผ่นเซ็นเซอร์)

จุดต่อใช้งานและสวิตช์ต่างๆ

- จุด +5V- เป็นจุดต่อไฟตรง ขนาด 5 โวลท์ เพื่อนำไปเลี้ยงวงจรทั้งหมด
- จุด SP เป็นจุดต่อลำโพง ขนาด 8 โอห์ม 0.25-3 วัตต์
- สวิตช์ SW1-SW10 เป็นสวิตช์เลือกเล่นเสียงข้อความ
- สวิตช์ PAUSE เป็นสวิตช์หยุดการเล่นชั่วคราว โดยกด 1 ครั้งจะหยุด และกดอีก 1 ครั้ง จะเล่นเสียงข้อความต่อ
- สวิตช์ PREV/VOL- เป็นสวิตช์เลื่อนลำดับข้อความไปลำดับก่อนหน้านี้ ถ้ากดสวิตช์นี้ค้างเอาไว้ จะเป็นการลดระดับเสียงลง
- สวิตช์ NEXT/VOL+ เป็นสวิตช์เลื่อนลำดับข้อความไปลำดับถัดไป ถ้ากดสวิตช์นี้ค้างเอาไว้ จะเป็นการเพิ่มระดับเสียงขึ้น
- จุด SEN (+,G,IN) เป็นจุดต่อเซ็นเซอร์ต่างๆ เช่น PIR, เครื่องหยอดเหรียญ หรือสวิตช์ต่างๆ เป็นต้น
- จุด OUT (L,G,R) เป็นจุดต่อกับวงจรขยายเสียงภายนอก โดยมี VRL และ VRR เป็นตัวปรับระดับความดังของเสียง ที่ไปต่อเข้ากับวงจรขยาย เสียงภายนอก
- จุดต่อ + G 8 20 เป็นจุดต่อสำหรับโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น
- จุดต่อ JP1 เป็นจุดเลือกการทำงานของสวิตช์ SW1 และตัวเซ็นเซอร์ PIR เท่านั้น โดยการทำงานจะเป็นดังนี้
  1.ถ้าจั๊มไปทางตำแหน่ง "1" จะเป็นการเล่นข้อความที่ 1 เท่านั้น
  2.ถ้าจั๊มไปทางตำแหน่ง "LP" จะเป็นการเล่นทีละข้อความต่อการทริก 1 ครั้ง โดยเริ่มจากข้อความที่ 1 ไปจนถึงข้อความสุดท้าย แล้ววงจรจะเริ่มข้อความที่ 1 ใหม่

หมายเหตุ :

- ในกรณีที่จั๊ม JP1 ไปทางตำแหน่ง "1" สวิตช์ SW1 และตัวเซ็นเซอร์ PIR จะเล่นเฉพาะข้อความที่ 1 เท่านั้น และในขณะเล่นข้อความอยู่ ถ้ามีการกดสวิตช์ SW1 หรือตัวเซ็นเซอร์ PIR วงจรก็จะยังคงเล่นข้อความต่อไปจนจบข้อความ
- ในกรณีที่จั๊ม JP1 ไปทางตำแหน่ง "LP" เมื่อมีการทริกจากตัวเซ็นเซอร์ PIR ข้อความจะถูกเล่นไล่ตามลำดับของข้อความ เมื่อครบ 10 ข้อความ ก็จะวนกลับมาที่ข้อความที่ 1 ใหม่ (การเล่น 1 ข้อความ ต่อการทริก 1 ครั้ง)
- สวิตช์ SW2-SW10 จะทำการอ่านข้อความที่บันทึกไว้ตามลำดับ และในขณะเล่นข้อความอยู่ ถ้ามีการกดสวิตช์ วงจรก็จะเริ่มเล่นข้อความใหม่อีก ครั้งตามตำแหน่งการกดสวิตช์

ลำดับการเล่นข้อความ

1.บันทึกไฟล์ข้อความลงบน MicroSD Card โดยให้ทำการตั้งชื่อลำดับข้อความก่อนบันทึก ดังนี้

ข้อความที่ 1 ให้ตั้งชื่อเป็น 001 ข้อความที่ 2 ให้ตั้งชื่อเป็น 002
ข้อความที่ 3 ให้ตั้งชื่อเป็น 003 ข้อความที่ 4 ให้ตั้งชื่อเป็น 004
ข้อความที่ 5 ให้ตั้งชื่อเป็น 005 ข้อความที่ 6 ให้ตั้งชื่อเป็น 006
ข้อความที่ 7 ให้ตั้งชื่อเป็น 007 ข้อความที่ 8 ให้ตั้งชื่อเป็น 008
ข้อความที่ 9 ให้ตั้งชื่อเป็น 009 ข้อความที่ 10 ให้ตั้งชื่อเป็น 010

2.หลังจากเปลี่ยนไฟล์ข้อความเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการบันทึกข้อความทีละข้อความ โดยเริ่มจาก ไฟล์ 001 ก่อน (ห้ามบันทึกทุกไฟล์พร้อมกันและจะต้องไม่นำไปใส่ไว้ในโฟล์เดอร์ใดๆ ทั้งสิ้น)

การใช้งาน

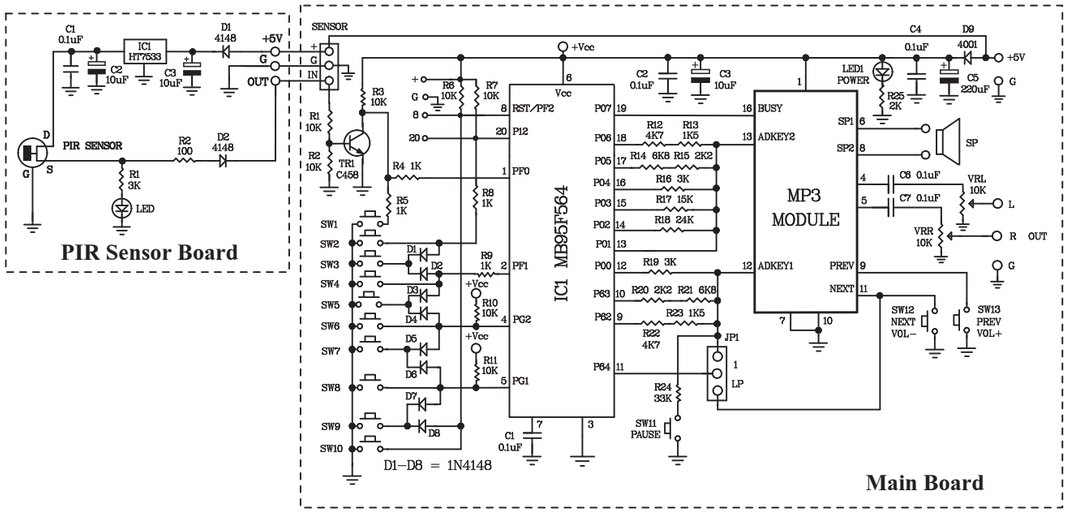
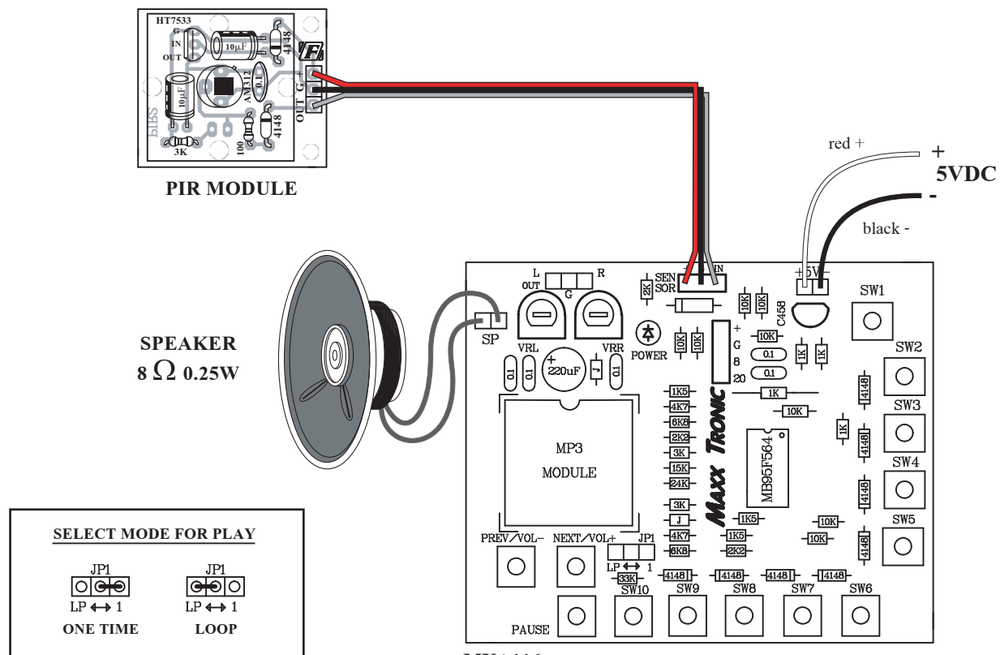
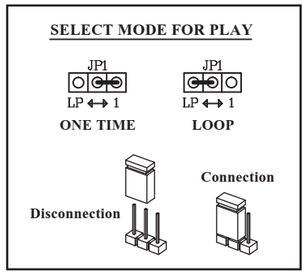
1.ให้ทำการใส่การ์ด MicroSD เข้าที่ MP3 Module
2.ทำการจ่ายไฟ หลอด LED POWER จะติด
3.ถ้ามีการกดสวิตช์ SW1-SW10 ตัวใดตัวหนึ่ง วงจรจะทำการเล่น ข้อความ ณ ลำดับ นั้นๆ
4.ในกรณีที่มีการต่อตัวเซ็นเซอร์ PIR ที่ตำแหน่ง SENSOR จะทำงานตาม การจั๊ม JP1 โดยเมื่อมีการเดินผ่านเซ็นเซอร์ PIR ตัวเซ็นเซอร์ PIR จะทำการส่งสัญญาณไปสั่งให้เล่นข้อความ

การตั้งการเล่นแบบพิเศษ

โหมด 1 ทำงานครั้งเดียว เมื่อกดสวิตช์ค้าง
การตั้งค่าการทำงาน ให้วงจรทำงานในโหมด 1 กดสวิตช์ SW10 ค้างเอาไว้ สังเกต LED สีน้ำเงินที่โมดูล MP3 จะติด จากนั้นกดสวิตช์ SW2 แล้วจึงปล่อยสวิตช์ทั้ง 2 ตัว

โหมด 2 ทำงานวน เมื่อกดสวิตช์ค้าง
การตั้งค่าการทำงาน ให้วงจรทำงานในโหมด 2 กดสวิตช์ SW10 ค้างเอาไว้ สังเกต LED สีน้ำเงินที่โมดูล MP3 จะติด จากนั้นกดสวิตช์ SW3 แล้วจึงปล่อยสวิตช์ทั้ง 2 ตัว

CIRCUIT DIAGRAM



INSTALLATION OF THE PIR MOTION ACTIVATED MP3 PLAYER CIRCUIT