

ลักษณะทั่วไป :

- ▶ ใช้ไฟ AC/DC 6-12V กระแสประมาณ 200 mA.
- ▶ ให้เสียงชัดเจนระดับ MP3 ใช้ได้ทั้งไฟล์ MP3 และ ไฟล์ WAV
- ▶ มีภาคขยายเสียงประมาณ 3 วัตต์ ในตัว มี LINE-OUT แบบเสียง STEREO ต่อเข้าเครื่องขยายเสียงภายนอกได้ หรือต่อเข้าหูฟัง
- ▶ เลือกโหมดการเล่นได้จาก MICRO SD การ์ด หรือจาก USB FLASH DRIVE หน่วยความจำ 1-32GB
- ▶ แคंपริสเพื่อนบ้าน AEC ก็้นับ 10 ภาษาแล้ว คิดดูจะดีแค่ไหนถ้าได้ยินภาษาของเราเองแนะนำสินค้าหรือแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว
- ▶ ใช้งานง่าย เพียงกดสวิทช์เลือกข้อความเลย หรือกดสวิทช์เลือกภาษา ก่อนกดสวิทช์เลือกข้อความ
- ▶ สามารถเล่นแบบเลือกข้อความได้ 4 แบบ เช่น 1. เล่น 22 ข้อความ เลือกเล่นโดยกดสวิทช์ 1 ตัวต่อ 1 ข้อความ หรือ 2. เล่น 16 ข้อความ 1-6 ภาษา หรือ 3. เล่น 6 ข้อความ 1-16 ภาษา หรือ 4. สั่งเล่นได้จากคอมพิวเตอร์ PC ทาง UART ได้ถึง 3,000 ข้อความ
- ▶ แต่ละข้อความ เป็น 1 ไฟล์ MP3 มีความยาวได้ ตั้งแต่ไม่ถึงวินาทีจนถึง 1 ชั่วโมงแล้วแต่การอัดของท่าน (อัดได้โดยใช้คอมพิวเตอร์)
- ▶ ใช้สวิทช์แบบกดติดปลั๊ยดับ แต่ละสวิทช์สามารถต่อสาย (ลล่อมสวิทช์เดิม) ออกมาได้ 1-3 พุด (สวิทช์ทุกตัวจะใช้ขาหนึ่งขาต่อลงกราวด์จึงใช้สายทั้งหมดเพียง 23 เส้น ต่อกับ 22 สวิทช์)
- ▶ ตั้งให้หรือหรือไม่รอให้ข้อความเดิมจบก่อนเล่นข้อความใหม่ได้

ลักษณะการใช้งาน :

MT1610 ใช้ได้ออนกประสงค์เช่น ใช้แนะนำสินค้า (เพราะเลือกภาษาได้) แนะนำสถานที่ เป็นเมนูแนะนำอาหาร ใช้ด้านการศึกษา (คล้ายกับเครื่องแปลภาษา) ใช้ เป็นสื่อการสอน ใช้ต่อกับชุดไมโครคอนโทรลอื่น เช่นต่อกับ MT282UA เพื่อบอกเวลาเป็นเสียงเพลง ใช้งานง่าย ใช้ในงานโฆษณา, ประชาสัมพันธ์, ใช้ในรถเร่ขายของ ใช้ในงานที่ต้องพูดข้อความซ้ำๆ เป็นประจำ หรือใช้ในงานที่ต้องเลือกพูดข้อความแต่ละข้อความตามจังหวะการทำงาน เช่น ใช้ในการบอกขั้นตอนการใช้งานเครื่องจักร, เครื่องควบคุมอัตโนมัติ, ใช้ในตู้ขายสินค้าอัตโนมัติ, ใช้กับเครื่องแจ้งเหตุอัตโนมัติ, เป็นตัวกำเนิดเสียงเอฟเฟ็กต์ให้เข้าจังหวะการเล่นในตู้เกมส์ เป็นตัวกำเนิดเสียงเพลง เป็นต้น

☞ เพื่อสะดวกในการสั่งงานเล่นเสียงตามข้อความต่างๆ จึงมีโหมดให้เลือกด้วย DIP สวิทช์ สามารถเปลี่ยนโหมดได้ตลอดเวลาและเมื่อเปลี่ยนโหมดสามารถใช้งานต่อเนื่องได้ทันที โดยที่ไม่ต้องจ่ายไฟใหม่

☞ การสั่งงานให้เล่นเสียงข้อความใดถ้าเป็นงานอัตโนมัติที่ไม่ใช้คนเลือก ปกติก็จะใช้คอนแทกของรีเลย์เป็นตัวเลือกโดยต่อกับขา S1-S22 ขาดขาหนึ่งส่วนอีกขาต่อลงกราวด์ (ต่อไปการใช้คอนแทกนี้ จะขอเรียกรวมๆ ว่าเป็นการกดสวิทช์ 1-22)

☞ มีเอาต์พุตต่อกับลำโพง และมี LINE OUT เพื่อใช้ต่อกับ LINE IN ของเครื่องขยายเสียงภายนอกให้เสียงดังขึ้น

รายละเอียดการตั้งค่าของ DIP สวิทช์ต่างๆ มีดังนี้

-DIP1 (P1) และ DIP2 (P2) เลือกโหมดการเล่น 4 แบบ

-DIP3 = OFF จะรอเล่นไฟล์เดิมจนจบก่อน (ใช้ได้กับไฟล์ที่เล่นนานเกิน 15 วินาที) จึงจะสั่งเล่นไฟล์ใหม่ต่อไปได้ , ถ้า=ON จะไม่รอจะหยุดเล่นไฟล์เดิมและจะเล่นไฟล์ใหม่ทันทีที่ได้รับคำสั่ง DIP3 จะทำงานทันทีที่ ON หรือ OFF โดยไม่ต้องเปิดเครื่องใหม่

-DIP4 = OFF จะใช้คำสั่งเล่น UART แบบที่ 2 และ 3 , ถ้า=ON จะเล่น UART แบบที่ 1

วิธีตั้ง DIP1 (P1) และ DIP2 (P2) เลือกโหมดการเล่น 4 แบบ มีดังนี้

1. โหมด 1 (P1-OFF, P2-OFF) เล่น 22 ข้อความ เลือกเล่นโดยกดสวิทช์ 1 ตัวต่อ 1 ข้อความ กดสวิทช์ S1 – S16 เล่นข้อความที่ 1 –16 และกดสวิทช์ F1-F6 หรือ S17- S22 เล่นข้อความที่ 17 - 22 ถ้าเลือกโหมดนี้ต้องมีโฟลเดอร์ \20 มีไฟล์ 001.MP3 ถึง 022.MP3 รวม 22 ไฟล์ เป็นการสั่งเล่นโดยกดสวิทช์ปุ่มเดียว

2. โหมด 2 (P1- OFF, P2-ON) เล่น 16 ข้อความ 1- 6 ภาษา กดเลือกภาษา ก่อนโดยกดสวิทช์ F1- F6 ตัวใดตัวหนึ่งจะมีเสียงบ๊ซเซอร์บีบสั้นๆ

จากนั้น กด สวิตช์ S1 – S16 เลือกข้อความ MT1610 จึงจะทำงานเล่น ส่วนจะเป็นจะเป็นภาษาใด หรือ ข้อความใดแล้วแต่ท่านจะอัดเสียงลงในไฟล์ MP3 ถ้ากดเลือกภาษา โดยกด F1 จะเลือกเล่นไฟล์ในโพลเดอร์ \21 ถ้ากด F2 ก็จะเล่นในโพลเดอร์ \22 ไปตามลำดับ จนถึง F6 จะเล่นในโพลเดอร์ \26 ส่วนชื่อไฟล์ในแต่ละภาษาหรือแต่ละโพลเดอร์นั้น จะใช้ไฟล์ชื่อเดียวกันเหมือนกันทุกโพลเดอร์ เช่น ไฟล์ 001.MP3 – 022.MP3 ถ้ากดสวิตช์ S1 จะเล่น ไฟล์ 001.MP3 ถ้ากดสวิตช์ S5 จะเล่นไฟล์ 005.MP3 เช่น กด F2 แล้ว กด S2 ก็จะเล่นไฟล์ 002.MP3 ในโพลเดอร์ \22 ซึ่งถ้าท่านอัดเสียงไฟล์ทั้งหมดในโพลเดอร์ \22 เป็นภาษาอังกฤษ ก็จะเล่นไฟล์ 002.MP3 นี้เป็นภาษาอังกฤษ ต่อไปถ้ากด F3(เลือกโพลเดอร์\23) และกด S2 จะเล่นไฟล์ 002.MP3 แต่ในโพลเดอร์ \23 เป็นภาษาจีนในความหมายเดียวกันกับไฟล์ภาษาอังกฤษ เพราะท่านอัดเสียงข้อความในไฟล์ชื่อ 002.MP3 ในทุกโพลเดอร์เป็นคนละภาษาแต่ถ้าไฟล์ชื่อเดียวกันจะมีความหมายเดียวกันทั้งหมด เช่น ไฟล์ 002.MP3 ในโพลเดอร์ \21 อัดเสียงว่า “ฉันรักเธอ” ไฟล์ 002.MP3 ในโพลเดอร์ \22 อัดเสียงว่า “ไอโพลยู” ไฟล์ 002.MP3 ในโพลเดอร์ \23 อัดเสียงว่า “หว่าอ้ายหนี่” เท่านี้การทำงานก็จะเหมือนตัวแปลภาษา ถ้าเลือกโหมดนี้ ต้องมีโพลเดอร์ 6 โพลเดอร์คือ \21 ,\22 ,\23 ,\24 ,\25 ,\26 แต่ละโพลเดอร์มีไฟล์ 001.MP3 ถึง 016.MP3

3. โหมด 3 (P1- ON, P2-OFF) เล่น 6 ข้อความ 1-16 ภาษา กดเลือกภาษาก่อนโดยกดสวิตช์ S1 – S16 ตัวใดตัวหนึ่ง จะมีเสียงบัสเซอร์ บี๊บสั้นๆ จากนั้น กด สวิตช์ F1 – F6 เลือกข้อความ ถ้าเลือกโหมดนี้ ต้องมีโพลเดอร์ 16 โพลเดอร์คือ \21 ,\22 ,\23 ,\24 ,\25 ,\26 ,\27 ,\28 ,\29 ,\30 ,\31 ,\32 ,\33 ,\34 ,\35 ,\36 แต่ละโพลเดอร์มีไฟล์ 001.MP3 ถึง 006.MP3

4. โหมด 4 (P1-ON,P2-ON) ในโหมดนี้จะรองรับคำสั่งเล่นจากทาง UART ซึ่งสั่งได้ 3 แบบ การสั่งทาง UART สามารถสั่งได้คอมพิวเตอร์ PC โดยผ่าน พอร์ต USB โดยใช้ตัวแปลง USB – TTL เลือกตั้งค่าในโปรแกรมสื่อสาร เช่น TERMINAL19 (เป็นโปรแกรมเล็กๆ ใช้ GOOGLE หาแล้ว DOWNLOAD ไฟล์มาแล้ว RUN ได้ไม่ต้องติดตั้ง) ตั้งค่าดังนี้ BUAD=9600,DATA=8,STOP BIT=1,PARITY=NONE หรือสั่งงานจากไมโครคอนโทรลเลอร์อื่น เช่นจาก MT282UA ต่อ 2 ขั้ว กับคอนเน็ก UART โดยต่อสายกราวด์ร่วมกัน และต่อสายสลับ ขั้ว T ของตัวส่ง กับขั้ว R ของ UART ของ MT1610 นี้ พิมพ์คำสั่งใน TERMINAL สั่งได้ 3 แบบ แบบที่ 1 ต้อง ON –DIP4 ด้วย ส่วนแบบที่ 2-3 ให้ DIP4-OFF จากนั้น MT1610 จะสลับแบบการทำงานเองอัตโนมัติระหว่างแบบ 2 และแบบ 3 ตัวอย่าง เช่น

แบบที่ 1 เป็นคำสั่งเล่นไฟล์ 256 ไฟล์ โดยส่งค่าเลขฐาน 16 เท่ากับ 0x5C นำหน้าตามด้วย 1 ไบท์ (0-0xFF) ที่เป็นตัวเลือกข้อความ 0 – 255 ข้อความ แบบนี้จะเหมาะจะใช้ในสั่งงานจากไมโครคอนโทรลเลอร์อื่น เพราะตัว MCU จะรับส่งค่าเป็นค่าฐาน 16 ถ้าใช้โปรแกรม TERMINAL19 ปกติจะส่งค่าเป็นรหัสแอสกี จึงต้องใช้คำสั่งให้ส่งค่าของฐาน 16 โดยพิมพ์ \$ นำหน้าตามด้วยการส่งค่า 0-0xFF เช่นพิมพ์ \$5C\$2E นั้นหมายถึงสั่งเล่นไฟล์ 046.MP3 (เพราะ 2E แปลงเป็นฐานสิบจะได้ 46) ใช้แบบนี้รับค่าจาก MT282UA,MT284UA ให้สั่งเล่นเสียงตามเวลานาฬิกา(ท่านตั้งเองได้) เช่น ตอนเริ่มงาน 8.30 น. เล่นเพลงปลุกใจไฟล์ 039 ตื่นเถิดชาวไทย.MP3 พอเวลา 12.00 น. สั่งเล่นเพลงไฟล์ 006 รักกันไว้เถิด.MP3 พอถึงบ่าย 13.00 น. สั่งเล่นเพลง 013 สยามมนุสดี.MP3 พอถึงเวลา 17.00 น. เล่นเพลง 007 ใต้ร่มธงไทย.MP3 เป็นต้น แบบนี้จะเล่นไฟล์ในโพลเดอร์ \50 ชื่อไฟล์ 000.MP3 – 255.MP3 หรือมีไฟล์เท่าที่ใช้เช่นตามตัวอย่างด้านบน มีเพียง 4 ไฟล์ 007.mp3,013.mp3,006.mp3 และ 039.mp3

ตัวอย่างถ้าใช้ Arduino สั่งเล่น 021.mp3 คือ void setup(){ Serial.begin(9600); Serial.write(0x5C); Serial.write(21); } void loop() {

แบบที่ 2 เป็นคำสั่งเล่นไฟล์ 99 ไฟล์ โดยส่ง : นำหน้าตามด้วย ชื่อไฟล์ 3 หลักแล้วกด ENTER แบบนี้ใช้โปรแกรม TERMINAL19 บน PC สั่งงานได้เลย ตัวอย่าง เช่น : **043** กด ENTER หมายถึง เล่นข้อความไฟล์ 043.MP3

ตัวอย่างถ้าใช้ Arduino สั่งเล่น 043.mp3 คือ void setup(){ Serial.begin(9600); Serial.print(":043\r"); } void loop() {

แบบนี้จะเล่นไฟล์ในโพลเดอร์ \40 ชื่อไฟล์ 000.MP3 – 099.MP3

แบบที่ 3 เป็นคำสั่งเล่นไฟล์ 3,000 ไฟล์ โดยพิมพ์ : นำหน้าตามด้วยเลข 4 (หมายถึงไฟล์ 4 หลัก) ตามด้วยเลข 4 หลักชื่อไฟล์แล้วกด ENTER โปรแกรมจะส่งชื่อไฟล์ในแบบนี้จะเป็น 4 หลัก(เพราะมีไฟล์นับพันไฟล์) ไม่ใช่ 3 หลักเหมือนแบบอื่น แบบนี้ใช้โปรแกรม TERMINAL19 บน PC สั่งงานได้เลย ตัวอย่าง เช่น

:**41345** กด ENTER หมายถึง เล่นไฟล์ข้อความไฟล์ 1345.MP3

ตัวอย่างถ้าใช้ Arduino สั่งเล่น 1345.mp3 คือ void setup(){ Serial.begin(9600); Serial.print(":41345\r"); } void loop() {

แบบนี้สั่งเล่นไฟล์ 0000.MP3 – 2999.MP3 ไฟล์จะอยู่ในโพลเดอร์ \01

การเล่นเสียง เลือกโหมดการเล่น โดย DIP1-2 ใช้สวิตช์แถวบนชนิดเดี่ยวจะเป็น Pre (เล่นไฟล์ก่อนหน้า) และเป็น Next (เล่นไฟล์ถัดไป) (!!!หมายเหตุของก๊วยสวิตช์ Pre และ Next พิมพ์ติดสลับตำแหน่งกัน) สวิตช์อีกตัว L-Play ไว้กดสั่งเล่นไฟล์เสียงจะเล่นต่อเนื่องไปที่ละไฟล์ ถ้าความดังของภาคขยายเสียงบนบอร์ดขนาด 3 วัตต์ยังคงไม่พอ สามารถต่อเอาท์พุท LINE-OUT ไปเข้า LINE-IN ของเครื่องขยายเสียงภายนอกที่กำลังวัตต์มากกว่าที่ต้องการ จะเป็นเสียงระบบสเตอริโอ ส่วนเสียงที่ออกทางเอาท์พุทที่ต่อลำโพงจะเป็นเสียงแบบโมโน

❶ หมายเหตุ - ถ้าสั่งงานเล่นเสียงจาก ไมโครคอนโทรลเลอร์ตัวอื่นที่ใช้ไฟเลี้ยง 5V. เท่ากันกับ MT1610 นี้ ให้ต่อขา TX ของ MCU ตัวอื่นกับขา RX คอนเนคเตอร์ MT1610 อีกขาต่อจากราวตัวร่วมกัน

- ไฟล์ ตัวเลข 3 หลัก และไฟล์ 4 หลัก จะแตกต่างกันและต้องวางให้ตรงโพลเดอร์ที่กำหนดไม่เช่นนั้นจะเล่นผิดไฟล์หรือไม่เล่น
- ชื่อไฟล์ต้องเป็นตัวเลขหน้า 3 หลัก (หรือ 4 หลัก) ต่อจากนั้นเป็นภาษาไทยหรืออังกฤษก็ได้ ส่วนนามสกุล .MP3 เป็นอักษรเล็กก็ได้
- เมื่อจ่ายไฟเข้า จะเล่นไฟล์ 023.mp3 – 026.mp3 ในโพลเดอร์ \20 ถ้าไม่ต้องการให้เล่นก็ไม่ต้องใส่ไฟล์นี้ไว้
- เมื่อกดสวิตช์สั่งเล่นจะมีไฟ LED 2 สีเขียว ติด 0.5 วินาทีบอกว่ามีคำสั่งเล่นจาก ไมโครคอนโทรลเลอร์แล้วจากนั้นเมื่อ โมดูล PLAYER ได้รับคำสั่งก็จะหาไฟล์ที่จะเล่นช่วงนี้จะใช้เวลาประมาณ 0.1 - 3 วินาที ก่อนจะมีเสียงที่เล่น ถ้าไม่มีเสียงให้เช็คดูอาจไม่มีไฟล์ที่สั่งเล่นอยู่ในโพลเดอร์ ขณะเล่นจะมีไฟ LED เล็กๆ บน โมดูลติดจนเล่นจบไฟล์
- เมื่อเล่นไฟล์จบ MT1610 จะส่งค่า 0x7F ตอบกลับทาง UART ให้ไมโครคอนโทรลเลอร์อื่นหรือ PC รับรู้
- ใช้กับลำโพง 8 โอห์ม ขนาด 0.5 ถึง 3 วัตต์
- จะทำงานเลือก SD-USB เองอัตโนมัติเมื่อเสียบ MICRO SD หรือ USB FLASH ไดรฟ์
- ใน MICRO SD หรือ USB FLASH มีไฟล์เท่าที่ ต้องใช้ ไม่มีไฟล์อื่นๆ จะทำงานได้เร็วกว่า และ ถ้าความจุ น้อยกว่าก็ทำงานได้เร็วกว่า
- MICRO SD จะทำงานได้เร็วกว่า USB FLASH ไดรฟ์
- ถ้าใช้ MICRO SD ต้องระวังเรื่องไม่ได้สเป็ค (ของปลอมเยอะ) โดยเฉพาะที่ความจุ 32 GB อาจใช้ไม่ได้ แต่ที่ 16GB ลงมาไม่ค่อยมีปัญหา
- MT1610 นี้อัดเสียงไม่ได้ ท่านต้องอัดเสียงเอง ถ้าใช้ SOUND RECORDER อยู่ใน Accessories บน WINDOWS อัดเสียงจะได้เป็นไฟล์ .WAV ก็นำมาใช้ได้แล้วแต่ ถ้าใช้โปรแกรมแปลงเป็น .MP3 (ใช้ GOOGLE หา) ขนาดไฟล์จะลดลงเป็น 10 เท่าของไฟล์ .WAV
- อาจใช้โปรแกรมฟรี AI Voice Generator, AI Text to Speech พิมพ์ข้อความเดียว จะแปลงออกเสียงได้นับ 100 ภาษา เพียงค้นหาโอเคียวจะทำอะไรเท่านั้นก็ทำได้แน่ เช่นแนะนำอาหารไทย โดยมีสวิตช์ 10 ตัว คนแต่ละชาติ กดแต่ละสวิตช์ฟังแต่ละภาษา

- รวมโพลเดอร์และไฟล์ใน USB FLASH ไดรฟ์ หรือ MICRO SD ถ้าจะใช้เล่นครบทุกโหมดมีดังด้านล่าง ถ้าใช้บางโหมดก็ใส่เฉพาะที่ใช้ก็ได้
- โพลเดอร์ \01 มีไฟล์ 0000.mp3 – 2999.mp3 // ใช้ในการเล่นโหมด 4 แบบที่ 3
- โพลเดอร์ \20 มีไฟล์ 001.mp3 – 022.mp3 // ใช้ในการเล่นโหมด 1 (เพิ่มไฟล์ 023.mp3 – 026.mp3 ใช้ช่วงเริ่มเปิดเครื่องจะเลือกเล่นไฟล์ 023.mp3 ถ้า DIP P1-P2 อยู่ที่ตำแหน่ง โหมด 1 ถ้าอยู่ที่โหมด 2-4 จะเล่นไฟล์ 024.mp3 -026.mp ตามลำดับถ้าไม่ต้องการให้เล่นช่วงเปิดเครื่องก็ไม่ต้องมีไฟล์)
- โพลเดอร์ \21 ,\22 ,\23 ,\24 ,\25 ,\26 ,\27 ,\28 ,\29 ,\30 ,\31 ,\32 ,\33 ,\34 ,\35 ,\36 มีไฟล์ 001.mp3 – 006.mp3 // ใช้ในการเล่นโหมด 3
- โพลเดอร์ \40 มีไฟล์ 001.mp3 – 099.mp3 // ใช้ในการเล่นโหมด 4 แบบที่ 2
- โพลเดอร์ \41 ,\42 ,\43 ,\44 ,\45 ,\46 มีไฟล์ 001.mp3 – 016.mp3 // ใช้ในการเล่นโหมด 2
- โพลเดอร์ \50 = 000.mp3 – 255.mp3 // ใช้ในการเล่นโหมด 4 แบบที่ 1