

ลักษณะการใช้งาน

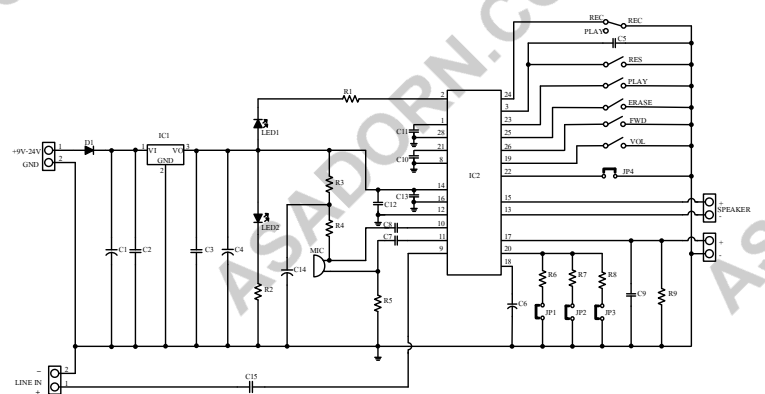
วงจรนี้ใช้แรงดันไฟไฟกระแสตรง 9 - 24V เป็นไฟเลี้ยงวงจร ซึ่งมีไอซี ISD 1790 เป็นหัวใจหลักในการทำงาน เป็นไอซีที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อนำมาใช้บันทึกเสียงโดยเฉพาะ จึงมีอุปกรณ์ต่อพ่วงไม่เยอะมาก วงจรก็สามารถทำงานได้ วงจรนี้ยังสามารถเก็บบันทึกข้อความเสียงได้เป็นเวลานาน และยังสามารถบันทึกได้หลายข้อความอีกด้วย ซึ่งจะมีฟังก์ชันการใช้งานต่างๆดังนี้

- 1. PLAY / REC.** เป็นสวิตช์เลื่อนใช้เลือกโหมดการทำงานของวงจร เมื่อเลื่อนสวิตช์ไปที่ REC. จะเป็นโหมดการบันทึกเสียง ในขณะที่ทำการบันทึกเสียงอยู่ LED1 ก็จะติดค้างเพื่อแสดงสถานะของการบันทึก หากต้องการหยุดบันทึกให้เลื่อนสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง PLAY ก็จะเป็นการสิ้นสุดขั้นตอนการบันทึก ในตอนนี้เราสามารถเลือกเล่นเพลงที่บันทึกไว้ หรือใช้งานปุ่มฟังก์ชันอื่นๆได้ ซึ่งเราสามารถทำการบันทึกได้กี่ข้อความ แต่เวลารวมทั้งหมดต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ เมื่อทำการบันทึกไปเรื่อยๆแล้ว LED1 ติดกระพริบ 2 ครั้งแสดงว่าพื้นที่ของการบันทึกในไอซีเต็มแล้ว และไอซีก็จะไม่สามารถบันทึกได้อีก
- 2. ปุ่ม PLAY** ใช้เล่นข้อความเสียงที่บันทึกไว้ ด้วยการกดสวิตช์ 1 ครั้ง โดยขณะที่เล่นเสียง LED1 จะติดกระพริบตลอดจนกว่าข้อความเสียงที่บันทึกไว้จะหมดและวงจรก็จะหยุดเล่น-ข้อความอัตโนมัติ แต่หากทำการกดสวิตช์ PLAY ซ้ำๆ วงจรก็จะเล่นเสียงข้อความนั้นซ้ำจนกว่าจะปล่อยสวิตช์
- 3. ปุ่ม ERASE** ใช้ลบข้อความเสียงที่บันทึกไว้ ในกรณีที่มีการบันทึกข้อความเสียงไว้หลายข้อความ เมื่อกดสวิตช์ 1 ครั้ง จะทำการลบข้อความในตำแหน่งปัจจุบันที่เล่นอยู่เพียง 1 ข้อความ และ LED1 จะมีการแสดงสถานะด้วยการกระพริบ 2 ครั้ง หากต้องการลบข้อความที่บันทึกไว้ทั้งหมดในตัวไอซีออก ให้กดสวิตช์ค้างไว้ LED1 จะกระพริบ 2 ครั้งก่อน แล้วจะกระพริบอีก 7 ครั้งแสดงว่าไอซีลบข้อความทั้งหมดออกแล้ว
- 4. ปุ่ม FWD.** ใช้เลื่อนตำแหน่งของการเล่นข้อความเสียงถัดไป เพื่อเลือกข้อความที่จะใช้งาน ในกรณีที่มีการบันทึกไว้หลายข้อความ ด้วยการกด 1 ครั้ง จะมี LED1 แสดงผลด้วยการกระพริบ 1 ครั้ง หากกดเลื่อนข้อความจนถึงตำแหน่งแรกที่ได้บันทึกไว้ LED1 ก็จะกระพริบ 2 ครั้ง
- 5. ปุ่ม VOL.** ใช้เพิ่มหรือลดระดับเสียง 8 ระดับ โดยสวิตช์นี้จะทำงาน 2 หน้าที่สลับกัน เมื่อใช้ลดเสียงจนถึงระดับต่ำสุดแล้ว หากกดต่อไปก็จะเป็นการเพิ่มเสียงขึ้นมาเรื่อยๆ จนถึงระดับเสียงสูงสุด ถ้ากดสวิตช์ต่อไปอีกก็จะกลายเป็นการลดเสียงลง ซึ่งทำงานสลับกันไปเรื่อยๆ
- 6. ปุ่ม RES.** ใช้เป็นการ RESET ตำแหน่งของการเล่นข้อความเสียง ให้กลับมาอยู่ในตำแหน่งที่มีการบันทึกไว้ล่าสุด ในกรณีที่มีการบันทึกข้อความเสียงไว้หลายข้อความ ด้วยการกดสวิตช์เพียง 1 ครั้ง
- 7. ปุ่ม MIC OFF** ใช้เลือกวิธีในการบันทึกข้อความเสียงจากสัญญาณ AUDIO ที่จุดต่อ LINE IN หรือเสียงพูดจากไมโครโฟน (MIC)
- 8. ปุ่ม Duration** ใช้เลือกตั้งระยะเวลาการบันทึกข้อความเสียงที่ 60, 90 และ 180 วินาที จากการเลือกเสียบจัมเปอร์ตามเวลาที่ต้องการจะบันทึก หรือเปลี่ยนค่าของ Rosc ที่ R6, R7 กับ R8 ตามตาราง ซึ่งในการเลือกใช้ค่าความต้านทาน Rosc จะมีผลต่อความถี่ Sampling ด้วย

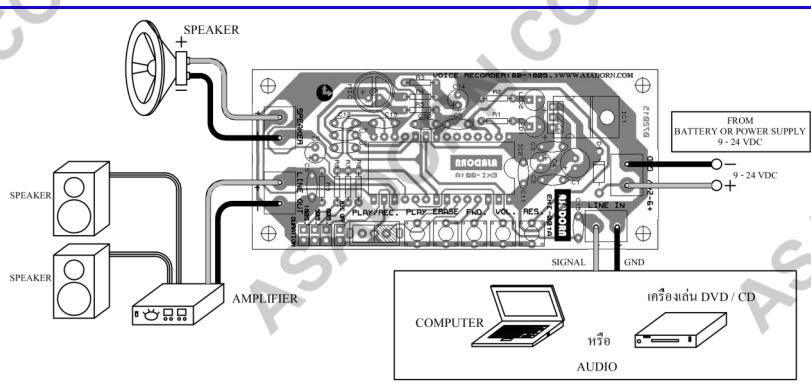
Sampling Frequency	12 KHz	8 KHz	6.4 KHz	5.3 KHz	4 KHz
ระยะเวลาการบันทึก	60 วินาที	90 วินาที	112 วินาที	135 วินาที	180 วินาที
ค่าความต้านทาน Rosc	53 KΩ	80 KΩ	100 KΩ	120 KΩ	160 KΩ

ข้อมูลด้านเทคนิค

1. ใช้แหล่งจ่ายไฟเลี้ยงกระแสตรง 9 - 24 VDC
2. มี LED แสดงสถานะทำงานวงจร
3. ระยะเวลาในการบันทึกสูงสุด 180 วินาที
4. สามารถบันทึกข้อความได้หลายข้อความ
5. สามารถเลือกสัญญาณบันทึกจาก MIC หรือ LINE IN ได้
6. สามารถนำไปต่อกับลำโพง หรือวงจรขยายเสียงภายนอกได้
7. จ่ายไฟเลี้ยงสลับขั้ววงจรไม่ซับซ้อน
8. ขนาดแผ่นวงจร 4.35 cm X 9.85 cm (1.71" X 3.87")



รูปที่ 1 วงจร SCHEMATIC



รูปที่ 2 การต่อใช้งาน