

ลักษณะทั่วไป :

- ใช้ไฟ DC 12 V. 800มิลลิแอมป์ ถึง 1 แอมป์
- สามารถตั้งเป็นวินาที หรือ นาทีได้ตั้งแต่ 1-99
- มีเสียงบี๊ซเซอร์ดังยาว 1 ครั้งก่อนหมดเวลา
- ความแน่นอนสูง สามารถดัดแปลงใช้งานต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง เช่น นำตัวอินเทอร์รัพเตอร์ติดตั้งตรงช่องหยุดเหรียญเพื่อที่เมื่อหยุดเหรียญจะผ่านตัดลำแสงในตัวอินเทอร์รัพเตอร์ ถ้าจะใช้ไมโครสวิทช์แทนตัวอินเทอร์รัพเตอร์ก็ได้โดยต้องปลดตัวอินเทอร์รัพเตอร์ออก แล้วต่อไมโครสวิทช์กับขั้ว IN1 ส่วนอีกขาของไมโคร สวิทช์ต่อกับกราวด์ หรือถ้าท่านมีตู้หยุดเหรียญเป็นผู้สำเร็จอยู่แล้วและจะมีเป็นไฟบวกออกมาเมื่อหยุดเหรียญตั้งแต่ 3-20 โวลท์ก็ให้ปลดตัว อินเทอร์รัพเตอร์ และต่อสายที่มีไฟบวกออกมาเมื่อหยุดเหรียญกับขั้ว IN1

ลักษณะการทำงาน :


ส่วนที่เป็นหัวใจของเครื่องคือ IC1 ไมโครคอนโทรลเลอร์ เบอร์ PIC16F57 เมื่อใดต้องการให้เริ่มใหม่กดสวิทช์RESETเครื่อง จะเริ่มตั้งต้น 0 ใหม่ รอกการหยุดเหรียญ ส่วนภาคแสดงผลจะส่งค่าออกทางRB1-7 ผ่าน R1-R8 เป็นตัวจำกัดกระแสเข้าตัวเลข ส่วนทรานซิสเตอร์ T1-T2 จะเข้าหลักต่างๆ ทั้ง 2 หลัก

การประกอบสำหรับชุดคิท :

ก่อนอื่นถ้าอ่านค่าอุปกรณ์ R-C ที่ลายปริ้นท์ไม่ชัดเจน ให้เช็คค่ากับรูปวงจรให้ได้ค่าที่ตรงกันก่อนเพื่อความแน่นอนแล้วใส่ R-ไดโอด สายจัม ใส IC ใสทรานซิสเตอร์โดยให้ขาตรงกับรูปที่พิมพ์บนแผ่นปริ้นท์ แล้วใส่ตัวเลขและระวางให้ตัวเลขไม่กลับหัวโดยสังเกตจุดหลังตัวเลข แล้วใส่ซ็อกเก็ต IC การบัดกรีให้ระวางเรื่องบัดกรีจุดใกล้กัน ตะกั่วจะติดเป็นจุดเดียวกัน แล้วใส่ IC2-7805 ให้ตรงกับรูปที่พิมพ์ด้านบนปริ้นท์ ถ้าต้องการแยกแผ่นปริ้นท์ ตัวเลขแสดงผลกับแผ่นปริ้นท์ IC ไว้คนละที่ที่ต้องใช้สายแพร์ต่อแยกปริ้นท์ ถ้าไม่ต้องการแยกก็บัดกรีแผ่นปริ้นท์ทั้งสองเข้าด้วยกัน วิธีทำคือคว่ำแผ่นปริ้นท์ตัวเลขลงกับพื้น ใต้วางแผ่นปริ้นท์ IC ให้ตั้งฉากกับแผ่นปริ้นท์ตัวเลข จัดลายปริ้นท์ให้ตรงกัน บัดกรีขาทั้งสองข้างแล้วยกแผ่นปริ้นท์ ทั้งชุดเช็คดูว่าแผ่นปริ้นท์ทั้งคู่ตั้งฉากกันหรือไม่ ถ้ายังไม่ตั้งฉากก็แก้ไขโดยถอนจุดบัดกรีทั้งสองข้างออกก่อน และจัดแผ่น ปริ้นท์แล้วบัดกรีใหม่ เมื่อทุกอย่างได้ที่จึงบัดกรีชิ้นทั้งหมด

แนวทางการตรวจสอบและการใช้งาน

เมื่อประกอบเสร็จจอย่าเพ่งใส่ IC ให้จ่ายไฟเข้าโดยใช้หม้อแปลง 9V-12V (AC) หรือจากอะแดปเตอร์DC 9-12V ก็ได้ เสร็จแล้ววัดโวลท์ที่จุด VCC ต้องได้ประมาณ 5V ถ้าไม่ได้ก็ดู IC 2 อาจใส่ผิดกลับด้าน ถ้าได้ 5V ถูกต้องก็ปลดไฟที่จ่ายเข้าก่อน แล้วเสียบ IC1 ลงซ็อกเก็ตโดยระวางอย่าให้สลับหัวท้ายกันโดยสังเกตที่ขา1 จะมีเครื่องหมายจุด แล้วจ่ายไฟเข้าอีกครั้งจากนั้นกดสวิทช์CLEARตัวเลขทุกหลักจะเป็น 0 ถ้าตัวเลขไม่แสดงบางหลัก ให้ดู T1-T2 อาจใส่ผิดขาหรือไม่ ถ้าตัวเลข 7 เซ็กเมนต์ บางส่วนไม่ติดทุกหลักเหมือนกันก็ให้ดู R1-R8

 **สาเหตุสำคัญ** ที่วงจรไม่ทำงานเกิดจากจุดบัดกรีใกล้กันจะติดกันโดยบังเอิญ และบางจุดบัดกรีไม่ติด เป็นสาเหตุที่พบบ่อยมาก หรือเป็นเพราะใช้หัวแร้งที่ร้อนเกินไป บัดกรีนานเกินไป หรือใส่อุปกรณ์ผิดตำแหน่งหรือสลับด้าน เป็นต้น

ลักษณะการใช้งาน :

- 1.เลือกเวลาเป็นนาทีหรือวินาทีโดย จัมเปอร์ MINUTE ถ้า ON จะเป็น 1-99 นาที, ถ้า OFF จะเป็น 1-99 วินาที
- 2.เลือกอัตราเวลาต่อ 1 เหรียญ เช่น เหรียญละ 5 นาที วิธีตั้งค่า โดยเลือกเสียบ(ON)จัมเปอร์ 1-64 ให้ได้ค่าตามที่ต้องการ (ต้องเสียบทั้ง 2 ขา จึงจะเท่ากับ ON, ถ้าปล่อยขาลอยไว้เฉยๆหรือเสียบเพียงขาเดียวจะเท่ากับ OFF) วิธีคิดให้นำค่าของจัมเปอร์ตัวที่ ON มาบวกรวมกันทั้งหมด

ตัวอย่าง จัมเปอร์ 1 + จัมเปอร์ 4 = 5 นาที เป็นต้น (หมายเหตุ ถ้ารวมกันแล้วได้เกิน 99 จะคิดเป็น 99)

- 3.เมื่อเริ่มจ่ายไฟเข้าเครื่อง หรือ เมื่อกดสวิทช์รีเซ็ตตัวเลขจะแสดงเลข 0 เพื่อรอการหยุดเหรียญ
- 4.เมื่อหยุด 1 เหรียญรีเลย์จะON เพื่อจ่ายไฟเข้าเครื่องเล่นเกม หรือเครื่องขายน้ำประปา ฯ ทุกๆ 1 เหรียญ เวลาที่แสดงจะเพิ่มขึ้นเท่ากับอัตราที่ตั้งค่าจัมเปอร์ 1-64 ไว้ก่อน เช่นตั้งไว้ที่ 5 นาทีต่อเหรียญ เมื่อหยุดเหรียญแรก จะแสดง 5 เมื่อหยุดเหรียญที่ 2 จะแสดง 10 นาที เมื่อหยุดเหรียญอีก เวลาที่จะเพิ่มขึ้น และขณะเดียวกันตัวเลข แสดงเวลาจะลดลงเรื่อยๆตามค่าเวลาที่เหลือ ถ้าเลือกการทำงาน เป็นนาที เมื่อเหลือ 3 นาที จะมีเสียง บัซเซอร์ดังเตือนสั้นๆ 3 ครั้ง เพื่อบอกให้เตรียมแลกเหรียญ เมื่อเหลือ 1 นาทีจะมีเสียง บัซเซอร์ดังยาว 10 วินาที 1 ครั้ง แต่ถ้าเลือกการ ทำงาน เป็นวินาที เมื่อเหลือ 7 วินาทีจะมีเสียงบัซเซอร์ดังเตือนจนหมดเวลา (ทั้งก่อนและหลังเสียงเตือนในทุกๆขณะจะหยุดเหรียญเพิ่มเวลาได้ตลอด) เมื่อหมดเวลารีเลย์จะ OFF ตัดไฟเข้าเครื่องเล่นเกม และเครื่องนี้ก็จะแสดงเลข 0 รอการหยุดเหรียญ ครั้งต่อไป

หมายเหตุ จัมเปอร์ต่างๆ ถ้าจะเปลี่ยนแปลงตั้งค่าใหม่ให้ปิดไฟเข้าเครื่องก่อน

