

บทที่ 5

การใช้งานระบบส่งการอุปกรณ์ไฟฟ้าทางโทรศัพท์ระยะไกล

5.1 การเตรียมอุปกรณ์

- นำหม้อแปลงไฟ 220 VAC เป็น 12 VDC มาต่อเข้ากับวงจร
- นำสายสัญญาณโทรศัพท์มาต่อเข้ากับวงจร
- ต่อสายพัคคม, หลอดไฟ และแอร์ (ในที่นี้ใช้หลอดไฟเพื่อจำลองการทำงานของแฟนคอยแอร์ และใช้พัคคม 2 ตัว แทนสปีคพัคคมทั้งสองสปีค)

5.2 เริ่มใช้งาน

- จ่ายไฟเข้าวงจร
- โยคสวิทช์รีเซ็ตไอซี MT8888CE เพื่อให้ไอซีเริ่มทำงาน

5.3 ตรวจสอบสัญญาณเรียกเข้า

- ถ้าเราโทรเข้า วงจรจะเริ่มนับสัญญาณเรียกเข้า โดยดูได้จากไฟแสดงผลเสียงกริ่ง การนับจะนับตามที่เรากำหนดไว้ในโปรแกรม (จำนวนเสียงเรียกเข้าหนึ่งครั้งแล้วรับสาย)
- เมื่อนับครบแล้วระบบจะรับสายและมีการรายงานสถานะ โดยมีเสียงพูดว่า “สวัสดีครับขณะนี้ไม่มีผู้รับสายกรุณาคดเครื่องหมายสี่เหลี่ยมและตามด้วยพาสเวิร์ด ถ้าไม่ทราบกรุณาคดเครื่องหมายคอกจัน” กดคอกจันเพื่อถ้าคนไม่ทราบระบบจะได้ไม่หยุดไปเลย ๆ จะรายงานสถานะ โดยมีเสียงพูดว่า “กรุณาคดต่อกลับมาใหม่” และกลับไปรับการส่งการครั้งต่อไปได้
- ส่วนนี้จะรอรับการรีเซ็ตระบบด้วย ถ้ากรีเซ็ตก็จะเข้าไปทำในส่วนการรีเซ็ต

5.4 ตรวจสอบพาสเวิร์ด

- กดเครื่องหมาย # ก่อน และตามด้วยพาสเวิร์ด

- ถ้ากด 2 แสดงว่าพาสเวิร์ดผ่านเพราะตั้งพาสเวิร์ดตัวแรกเป็นเลข 2 ถ้ากดตัวอื่น ระบบจะรายงานสถานะโดยมีเสียงพูดว่า “กรุณาคิดต่อกลับมาใหม่” (แสดงว่ากดพาสเวิร์ดผิด) และให้ระบบหยุดเพื่อไปเริ่มทำงานใหม่
- แต่ถ้ากดเครื่องหมาย # จะวนรับค่าอีก ระบบจะไม่หยุดเพราะกำหนดให้ # เป็นตัวเริ่มทำงานของไอซี MT8888CE เพื่อรีเซ็ตค่าทุกค่าที่กดค้างไว้ เช่น ถ้ากด 2 ไว้ มันจะวิ่งไปที่เลขสองเลขมันก็จะไม่ทำตามลำดับ เลขต้องมีการรีเซ็ตค่าก่อน โดยเครื่องหมาย #
- พาสเวิร์ดที่กำหนดไว้ จะเป็นเลข 287
- ถ้ากดถูกก็จะทำต่อไป ถ้ากดผิดก็จะวางสายไป แต่ถ้าไม่มีการกดเลขในทุกตำแหน่งที่มีการรับค่าระบบจะหยุดทำงานไม่ทำอะไรอีกต่อไป ต้องปิดเปิดใหม่ ถึงจะเริ่มทำงานได้

5.5 การตั้งงาน

- เมื่อพาสเวิร์ดถูกต้องระบบจะรายงานสถานะโดยมีเสียงพูดว่า “ท่านกำลังเข้าสู่ระบบการสั่งการอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน กด 1 เพื่อเปิดพัดลม กด 2 เพื่อปิดพัดลม กด 3 เพื่อเปิดไฟ กด 4 เพื่อปิดไฟ กด 5 เพื่อเปิดแอร์ กด 6 เพื่อปิดแอร์ และกดเครื่องหมาย * เพื่อยืนยัน”
- จากนั้นระบบจะรอรับการสั่งการจากผู้ใช้ ให้เราสั่งการตามที่เราต้องการถ้ากดนอกเหนือจากคำสั่งระบบก็จะวางลงและเริ่มรับค่าใหม่ ลักษณะการทำงานคล้ายตอนตรวจสอบพาสเวิร์ด
- ถ้ามีการสั่งการ
 - กด 1 ระบบจะรายงานสถานะโดยมีเสียงพูดว่า “พัดลมเปิด”
 - กด 2 ระบบจะรายงานสถานะโดยมีเสียงพูดว่า “พัดลมปิด”
 - กด 3 ระบบจะรายงานสถานะโดยมีเสียงพูดว่า “ไฟเปิด”
 - กด 4 ระบบจะรายงานสถานะโดยมีเสียงพูดว่า “ไฟปิด”
 - กด 5 ระบบจะรายงานสถานะโดยมีเสียงพูดว่า “แอร์สปีดที่ 1 เปิด กด * เพื่อยืนยัน กด 2 เพื่อเพิ่มสปีด” ถ้ากด 2 ระบบจะรายงานสถานะโดยมีเสียงพูดว่า “แอร์สปีดที่ 2 ตัด” และระบบจะทำการรีเซ็ตค่าแล้วแสดงผลและจบระบบเอง แล้ววนรับคำสั่งครั้งต่อไปใหม่
 - กด 6 ระบบจะรายงานสถานะโดยมีเสียงพูดว่า “แอร์ปิด”

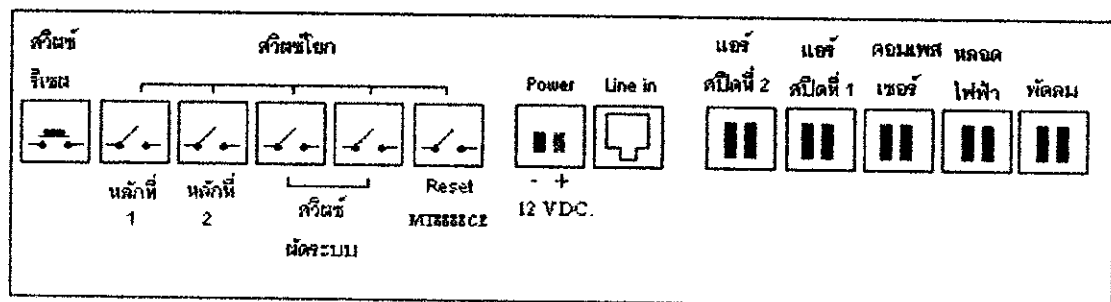
หลังจากนั้นต้องกด * เพื่อขึ้นชั้นการสั่งงานและนำค่าที่ได้ไปแสดงผลตามการทำงานของโปรแกรม และกลับมาวนรับการสั่งการครั้งต่อไปได้อีก

5.6 การรีเซ็ต

- รหัสการรีเซ็ต คือ
 - กดสวิทซ์รีเซ็ตหนึ่งครั้ง
 - โยกลสวิทซ์หลักที่ 1 ขึ้น 1 ครั้ง
 - โยกลสวิทซ์หลักที่ 2 ขึ้น 1 ครั้ง
 - โยกลสวิทซ์หลักที่ 1 ลง 1 ครั้ง
 - กดสวิทซ์รีเซ็ตหนึ่งครั้ง
- ถ้ามีการกดรีเซ็ต จะมีการรายงานสถานะเป็นเสียงพูด ว่าอุปกรณ์อะไรปิดเปิดอยู่บ้าง
- จะทำการตรวจสอบการโยกลสวิทซ์หลัก 1 ถ้าโยกลหลัก 1 ก่อนแสดงว่าถูกต้องระบบก็จะรับค่ารีเซ็ตต่อ แต่ถ้ากดสวิทซ์รีเซ็ตซ้ำอีกหนึ่งครั้งระบบจะไม่รีเซ็ตจะไปรับค่าเริ่มต้นใหม่ และถ้าโยกลสวิทซ์หลักที่ 2 ก่อน ระบบก็จะไม่รีเซ็ตอีกเช่นเดียวกัน จะไปเริ่มรับค่าใหม่อีกเช่นเดียวกัน
- ถ้าหลักแรกผ่านแล้วถ้ามีการกดปุ่มรีเซ็ตระบบจะกลับไปเริ่มต้นใหม่อีก
- ถ้าหลักสองผ่านแล้วถ้ามีการกดปุ่มรีเซ็ตระบบจะกลับไปเริ่มต้นใหม่อีก

หมายเหตุ

การตั้งข้อกำหนดการรีเซ็ตนี้มีไว้เพื่อป้องกันการเคาพาสเวิร์ด



รูปที่ 5.1 รูปด้านหน้าของกล่องอุปกรณ์