

## ลักษณะโดยทั่วไป :

- ใช้ไฟ 12V DC/AC คอนแทกซ์ 7 แอมป์

รุ่นนี้กินไฟน้อย เพียงประมาณ 8 MA. เมื่อรีเลย์ทำงานเพิ่มอีก 35 MA สามารถดัดแปลงใช้งานต่างๆได้ เช่นทำเป็นระบบเปิดไฟอัตโนมัติเมื่อมีคนเข้ามาในห้องและตั้งเวลาปิดไฟเองเมื่อคนออกไป อาจเปลี่ยนจากเปิดปิดหลอดไฟเป็นเปิดปิดเครื่องไฟฟ้าใดๆแทนก็ได้เช่นเปิดพัดลม หรือเป็นตัวเซ็นเซอร์ให้ระบบกันขโมยเพราะตั้งหน่วงเวลาก่อนเริ่มทำงานได้(เพื่อมีเวลาออกจากห้อง) หรือเป็นตัวตรวจจับ(PIRเซ็นเซอร์ตรวจจับคลื่นอินฟราเรดจากคน-สัตว์หรือเซ็นเซอร์จับความเคลื่อนไหว) แบบไม่ต้องสัมผัสระยะ 3-7 เมตรให้กับระบบควบคุมต่างๆ

## การทำงาน :

- เมื่อจ่ายไฟเข้า จะมีหน่วงเวลาก่อนเริ่มทำงาน ซึ่งปรับได้ 10 ค่า ตั้งแต่ 20วินาที ถึง 2 นาที ก่อนเข้าสู่เตรียมพร้อม LED สีเขียวจะดับตลอดเตรียมรับการทริกจากเอาต์พุตของโมดูล PIR เมื่อ มีคนเข้ามาใกล้ PIR เซ็นเซอร์โมดูล จะส่ง เอาท์พุทออกไปทริก(TRIG) ตัว MCU และ LED สีเหลืองจะติด ตัว MCU จะทำงานรีเลย์จะ ON ตัวตั้งเวลาTIMER เริ่มทำงาน เวลา TIMER ปรับได้ 10 ค่า ตั้งแต่ 20 วินาที ถึง 90 นาที

**วิธีการตั้งการทำงาน** ขณะทำงานต้องไม่ใส่จัมเปอร์SETUP(หรือที่พิมพ์DELAY) สามารถเลือกการทำงานได้ 2 แบบ โดยวิธีปรับจัมเปอร์ JP1

**1. ปลดจัมเปอร์JP1** การทำงานคือTIMERจะเริ่มจับเวลาตั้งแต่มีการทริก(จากPIRโมดูล)ครั้งแรกและช่วงขณะที่ยังไม่หมดเวลาTIMER ถ้ามีการทริกเข้ามาใหม่ ก็ไม่มีผลอะไร เวลา TIMER ก็ยังทำงานต่อจนจบ จากนั้นจึงเตรียมพร้อมรับการทริกใหม่

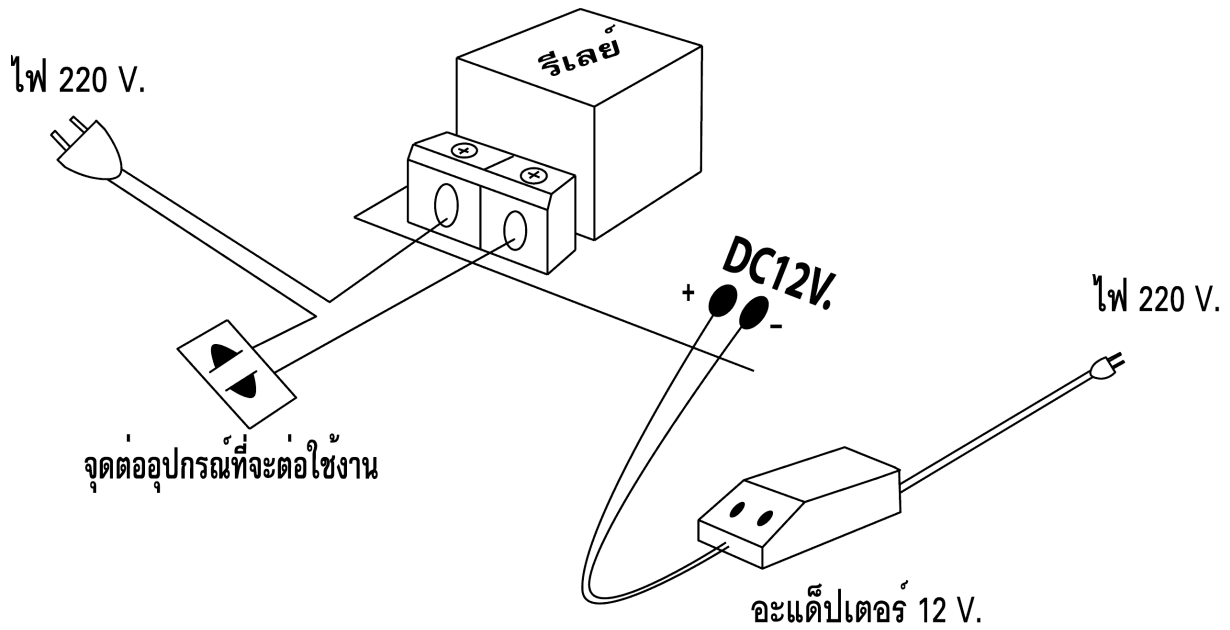
**2. ต่อจัมเปอร์JP1(RETRIG)** การทำงานคือ ถ้ามีการทริก(จากPIR โมดูล)เข้ามาใหม่TIMERจะเริ่มจับเวลาใหม่อีกครั้งการทำงานแบบนี้ใช้เปิดไฟเมื่อมีคนเข้ามาและขณะที่คนอยู่ในห้องเมื่อมีการเคลื่อนไหวจะมีการทริกใหม่อยู่ตลอดเมื่อคนออกจากห้องTIMERจะเริ่มตั้งเวลาเมื่อหมดเวลาก็จะปิดไฟอัตโนมัติหลังคนออกไป

**วิธีปรับตั้งค่าหน่วงเวลาและตั้งค่าTIMER** เริ่มต้นต้องปิดไฟเลี้ยงก่อน แล้วเสียบจัมเปอร์SETUP(หรือDELAY) การตั้งค่า จะทำเหมือนกันจะต่างกันเพียงถ้าตั้งค่าหน่วงเวลาจะเสียบจัมเปอร์JP1 แต่ถ้าตั้งค่าTIMER จะไม่เสียบJP1

**วิธีปรับค่าหน่วงเวลาก่อนเริ่มทำงาน** ตั้งได้ 10 ค่า วิธีทำดังนี้ ปิดไฟเลี้ยงก่อน แล้วเสียบจัมเปอร์SETUP และเสียบ จัมเปอร์JP1 จากนั้นจ่ายไฟเข้า LED สีเขียว จะกระพริบแสดงค่าเดิมที่เคยตั้งไว้ ตอนแรก ไฟเขียวติดยาว ครึ่งวินาที แล้วจะกระพริบสั้นๆ จำนวน1-10ครั้งแล้วแต่ค่าเดิมที่เคยตั้งไว้ก่อน เช่นเคยตั้งไว้ที่ 2 จะกระพริบสั้นๆ 2 ครั้ง ตอนนี้อัดต้องการใช้ค่าเดิมคือ 2 ก็ปลดไฟเลี้ยงออกแล้วถอดจัมเปอร์ DELAY (SETUP)ออก เพื่อออกจากการตั้งค่า แต่ถ้าต้องการเปลี่ยนค่า ให้กดสวิทซ์ TIME 1ครั้ง ค่าจะเพิ่มขึ้น 1 รวมกับของเดิมเป็น 3 ไฟเขียวจะติด 1 ครั้ง ใหนักครั้งที่กด ถ้ากดเกิน 10 ครั้งจะเป็น 1 ใหม่ ไฟเขียวจะติดยาว บอกให้รู้จะเริ่มนับ 1 ใหม่ เมื่อได้ค่าที่ต้องการ ให้ปลดจัมเปอร์ DELAY (SETUP) ออก ไฟเขียวจะกระพริบ 2 ครั้งออกจากการตั้งค่า และ จะจำค่าที่ตั้งไว้ไว้ ถ้าตั้ง 1 = 1 หน่วงเวลา , 2= หน่วงเวลา 10 วินาที , 3=20 วินาที , 4= 40 วินาที , 5 =50 วินาที , 6 = 60 วินาที , 7 = 70 วินาที , 8 = 80 วินาที , 9 = 90 วินาที , 10 = 2 นาที

**วิธีปรับค่าเวลาTIMERทำงาน** ตั้งได้ 10 ค่า วิธีทำดังนี้ ปิดไฟเลี้ยงก่อน แล้วเสียบจัมเปอร์SETUP และถอด จัมเปอร์JP1 จากนั้น จ่ายไฟเข้า LED สีเขียว จะกระพริบแสดงค่าเดิมที่เคยตั้งไว้ ตอนแรก ไฟเขียวติดยาว ครึ่งวินาที แล้วจะกระพริบสั้นๆ จำนวน1-10ครั้งแล้วแต่ค่าเดิมที่เคยตั้งไว้ก่อน เช่นเคยตั้งไว้ที่ 2 จะกระพริบสั้นๆ 2 ครั้ง ตอนนี้อัดต้องการใช้ค่าเดิมคือ 2 ก็ปลดไฟเลี้ยงออกแล้วถอดจัมเปอร์ DELAY (SETUP)ออก เพื่อออกจากการตั้งค่า แต่ถ้าต้องการเปลี่ยนค่า ให้กดสวิทซ์ TIME 1ครั้ง ค่าจะเพิ่มขึ้น 1 รวมกับของเดิมเป็น 3 ไฟเขียวจะติด 1 ครั้ง ใหนักครั้งที่กด ถ้ากดเกิน 10 ครั้งจะเป็น 1 ใหม่ ไฟเขียวจะติดยาว บอกให้รู้จะเริ่มนับ 1 ใหม่ เมื่อได้ค่าที่ต้องการ ให้ปลดจัมเปอร์ DELAY (SETUP) ออก ไฟเขียวจะกระพริบ 2 ครั้งออกจากการตั้งค่า และ จะจำค่าที่ตั้งไว้ไว้ ถ้าตั้ง 1 = ตั้งเวลา 20 วินาที , 2= ตั้งเวลา 60 วินาที , 3= 5 นาที , 4= 10 นาที , 5 = 20 นาที , 6 = 30 นาที , 7 = 40 นาที , 8 = 50 นาที , 9 = 60 นาที , 10 = 90 นาที

**หมายเหตุ** ตัว PIR โมดูลควรปรับหันมุมเลนส์ไปทางให้รับคลื่นได้ดีที่สุดและจะมีเกือกม้า(VR)ปรับค่า 2 ตัว(รูปที่2) VRตัวที่1 ให้ปรับหมุนไปทางต่ำสุด(หมุนทวนเข็มนาฬิกา)และคงอยู่ค่านี้อยู่ตลอด ถ้าปรับVRตัวนี้จะไม่มีผลกับTIMEที่เราตั้งจะมีผลให้อาท์พุททริกนานๆครั้งขึ้น -VRตัวที่2 ใช้ปรับความไว ถ้าหมุนทวนเข็มนาฬิกาจะเพิ่มความไวปรับได้ 3 ถึง 7 เมตร และค่าเวลา(TIME)ต่างๆเป็นค่าโดยประมาณเท่านั้น



### วิธีการต่ออุปกรณ์ผ่านรีเลย์เพื่อใช้งาน

