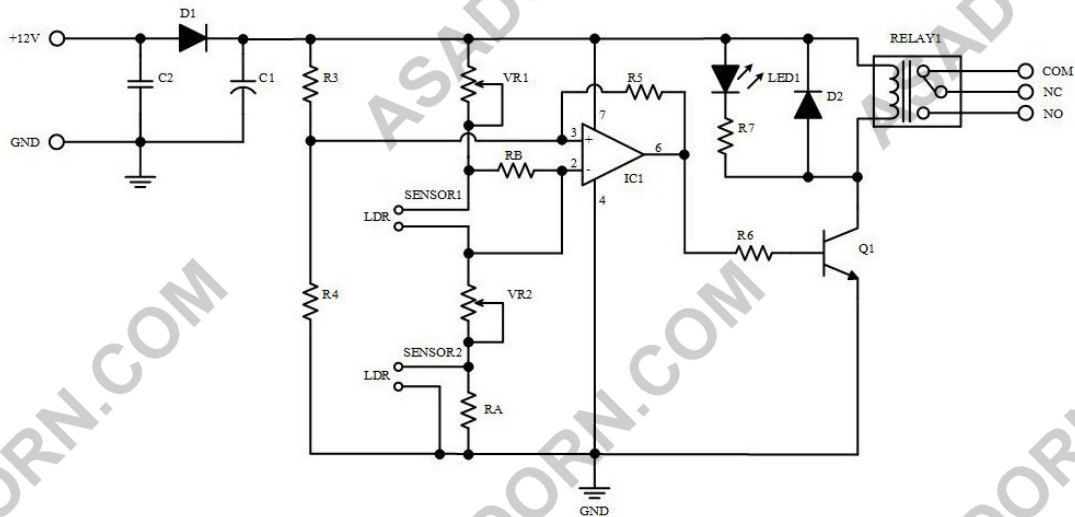


ลักษณะการใช้งาน

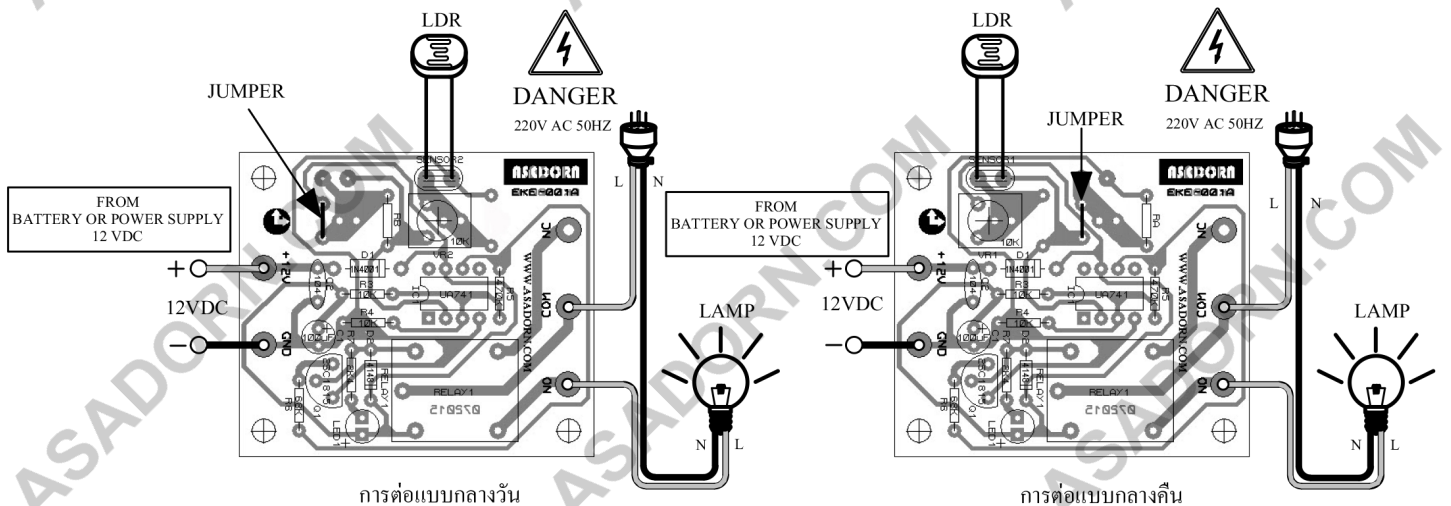
วงจรนี้ใช้แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง 12V เป็นไฟเลี้ยงวงจร ในส่วนของวงจรจะใช้ LDR เป็นเซนเซอร์ตรวจจับแสงสว่าง สามารถเลือกปรับความเข้มของแสงที่ต้องการ โดยในวงจรนี้ ได้มีการจัดวงจรให้สามารถใช้งานได้ทั้งกลางวันและกลางคืน โดยเลือกต่อใช้งานได้อย่างใดอย่างหนึ่ง การจัดวงจรให้ทำงานตอนกลางวันจะต่อ LDR ที่ตำแหน่ง SENSOR2 สามารถปรับความเข้มของแสงสว่างได้ที่ VR2 ในส่วนการจัดวงจรให้ทำงานตอนกลางคืนนั้นจะต่อ LDR ไว้ที่ตำแหน่ง SENSOR1 และปรับความเข้มของแสงสว่างได้ที่ VR1 การทำงานในวงจรจะใช้ไอซีออปแอมป์ IC1 UA741 มีการจัดวงจรแบบคอมพาราเตอร์ ที่ใช้เปรียบเทียบการทำงานของเซนเซอร์ในวงจร และยังคงควบคุมการทำงานของรีเลย์อีกด้วย เมื่อวงจรทำงาน LED จะติดสว่างขึ้น แสดงว่ารีเลย์ได้ต่อเอาต์พุต COM กับ NO แล้ว แต่หากวงจรหยุดทำงาน LED จะดับลง แสดงว่ารีเลย์ได้ต่อเอาต์พุต COM กับ NC ในการใช้งานจริงนั้นจะต้องนำ LDR ไปไว้ในตำแหน่งที่สามารถรับแสงจากดวงอาทิตย์ได้ เพื่อให้วงจรสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง วงจรนี้ยังสามารถใช้กับงานได้หลากหลาย ซึ่งแล้วแต่การนำไปประยุกต์ใช้งาน

ข้อมูลด้านเทคนิค

1. ใช้แหล่งจ่ายไฟเลี้ยงกระแสตรง 12 VDC
2. ใช้ LDR เป็นเซนเซอร์ตรวจจับแสงสว่าง
3. จัดวงจรให้ทำงานได้ทั้งแบบกลางวันและกลางคืน (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง)
4. มีรีเลย์ใช้ ตัด - ต่อ วงจรภายนอกได้
5. มี LED แสดงสถานะทำงานของรีเลย์
6. จ่ายไฟเลี้ยงสลับขั้ววงจรไม่ช้อด
7. ขนาดแผ่นวงจร 4.58 cm X 5.37 cm (1.8" X 2.11")



รูปที่ 1 วงจร SCHEMATIC



รูปที่ 2 การต่อใช้งาน