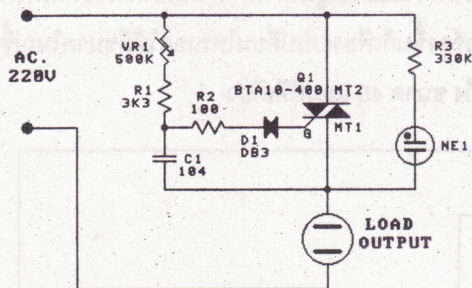


ชุดรีไฟรูนประหยัด



รูปที่ 1 วงจรรีไฟ

วงจรรีไฟชุดนี้เป็นวงจรแบบง่ายและประหยัดเหมาะสำหรับช่างสมัครเล่นทั้งหลายจะนำไปสร้างไว้ใช้งานได้อเนกประสงค์ ตั้งแต่เป็นวงจรรีไฟธรรมดาๆ ไปจนถึงวงจรควบคุมต่างๆ เช่นวงจรควบคุมความเร็วมอเตอร์ เป็นต้น

วงจรนี้ประกอบด้วยอุปกรณ์เพียงไม่กี่ชิ้น ดังวงจรที่แสดงในรูปที่ 1 หลักการทำงานของวงจร โดยอาศัยการกระตุ้นให้ไทรแอดทำงานในช่วงคลื่นของสัญญาณไฟเอซี ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้โดยการปรับที่ วัตลุ่ม VR1 ให้ค่าแรงไฟที่คาปาซิเตอร์ C1 ชาร์จถึงจุดที่ไทรแอดทำงานอยู่ในช่วงเวลาแตกต่างกัน

หลอดนีออนที่ต่อรวมไทรแอดมีไว้เพื่อแสดงว่ามีไฟมาเลี้ยงวงจรอยู่ ซึ่งอาจใช้ติดที่สวิทช์เพื่อแสดงว่าวงจรพร้อมที่จะทำงาน ซึ่งเมื่อเปิดไฟให้หลอดติดสว่างแล้วหลอดนีออนก็จะดับ

ในการสร้างเพียงแต่ประกอบอุปกรณ์ลงบนแผ่นปริ้นท์ ดังแสดงในรูปที่ 2 ให้ถูกต้องเรียบร้อยเป็นใช้ได้สำหรับตัวไทรแอดหากต้องการนำไปใช้งานกับโหลดที่กินกระแสสูงมากแล้ว ควรจะติดตั้งบนแผ่นระบายความร้อนเพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานให้นานยิ่งขึ้น

ราคา	ชุดคิท	80 บาท
	ลงปริ้นท์	85 บาท

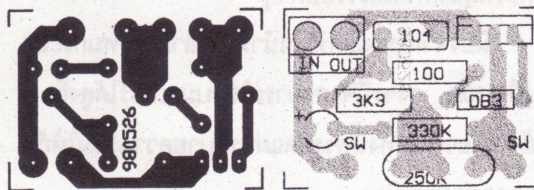
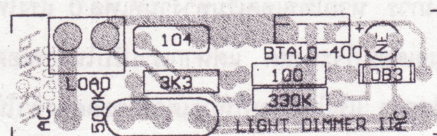
รายละเอียดอุปกรณ์

Q1	BTA10-400
R1	3K3 1/2W
R2	100 1/2W
R3	330K 1/2W
VR1	500K
C1	0.1MF 250VAC
NE1	หลอดนีออน 110V

หมายเหตุ ไทรแอด ที่ใช้ควรเป็นแบบมีไดโอดรวมอยู่ในตัว ถ้าไม่มีให้ต่อไดโอด เบอร์ DB-3 หรือ GT 32 ต่อไว้ระหว่างขา เกทมายัง R2

ข้อควรระวังในการสร้าง

เนื่องจากวงจรชุดนี้เราต่อใช้งานโดยตรงกับกระแสไฟฟ้าสลับ 220 โวลท์ จึงอาจเกิดอันตรายกับท่านได้หากขาดความระมัดระวังหรือประมาท ฟังระลึกอยู่เสมอว่า อย่าได้สัมผัสส่วนหนึ่งส่วนใดของวงจรขณะต่อใช้งานโดยปราศจากการป้องกันแล้วเป็นอย่างดีโดยเด็ดขาด



รูปที่ 2 ภาพลายปริ้นท์และตำแหน่งอุปกรณ์