

เรีกกุเลเตอร์ 6,9,12V

วงจรสำหรับท่านที่ต้องการวงจรเพาเวอร์ซัพพลายชนิดเปลี่ยนค่าแรงไฟได้ตั้งแต่ 6,9,12 โวลท์ (**จนถึง 30 โวลท์) และสามารถจ่ายกระแสได้ถึง 1แอมป์

วงจรที่ว่านี้ ถ้าเป็นสมัยก่อนก็คงจะเป็นเรื่องที่ยากและสิ้นเปลืองเงินทองไม่น้อยทีเดียว

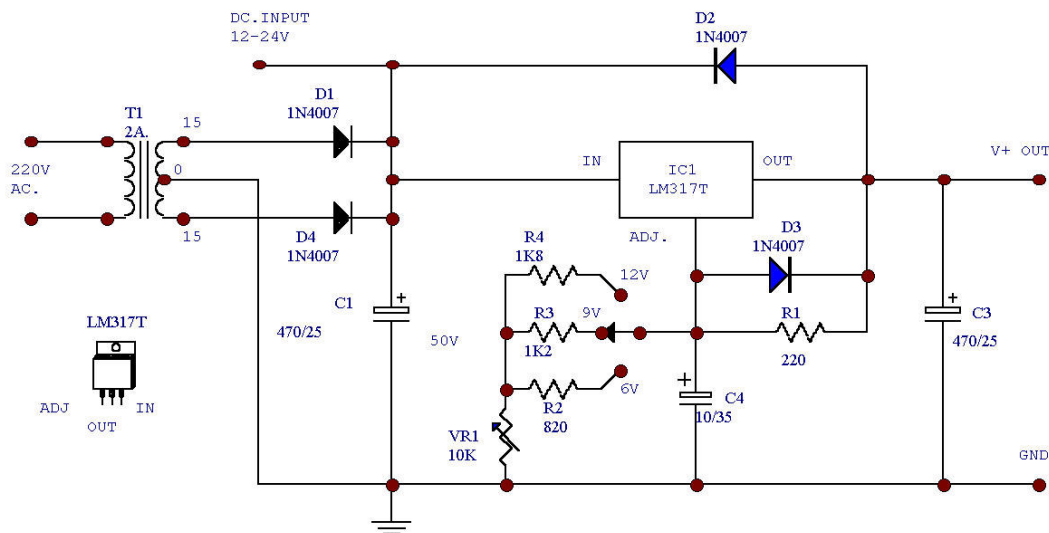
แต่ปัจจุบัน วงจรนี้สามารถสร้างขึ้นได้โดยใช้ไอซีเพียงตัวเดียว ดังวงจรที่แสดงในรูปที่ 1

ไอซี 1 ซึ่งเป็นหัวใจในการทำงานของวงจร โดยค่าแรงไฟเอาพุทที่ได้จากไอซี จะขึ้นอยู่กับค่าแรงไฟที่ขา Adj. ของไอซี หรือสามารถปรับเปลี่ยนได้โดยการปรับที่ VR1

ทั้งนี้เราจะได้ค่าแรงไฟออกโดยประมาณ เท่ากับ $1.25 + 1.25VR1/R2$ โวลท์

(R2 หรือ R3 หรือ R4 ขึ้นอยู่กับ ใฟออก)

แรงไฟออกที่ขาเอาพุทของไอซีจะถูกฟิลเตอร์ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นด้วยคาพาซิเตอร์ C3



P006 DC.PACK 6-9-12V

รูปที่1 วงจรเรีกกุเลเตอร์ 6,9,12 โวลท์ 1 แอมป์

การทำงานของวงจร

ทรานส์ฟอร์มเมอร์ T1 จะทำหน้าที่แปลงแรงไฟ เอซี 220 โวลท์ ลงให้เหลือเพียง 12 โวลท์ ** เพื่อป้อนให้กับวงจรเร็กติไฟเออร์ D1-D2 ได้แรงไฟตรงออกมาที่ฟิลเตอร์คาพาซิเตอร์ C1 เท่ากับ 16 โวลท์

การสร้าง

ประกอบอุปกรณ์ ลงบนแผ่นปริ้นท์ ดังแสดงในรูป ที่ 2 ให้ถูกต้องเรียบร้อย สำหรับไอซี LM 317T นั้นควรติดตั้งบนแผ่นระบายความร้อนให้เรียบร้อยด้วย

อุปกรณ์ที่มีขั้วทุกตัว ต้องระมัดระวังต่อให้ถูกขั้วด้วย โดยเฉพาะอีเล็คโทรไลติกคาพาซิเตอร์

ประกิต แอนด์ เซอคิท