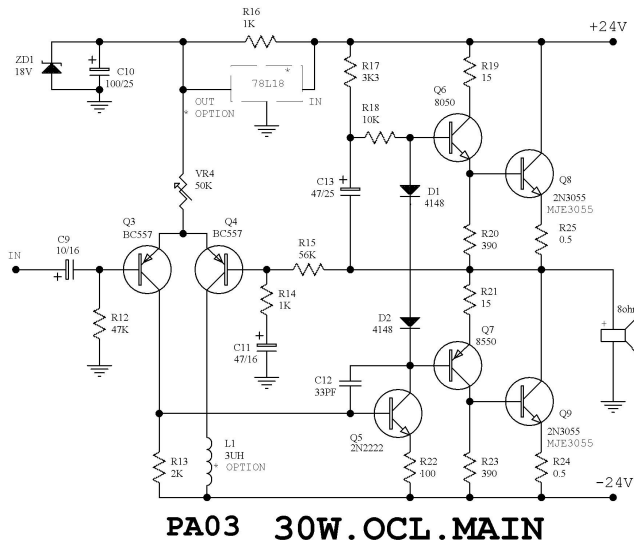


30 วัตต์ โอซีแอล เมน

p160m

หากมีการเปรียบเทียบราคา กำลังวัตต์และคุณภาพเสียงกันแล้ว ก็ต้องยอมยกให้วงจร 30W.OCL. นี้แหละว่าเหนือชั้นจริงๆ ทั้งนี้เพราะการจัดวางวงจรได้ออกแบบไว้อย่างสมบูรณ์จริงๆ



PA03 30W.OCL.MAIN

รูปที่ 1 วงจร 30 วัตต์ โอซีแอล

การทำงานของวงจร

วงจรเพาเวอร์แอมป์นั้น จะเห็นได้ว่า วงจรอินพุตต่อแบบ ดิฟเฟอเรนเชียลแอมป์ เพื่อคอนโทรลเข้าพุทของวงจรให้เป็น ศูนย์โวลท์ โดยอาศัยการฟีดแบ็คที่เบสของ Q4 ผ่าน R16

อัตราขยายรวมของวงจร จะได้ $=R16/R15$

สัญญาณจากคอลเล็กเตอร์ของ Q3 จะป้อนไปยังเบสของ Q6 ซึ่งทำหน้าที่เป็นปริไดรเวอร์ ทำการขยายสัญญาณให้กับวงจรไดรเวอร์อันประกอบด้วย Q5,Q7

ในการจัดวางภาคสุดท้ายนั้น เราจัดวางในลักษณะ Quasi-Complimentary อันเป็นการช่วยประหยัดกว่าที่จะใช้คู่ คอมพรีเมนทารีโดยตรง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเราเลือกใช้ 2N3055 เป็นคู่เข้าพุท Q8,Q9

รายละเอียดอุปกรณ์

Q3,Q4	BC557
Q5,Q6	MPS3569
Q7	MPS4355
Q8,Q9	2N3055
D1,D2	1N4148
ZD1	ZENER 18V 1/2 w
VR4	50K PRESET
R12	47K
R13	2K
R14	1K
R15	56K
R18	10K
R19,R22	15
R20	100
R21,R23	390
R24,R25	0.5 /1W.
C9	10MF 16V
C10	100MF 25V
C11	47MF 16V
C12	33PF
C13	47MF 25V

การสร้าง

1.ประกอบอุปกรณ์ลงบนแผ่นปริ้นท์ ดังแสดงในรูปที่ 2 ให้ถูกต้อง

2.ยังไม่ต้องต่อเข้าพุทของทรานซิสเตอร์ Q8,Q9 แล้วใช้โวลท์มิเตอร์ตั้งไว้ที่ย่านวัตไฟตรง 50 โวลท์วัดแรงไฟระหว่างจุด TP. เทียบกับกราวด์ ทั้งนี้ต้องขอร์ทอินพุทลงกราวด์เสียก่อน

ประกิต แอนด์ เซอคิท

119 ถ.บ้านหม้อ แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กทม.10200 TEL.02-22159995,02-2253282 Fax:02-2257682

Website: <http://www.prakito.com> Email : prakito@prakito.com

3.ต่อไฟให้กับวงจร สังเกตดูเข็มมิเตอร์ว่าตีกลับหรือไม่ หากตีกลับให้รีบสลับปลายสายวัดทันที แล้วปรับเก็อกมาที่ VR4 จนแรงไฟที่วัดได้เป็นศูนย์โวลท์

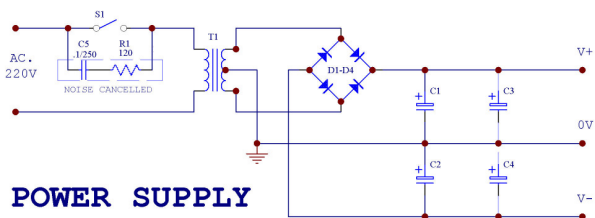
ในการวัดเพื่อให้การวัดได้ค่าที่ถูกต้องอย่างแท้จริง ให้ค่อยๆลดย่านของมิเตอร์จนอยู่ในย่านที่ต่ำสุด เพื่อให้แน่ใจว่า แรงไฟที่อ่านได้เป็นศูนย์ จริงๆ

4.ต่อเข้าพุททรานซิสเตอร์กับวงจรให้ถูกต้อง เรียบร้อยเป็นใช้ได้

แรงไฟที่ใช้สำหรับวงจรนี้ ได้จากทรานฟอร์มเมอร์ ขนาด 3A แรงไฟที่ขดเช็คคั่นดาร์รี่ 18-0-18 โวลท์ เมื่อผ่านวงจรบริดจ์เร็คติไฟเออร์ และฟิลเตอร์คาปาซิเตอร์ แล้วจะได้เป็นแรงไฟตรง +/- 24 โวลท์ ไปเลี้ยงวงจร

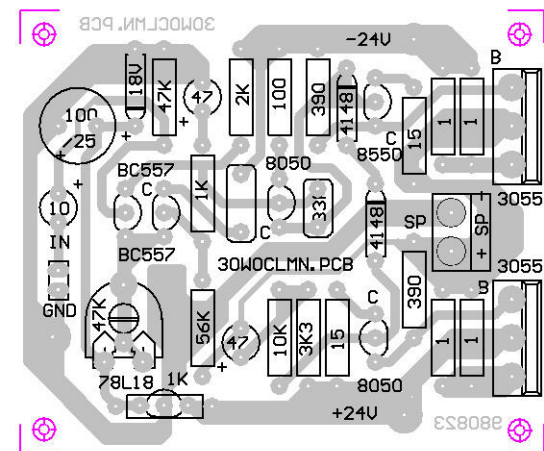
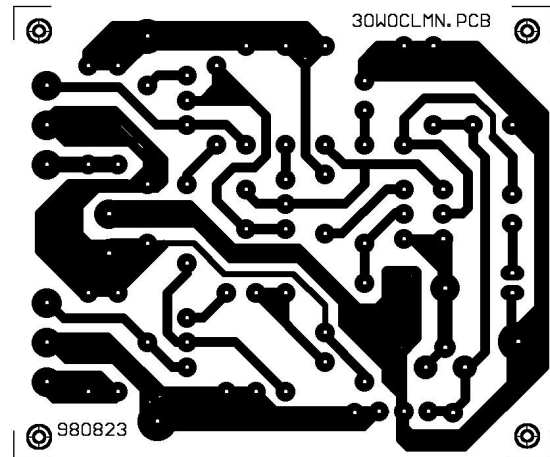
ฟิลเตอร์คาปาซิเตอร์ที่ใช้ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 4700/50V

ลักษณะวงจรเพาเวอร์ซัพพลาย เป็นวงจรแบบมาตรฐาน ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ดังแสดงในรูปที่ 4

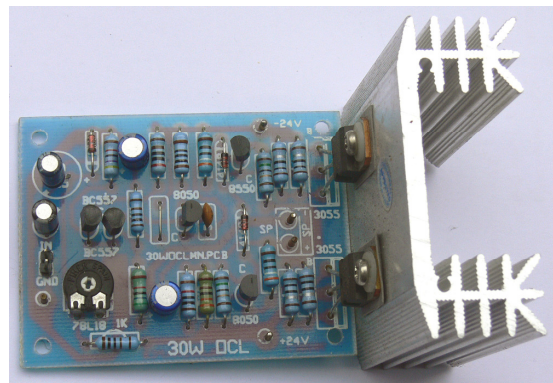


POWER SUPPLY

รูปที่ 4 วงจรเพาเวอร์ซัพพลาย



รูปที่ 2 ภาพลายปริ้นท์และตำแหน่งอุปกรณ์



รูปที่ 3 ภาพชุดอุปกรณ์เมื่อประกอบแล้วเสร็จ

ประกิด แอนด์ เซอคิท

119 ถ.บ้านหม้อ แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กทม.10200 TEL.02-22159995,02-2253282 Fax:02-2257682

Website: <http://www.prakito.com> Email : prakito@prakito.com