

# ขยาย 6 วัตต์ ใหม่

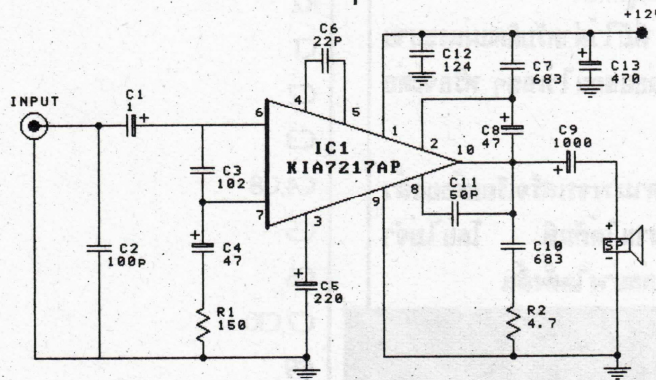
วงจขยายขนาดเล็กสำหรับใช้งานเอนกประสงค์ ให้คุณภาพเสียงไฮไฟ ในราคาประหยัด

คุณสมบัติของไอซี  
 แรงไฟใช้งาน 9-18 โวลต์  
 กระแสเอาต์พุตสูงสุด 4.5 แอมป์  
 กำลังออก สูงสุด 9.2 วัตต์  
 THD: 0.15% Pout = 1W  
 โวลเตจเกน 55 เดซิเบล

วงจร์นี้ออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการของ  
 ท่านที่ต้องการวงจขยายเสียงขนาดกำลังวัตต์ไม่สูงนัก  
 แต่ให้คุณภาพเสียงในระดับไฮไฟ ในราคาประหยัด

วงจร์นี้เหมาะสำหรับใช้งานทุกประเภท ไม่ว่าจะ  
 เป็นวงจขยายเสียงสำหรับ ชานอเน้าท์ วงจขยาย  
 เสียงสำหรับคอมพิวเตอร์ หรือใส่ในเครื่องโทรโข่ง  
 ฯลฯ

ไอซีที่เราเลือกใช้คือ KIA7217AP จะให้กำลัง  
 เอาท์ 6 วัตต์ที่โหลด 8 โอห์ม แรงไฟขั้วพลาาย 12  
 โวลต์ หรือได้กำลังออก สูงถึง 9.2 วัตต์ที่โหลด 4  
 โอห์มแรงไฟขั้วพลาาย 12 โวลต์ ลักษณะวงจร์จริงดัง  
 แสดงในรูปที่ 1



6 WATTS AMPLIFIER KIA7217AP

รูปที่ 1 วงจขยายเสียง 6 วัตต์ KIA7217

**การทำงานของวงจร์**

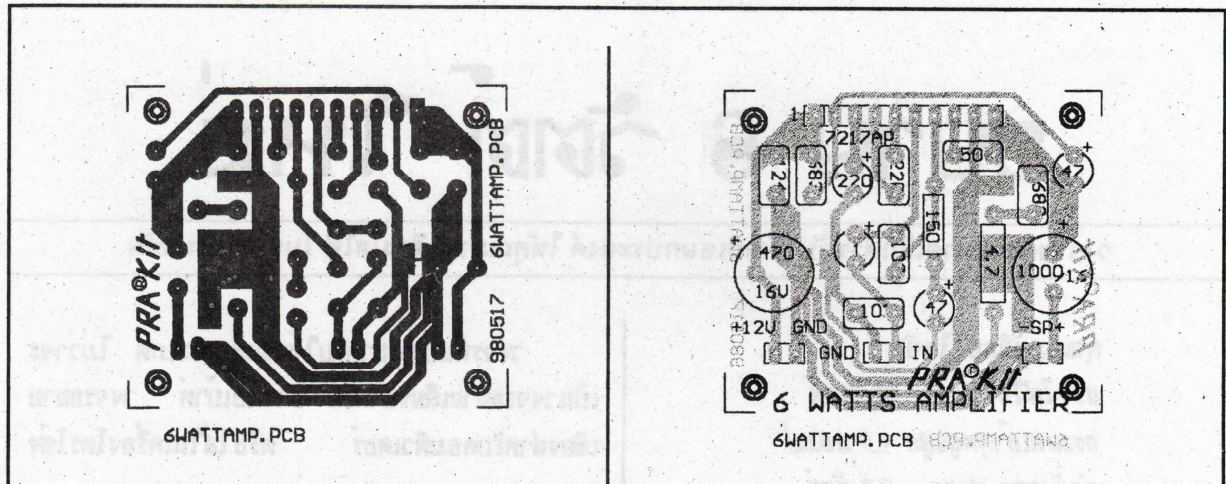
สัญญาณอินพุตจะป้อนผ่าน C1 ไปยังขา 3 ของ  
 ไอซี โดยมี C2,C3 ทำหน้าที่เป็นตัวกรองสัญญาณ  
 ความถี่สูง ไม่ให้ผ่านเข้าไป เพราะอาจจะทำให้วงจร์  
 เกิดการออสซิลที่ความถี่สูงขึ้นได้

วงจร์ R1,C3 ซึ่งต่ออยู่ที่ขา 7 ของไอซี ทำหน้าที่  
 เป็นตัวกำหนดอัตราขยายรวมของไอซี

C11 ทำหน้าที่เป็นวงจร์เนกาทีฟฟีดแบ็ค สำหรับ  
 วงจร์พีเอในไอซี เพื่อป้องกันการออสซิลเลทที่  
 ความถี่สูง C8 ทำหน้าที่เป็นบูสטרพาคาซิเตอร์  
 C5 เป็นดีคัฟฟลิ่งคาปาซิเตอร์  
 เอาท์พุทของไอซีจะได้จากขา 10 ป้อนผ่าน C9  
 ไปยังลำโพง

**ประกิต แอนด์ เชอคิท**

# เชอคิก

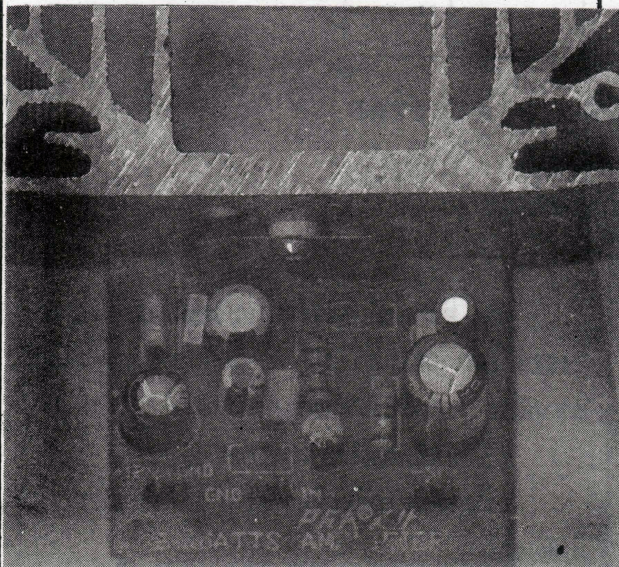


รูปที่ 2 ภาพลายปริ้นท์และตำแหน่งอุปกรณ์

**การสร้าง**

ให้ประกอบอุปกรณ์ตามวงจรทั้งหมดลงบนแผ่นปริ้นต์ดังแสดงในรูปที่ 2 พึงระมัดระวังในการต่อขั้วอิเล็กทรอนิกส์คาปาซิเตอร์ให้ถูกต้อง  
แทปโลหะที่ตัวไอซี ที่มีไว้สำหรับติดแผ่นระบายความร้อนนั้น เราอาจจะปล่อยให้ลอยไว้เฉยๆ หรือจะต่อลงกราวนด์ก็ได้

เมื่อประกอบอุปกรณ์ตามวงจรเสร็จเรียบร้อยแล้ว เราสามารถต่อแรงไฟเพื่อใช้งานได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องมีการปรับแต่งวงจรแต่อย่างใดทั้งสิ้น



**รายละเอียดอุปกรณ์**

IC1	KIA7217AP
R1	150
R2	4.7
C1	1MF 50V
C2	100 PF
C3	.001MF 50V
C4,C8	47MF 16V
C5	220MF 16V
C6	22PF
C7,C10	.068MF 50V
C9	1000MF 16V
C11	50PF
C12	0.12MF 50V
C13	470MF 16V

รูปที่ 3 วงจรขยาย6W.ประกอบเสร็จ

ราคา	ชุดคิท	135 บาท
	ลงปริ้นท์	150 บาท

**ประกิต แอนด์ เซอคิก**